



BOSCH

INDUSTRIAL

Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R

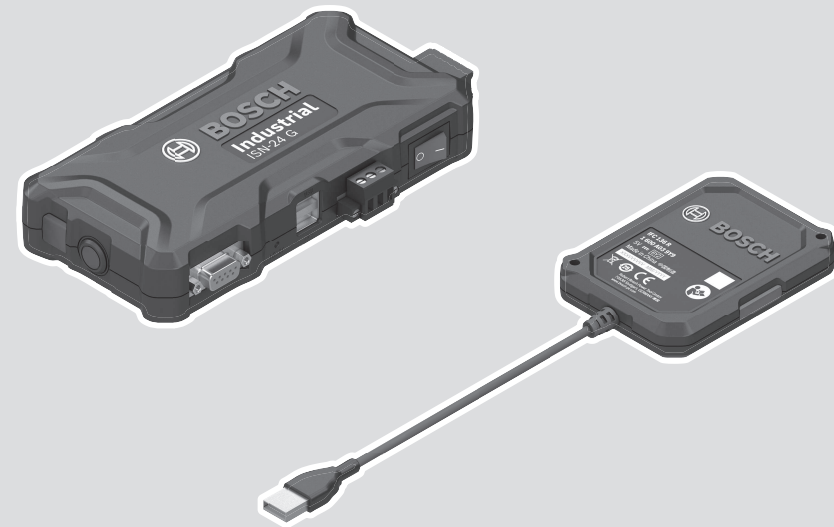
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart • GERMANY

www.bosch-professional.com

1 609 92A B8E (2026.02) PS / 237



1 609 92A B8E



Scan for online version of manual

de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás

ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sq Manuali origjinal i përdorimit
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
zh 正本使用说明书
zh 原始使用說明書

th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng
ar دليل التشغيل الأصلي



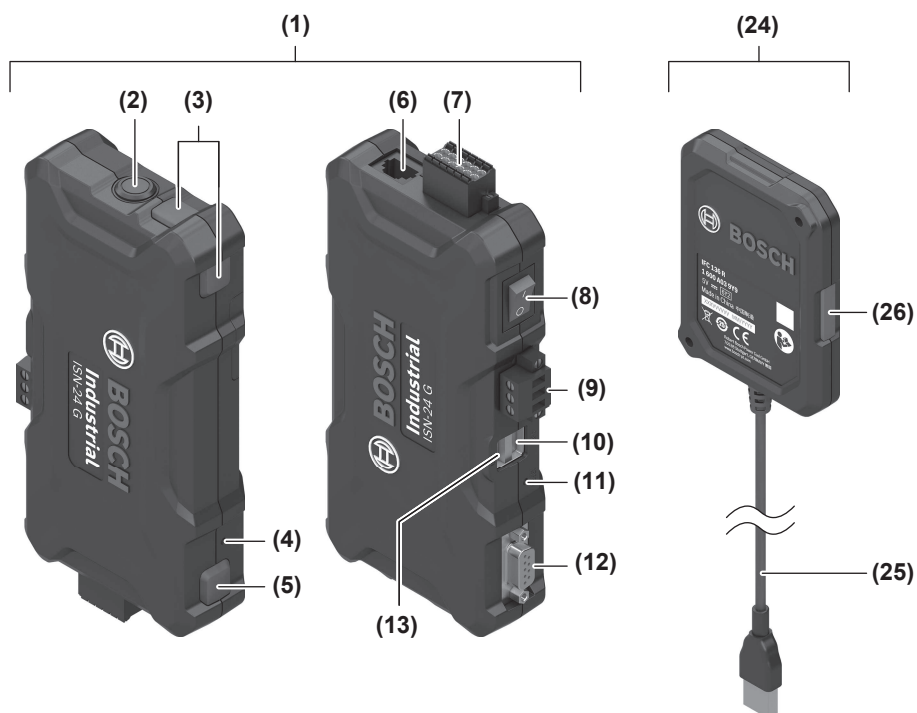
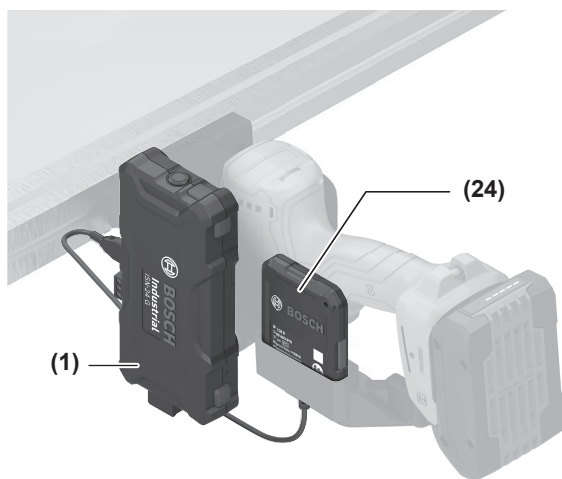
Deutsch	Seite	7
English	Page	13
Français	Page	19
Español	Página	25
Português	Página	32
Italiano	Pagina	38
Nederlands	Pagina	44
Dansk	Side	50
Svensk	Sidan	56
Norsk	Side	62
Suomi	Sivu	68
Ελληνικά	Σελίδα	74
Türkçe	Sayfa	80
Polski	Strona	87
Čeština	Stránka	94
Slovenčina	Stránka	99
Magyar	Oldal	105
Русский	Страница	111
Українська	Сторінка	118
Қазақ	Бет	125
Română	Pagina	132
Български	Страница	138
Македонски	Страница	144
Shqip	Faqe	151
Srpski	Strana	157
Slovenščina	Stran	163
Hrvatski	Stranica	169
Eesti	Lehekülj	175
Latviešu	Lappuse	181
Lietuvių k.	Puslapis	187
中文	页	193
繁體中文	頁	198
ไทย	หน้า	204
Bahasa Indonesia	Halaman	210
Tiếng Việt	Trang	215
عربي	الصفحة	222

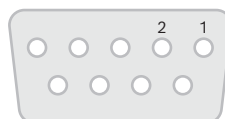
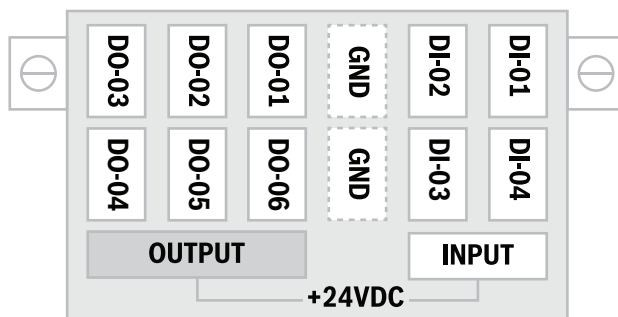


<https://eu-doc.bosch.com/>



<https://gb-doc.bosch.com/>



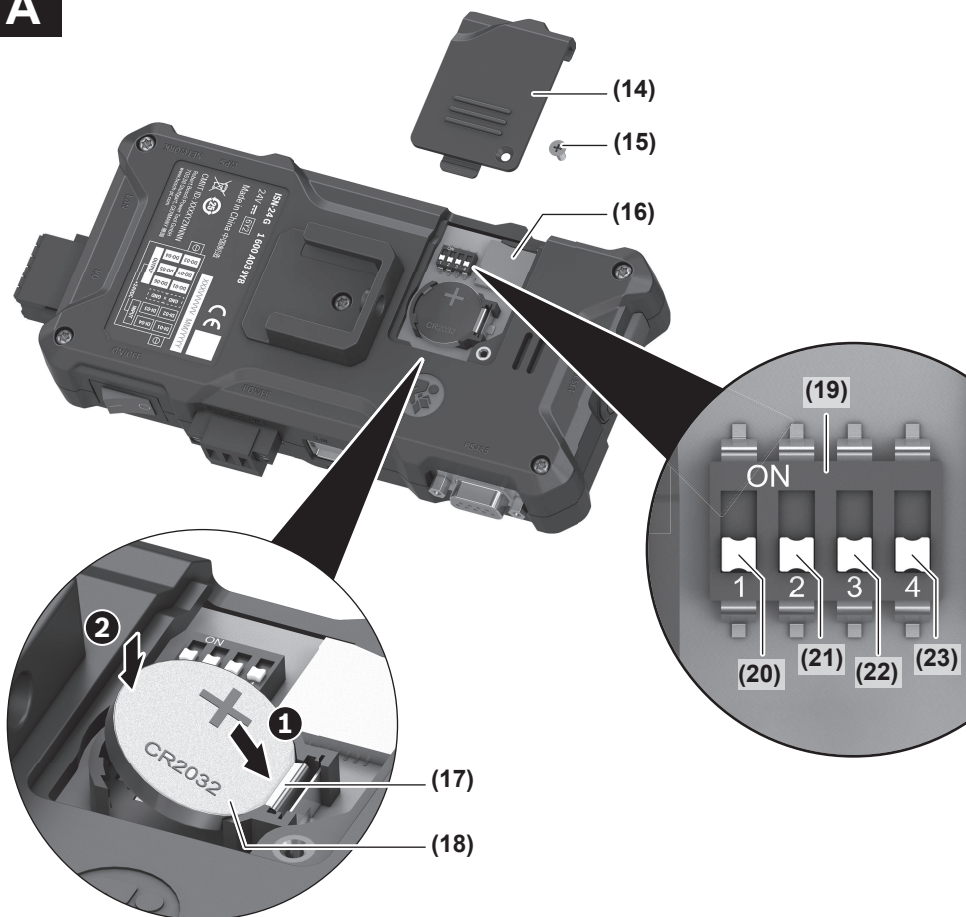


DB9-Female

Pin 1: 485A

Pin 2: 485B

A



Deutsch

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen bevor Sie ein Kabel anschließen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- ▶ **Dieses Produkt wird mit Strom betrieben. Ein sicherer und zuverlässiger Betrieb erfordert eine ordnungsgemäße Handhabung während des Transports, die richtige Lagerung und Installation sowie einen sorgfältigen Betrieb und eine sorgfältige Wartung.** Bei unsachgemäßer Verwendung kann es zu Personenschäden oder erheblichen Sachschäden kommen.
- ▶ **Betreiben Sie das Produkt nur mit intakten und unbeschädigten Komponenten.** Nur so kann ein sicherer und fehlerfreier Betrieb gewährleistet werden.
- ▶ **Bei Beschädigung oder Fehlfunktion des Gerätes ziehen Sie sofort die Versorgungsspannung ab und schicken Sie es zur Überprüfung an den Hersteller.** Nur der Hersteller oder vom Hersteller autorisierte Personen dürfen das Produktgehäuse öffnen.
- ▶ **Wenn eine Sicherung ausgelöst wird, ziehen Sie die Versorgungsspannung ab und überprüfen Sie das Produkt.** Interne Sicherungen sind so ausgelegt, dass sie nur auslösen, wenn ein interner Fehler erkannt wird.
- ▶ **Führen Sie niemals spitze oder leitfähige Gegenstände (z. B. Schraubendreher, Drähte) in das Produkt oder dessen Anschlussklemmen ein. Berühren Sie die Klemmen nicht.** Das Produkt kann sonst beschädigt werden.
- ▶ **Stellen Sie sicher, dass alle Lüftungsschlitze frei bleiben, um einen ordnungsgemäßen Luftstrom aufrechtzuerhalten. Beachten Sie beim Betrieb bei Umgebungstemperaturen über 140 °F (60 °C) alle besonderen thermischen Anforderungen für Installation und Verkabelung.** Das Produkt kann sonst überhitzen und nicht mehr fehlerfrei arbeiten.
- ▶ **Dieses Produkt darf nur von qualifiziertem Personal installiert, betrieben und gewartet werden. Qualifiziertes Personal verfügt über eine entsprechende Ausbildung, praktische Erfahrung und technisches Wissen, um Stromkreise, Geräte und Systeme gemäß den aktuellen elektrischen Sicherheitsstandards zu erden, zu verdrahten und zu kennzeichnen.** Nur so kann ein fehlerfreier Betrieb gewährleistet werden.
- ▶ **Schalten Sie alle elektrischen Leitungen vor Beginn der Arbeit am Produkt spannungsfrei.**
- ▶ **Verwenden Sie nur elektrische Leitungen, die für den gewünschten Temperaturbereich geeignet sind.** Nur so

kann ein sicherer und fehlerfreier Betrieb gewährleistet werden.

- ▶ **Legen Sie die Versorgungsspannung nur an das Produkt an, sofern das Produktgehäuse geschlossen ist, alle Klemmen korrekt verdrahtet sind und die Stromversorgungsklemmen ordnungsgemäß angeschlossen sind.** Nur so kann ein sicherer und fehlerfreier Betrieb gewährleistet werden.
- ▶ **Vorsicht!** Bei der Verwendung des Produkts in häuslicher Umgebung kann es zu Funkstörungen anderer Produkte, wie z.B. Radios, Fernsehgeräten, Herzschrittmachern, medizinischen Geräten etc. kommen.



WARNUNG



Stellen Sie sicher, dass die Knopfzelle nicht in die Hände von Kindern gelangt. Knopfzellen sind gefährlich.

- ▶ **Knopfzellen dürfen niemals verschluckt oder in andere Körperöffnungen eingeführt werden. Wenn der Verdacht besteht, dass die Knopfzelle verschluckt oder in eine andere Körperöffnung eingeführt wurde, suchen Sie sofort einen Arzt auf.** Ein Verschlucken der Knopfzelle kann innerhalb von 2 Stunden zu ernsthaften inneren Verletzungen und zum Tod führen.
- ▶ **Achten Sie beim Wechseln der Knopfzelle auf den sachgemäßen Austausch der Knopfzelle.** Es besteht Explosionsgefahr.
- ▶ **Verwenden Sie nur die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Knopfzellen.** Verwenden Sie keine anderen Knopfzellen oder eine andere Energieversorgung.
- ▶ **Versuchen Sie nicht, die Knopfzelle wieder aufzuladen und schließen Sie die Knopfzelle nicht kurz.** Die Knopfzelle kann undicht werden, explodieren, brennen und Personen verletzen.
- ▶ **Entfernen und entsorgen Sie entladene Knopfzellen ordnungsgemäß.** Entladene Knopfzellen können undicht werden und dadurch das Produkt beschädigen oder Personen verletzen.
- ▶ **Überhitzen Sie die Knopfzelle nicht und werfen Sie sie nicht ins Feuer.** Die Knopfzelle kann undicht werden, explodieren, brennen und Personen verletzen.
- ▶ **Beschädigen Sie die Knopfzelle nicht und nehmen Sie die Knopfzelle nicht auseinander.** Die Knopfzelle kann undicht werden, explodieren, brennen und Personen verletzen.
- ▶ **Bringen Sie eine beschädigte Knopfzelle nicht in Kontakt mit Wasser.** Austretendes Lithium kann mit Wasser Wasserstoff erzeugen und damit zu einem Brand, einer Explosion oder zur Verletzung von Personen führen.

Symbole

Die nachfolgenden Symbole können für den Gebrauch Ihres Produkts von Bedeutung sein. Prägen Sie sich bitte die Symbole und ihre Bedeutung ein. Die richtige Interpretation der Sym-

bole hilft Ihnen, das Produkt besser und sicherer zu gebrauchen.

Symbole und ihre Bedeutung



Vernetztes Elektrowerkzeug mit integrierter NFC- Technologie



Das N-Zeichen ist eine Marke oder eingetragene Marke von NFC Forum, Inc. in den USA und in anderen Ländern.

Produkt- und Leistungsbeschreibung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, bestehend aus einer Hauptkonsole und einem NFC-Leser, empfängt und speichert Daten von **Bosch** Industriewerkzeugen, die mit NFC-Technologie (Near Field Communication) ausgestattet sind, z. B. Anzahl von Schraubvorgängen OK/NOK. Sie kann mit externen Peripheriegeräten über I/O-Ports oder eine Datenschnittstelle RS485 verbunden werden, um den Anzugsstatus der Industriewerkzeuge zu übertragen. Darüber hinaus sendet es Daten an die Industriewerkzeuge, um Einstellungen an den Industriewerkzeugen vorzunehmen und zu ändern. Sie kann über Wi-Fi oder LAN-Kabel mit einer Produktionssteuerungssoftware verbunden werden, die den Job-Status anzeigt, die

Technische Daten

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Sachnummer	1 600 A03 9KL
Betriebstemperatur	-20 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... +70 °C
Schutzart	IP3X (Staubschutzstufe 3, nicht wasserdicht)

Hauptkonsole

Sachnummer	1 600 A03 9Y8
Anschlüsse	2x USB 2.0 Typ A
	1x Stromanschluss MSTB
	1x 12x I/O-Ports:

Werkzeugeinstellungen ändert und die Daten der Prozessausführung analysiert.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung der Produkte auf den Grafikseiten.

- (1) Hauptkonsole
- (2) Taste Arbeitszyklus zurücksetzen
- (3) Status-LED Prozessablauf
- (4) Taste WPS
- (5) Status-LED Netzwerk (WLAN/LAN)
- (6) RJ45-Netzwerkanschluss
- (7) 12-I/O-Port (4 Eingänge, 6 Ausgänge, 2 GND)
- (8) Ein-/Ausschalter
- (9) MSTB-Stromanschluss
- (10) USB-A-Anschluss für NFC-Leser
- (11) Taste zum Zurücksetzen auf Werkzeugeinstellungen
- (12) Datenschnittstelle RS485
- (13) USB-A-Anschluss für externen Barcode-Scanner (optional)
- (14) Abdeckung
- (15) Schraube der Abdeckung
- (16) Micro SD-Kartensteckplatz
- (17) Metallklammer des Steckplatzes für CR2032-Knopfzelle
- (18) Knopfzelle
- (19) Dip-Schalter
- (20) Pin 1 (Modus Werkzeugkopplung)
- (21) Pin 2 (Modus Konfiguration)
- (22) Pin 3 (Modus Netzwerkaktivierung)
- (23) Pin 4 (reserviert)
- (24) NFC-Leser
- (25) USB-A-Kabel
- (26) Status-LED NFC-Leser

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	4 Eingangsports
	– Nenn-Eingangsspannung: 24 VDC (+20 %/- 15 %)
	– Polarität: Nicht relevant (Optokoppler)
	– Eingangsimpedanz: 10 kΩ
	6 Eingangsports
	– Nennlastspannung: 24 VDC (+20 %/- 15 %)
	– Maximaler Ausgangsstrom: 33 mA pro Kanal
	– Überstrom-/Kurzschlusschutz
	2 Erdungsports (GND)
	1x Datenschnittstelle RS485
	1x Netzwerkanschluss RJ45 (10/100 Mbps) für Cat5/5e/e abgeschirmte Ethernet-Kabel
Drahtlose Kommunikation (WLAN) ^{A)}	Max. WLAN-Sendeleistung: < 20 dBm (EIRP)
	WLAN-Betriebsfrequenzbereich: 2.400–2.483 MHz
Speichermedium	Micro SD-Karte (16-64 GB)
Energieversorgung	Knopfzelle (3-V-Lithium-Batterie, CR 2032) für die Notstromversorgung der Echtzeituhr
	24 VDC (+20 %/- 15 %)
	2 A (max.)
	Stromversorgung über eine PS1-Stromquelle
Interner Summer (Akustischer Alarm)	Lautstärke in 10 cm Entfernung (typisch): 75 dB
	Nennspannung: 1,5 VDC
Gewicht	0,22 kg

NFC-Leser^{B)}

Sachnummer	1 600 A03 9Y9
Arbeitsfrequenz	13,56 MHz
Frequenzband	13.553–13.567 kHz
Leistung/Magnetfeld	– 11.040 dBμA/m in 10 m Entfernung
Gewicht	0,07 kg

A) Wi-Fi[®] ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance[®]

B) Die NFC-Funktion nutzt Nahfeld-Magnetkopplung. Die HF-Feldstärke wird automatisch so geregelt, dass sie den geltenden Anforderungen des NFC-Forums, der Normen ISO/IEC 14443/15693 und den regionalen Vorschriften entspricht.

Werte können je nach Produkt variieren und Anwendungs- sowie Umweltbedingungen unterliegen. Weitere Informationen unter www.bosch-professional.com/wac.

Beschränkung der Kabellängen (EU-Konformität)

Folgende Kabel dürfen eine Länge von 3 m nicht überschreiten:

- 24 VDC
- RS485
- USB (NFC-Leser und Barcode-Scanner (optional))
- I/O

Beachten Sie bei der Installation stets die Beschränkung der Kabellängen. Die Verwendung längerer Kabel kann zu Fehlfunktionen oder Nichtkonformität führen.

Montage und Betrieb

Knopfzelle und Micro SD-Karte einlegen/wechseln (siehe Bild A)

- Schrauben Sie die Schraube **(15)** heraus und entfernen Sie die Abdeckung **(14)**.

Knopfzelle

- **1** Stecken Sie die Knopfzelle **(18)** mit dem Pluszeichen nach oben unter die Metallklammer **(17)**.
- **2** Drücken Sie danach die Knopfzelle nach unten.

Micro SD-Karte

- Stecken Sie die Micro SD-Karte in den Micro SD-Kartensteckplatz **(16)** ein.

Inbetriebnahme

- Nach dem Einsetzen von Knopfzelle und Micro SD-Karte verbinden Sie den NFC-Leser (24) mit dem USB-A-Anschluss (10) an der Hauptkonsole (1).
- Konfigurieren Sie den Dip-Schalter (19) (siehe „Konfiguration des Dip-Schalters“, Seite 10).
- Stellen Sie über die RS485-Datenschnittstelle (12) eine Verbindung zur PC-Software her.

- Schalten Sie die Hauptkonsole (1) durch Drücken des Ein-/Ausschalter (8) ein.

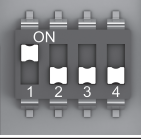
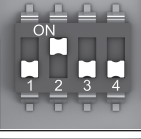
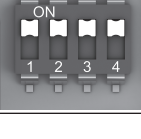
Die Status-LED zur Prozessanzeige (3) der Hauptkonsole sowie die Status-LED (26) des NFC-Lesers leuchten auf (siehe „LED-Anzeigen und Warntöne“, Seite 11).

Die Hauptkonsole und der NFC-Leser übertragen aktiv Daten zu und von den Elektrowerkzeugen, bis die Hauptkonsole ausgeschaltet wird.

Konfiguration des Dip-Schalters

Mit dem DIP-Schalter (19) kann die Hauptkonsole (1) so konfiguriert werden, dass sie im normalen Betriebsmodus oder im Werkzeugkopplungsmodus startet.

Eine Konfigurationsänderung des DIP-Schalters (19) ist jedoch nur vor dem Einschalten der Hauptkonsole wirksam. Alle Änderungen bei eingeschalteter Hauptkonsole werden ignoriert.

Schalterstellung	Modus	Funktion bei eingeschalteter Hauptkonsole
	Normaler Betriebsmodus (Werkseinstellung)	Hauptkonsole befindet sich im normalen Betriebsmodus und stellt keine Verbindung zum Netzwerk her
	Kopplungsmodus	Elektrowerkzeug kann mit der Hauptkonsole gekoppelt werden.
	Konfigurationsmodus	EIN: Die RS485-Datenschnittstelle (12) befindet sich im Konfigurationsmodus. Die Konfiguration der Hauptkonsole kann über die PC-Software aktualisiert werden. AUS: Anschluss an ein externes RS485-Display über die RS485-Datenschnittstelle (12)
	Netzwerk-Aktivierungsmodus	EIN: Aktiviert die Netzwerkfunktion der Hauptkonsole AUS: Deaktiviert die Netzwerkfunktion der Hauptkonsole
	Modus Konfiguration der Micro SD-Karte	Datei <i>EyrieConfig.txt</i> auf der Micro SD-Karte wird gelesen und die Hauptkonsole entsprechend dem Inhalt der Datei eingerichtet
	Updatemodus Firmware	Die Firmware-Datei auf der Micro SD-Karte wird ausgelesen. Ist die Firmware veraltet wird ein Update durchgeführt.

LED-Anzeigen und Warntöne

Status-LED Prozessablauf (3)

Farbe	Bedeutung Prozessablauf
-------	-------------------------

Prozessgruppe – Status der Hauptkonsole (1)

grün	leuchtet dauerhaft	Hauptkonsole fährt hoch
	blinkt langsam	Hauptkonsole befindet sich im Standby-Modus
rot	blinkt schnell	Hauptkonsole wurde nicht initialisiert
blau	blinkt langsam	Hauptkonsole befindet sich im Kopplungsmodus

Prozessgruppe – Jobeinrichtung am Elektrowerkzeug

grün	leuchtet dauerhaft	Jobeinrichtung am Elektrowerkzeug erfolgreich
gelb	blinkt langsam	Jobeinrichtung am Elektrowerkzeug fehlgeschlagen
grün und blau	leuchtet im Wechsel	Jobeinrichtung am Elektrowerkzeug via Barcode-Scanner oder I/O-Anschluss erfolgreich
rot und blau	leuchtet im Wechsel	Jobeinrichtung am Elektrowerkzeug via Barcode-Scanner oder I/O-Anschluss fehlgeschlagen

Prozessgruppe – Entnahme und Zurückstellen des Elektrowerkzeugs in den Werkzeughalter

grün	blinkt schnell	Elektrowerkzeug wird aus dem Werkzeughalter entnommen
rot	blinkt schnell	Falsches Elektrowerkzeug wird in den Werkzeughalter zurückgestellt
		Deaktiviertes/gesperrtes Elektrowerkzeug wird entnommen

Prozessgruppe – Jobstatus des Elektrowerkzeugs

grün	leuchtet dauerhaft	Job abgeschlossen
gelb	leuchtet dauerhaft	Job noch nicht abgeschlossen
rot	blinkt schnell	Job hat die eingestellte Dauer überschritten
	leuchtet dauerhaft	Elektrowerkzeug ist deaktiviert/gesperrt

Status-LED Netzwerk (5)

Farbe	Bedeutung Prozessablauf
-------	-------------------------

–		Modus Netzwerkaktivierung ist ausgeschaltet
grün	leuchtet dauerhaft	Netzwerk ist verbunden
	blinkt	Datenübertragung zwischen Hauptkonsole und Steuerungssoftware
rot	leuchtet dauerhaft	Netzwerk ist nicht verbunden

Status-LED NFC-Leser (26)

Farbe	Bedeutung Prozessablauf
-------	-------------------------

weiß	leuchtet dauerhaft	Hauptkonsole wird hochgefahren
	blinkt	Firmware wird aktualisiert
blau	leuchtet dauerhaft	Elektrowerkzeug wird nicht erkannt
grün	leuchtet dauerhaft	Elektrowerkzeug erkannt
	blinkt	Datenübertragung zwischen Hauptkonsole und Elektrowerkzeug

Warnton	Bedeutung Prozessablauf
lang	Job wurde nicht abgeschlossen
1x kurz	Datenübertragung zum Elektrowerkzeug abgeschlossen
	Zurücksetzen der Hauptkonsole abgeschlossen

Warnton	Bedeutung Prozessablauf
	Job abgeschlossen
2x kurz	Elektrowerkzeug wird für die Datenübertragung nicht erkannt
3x kurz	Falsche Elektrowerkzeug-ID erkannt
4x kurz	Falsches Elektrowerkzeugmodell erkannt
5x kurz	Datenübertragung zum Elektrowerkzeug fehlgeschlagen

Tasten

Taste	Bedeutung
Taste (2)	Arbeitszyklus bei Fehlererkennung zurücksetzen
Taste (4) (versenkt)	Gleichzeitig drücken und loslassen der WPS-Taste des WLAN-Routers, um die WLAN-Verbindung herzustellen
Taste (11) (versenkt)	30 Sekunden lang drücken, um die Hauptkonsole auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen

PC-Software für die Konfiguration

In Verbindung mit dem Industrial Smart Controller sind die folgenden Funktionen verfügbar:

- Kopplung der Elektrowerkzeuge mit der Hauptkonsole
- Einrichten von Schraubaufträgen
- Einrichten des Jobwechselmodus

Weitere Informationen finden Sie im Hilfenümenü der Software.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

Entfernen Sie Verschmutzungen mit einem Pinsel. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösemittel.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Deutschland

Tel.: +49 711 400 40 460

Österreich

Tel.: (01) 797222010

Schweiz

Tel.: (044) 8471511

Den Link zu unseren Serviceadressen und zu den Garantiebedingungen finden Sie auf der letzten Seite.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

Entsorgung

Hauptkonsole, NFC-Leser, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Werfen Sie elektronische Bauteile und Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien müssen getrennt entsorgt werden. Nutzen Sie die vorgesehenen Sammelsysteme.

Bei unsachgemäßer Entsorgung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte aufgrund des möglichen Vorhandenseins gefährlicher Stoffe schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.

Produktdateninformationen nach Verordnung (EU) 2023/2854

Vernetzte Produkte oder verbundene Dienste erzeugen Daten während ihrer Nutzung. Die folgenden Kapitel informieren über die generierten Daten zum Produkt und wie auf die Produktdaten zugegriffen werden kann.

Art der Produktdaten

Das Produkt kann bei seiner Verwendung die folgenden Datentypen erzeugen. Die tatsächlich erzeugten Daten hängen von der jeweiligen Verwendung des Produkts ab.

- Betriebszeit
- Batterieinformationen
- Bauteiltemperaturen
- Aktivierung von Funktionen
- Ausfall- und Service-Ereignisse
- Applikationsinformationen

Produktdatenprotokollierung

Informationen zur Sammlung von Produktdaten und Datenablage:

- Weniger als 1 kB Produktdaten werden protokolliert.
- Das Produkt ist in der Lage, Produktdaten auf dem Gerät zu speichern, während das Produkt eingeschaltet ist.

Datenzugriff und Datenformat

Informationen, wie Daten vom Nutzer aufgerufen oder abgerufen werden können:

- Innerhalb der EU kann der Nutzer die Produktdaten über den Bosch Power Tools Service (E-Mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com) anfordern, wenn der Nutzer das Produkt an einen Bosch Service sendet und/oder
- Wenn das Produkt eine drahtlose Schnittstelle bereitstellt, kann der Nutzer über die entsprechende mobile Anwendung von Bosch Power Tools direkten Zugriff auf die Produktdaten erhalten.
- Die Daten werden in einem gängigen und maschinenlesbaren Format (z.B. JSON) bereitgestellt.

English

Safety instructions

Safety instructions



Read all the safety instructions and instructions before connecting a cable. Keep all the safety and general instructions for future reference.

- ▶ **This product is powered by electricity. Safe and reliable operation requires proper handling during transport, correct storage and installation, as well as careful operation and maintenance.** Improper use may result in personal injury or significant property damage.
- ▶ **Only operate the product with components that are intact and undamaged.** This is the only way to ensure safe and error-free operation.
- ▶ **If the product is damaged or malfunctions, immediately disconnect the power supply and send it to the manufacturer for inspection.** Only the manufacturer or persons authorised by the manufacturer may open the product housing.
- ▶ **If a fuse trips, disconnect the power supply and check the product.** Internal fuses are designed to trip only when an internal fault is detected.
- ▶ **Never insert sharp or conductive objects (e.g. screwdrivers, wires) into the product or its connection terminals. Do not touch the terminals.** The product may be damaged if you do this.
- ▶ **Ensure that all ventilation slots remain unobstructed to maintain proper airflow. When operating at ambient temperatures above 140 °F (60 °C), observe all special thermal requirements for installation and cabling.** Otherwise, the product may overheat and no longer function properly.

- ▶ **This product may only be installed, operated and maintained by qualified personnel. Qualified personnel have the appropriate training, practical experience and technical knowledge to earth, wire and label electrical circuits, tools and systems in accordance with current electrical safety standards.** This is the only way to ensure error-free operation.
- ▶ **Disconnect all electrical cables before starting work on the product.**
- ▶ **Only use electrical cables that are suitable for the required temperature range.** This is the only way to ensure safe and error-free operation.
- ▶ **Only apply the supply voltage to the product if the product housing is closed, all terminals are correctly wired and the power supply terminals are properly connected.** This is the only way to ensure safe and error-free operation.
- ▶ **Caution!** When using the product in a residential environment, it may cause radio interference with other products, such as radios, televisions, pacemakers, medical devices, etc.



WARNING



Ensure that the coin cell is kept out of the reach of children. Coin cells are dangerous.

- ▶ **Coin cells must never be swallowed or inserted into any other part of the body. If you suspect that someone has swallowed a coin cell or that a coin cell has entered the body in another way, seek medical attention immediately.** Swallowing coin cells can result in severe internal burns and death within 2 hours.
- ▶ **Ensure that coin cell replacement is carried out properly.** There is a risk of explosion.
- ▶ **Only use the coin cells listed in this operating manual.** Do not use any other coin cells or other forms of electrical power supply.
- ▶ **Do not attempt to recharge the coin cell and do not short circuit the coin cell.** The coin cell may leak, explode, catch fire and cause personal injury.
- ▶ **Remove and dispose of drained coin cell correctly.** Drained coin cell may leak and damage the product or cause personal injury.
- ▶ **Do not overheat the coin cell or throw it into fire.** The coin cell may leak, explode, catch fire and cause personal injury.
- ▶ **Do not damage the coin cell and take the coin cell apart.** The coin cell may leak, explode, catch fire and cause personal injury.
- ▶ **Do not allow damaged coin cells to come into contact with water.** Leaking lithium may mix with water to create hydrogen, which could cause a fire, an explosion, or personal injury.

Symbols

The following symbols may provide you with important information about the use of your product. Please take note of these symbols and their meaning. Correctly interpreting the symbols will help you to operate the product more effectively and safely.

Symbols and their meaning



Wireless connectivity power tool with built-in NFC technology



The N-Mark is a trademark or registered trademark of NFC Forum, Inc. in the USA and in other countries.

Product Description and Specifications



Read all the safety and general instructions. Failure to observe the safety and general instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

Intended Use

The Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, consisting of a main console and an NFC reader, receives and saves data from **Bosch** industrial tools equipped with NFC (Near-field communication) technology, e.g. number of screwdriving processes OK/NOK. It can be connected to external peripheral equipment via I/O ports or an RS485 data interface port, in order to transmit the tightening status of the industrial tools. It also sends data to the industrial tools in order to apply settings to and change settings on the industrial tools. Via Wi-Fi or LAN

cabling, it can be connected to production control software that displays the job status, changes the tool settings and analyses the process performance data.

Product Features

The numbering of the product features refers to the representation of the products on the graphic pages.

- (1) **Main console**
- (2) Reset work cycle button
- (3) Status LED for process sequence
- (4) WPS button
- (5) Status LED for network (Wi-Fi/LAN)
- (6) RJ45 network port
- (7) 12 I/O port (4 inputs, 6 outputs, 2 GND)
- (8) On/off switch
- (9) MSTB power connection
- (10) USB-A connection for NFC reader
- (11) Factory default reset button
- (12) RS485 data interface
- (13) USB-A connection for external barcode scanner (optional)
- (14) Cover
- (15) Cover screw
- (16) Micro SD card slot
- (17) Metal clip of slot for CR2032 coin cell
- (18) Coin cell
- (19) Dip switch
- (20) Pin 1 (tool pairing mode)
- (21) Pin 2 (configuration mode)
- (22) Pin 3 (network activation mode)
- (23) Pin 4 (reserved)
- (24) **NFC reader**
- (25) USB-A cable
- (26) Status LED for NFC reader

Technical Data

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Article number	1 600 A03 9KL
Operating temperature	-20 °C to +50 °C
Storage temperature	-20 °C to +70 °C
Protection rating	IP3X (dust protection level 3, not watertight)

Main console

Article number	1 600 A03 9Y8
Connections	2x USB 2.0 Type A
	1x MSTB power connection
	1x 12x I/O ports:

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	4 input ports – Nominal input voltage: 24 VDC (+20 %/-15 %) – Polarity: Not relevant (optocoupler) – Input impedance: 10 kΩ
	6 input ports – Nominal load voltage: 24 VDC (+20 %/-15 %) – Maximum output current: 33 mA per channel – Overcurrent/short-circuit protection
	2 grounding ports (GND)
	1x RS485 data interface
	1x RJ45 network connection (10/100 Mbps) for Cat5/5e/e shielded Ethernet cables
Wireless communication (Wi-Fi) ^{A)}	Max. Wi-Fi transmission power: < 20 dBm (EIRP) Wi-Fi operating frequency range: 2,400–2,483 MHz
Storage medium	Micro SD card (16–64 GB)
Power supply	Coin cell (3 V lithium battery, CR 2032) for the emergency power supply of the real-time clock 24 VDC (+20 %/-15 %) 2 A (max.) Power supply via a PS1 power source
Internal buzzer (audible alarm)	Volume at a distance of 10 cm (typical): 75 dB Rated voltage: 1.5 VDC
Weight	0.22 kg

NFC reader^{B)}

Article number	1 600 A03 9Y9
Operating frequency	13.56 MHz
Frequency band	13,553–13,567 kHz
Power/magnetic field	–11,040 dBμA/M at a distance of 10 m
Weight	0.07 kg

A) Wi-Fi[®] is a registered trademark of the Wi-Fi Alliance[®]

B) The NFC function utilises near-field magnetic coupling. The RF field strength is automatically regulated to comply with the applicable requirements of the NFC Forum, ISO/IEC 14443/15693 standards and regional regulations.

Values can vary depending on the product, scope of application and environmental conditions. To find out more, visit www.bosch-professional.com/wac.

Restriction on cable lengths (EU conformity)

The following cables must not exceed a length of 3 m:

- RS485
- I/O
- 24 VDC
- USB (NFC reader and barcode scanner (optional))

Always pay attention to the restrictions on cable lengths when installing. Using longer cables can lead to malfunctions or non-conformity.

Assembly and Operation

Inserting/Changing the Coin Cell and Micro SD Card (see figure A)

- Unscrew the screw (15) completely and remove the cover (14).

Coin cell

- ❶ Place the coin cell (18) below the metal clip (17) with the plus sign facing upwards.
- ❷ Then push the coin cell down.

Micro SD card

- Insert the Micro SD card into the Micro SD card slot (16).

Starting operation

- After inserting the coin cell and Micro SD card, connect the NFC reader (24) to the USB-A connection (10) on the main console (1).
- Configure the dip switch (19) (see "Configuration of the Dip Switch", page 16).
- Establish a connection to the PC software via the RS485 data interface port (12).

- Switch on the main console (1) by pressing the on/off switch (8).

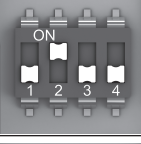
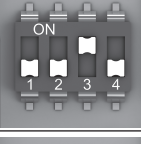
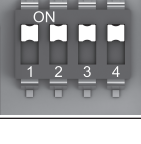
The status LED for the process indicator (3) on the main console and the status LED (26) on the NFC reader light up (see "LED Displays and Warning Tones", page 17).

The main console and the NFC reader actively transmit data to and from the power tools until the main console is switched off.

Configuration of the Dip Switch

The dip switch (19) can be used to configure the main console (1) so that it starts in normal operating mode or in tool pairing mode.

However, a change to the configuration of the dip switch (19) will only take effect before the main console is switched on. Any changes that are made when the main console is switched on will be ignored.

Switch position	Mode	Function when the main console is switched on
	Normal operating mode (factory setting)	Main console is in normal operating mode and does not connect to the network
	Pairing mode	The power tool can be paired with the main console.
	Configuration mode	ON: The RS485 data interface port (12) is in configuration mode. The configuration of the main console can be updated via the PC software. OFF: Connection to an external RS485 display via the RS485 data interface port (12)
	Network activation mode	ON: Activates the network function of the main console OFF: Deactivates the network function of the main console
	Micro SD card configuration mode	<i>EyrieConfig.txt</i> file on the Micro SD card is read and the main console is set up according to the file's content
	Firmware update mode	The firmware file is read out on the Micro SD card. If the firmware is outdated, an update will be carried out.

LED Displays and Warning Tones

Status LED for process sequence (3)

Colour	Meaning of process sequence	
Process group – status of the main console (1)		
Green	Lights up continuously	Main console starts up
	Flashing slowly	Main console is in standby mode
Red	Flashing quickly	Main console has not been initialised
Blue	Flashing slowly	Main console is in pairing mode
Process group – job set-up on power tool		
Green	Lights up continuously	Job set-up on power tool successful
Yellow	Flashing slowly	Job set-up on power tool failed
Green and blue	Lights up alternately	Job set-up on power tool via barcode scanner or I/O connection successful
Red and blue	Lights up alternately	Job set-up on power tool via barcode scanner or I/O connection failed
Process group – removing the power tool from and returning the power tool to the tool holder		
Green	Flashing quickly	Power tool is removed from the tool holder
Red	Flashing quickly	Incorrect power tool is returned to the tool holder
		Deactivated/locked power tool is removed
Process group – job status of the power tool		
Green	Lights up continuously	Job completed
Yellow	Lights up continuously	Job not yet completed
Red	Flashing quickly	Job has exceeded the set duration
	Lights up continuously	Power tool is deactivated/locked

Status LED for network (5)

Colour	Meaning of process sequence	
–	Network activation mode is switched off	
Green	Lights up continuously	Network is connected
	Flashing	Data is being transferred between main console and control software
Red	Lights up continuously	Network is not connected

Status LED for NFC reader (26)

Colour	Meaning of process sequence	
White	Lights up continuously	Main console is started up
	Flashing	Firmware is updating
Blue	Lights up continuously	Power tool is not detected
Green	Lights up continuously	Power tool detected
	Flashing	Data is being transferred between main console and power tool

Warning tone	Meaning of process sequence	
Long	Job has not been completed	
1x brief	Data transfer to the power tool completed	
	Resetting the main console completed	

Warning tone	Meaning of process sequence
	Job completed
2x brief	Power tool is not detected for data transfer
3x brief	Incorrect power tool ID detected
4x brief	Incorrect power tool model detected
5x brief	Data transfer to the power tool failed

Buttons

Button	Meaning
Button (2)	Reset work cycle when error is detected
Button (4) (lowered)	Simultaneously press and release the WPS button on the Wi-Fi router to establish the Wi-Fi connection
Button (11) (lowered)	Press for 30 seconds to reset the main console to the factory settings

PC Software for Configuration

The following functions are available in conjunction with the Industrial Smart Controller:

- Pairing the power tools with the main console
- Setup tightening jobs
- Setup job switching mode

You can find further information in the Help menu of the software.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

Remove any dirt using a brush. Do not use any detergents or solvents.

After-Sales Service and Application Service

Great Britain

Tel. Service: **(0344) 7360109**

GB Importer:

Robert Bosch Ltd.
Broadwater Park
North Orbital Road
Uxbridge
UB9 5HJ

Malaysia

Tel.: (03) 79663194

You can find the link to our service addresses and warranty conditions on the last page.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Disposal

The main console, NFC reader, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner.



Do not dispose of electronic components and batteries with household waste!

Only for EU countries:

Power tools that are no longer suitable for use and defective or used batteries must be disposed of separately. Use the designated collection systems.

If disposed incorrectly, waste electrical and electronic equipment may have harmful effects on the environment and human health, due to the potential presence of hazardous substances.

Product Data Information according to regulation (EU) 2023/2854

Connected products or related services generate data during their use. The following sections inform about the generated data related to the product and how the product data can be accessed.

Type of Product Data

The product may generate the following type of data during its use. The actual generated data depends on the particular usage of the product.

- Operating time
- Battery information
- Component temperatures
- Activation of functions
- Failure and service events
- Application information

Product Data Logging

Information about collection of product data and data storage:

- Less than 1 kB of product data is logged.
- The product is capable to store product data on-device while the product is powered on.

Data Access and Data Format

Information how data can be accessed or retrieved by the user:

- Within the EU the user can request the product data via Bosch Power Tools service (email: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com), if the user sends the device to a Bosch service, and/or
- If the product provides a wireless interface the user can get direct access to the product data via the corresponding Bosch Power Tools mobile application.
- The data is provided in a commonly used and machine-readable format (e.g., JSON).

Français

Consignes de sécurité

Consignes de sécurité



Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité avant de raccorder un câble.

Conservez les consignes de sécurité et instructions pour pouvoir les consulter

ultérieurement.

- ▶ **Ce produit fonctionne à l'électricité. Une exploitation sûre et fiable implique une manipulation correcte pendant le transport, un stockage et une installation conformes ainsi qu'une utilisation et un entretien.** Une utilisation incorrecte peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels importants.
- ▶ **Exploitez le produit uniquement avec des composants intacts et en bon état.** C'est le seul moyen de garantir un fonctionnement sûr et fiable.
- ▶ **En cas d'endommagement ou de dysfonctionnement de l'appareil, débranchez immédiatement l'alimentation électrique et envoyez-la au fabricant pour vérification.** Seul le fabricant ou les personnes autorisées par le fabricant sont habilitées à ouvrir le boîtier du produit.
- ▶ **Si un fusible se déclenche, débranchez l'alimentation électrique et vérifiez le produit.** Les fusibles internes sont conçus pour se déclencher uniquement lorsqu'un défaut interne est détecté.
- ▶ **N'introduisez jamais d'objets pointus ou conducteurs (par exemple, tournevis, fils métalliques) dans le produit ou ses bornes de connexion. Ne touchez pas les bornes.** Le produit risque sinon d'être endommagé.
- ▶ **Assurez-vous que toutes les fentes d'aération restent dégagées afin de maintenir une circulation d'air suffisante. En cas d'utilisation à des températures ambiantes supérieures à 60 °C (140 °F), respectez toutes les exigences thermiques particulières relatives à l'installation et au**

câblage. Le produit risque sinon de surchauffer et de ne plus fonctionner correctement.

- ▶ **Ce produit ne doit être installé, exploité et entretenu que par un personnel qualifié. Le personnel qualifié a suivi une formation en la matière, possède une expérience pratique et les connaissances techniques requises pour mettre à la terre, câbler et marquer les circuits électriques, les appareils et les systèmes conformément aux normes de sécurité électriques applicables.** C'est le seul moyen de garantir le bon fonctionnement du produit.
- ▶ **Mettez tous les conduits électriques hors tension avant de commencer à travailler sur le produit.**
- ▶ **Utilisez uniquement des conduits électriques adaptés à la plage de températures souhaitée.** C'est le seul moyen de garantir un fonctionnement sûr et fiable.
- ▶ **Ne branchez l'alimentation électrique au produit que si le boîtier du produit est fermé, si toutes les bornes sont correctement câblées et si les bornes d'alimentation sont correctement connectées.** C'est le seul moyen de garantir un fonctionnement sûr et fiable.
- ▶ **Attention !** L'utilisation du produit dans un environnement domestique peut entraîner des interférences radio avec d'autres produits, tels que les radios, les téléviseurs, les stimulateurs cardiaques, les appareils médicaux, etc.



AVERTISSEMENT



Assurez-vous de ne jamais laisser la pile bouton à la portée des enfants. Les piles boutons sont dangereuses.

- ▶ **Les piles boutons ne doivent en aucun cas être ingérées ou introduites dans des ouvertures corporelles. En cas de suspicion d'ingestion d'une pile bouton ou d'introduction d'une pile dans une autre ouverture corporelle, consultez immédiatement un médecin.** L'ingestion d'une pile bouton peut, au bout de seulement 2 heures, provoquer des brûlures graves et même entraîner la mort.
- ▶ **Lors d'un changement de pile bouton, veuillez respecter les règles et précautions d'usage.** Il y a sinon risque d'explosion.
- ▶ **Veuillez n'utiliser que le type de pile bouton indiqué dans la présente notice d'utilisation.** N'utilisez aucune autre pile bouton ni aucune autre source d'alimentation électrique.
- ▶ **N'essayez pas de recharger la pile bouton ou de la court-circuiter.** La pile bouton risque alors de fuir, d'exploser, de brûler et de blesser des personnes.
- ▶ **Retirez les piles boutons déchargées et éliminez-les en respectant la législation en vigueur.** Les piles boutons déchargées peuvent se mettre à fuir et détériorer le produit ou blesser des personnes.
- ▶ **Ne surchauffez pas la pile bouton et ne la jetez pas dans le feu.** La pile bouton risque alors de fuir, d'exploser, de brûler et de blesser des personnes.

- ▶ **N'endommagez pas la pile bouton et n'essayez pas de l'ouvrir.** La pile bouton risque alors de fuir, d'exploser, de brûler et de blesser des personnes.
- ▶ **Ne mettez pas une pile bouton endommagée en contact avec de l'eau.** Le lithium qui s'échappe peut produire de l'hydrogène en réagissant avec l'eau. Il y a alors risque d'incendie, d'explosion ou de blessure de personnes.

Symboles

Les symboles suivants peuvent être importants pour l'utilisation de votre produit. Veuillez mémoriser ces symboles et leur signification. L'interprétation correcte des symboles vous permettra de mieux utiliser votre produit et en toute sécurité.

Symboles et leur signification



Outil électroportatif connecté avec technologie NFC intégrée



Le symbole N est une marque de commerce ou une marque déposée de NFC Forum, Inc. aux USA et dans d'autres pays.

Description des prestations et du produit



Lisez attentivement toutes les instructions et consignes de sécurité. Le non-respect des instructions et consignes de sécurité peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de

graves blessures.
Référez-vous aux illustrations qui se trouvent à l'avant de la notice d'utilisation.

Utilisation conforme

Le contrôleur industriel intelligent ISN-24 G + IFC 136 R, composé d'une console principale et d'un lecteur NFC, reçoit et enregistre les données des outils industriels **Bosch** équipés de la technologie NFC (Near Field Communication), par exemple le nombre de vissages OK/NOK. Il peut être connecté à des péri-

phériques externes via des ports E/S ou une interface de données RS485 afin de transmettre l'état d'activation des outils industriels. De plus, il envoie des données aux outils industriels afin de régler et de modifier les paramètres de ces derniers. Il peut être connecté via Wi-Fi ou câble LAN à un logiciel de contrôle de la production qui affiche l'état des tâches, modifie les réglages des outils et analyse les données d'exécution du processus.

Éléments constitutifs

La numérotation des composants illustrés se réfère à la représentation sur les pages graphiques.

- (1) Console principale
- (2) Bouton « Réinitialiser le cycle de travail »
- (3) LED d'état du déroulement du processus
- (4) Bouton WPS
- (5) LED d'état du réseau (WLAN/LAN)
- (6) Connecteur réseau RJ45
- (7) Port 12 E/S (4 entrées, 6 sorties, 2 GND)
- (8) Interrupteur Marche/Arrêt
- (9) Raccordement électrique MSTB
- (10) Connecteur USB-A pour lecteur NFC
- (11) Bouton de réinitialisation aux valeurs usine
- (12) Interface de données RS485
- (13) Connecteur USB-A pour lecteur de codes-barres externe (en option)
- (14) Cache
- (15) Vis du cache
- (16) Emplacement pour carte micro SD
- (17) Agrafe métallique du logement pour pile bouton CR 2032
- (18) Pile bouton
- (19) Commutateur DIP
- (20) Broche 1 (mode couplage d'outils)
- (21) Broche 2 (mode configuration)
- (22) Broche 3 (mode activation réseau)
- (23) Broche 4 (réservée)
- (24) Lecteur NFC
- (25) Câble USB-A
- (26) LED d'état du lecteur NFC

Caractéristiques techniques

Contrôleur industriel intelligent	ISN-24 G + IFC 136 R
Référence	1 600 A03 9KL
Température de fonctionnement	-20 °C ... +50 °C
Température de stockage	-20 °C ... +70 °C
Indice de protection	IP3X (indice de protection contre la poussière 3, non étanche)

Contrôleur industriel intelligent

ISN-24 G + IFC 136 R

Console principale

Référence	1 600 A03 9Y8	
Raccords	2x	USB 2.0 type A
	1x	Raccordement électrique MSTB
	1x	12 ports E/S :
		4 ports d'entrée
		– Tension d'entrée nominale : 24 V $\approx$ (+20 %/–15 %)
		– Polarité : sans importance (optocoupleur)
		– Impédance d'entrée : 10 k Ω
		6 ports d'entrée
		– Tension de charge nominale : 24 V $\approx$ (+20 %/–15 %)
		– Courant de sortie maximal : 33 mA par canal
		– Protection contre les surintensités/courts-circuits
		2 ports de mise à la terre (GND)
	1x	Interface de données RS485
	1x	Connexion réseau RJ45 (10/100 Mbps) pour câbles Ethernet blindés Cat5/5e/e
Communication sans fil (WLAN) ^{A)}		Puissance de transmission max. WLAN : < 20 dBm (EIRP)
		Plage de fréquences de service WLAN : 2 400–2 483 MHz
Support de stockage	Carte Micro SD (16-64 Go)	
Alimentation électrique	Pile bouton (pile au lithium 3 V, CR 2032)	
	pour l'alimentation de secours de l'horloge temps réel	
	24 V $\approx$ (+20 %/–15 %)	
	2 A (max.)	
	Alimentation électrique par une source d'alimentation PS1	
Vibreur interne (alarme sonore)	Volume sonore à une distance de 10 cm (typique) : 75 dB	
	Tension nominale : 1,5 V $\approx$	
Poids	0,22 kg	

Lecteur NFC^{B)}

Référence	1 600 A03 9Y9	
Fréquence de travail	13,56 MHz	
Bande de fréquence	13 553–13 567 kHz	
Puissance/champ magnétique	–11 040 dB μ A/m à une distance de 10 m	
Poids	0,07 kg	

A) Wi-Fi® est une marque déposée de la Wi-Fi Alliance®

B) La fonction NFC utilise le couplage magnétique à champ proche. L'intensité du champ HF est automatiquement régulée afin de respecter les exigences en vigueur du forum NFC, des normes ISO/CEI 14443/15693 et des réglementations régionales.

Les valeurs peuvent varier selon le produit, les conditions d'utilisation et les conditions ambiantes. Pour plus d'informations, rendez-vous sur www.bosch-professional.com/wac.

Limitation de la longueur des câbles (conformité UE)

Les câbles suivants ne doivent pas dépasser une longueur de

- 3 m :
 - RS485
 - USB (lecteur NFC et scanner de codes-barres (en option))

Lors de l'installation, respectez toujours les limitations relatives à la longueur des câbles. L'utilisation de câbles plus longs peut entraîner des dysfonctionnements ou une non-conformité.

Montage et mise en service

Insérer/remplacer la pile bouton et la carte micro SD (voir l'illustration A)

- Dévissez la vis (15) et retirez le cache (14).

Pile bouton

- ❶ Insérez la pile bouton (18) avec le signe plus vers le haut sous la pince métallique (17).
- ❷ Enfoncez ensuite la pile bouton.

Carte micro SD

- Insérez la carte micro SD dans l'emplacement pour carte micro SD (16).

Mise en marche

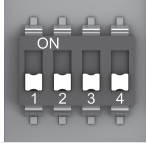
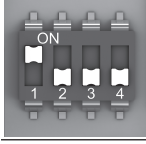
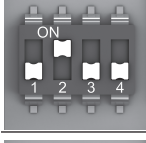
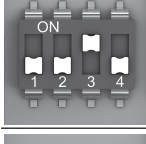
- Après avoir inséré la pile bouton et la carte micro SD, connectez le lecteur NFC (24) avec le connecteur USB-A (10) sur la console principale (1).
- Configurez le commutateur DIP (19) (voir « Configuration du commutateur DIP », Page 22).
- Connectez-vous au logiciel PC via l'interface de données RS485 (12).
- Allumez la console principale (1) en appuyant sur l'interrupteur Marche/Arrêt (8).

La LED d'état pour l'affichage du processus (3) de la console principale ainsi que la LED d'état (26) du lecteur NFC s'allument (voir « Indicateurs LED et signaux sonores », Page 23). La console principale et le lecteur NFC transmettent activement des données vers et depuis les outils électriques jusqu'à ce que la console principale soit mise hors tension.

Configuration du commutateur DIP

Le commutateur DIP (19) permet de configurer la console principale (1) pour qu'elle démarre en mode de fonctionnement normal ou en mode de couplage d'outils.

Toutefois, toute modification de la configuration du commutateur DIP (19) n'est effective qu'avant la mise sous tension de la console principale. Toutes les modifications effectuées lorsque la console principale est allumée sont ignorées.

Position de l'interrupteur	Mode	Fonction lorsque la console principale est allumée
	Mode de fonctionnement normal (réglage d'usine)	La console principale est en mode de fonctionnement normal et ne se connecte pas au réseau
	Mode couplage	L'outil électrique peut être couplé à la console principale.
	Mode configuration	ACTIVÉ : l'interface de données RS485 (12) est en mode configuration. La configuration de la console principale peut être mise à jour via le logiciel PC. DÉSACTIVÉ : connexion à un écran RS485 externe via l'interface de données RS485 (12)
	Mode d'activation du réseau	ACTIVÉ : active la fonction réseau de la console principale DÉSACTIVÉ : désactive la fonction réseau de la console principale
	Mode configuration de la carte micro SD	Le fichier <i>EyrieConfig.txt</i> sur la carte micro SD est lu et la console principale est configurée en fonction du contenu du fichier

Position de l'interrupteur	Mode	Fonction lorsque la console principale est allumée
	Mode de mise à jour du micrologiciel	Le fichier du micrologiciel sur la carte micro SD est lu. Si le micrologiciel est obsolète, une mise à jour est effectuée.

Indicateurs LED et signaux sonores

LED d'état du déroulement du processus (3)		
Couleur		Signification du déroulement du processus
Groupe de processus – État de la console principale (1)		
Vert	allumé en permanence	La console principale démarre
	clignote lentement	La console principale est en mode veille
Rouge	clignote rapidement	La console principale n'a pas été initialisée
Bleu	clignote lentement	La console principale est en mode couplage
Groupe de processus – Configuration de la tâche sur l'outil électrique		
Vert	allumé en permanence	Configuration de la tâche sur l'outil électrique réussie
Jaune	clignote lentement	Échec de la configuration de la tâche sur l'outil électrique
Vert et bleu	clignote en alternance	Configuration de la tâche sur l'outil électrique via un lecteur de codes-barres ou un port E/S réussie
Rouge et bleu	clignote en alternance	Échec de la configuration de la tâche sur l'outil électrique via un lecteur de codes-barres ou un port E/S
Groupe de processus – Retrait et remise en place de l'outil électrique dans le porte-outil		
Vert	clignote rapidement	L'outil électrique est retiré du porte-outil
Rouge	clignote rapidement	Un outil électrique inapproprié a été remplacé dans le porte-outils
		L'outil électrique désactivé/verrouillé a été retiré
Groupe de processus – Statut de la tâche de l'outil électrique		
Vert	allumé en permanence	Tâche terminée
Jaune	allumé en permanence	Tâche pas encore terminée
Rouge	clignote rapidement	La tâche a dépassé la durée définie
	allumé en permanence	L'outil électrique est désactivé/verrouillé

LED d'état du réseau (5)		
Couleur		Signification du déroulement du processus
-		Le mode d'activation du réseau est désactivé
Vert	allumé en permanence	Le réseau est connecté
	clignote	Transfert de données entre la console principale et le logiciel de commande
Rouge	allumé en permanence	Le réseau n'est pas connecté

LED d'état du lecteur NFC (26)		
Couleur		Signification du déroulement du processus
Blanc	allumé en permanence	La console principale démarre
	clignote	Mise à jour du micrologiciel
Bleu	allumé en permanence	L'outil électrique n'est pas détecté

LED d'état du lecteur NFC (26)

Couleur	Signification du déroulement du processus	
Vert	allumé en permanence	Outil électrique détecté
	clignote	Transfert de données entre la console principale et l'outil électrique

Signal sonore	Signification du déroulement du processus
Long	Tâche non terminée
1x court	Transfert des données vers l'outil électrique terminé
	Réinitialisation de la console principale terminée
	Tâche terminée
2x courts	L'outil électrique n'est pas détecté pour le transfert de données
3x courts	Identifiant d'outil électrique incorrect détecté
4x courts	Modèle d'outil électrique incorrect détecté
5x courts	Échec du transfert des données vers l'outil électrique

Boutons

Bouton	Signification
Bouton (2)	Réinitialiser le cycle de travail en cas de détection d'erreur
Bouton (4) (encastré)	Appuyez simultanément sur le bouton WPS du routeur Wi-Fi et relâchez-le pour établir la connexion Wi-Fi
Bouton (11) (encastré)	Appuyez pendant 30 secondes pour réinitialiser la console principale aux paramètres d'usine

Logiciel PC pour la configuration

Les fonctions suivantes sont disponibles en connexion avec le contrôleur intelligent industriel :

- Connexion des outils électriques à la console principale
- Configuration des tâches de vissage
- Configuration du mode de changement de tâche

Vous trouverez plus d'informations dans le menu d'aide du logiciel.

Entretien et Service après-vente**Nettoyage et entretien**

À l'aide d'un pinceau, enlevez les saletés. N'utilisez pas de détergents ou de solvants.

Service après-vente et conseil utilisateurs**France**

Tel. : 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)

Maroc

Tel. : +212 5 29 31 43 27

Vous trouverez le lien vers les conditions de garantie et les adresses du service après-vente à la dernière page.

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

Élimination des déchets

Rapportez la console principale, le lecteur NFC, les accessoires et emballages dans un centre de recyclage respectueux de l'environnement.



Ne jetez pas les composants électroniques ni les batteries/piles avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'UE :

Les outils électroportatifs usagés et les batteries/piles défectueuses ou usagées doivent être mis au rebut séparément. Utilisez les systèmes de collecte prévus.

S'ils ne sont pas éliminés correctement, les déchets d'équipements électriques et électroniques peuvent avoir des effets néfastes sur l'environnement et la santé humaine en raison de la présence éventuelle de substances dangereuses.

Valable uniquement pour la France :

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Informations sur l'utilisation des données selon le règlement (UE) 2023/2854

Les produits ou services connectés génèrent des données pendant leur utilisation. Les chapitres qui suivent vous informent sur les données générées par le produit et sur les moyens d'accès aux données relative au produit.

Nature des données relatives au produit

Lors de son utilisation, le produit peut générer les types de données indiquées ci-après. La nature exacte des données générées dépend de l'utilisation du produit.

- Durée d'utilisation
- Informations sur la batterie
- Température des composants
- Activation de fonctions
- Événements de panne/dysfonctionnement et de service
- Informations sur les applications

Enregistrement des données relatives au produit

Informations sur la collecte des données relatives au produit et leur enregistrement :

- Moins de 1 Ko de données produit sont enregistrés.
- Le produit est capable de mémoriser des données sur l'appareil pendant que le produit est en marche.

Accès aux données et format des données

Informations sur la façon dont les données peuvent être appelées ou consultées par l'utilisateur :

- l'utilisateur peut, au sein de l'UE, demander les données relatives au produit via le Bosch Power Tools Service (e-mail : PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com) s'il envoie le produit à un centre de service Bosch et/ou
- Si le produit dispose d'une interface sans fil, l'utilisateur peut avoir directement accès aux données relatives au produit via l'application mobile dédiée de Bosch Power Tools.
- Les données sont transmises dans un format courant lisible et compréhensible par l'utilisateur (p. ex. JSON).

Español

Indicaciones de seguridad

Indicaciones de seguridad



Lea todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones antes de conectar un cable.

Guarde todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para futuras consultas.

tas.

- **Este producto funciona con electricidad. Para garantizar un funcionamiento seguro y fiable, es necesario manipularlo correctamente durante el transporte, almacenarlo e instalarlo de forma adecuada, así como utilizarlo y realizar su mantenimiento con cuidado.** Un uso inadecuado puede provocar lesiones personales o daños materiales importantes.
- **Utilice el producto únicamente con componentes intactos y sin daños.** Solo así se puede garantizar un funcionamiento seguro y sin fallos.
- **Si la herramienta está dañada o funciona mal, desconéctela inmediatamente de la fuente de alimentación y envíela al fabricante para que la revise.** Solo el fabricante o las personas autorizadas por él pueden abrir la carcasa del producto.
- **Si se dispara un fusible, desconecte la tensión de alimentación y compruebe el producto.** Los fusibles internos están diseñados para dispararse solo cuando se detecta un fallo interno.
- **Nunca introduzca objetos puntiagudos o conductores (por ejemplo, destornilladores, cables) en el producto o en sus terminales de conexión. No toque los bornes.** En caso contrario, podría dañarse el producto.
- **Asegúrese de que todas las rejillas de ventilación permanezcan despejadas para mantener un flujo de aire adecuado. Si se utiliza a temperaturas ambiente superiores a 140 °F (60 °C), tenga en cuenta todos los requisitos térmicos especiales para la instalación y el cableado.** De lo contrario, el producto podría sobrecalentarse y dejar de funcionar correctamente.
- **Este producto solo debe ser instalado, utilizado y mantenido por personal cualificado. El personal cualificado dispone de la formación, la experiencia práctica y los conocimientos técnicos necesarios para conectar a tierra, cablear y etiquetar circuitos, dispositivos y sistemas de acuerdo con las normas de seguridad eléctrica vigentes.** Solo así se puede garantizar un funcionamiento sin fallos.
- **Desconecte todos los cables eléctricos antes de comenzar a trabajar en el producto.**
- **Utilice únicamente cables eléctricos adecuados para el rango de temperatura deseado.** Solo así se puede garantizar un funcionamiento seguro y sin fallos.

- ▶ **Conecte la tensión de alimentación al producto solo si la carcasa del producto está cerrada, todos los bornes están correctamente cableados y los bornes de alimentación están correctamente conectados.** Solo así se puede garantizar un funcionamiento seguro y sin fallos.
- ▶ **¡Cuidado!** El uso del producto en un entorno doméstico puede provocar interferencias de radio en otros equipos, como radios, televisores, marcapasos, dispositivos médicos, etc.



ADVERTENCIA



Asegúrese, que la pila en forma de botón no llegue a las manos de niños.
Las pilas en forma de botón son peligrosas.

- ▶ **Las pilas en forma de botón nunca deben tragarse ni introducirse en otros orificios corporales. Si existe la sospecha, que la pila en forma de botón se ha tragado o se ha introducido en otra abertura corporal, busque inmediatamente una atención médica.** La ingestión de una pila en forma de botón puede causar dentro de 2 horas serias causticaciones internas y la muerte.
- ▶ **En el cambio de la pila en forma de botón, preste atención a una sustitución correcta de la pila en forma de botón.** Existe el riesgo de explosión.
- ▶ **Utilice solamente las pilas en forma de botón nombradas en estas instrucciones de servicio.** No utilice otras pilas en forma de botón u otra alimentación de energía.
- ▶ **No intente recargar de nuevo las pilas en forma de botón y no cortocircuite la pila en forma de botón.** La pila en forma de botón puede tener fugas, explotar, quemarse o herir a personas.
- ▶ **Retire y deseche las pilas en forma de botón debidamente.** Las pilas en forma de botón descargadas pueden tener fugas y por ello dañar el producto o lesionar personas.
- ▶ **No deje que se sobrecaliente la pila en forma de botón y no la tire al fuego.** La pila en forma de botón puede tener fugas, explotar, quemarse o herir a personas.
- ▶ **No dañe la pila en forma de botón y no despiece la pila en forma de botón.** La pila en forma de botón puede tener fugas, explotar, quemarse o herir a personas.
- ▶ **Procure que una pila en forma de botón dañada no entre en contacto con el agua.** El litio derramado en contacto con agua puede generar hidrógeno y por lo tanto dar lugar a un incendio, una explosión o lesiones de personas.

Símbolos

Los símbolos mostrados a continuación pueden ser de importancia en el uso de su producto. Es importante que retenga en su memoria estos símbolos y su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le ayudará a manejar mejor, y de forma más segura, el producto.

Simbología y su significado



Herramienta eléctrica conectada a red con tecnología NFC integrada



La marca N es una marca comercial o registrada de NFC Forum, Inc. en Estados Unidos y otros países.

Descripción del producto y servicio



Lea íntegramente estas indicaciones de seguridad e instrucciones. Las faltas de observación de las indicaciones de seguridad y de las instrucciones pueden causar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Por favor, observe las ilustraciones en la parte inicial de las instrucciones de servicio.

Utilización reglamentaria

El controlador inteligente industrial ISN-24 G + IFC 136 R, compuesto por una consola principal y un lector NFC, recibe y almacena datos de herramientas industriales **Bosch** equipadas con tecnología NFC (Near Field Communication), p. ej. el número de operaciones de atornillado OK/NOK. Se puede conectar a dispositivos periféricos externos a través de puertos de I/O o una interfaz de datos RS485 para transmitir el estado de apriete de las herramientas industriales. Además, envía datos a las herramientas industriales para realizar y modificar ajustes en ellas. Se puede conectar mediante Wi-Fi o cable LAN a un software de control de producción que muestra el estado del trabajo, modifica los ajustes de las herramientas y analiza los datos de la ejecución del proceso.

Componentes principales

La numeración de los componentes se refiere a la representación de los productos en las páginas ilustradas.

- (1) **Consola principal**
- (2) Tecla de reposición del ciclo de trabajo
- (3) LED de estado del desarrollo del proceso
- (4) Tecla WPS
- (5) LED de estado de la red (WLAN/LAN)
- (6) Conexión a la red RJ45
- (7) Puerto de 12 I/O (4 entradas, 6 salidas, 2 GND)
- (8) Interruptor de conexión/desconexión
- (9) Conexión eléctrica MSTB
- (10) Conexión USB-A para lector NFC
- (11) Tecla para la reposición de los ajustes de fábrica

- (12)

Interfaz de datos RS485
- (13)

Conexión USB-A para escáner de códigos de barras externo (opcional)
- (14)

Tapa
- (15)

Tornillo de la cubierta
- (16)

Ranura para tarjetas micro SD
- (17)

Grapa metálica de la ranura de inserción para pila en forma de botón CR2032
- (18)

Pila en forma de botón
- (19)

Interruptor Dip
- (20)

Clavija 1 (Modo de acoplamiento de herramientas)
- (21)

Clavija 2 (Modo de configuración)
- (22)

Clavija 3 (Modo de activación de red)
- (23)

Clavija 4 (reservada)
- (24)

Lector NFC
- (25)

Cable USB-A
- (26)

LED de estado del lector NFC

Datos técnicos

Controlador inteligente industrial	ISN-24 G + IFC 136 R
Número de artículo	1 600 A03 9KL
Temperatura de servicio	-20 °C ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ... +70 °C
Grado de protección	IP3X (Nivel de protección contra el polvo 3, no impermeable)

Consola principal

Número de artículo	1 600 A03 9Y8
Conexiones	2× USB 2.0 Tipo A
	1× Conexión eléctrica MSTB
	1× 12 puertos I/O:
	4 puertos de entrada
	– Tensión nominal de entrada: 24 VDC (+20 %/-15 %)
	– Polaridad: no relevante (optoacoplador)
	– Impedancia de entrada: 10 kΩ
	6 puertos de entrada
	– Tensión nominal de carga: 24 VDC (+20 %/-15 %)
	– Corriente de salida máxima: 33 mA por canal
	– Protección contra sobrecorriente/cortocircuito
	2 puertos de conexión a tierra (GND)
Comunicación inalámbrica (WLAN) ^{A)}	1× Interfaz de datos RS485
	1× Conexión de red RJ45 (10/100 Mbps) para cables Ethernet blindados Cat5/5e/e
	Potencia de transmisión WLAN máx.: <20 dBm (EIRP)
Soporte de memoria	Rango de frecuencia de funcionamiento WLAN: 2400–2483 MHz
	Tarjeta microSD (16–64 GB)
Suministro de corriente	Pila de botón (pila de litio de 3 V, CR 2032) para el suministro eléctrico de emergencia del reloj en tiempo real
	24 VDC (+20 %/-15 %)
	2 A (máx.)
	Alimentación de tensión a través de una fuente de alimentación PS1
Zumbador interno (alarma acústica)	Volumen a una distancia de 10 cm (típico): 75 dB
	Tensión nominal: 1,5 VDC
Peso	0,22 kg

Lector NFC^{B)}

Controlador inteligente industrial	ISN-24 G + IFC 136 R
Número de artículo	1 600 A03 9Y9
Frecuencia de trabajo	13,56 MHz
Banda de frecuencias	13.553–13.567 kHz
Potencia/campo magnético	–11.040 dBµA/m a una distancia de 10 m
Peso	0,07 kg

- A) Wi-Fi® es una marca registrada de Wi-Fi Alliance®
- B) La función NFC utiliza acoplamiento magnético de campo cercano. La intensidad del campo de radiofrecuencia se regula automáticamente para cumplir con los requisitos aplicables del NFC Forum, las normas ISO/IEC 14443/15693 y las regulaciones regionales.
- Los valores pueden variar dependiendo del producto y están sujetos a la aplicación y a las condiciones medioambientales. Más información en www.bosch-professional.com/wac.

Restricción de la longitud de los cables (conformidad con la normativa de la UE)

- Los siguientes cables no deben superar los 3 m de longitud:
- 24 VDC
 - RS485
 - USB (lector NFC y escáner de códigos de barras [opcional])
 - I/O

Observe siempre las restricciones relativas a la longitud de los cables en la instalación. El uso de cables más largos puede provocar fallos de funcionamiento o la no conformidad.

Montaje y operación

Inserción/cambio de la pila de botón y la tarjeta micro SD (ver figura A)

- Desatornille el tornillo (15) y retire la cubierta (14).

Pila en forma de botón

- ❶ Inserte la pila en forma de botón (18) con el signo positivo hacia arriba debajo de la grapa metálica (17).
- ❷ A continuación, presione la pila de botón hacia abajo.

Tarjeta micro SD

- Inserte la tarjeta micro SD en la ranura para tarjetas micro SD (16).

Puesta en marcha

- Después de insertar la pila de botón y la tarjeta micro SD, conecte el lector NFC (24) con la conexión USB-A (10) de la consola principal (1).
- Configure el interruptor Dip (19) (ver "Configuración del interruptor Dip", Página 28).
- Establezca una conexión a través de la interfaz de datos RS485 (12) con el software del PC.
- Conecte la consola principal (1) presionando el interruptor de conexión/desconexión (8).

El LED de estado para la indicación del proceso (3) de la consola principal y el LED de estado (26) del lector NFC se iluminan (ver "Indicador LED y tono de advertencia", Página 29).

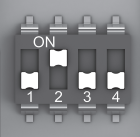
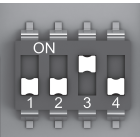
La consola principal y el lector NFC transmiten datos activamente hacia y desde las herramientas eléctricas hasta la desconexión de la consola principal.

Configuración del interruptor Dip

El interruptor DIP (19) permite configurar la consola principal (1) para que se inicie en modo de funcionamiento normal o en modo de acoplamiento de herramientas.

Sin embargo, cualquier cambio en la configuración del interruptor DIP (19) solo será efectivo antes de conectar la consola principal. Todos los cambios realizados con la consola principal conectada serán ignorados.

Posición del interruptor	Modo	Funcionamiento con la consola principal conectada
	Modo de funcionamiento normal (ajuste de fábrica)	La consola principal se encuentra en modo de funcionamiento normal y no se conecta a la red

Posición del interruptor	Modo	Funcionamiento con la consola principal conectada
	Modo de acoplamiento	La herramienta eléctrica se puede acoplar a la consola principal.
	Modo de configuración	CON.: La interfaz de datos RS485 (12) se encuentra en el modo de configuración. La configuración de la consola principal se puede actualizar mediante el software para PC. DESCON.: Conexión a una pantalla RS485 externa a través de la interfaz de datos RS485 (12)
	Modo de activación de red	CON.: Activa la función de red de la consola principal DESCON.: Desactiva la función de red de la consola principal
	Modo de configuración de la tarjeta micro SD	Se lee el archivo <i>EyrieConfig.txt</i> de la tarjeta micro SD y se configura la consola principal según el contenido del archivo
	Modo de actualización del firmware	Se lee el archivo de firmware de la tarjeta micro SD. Si el firmware está anticuado, se llevará a cabo una actualización.

Indicador LED y tono de advertencia

LED de estado del desarrollo del proceso (3)		
Color	Significado del desarrollo del proceso	
Grupo de procesos – Estado de la consola principal (1)		
verde	iluminado permanentemente	La consola principal se inicia
	parpadea lentamente	La consola principal está en modo de espera
rojo	parpadea rápidamente	La consola principal no se ha inicializado
azul	parpadea lentamente	La consola principal está en modo de acoplamiento
Grupo de procesos – Configuración del trabajo en la herramienta eléctrica		
verde	iluminado permanentemente	Configuración del trabajo en la herramienta eléctrica realizada con éxito
amarillo	parpadea lentamente	Configuración del trabajo en la herramienta eléctrica fallida
verde y azul	lucen alternativamente	Configuración del trabajo en la herramienta eléctrica mediante escáner de códigos de barras o conexión I/O realizada con éxito
rojo y azul	lucen alternativamente	Configuración del trabajo en la herramienta eléctrica mediante escáner de códigos de barras o conexión I/O fallida
Grupo de procesos – Extracción y devolución de la herramienta eléctrica al portaherramientas		
verde	parpadea rápidamente	La herramienta eléctrica se retira del portaherramientas

LED de estado del desarrollo del proceso (3)		
Color		Significado del desarrollo del proceso
rojo	parpadea rápidamente	La herramienta eléctrica incorrecta se devuelve al portaherramientas
		Se retira la herramienta eléctrica desactivada/bloqueada

Grupo de procesos – Estado de trabajo de la herramienta eléctrica		
verde	iluminado permanentemente	Trabajo finalizado
amarillo	iluminado permanentemente	Trabajo aún no finalizado
rojo	parpadea rápidamente	El trabajo ha superado la duración establecida
	iluminado permanentemente	La herramienta eléctrica está desactivada/bloqueada

LED de estado de la red (5)		
Color		Significado del desarrollo del proceso
–		El modo de activación de red está desactivado
verde	iluminado permanentemente	La red está conectada
	parpadea	Transmisión de datos entre la consola principal y el software de control
rojo	iluminado permanentemente	La red no está conectada

LED de estado del lector NFC (26)		
Color		Significado del desarrollo del proceso
blanco	iluminado permanentemente	La consola principal se está iniciando
	parpadea	El firmware se está actualizando
azul	iluminado permanentemente	La herramienta eléctrica no se ha detectado
verde	iluminado permanentemente	La herramienta eléctrica se ha detectado
	parpadea	Transmisión de datos entre la consola principal y la herramienta eléctrica

Tono de advertencia	Significado del desarrollo del proceso
Largo	El trabajo no se ha finalizado
1x corto	Transferencia de datos a la herramienta eléctrica completada
	Restablecimiento de la consola principal completado
	Trabajo finalizado
2x corto	La herramienta eléctrica no se detecta para la transmisión de datos
3x corto	Se ha detectado una identificación incorrecta de la herramienta eléctrica
4x corto	Se ha detectado un modelo de herramienta eléctrica incorrecto
5x corto	Transferencia de datos a la herramienta eléctrica fallida

Teclas

Tecla	Significado
Tecla (2)	Reposición del ciclo de trabajo tras la detección de un error
Tecla (4) (sumergida)	Simultáneamente, pulse y suelte la tecla WPS del router WLAN para establecer la conexión WLAN
Tecla (11) (sumergida)	Pulse durante 30 segundos para reponer la consola principal a los ajustes de fábrica

Software para PC para la configuración

En combinación con el controlador inteligente industrial, están disponibles las siguientes funciones:

- Acoplamiento de las herramientas eléctricas con la consola principal
- Configuración de encargos de atornillado
- Configuración del modo de cambio de trabajo

Para informaciones adicionales, consulte el menú de ayuda del software.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

Elimine los ensuciamientos con un pincel. No utilice ningún detergente o disolvente.

Servicio técnico y atención al cliente

México

Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial,
Toluca – México, RFC: RBO910102QJ9
Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 6271286

España

Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

El enlace a nuestras direcciones de servicio y condiciones de garantía se encuentra en la última página.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el n° de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

Eliminación

La consola principal, el lector NFC, los accesorios y los embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje los componentes electrónicos y las pilas a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Las herramientas eléctricas que ya no se puedan utilizar y acumuladores/baterías defectuosos o usados deben desecharse por separado. Utilice los sistemas de recogida previstos.

Si se eliminan de forma inadecuada, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos pueden tener efectos nocivos para el medio ambiente y la salud humana debido a la posible presencia de sustancias peligrosas.

Informaciones adicionales para México

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones

1. Es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial.
2. Este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia. Incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Información sobre los datos del producto según el Reglamento (UE) 2023/2854

Los productos conectados o los servicios relacionados generan datos durante su uso. Los siguientes capítulos proporcionan información sobre los datos generados del producto y cómo acceder a dichos datos.

Tipo de datos del producto

El producto puede generar los siguientes tipos de datos cuando se utiliza. Los datos reales generados dependen del uso respectivo del producto.

- Tiempo de servicio
- Información sobre la batería
- Temperatura del componente
- Activación de funciones
- Incidencias de interrupción y servicio
- Información sobre la aplicación

Registro de datos del producto

Información sobre la recopilación de datos del producto y la memoria:

- Se han registrado menos de 1 kB de datos del producto.
- El producto es capaz de almacenar datos del producto en el dispositivo mientras el producto está encendido.

Acceso a datos y formato de datos

Información sobre cómo el usuario puede acceder a los datos o recuperarlos:

- Dentro de la UE, el usuario puede solicitar los datos del producto a través del servicio de herramientas eléctricas Bosch (correo electrónico: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**) si envía el producto a un centro de servicio de Bosch y/o
- Si el producto dispone de una interfaz inalámbrica, el usuario puede acceder directamente a los datos del producto a través de la correspondiente aplicación móvil de herramientas eléctricas Bosch.
- Los datos se facilitan en un formato de uso habitual y de lectura mecánica (por ejemplo, JSON).

Português

Instruções de segurança

Instruções de segurança



Leia todas as instruções de segurança e indicações antes de ligar o cabo.

Guarde bem todas as instruções de segurança e indicações para futura referência.

- ▶ **Este produto funciona com eletricidade. Um funcionamento seguro e fiável requer manuseamento adequado durante o transporte, armazenamento e instalação corretos, bem como funcionamento e manutenção cuidadosos.** Uma utilização indevida pode causar ferimentos pessoais ou danos materiais significativos.
- ▶ **Utilize o produto apenas com componentes intactos e sem danos.** Só assim é possível garantir um funcionamento seguro e sem erros.
- ▶ **No caso de danos ou falhas do aparelho, desconecte imediatamente a fonte de alimentação e envie o aparelho ao fabricante para verificação.** Só o fabricante ou pessoas autorizadas pelo fabricante podem abrir a caixa do produto.
- ▶ **Se um fusível disparar, desligue a fonte de alimentação e verifique o produto.** Os fusíveis internos são projetados para serem acionados somente quando uma falha interna for detetada.
- ▶ **Nunca insira objetos pontiagudos ou condutores (p. ex., chaves de parafusos, arames) no produto ou nos respectivos terminais. Não toque nos terminais.** Caso contrário, o produto pode ficar danificado.
- ▶ **Certifique-se de que todas as aberturas de ventilação permaneçam desobstruídas para manter o fluxo de ar adequado. No funcionamento em temperaturas ambiente acima de 140 °F (60 °C), observe todos os requisitos térmicos especiais para instalação e cablagem.** Caso contrário, o produto pode superaquecer e deixar de funcionar corretamente.
- ▶ **Este produto deve ser instalado, operado e mantido somente por pessoal qualificado. O pessoal qualificado possui a formação, a experiência prática e o conhecimento técnico adequados para ligar à terra, conectar e sinalizar circuitos, aparelhos e sistemas elétricos de acordo com as normas de segurança elétrica em vigor.** Só assim é possível garantir um funcionamento sem erros.
- ▶ **Desligue todos os cabos elétricos da tensão antes de começar a trabalhar no produto.**
- ▶ **Utilize apenas cabos elétricos adequados à faixa de temperatura desejada.** Só assim é possível garantir um funcionamento seguro e sem erros.

- ▶ **Aplique a tensão de alimentação ao produto apenas se a caixa do produto estiver fechada, todos os terminais estiverem corretamente conectados e os terminais da fonte de alimentação estiverem devidamente ligados.** Só assim é possível garantir um funcionamento seguro e sem erros.
- ▶ **Cuidado!** Ao utilizar o produto em ambiente doméstico, pode ocorrer interferência de rádio com outros produtos, como por ex. rádios, televisores, marca-passos, dispositivos médicos, etc.



AVISO



Mantenha a pilha botão afastada de crianças. As pilhas botão são perigosas.

- ▶ **As pilhas botão não podem nunca ser engolidas ou introduzidas em qualquer orifício corporal. Se suspeitar que a pilha botão foi engolida ou introduzida em qualquer orifício corporal, procure imediatamente um médico.** Engolir uma pilha botão pode causar queimaduras químicas internas graves num espaço de 2 horas e causar a morte.
- ▶ **Ao substituir a pilha botão, certifique-se de que procede corretamente.** Há risco de explosão.
- ▶ **Utilize apenas as pilhas botão mencionadas neste manual de instruções.** Não utilize outras pilhas botão ou outra alimentação de energia.
- ▶ **Não tente recarregar pilhas botão e não corte-circuite a pilha botão.** A pilha botão pode perder a estanqueidade, explodir, queimar e ferir pessoas.
- ▶ **Elimine as pilhas botão descarregadas de forma correta.** As pilhas botão podem perder a estanqueidade e, consequentemente, danificar o produto ou ferir pessoas.
- ▶ **Não sobreaqueça a pilha botão e não a mande para o fogo.** A pilha botão pode perder a estanqueidade, explodir, queimar e ferir pessoas.
- ▶ **Não danifique a pilha botão e não a desmonte.** A pilha botão pode perder a estanqueidade, explodir, queimar e ferir pessoas.
- ▶ **Não deixe uma pilha botão danificada entrar em contacto com água.** O lítio que sai da pilha pode formar hidrogénio em contacto com a água e causar incêndio, explosão ou ferimentos em pessoas.

Símbolos

Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização do seu produto. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correta dos símbolos facilita a utilização segura e aprimorada do produto.

Símbolos e seus significados



Ferramenta elétrica ligada em rede com tecnologia NFC integrada



O símbolo N é uma marca ou uma marca registrada pela NFC Forum, Inc. nos EUA e noutros países.

Descrição do produto e do serviço



Leia todas as instruções de segurança e instruções. A inobservância das instruções de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Respeite as figuras na parte da frente do manual de instruções.

Utilização adequada

O Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, composto por uma consola principal e um leitor NFC, recebe e guarda dados de ferramentas industriais **Bosch** que vêm equipadas com tecnologia NFC (Near Field Communication), p. ex., número de operações de aparafusamento OK/NOK. Pode ser ligado a periféricos externos via portas de E/S ou uma interface de dados RS485 para transmitir o estado de ativação das ferramentas industriais. Para além disso, envia dados às ferramentas industriais para efetuar e alterar as definições das mesmas. Pode ser ligado via Wi-Fi ou cabo LAN a um software de controlo de produção que mostra o estado do trabalho, altera as definições das ferramentas e analisa os dados da realização do processo.

Dados técnicos

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Número de produto	1 600 A03 9KL
Temperatura de serviço	-20 °C ... +50 °C
Temperatura de armazenamento	-20 °C ... +70 °C
Tipo de proteção	IP3X (nível de proteção contra poeira 3, não à prova de água)

Consola principal

Número de produto	1 600 A03 9Y8
Ligações	2x USB 2.0 tipo A
	1x Ligação elétrica MSTB
	1x 12x portas I/O:
	4 portas de entrada
	- Tensão de entrada nominal: 24 VDC (+20%/-15%)
	- Polaridade: não relevante (optoacoplador)

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação dos produtos na página de esquemas.

- (1) **Consola principal**
- (2) Tecla Repor ciclo de trabalho
- (3) LED de estado sequência do processo
- (4) Tecla WPS
- (5) LED de estado rede (WLAN/LAN)
- (6) Ligação de rede RJ45
- (7) Porta de E/S 12 (4 entradas, 6 saídas, 2 GND)
- (8) Interruptor de ligar/desligar
- (9) Ligação elétrica MSTB
- (10) Ligação USB-A para leitor NFC
- (11) Tecla para repor para as definições de fábrica
- (12) Interface de dados RS485
- (13) Ligação USB-A para leitor de código de barras externo (opcional)
- (14) Cobertura
- (15) Parafuso da cobertura
- (16) Slot para cartão Micro SD
- (17) Grampo de metal do slot para pilha botão CR 2032
- (18) Pilha botão
- (19) Interruptor DIP
- (20) Pino 1 (modo acoplamento de ferramenta)
- (21) Pino 2 (modo configuração)
- (22) Pino 3 (modo ativação de rede)
- (23) Pino 4 (reservado)
- (24) **Leitor NFC**
- (25) Cabo USB-A
- (26) LED de estado leitor NFC

Industrial Smart Controller

ISN-24 G + IFC 136 R

	– Impedância de entrada: 10 kΩ
	6 portas de entrada
	– Tensão de carga nominal: 24 VDC (+20%/-15%) – Corrente de saída máxima: 33 mA por canal – Proteção contra sobrecorrente/curto-circuito
	2 portas de ligação à terra (GND)
1x	Interface de dados RS485
1x	Ligação de rede RJ45 (10/100 Mbps) para cabos Ethernet blindados Cat5/5e/e
Comunicação sem fio (WLAN) ^{A)}	Potência máx. de transmissão WLAN: < 20 dBm (EIRP) Faixa de frequência de serviço WLAN: 2.400–2.483 MHz
Meio de armazenamento	Cartão microSD (16-64 GB)
Abastecimento de energia	Pilha botão (pilha de lítio de 3 V, CR 2032) para a fonte de alimentação de emergência do relógio de tempo real 24 VDC (+20%/-15%) 2 A (max.) Alimentação através de uma fonte de alimentação PS1
Alarme sonoro interno (alarme acústico)	Volume a 10 cm de distância (típico): 75 dB Tensão nominal: 1,5 VDC
Peso	0,22 kg

Leitor NFC^{B)}

Número de produto	1 600 A03 9Y9
Frequência de trabalho	13,56 MHz
Faixa de frequência	13.553–13.567 kHz
Potência/campo magnético	–11.040 dBµA/m a 10 m de distância
Peso	0,07 kg

A) Wi-Fi® é uma marca registada da Wi-Fi Alliance®

B) A função NFC utiliza acoplamento magnético de campo próximo. A intensidade do campo de radiofrequência é regulada automaticamente para satisfazer os requisitos aplicáveis ao NFC Forum, às normas ISO/IEC 14443/15693 e às regulamentações regionais.

Os valores podem variar em função do produto e estar sujeitos a condições de aplicação e do meio ambiente. Para mais informações consulte www.bosch-professional.com/wac.

Limitação dos comprimentos dos cabos (conformidade UE)

Os seguintes cabos não podem exceder um comprimento de 3 m:

- RS485

- E/S
- 24 VDC
- USB (leitor NFC e leitor de código de barras (opcional)

Respeite sempre as limitações dos comprimentos dos cabos na instalação. O uso de cabos mais longos pode causar falhas de funcionamento ou não-conformidade.

Montagem de funcionamento

Inserir/trocar pilha botão e cartão Micro SD (ver imagem A)

- Desenrosque o parafuso (15) e remova a cobertura (14).

Pilha botão

- ❶ Encaixe a pilha botão (18) com o sinal de mais virado para cima sob o grampo de metal (17).
- ❷ De seguida, pressione a pilha botão para baixo.

Cartão Micro SD

- Encaixe o cartão Micro SD no slot para cartão Micro SD (16).

Colocação em funcionamento

- Depois de inseridos a pilha botão e o cartão Micro SD, conecte o leitor NFC (24) à ligação USB-A (10) na consola principal (1).
- Configure o interruptor DIP (19) (ver "Configuração do interruptor DIP", Página 35).

- Estabeleça uma ligação ao software do PC via a interface de dados RS485 (12).
- Ligue a consola principal (1), pressionando o interruptor de ligar/desligar (8).

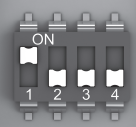
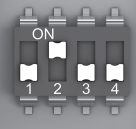
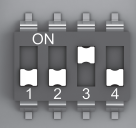
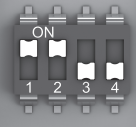
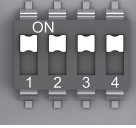
O LED de estado para indicação do processo (3) da consola principal, bem como o LED de estado (26) do leitor NFC

acendem-se (ver "Indicadores LED e sons de aviso", Página 36).
A consola principal e o leitor NFC transmitem ativamente dados de e para as ferramentas elétricas até a consola principal ser desligada.

Configuração do interruptor DIP

Com o interruptor DIP (19), a consola principal (1) pode ser configurada para iniciar no modo de funcionamento normal ou no modo de acoplamento de ferramenta.

Porém, uma alteração da configuração do interruptor DIP (19) só terá efeito antes de ligar a consola principal. Serão ignoradas todas as alterações efetuadas com a consola principal ligada.

Posição de interruptor	Modo	Funcionamento com a consola principal ligada
	Modo de funcionamento normal (definição de fábrica)	A consola principal encontra-se no modo de funcionamento normal e não estabelece qualquer ligação à rede
	Modo de acoplamento	A ferramenta elétrica pode ser acoplada à consola principal.
	Modo configuração	LIGADO: a interface de dados RS485 (12) está no modo de configuração. A configuração da consola principal pode ser atualizada mediante o software do PC. DESLIGADO: ligação a um ecrã RS485 externo por meio da interface de dados RS485 (12)
	Modo de ativação de rede	LIGADO: ativa a função de rede da consola principal DESLIGADO: desativa a função de rede da consola principal
	Modo configuração do cartão Micro SD	O ficheiro <i>EyrieConfig.txt</i> no cartão Micro SD é lido e a consola principal será configurada de acordo com o conteúdo do ficheiro
	Modo de update firmware	É lido o ficheiro de firmware no cartão Micro SD. Se o firmware estiver obsoleto, será realizado um update.

Indicadores LED e sons de aviso

LED de estado sequência do processo (3)		
Cor	Significado sequência do processo	
Grupo de processos – estado da consola principal (1)		
Verde	acende-se permanentemente	A consola principal é iniciada
	pisca lentamente	A consola principal está em modo de standby
Vermelho	pisca rapidamente	A consola principal não foi inicializada
Azul	pisca lentamente	A consola principal está em modo de acoplamento
Grupo de processos – configuração de trabalho na ferramenta elétrica		
Verde	acende-se permanentemente	Configuração de trabalho bem-sucedida na ferramenta elétrica
Amarelo	pisca lentamente	Configuração de trabalho falhada na ferramenta elétrica
Verde e azul	acendem-se alternadamente	Configuração de trabalho bem-sucedida na ferramenta elétrica via leitor de código de barras ou ligação de E/S
Vermelho e azul	acendem-se alternadamente	Configuração de trabalho falhada na ferramenta elétrica via leitor de código de barras ou ligação de E/S
Grupo de processos – Remoção e recolocação da ferramenta elétrica no suporte de ferramenta		
Verde	pisca rapidamente	A ferramenta elétrica é removida do suporte de ferramenta
Vermelho	pisca rapidamente	A ferramenta elétrica errada é recolocada no suporte de ferramenta
		É removida uma ferramenta elétrica desativada/bloqueada
Grupo de processos – estado do trabalho da ferramenta elétrica		
Verde	acende-se permanentemente	Trabalho concluído
Amarelo	acende-se permanentemente	Trabalho ainda não concluído
Vermelho	pisca rapidamente	O trabalho excedeu a duração definida
	acende-se permanentemente	A ferramenta elétrica está desativada/bloqueada
LED de estado rede (5)		
Cor	Significado sequência do processo	
–	Modo ativação de rede está desligado	
Verde	acende-se permanentemente	A rede está ligada
	pisca	Transferência de dados entre a consola principal e o software de controlo
Vermelho	acende-se permanentemente	A rede não está ligada
LED de estado leitor NFC (26)		
Cor	Significado sequência do processo	
Branco	acende-se permanentemente	A consola principal é iniciada
	pisca	O firmware é atualizado
Azul	acende-se permanentemente	A ferramenta elétrica não é reconhecida
Verde	acende-se permanentemente	Ferramenta elétrica reconhecida
	pisca	Transferência de dados entre a consola principal e a ferramenta elétrica
Som de aviso		
Significado sequência do processo		
Longo	O trabalho não foi concluído	
1x curto	Concluída a transferência de dados para a ferramenta elétrica	

Som de aviso	Significado sequência do processo
	Reposição da consola principal concluída
	Trabalho concluído
2x curto	A ferramenta elétrica não é reconhecida para a transferência de dados
3x curto	Reconhecida uma ID da ferramenta elétrica errada
4x curto	Reconhecido um modelo da ferramenta elétrica errado
5x curto	Falhada a transferência de dados para a ferramenta elétrica

Teclas

Tecla	Significado
Tecla (2)	Repor o ciclo de trabalho em caso de deteção de erros
Tecla (4) (baixada)	Pressionar e soltar simultaneamente a tecla WPS do router WLAN para estabelecer a ligação WLAN
Tecla (11) (baixada)	Pressionar por 30 segundos para repor a consola principal para as definições de fábrica

Software do PC para a configuração

Estão disponíveis as seguintes funções em conjunto com o Industrial Smart Controller:

- Acoplamento das ferramentas elétricas à consola principal
- Configuração de pedidos de aparafusamento
- Configuração do modo de mudança de trabalho

Encontra mais informações no menu de ajuda do software.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

Retire sujidade com um pincel. Não utilize detergentes ou solventes.

Serviço pós-venda e aconselhamento

Brasil

Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 – Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446

www.bosch.com.br/contato

Portugal

Tel.: 21 8500000

Na última página encontra o link para os nossos endereços de assistência técnica e para as condições da garantia.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Eliminação

A consola principal, o leitor NFC, os acessórios e as embalagens devem ser reciclados de forma ambientalmente correta.



Não coloque componentes eletrônicos e as pilhas no lixo doméstico!

Apenas para países da UE:

As ferramentas elétricas que já não são úteis e as pilhas/baterias com defeito ou usadas têm de ser eliminadas separadamente. Utilize os sistemas de recolha previstos para o efeito.

Se descartados de forma inadequada, os resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos podem ter efeitos nocivos ao meio ambiente e à saúde humana devido à possível presença de substâncias perigosas.

Informações de dados relativos a um produto segundo o Regulamento (UE) 2023/2854

Os produtos conectados ou os serviços conexos criam dados durante a sua utilização. Os capítulos a seguir fornecem informações sobre os dados criados para o produto e como os dados relativos a um produto podem ser acedidos.

Tipo de dados relativos a um produto

O produto pode criar os seguintes tipos de dados quando usado. Os dados reais criados dependem do uso específico do produto.

- Tempo de funcionamento
- Informações da bateria
- Temperaturas dos componentes
- Ativação de funções
- Eventos de falha e serviço
- Informações de aplicação

Registo dos dados relativos a um produto

Informações sobre a coleta de dados relativos a um produto e armazenamento de dados:

- São registados menos de 1 kB de dados relativos a um produto.
- O produto é capaz de armazenar dados relativos a um produto no dispositivo enquanto o produto está ligado.

Acesso e formato de dados

Informações sobre como os dados podem ser acedidos ou recuperados pelo utilizador:

- Dentro da UE, o utilizador pode solicitar os dados relativos a um produto através do Bosch Power Tools Service (e-mail: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**), se o utilizador enviar o produto para um Bosch Service e/ou
- Se o produto disponibilizar uma interface sem fio, o utilizador pode obter acesso direto aos dados relativos a um produto através da aplicação móvel correspondente da Bosch Power Tools.
- Os dados são fornecidos num formato convencional e legível por máquina (p. ex. JSON).

Italiano

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze di sicurezza



Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni prima di collegare un cavo.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni a scopo di futura

consultazione.

- ▶ **Questo prodotto è alimentato a corrente elettrica. Per garantire un funzionamento sicuro e affidabile, è necessario maneggiarlo correttamente durante il trasporto, conservarlo e installarlo in modo adeguato, nonché utilizzarlo e sottoporlo a manutenzione con la dovuta attenzione.** Un uso improprio può causare lesioni personali o danni materiali significativi.
- ▶ **Utilizzare il prodotto solo con componenti integri e non danneggiati.** Solo in questo modo è possibile garantire un funzionamento sicuro e corretto.
- ▶ **In caso di danneggiamento o di malfunzionamento dell'utensile, scollegare immediatamente l'alimentazione elettrica e inviarlo al produttore per un controllo.** Solo il produttore o persone autorizzate dal produttore possono aprire la carcassa del prodotto.
- ▶ **Se scatta un fusibile, scollegare l'alimentazione elettrica e controllare il prodotto.** I fusibili interni sono progettati in

modo tale da scattare solo quando viene rilevato un guasto interno.

- ▶ **Non inserire mai oggetti appuntiti o conduttivi (ad es. cacciavite o fili) nel prodotto o nei suoi morsetti di collegamento. Non toccare i morsetti.** In caso contrario, il prodotto potrebbe danneggiarsi.
- ▶ **Accertarsi che tutte le feritoie di aerazione rimangano libere per mantenere un flusso d'aria adeguato. Quando si utilizza il prodotto a temperature ambiente superiori a 140 °F (60 °C), osservare tutti i requisiti termici specifici per l'installazione e il cablaggio.** In caso contrario, il prodotto potrebbe surriscaldarsi e non funzionare correttamente.
- ▶ **Questo prodotto deve essere installato, azionato e sottoposto a manutenzione solo da personale qualificato. Il personale qualificato dispone della formazione, dell'esperienza pratica e delle conoscenze tecniche necessarie per mettere a terra, cablare e contrassegnare circuiti, dispositivi e sistemi in conformità con gli attuali standard di sicurezza elettrica.** Solo in questo modo è possibile garantire un funzionamento corretto.
- ▶ **Prima di iniziare a lavorare sul prodotto, scollegare tutti i cavi elettrici dalla tensione.**
- ▶ **Utilizzare esclusivamente cavi elettrici adatti al campo di temperatura desiderato.** Solo in questo modo è possibile garantire un funzionamento sicuro e corretto.
- ▶ **Collegare la tensione di alimentazione al prodotto solo se la carcassa del prodotto è chiusa, tutti i morsetti sono cablati correttamente e i morsetti di alimentazione sono collegati nel modo appropriato.** Solo in questo modo è possibile garantire un funzionamento sicuro e corretto.
- ▶ **Attenzione!** L'utilizzo del prodotto in ambiente domestico può causare interferenze radio con altri dispositivi, quali radio, televisori, pacemaker, apparecchiature mediche ecc.



ATTENZIONE



Accertarsi che la pila a bottone sia fuori dalla portata dei bambini. Le pile a bottone sono pericolose.

- ▶ **Le pile a bottone non devono essere ingerite o inserite in altre cavità corporee. Qualora si sospetti che la pila a bottone sia stata ingerita o introdotta in un'altra cavità corporea, contattare immediatamente un medico.** L'ingerimento della pila a bottone può causare, nell'arco di 2 ore, gravi lesioni interne, con conseguenze anche mortali.
- ▶ **In caso di sostituzione della pila a bottone, provvedere a sostituirla correttamente.** Vi è rischio di esplosione.
- ▶ **Utilizzare esclusivamente le batterie a bottone indicate nelle presenti istruzioni d'uso.** Non utilizzare altri tipi di batterie a bottone, né altri tipi di alimentazione.
- ▶ **Non tentare di ricaricare la pila a bottone e non cortocircuitarla.** La pila a bottone può diventare anemica, esplodere, incendiarsi e causare lesioni.

- ▶ **Rimuovere e smaltire le pile a bottone scariche nel rispetto delle norme locali.** Le pile a bottone scariche possono diventare anermetiche e, di conseguenza, danneggiare il prodotto, oppure causare lesioni.
- ▶ **Non far surriscaldare la pila a bottone e non gettarla nel fuoco.** La pila a bottone può diventare anermetica, esplodere, incendiarsi e causare lesioni.
- ▶ **Non danneggiare, né smontare la pila a bottone.** La pila a bottone può diventare anermetica, esplodere, incendiarsi e causare lesioni.
- ▶ **Non portare una pila a bottone danneggiata a contatto con l'acqua.** A contatto con l'acqua, il litio che fuoriesce dalla pila può generare idrogeno e causare un incendio o un'esplosione, oppure causare lesioni.

Simboli

I seguenti simboli possono risultare utili per l'impiego del prodotto. Si prega di tenere a mente i simboli e i relativi significati. La corretta interpretazione dei simboli contribuisce a un utilizzo migliore e più sicuro del prodotto.

Simboli e relativi significati



Elettro utensile connesso con tecnologia NFC integrata



Negli Stati Uniti e in altri Paesi, il simbolo della «N» è un marchio o marchio registrato di NFC Forum, Inc.

Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza. La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

Utilizzo conforme

L'Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, costituito da una console principale e da un lettore NFC, riceve e memo-

rizza dati di utensili industriali **Bosch** dotati di tecnologia NFC (Near Field Communication), ad es. numero di operazioni di avviamento OK/NOK. È possibile il collegamento a unità periferiche tramite porte I/O o un'interfaccia dati RS485 per il trasferimento dello stato di serraggio degli utensili industriali. Inoltre, trasmette dati a questi ultimi per eseguire e modificare le impostazioni degli stessi. È collegabile tramite Wi-Fi o cavo LAN a un software di controllo della produzione per visualizzare lo stato del lavoro, modificare le impostazioni utensile e analizzare i dati del processo.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce alla rappresentazione dei prodotti sulle pagine con rappresentazioni grafiche.

- (1) **Console principale**
- (2) Tasto di reset del ciclo di lavoro
- (3) LED di stato fase di processo
- (4) Tasto WPS
- (5) LED di stato rete (WLAN/LAN)
- (6) Porta di rete RJ45
- (7) Porta I/O a 12 pin (4 ingressi, 6 uscite, 2 GND)
- (8) Interruttore di avvio/arresto
- (9) Collegamento elettrico MSTB
- (10) Porta USB A per lettore NFC
- (11) Tasto di reset alle impostazioni predefinite
- (12) Interfaccia dati RS485
- (13) Porta USB A per scanner di codici a barre esterno (opzionale)
- (14) Copertura
- (15) Vite della copertura
- (16) Slot per scheda micro SD
- (17) Clip metallica dello slot per pila a bottone CR2032
- (18) Pila a bottone
- (19) DIP switch
- (20) Pin 1 (modalità associazione utensile)
- (21) Pin 2 (modalità configurazione)
- (22) Pin 3 (modalità attivazione rete)
- (23) Pin 4 (riservato)
- (24) **Lettore NFC**
- (25) Cavo USB A
- (26) LED di stato lettore NFC

Dati tecnici

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Codice prodotto	1 600 A03 9KL
Temperatura di esercizio	-20 °C ... +50 °C
Temperatura di magazzino	-20 °C ... +70 °C

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Grado di protezione	IP3X (grado di protezione contro corpi solidi 3, non idrofugo)

Console principale

Codice prodotto	1 600 A03 9Y8
Collegamenti	2x USB 2.0 tipo A
	1x Collegamento elettrico MSTB
	1x 12x porte I/O: 4 porte di ingresso – Tensione di ingresso nominale: 24 VDC (+20%/–15%) – Polarità: non rilevante (fotoaccoppiatore) – Impedenza di ingresso: 10 kΩ 6 porte di ingresso – Tensione di carico nominale: 24 VDC (+20%/–15%) – Corrente di uscita massima: 33 mA per canale – Protezione da sovracorrente/cortocircuito 2 porte di messa a terra (GND)
	1x Interfaccia dati RS485
	1x Porta di rete RJ45 (10/100 Mbps) per cavi Ethernet schermati Cat5/5e/e
Comunicazione wireless (WLAN) ^{A)}	Potenza di trasmissione WLAN max.: < 20 dBm (EIRP) Campo di frequenza di esercizio WLAN: 2.400–2.483 MHz
Memoria	Scheda micro SD (16-64 GB)
Alimentazione	Pila a bottone (batteria al litio da 3 V, CR 2032) per l'alimentazione di emergenza dell'orologio in tempo reale 24 VDC (+20%/–15%) 2 A (max.) Alimentazione di corrente tramite una sorgente PS1
Cicalino interno (allarme acustico)	Volume a una distanza di 10 cm (tipica): 75 dB Tensione nominale: 1,5 VDC
Peso	0,22 kg

Lettore NFC^{B)}

Codice prodotto	1 600 A03 9Y9
Frequenza di lavoro	13,56 MHz
Banda di frequenza	13.553–13.567 kHz
Potenza/campo magnetico	– 11.040 dBµA/m a 10 m di distanza
Peso	0,07 kg

A) Wi-Fi® è un marchio registrato della Wi-Fi Alliance®

B) La funzione NFC utilizza l'accoppiamento magnetico in campo vicino. L'intensità del campo HF viene regolata automaticamente in modo da rispettare i requisiti dell'NFC Forum, le norme ISO/IEC 14443/15693 e i regolamenti regionali vigenti.

I valori possono variare a seconda del prodotto ed essere soggetti a condizioni di impiego e ambientali. Per maggiori informazioni, consultare il sito www.bosch-professional.com/wac.

Limitazione delle lunghezze dei cavi (conformità UE)

- I cavi seguenti non devono superare la lunghezza di 3 m:
- RS485
 - I/O
 - 24 VDC
 - USB (lettore NFC e scanner di codici a barre (opzionali))

In fase di installazione, prestare sempre attenzione alla limitazione delle lunghezze dei cavi. L'utilizzo di cavi più lunghi può causare malfunzionamenti o non conformità.

Montaggio ed uso

Inserimento/sostituzione di pila a bottone e scheda micro SD (vedere fig. A)

- Svitare la vite (15) e rimuovere la copertura (14).

Pila a bottone

- ❶ Inserire la pila a bottone (18) con il segno più verso l'alto al di sotto della clip metallica (17).
- ❷ Quindi, premere la pila verso il basso.

Scheda micro SD

- Inserire la scheda micro SD nell'apposito slot (16).

Messa in funzione

- Una volta inserite pila a bottone e scheda micro SD, collegare il lettore NFC (24) alla porta USB A (10) della console principale (1).
- Configurazione del DIP switch (19) (vedi «Configurazione del DIP switch», Pagina 41).
- Tramite l'interfaccia dati RS485 (12), stabilire una connessione con il software PC.
- Accendere la console principale (1) premendo l'interruttore di avvio/arresto (8).

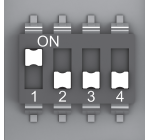
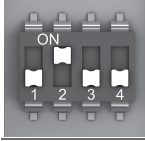
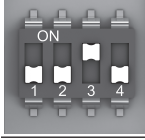
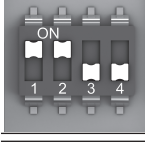
Il LED di stato per la visualizzazione del processo (3) della console principale e il LED di stato (26) del lettore NFC si illuminano (vedi «Indicatori LED e segnali acustici», Pagina 42).

La console principale e il lettore NFC trasferiscono attivamente i dati agli e dagli elettrotensili fino allo spegnimento della console principale.

Configurazione del DIP switch

Il DIP switch (19) consente di configurare la console principale (1) in modo da avviarla in modalità di esercizio normale o in modalità associazione utensile.

Una modifica della configurazione del DIP switch (19) è tuttavia effettiva solo se effettuata prima di accendere la console principale. Tutte le modifiche effettuate quando la console principale è già accesa verranno ignorate.

Posizione interruttore	Modalità	Funzionamento con console principale accesa
	Modalità di esercizio normale (impostazione predefinita)	La console principale si trova in modalità di esercizio normale e non stabilisce alcuna connessione con la rete
	Modalità associazione	L'elettrotensile può essere associato alla console principale.
	Modalità configurazione	ON: l'interfaccia dati RS485 (12) si trova in modalità configurazione. La configurazione della console principale può essere aggiornata tramite il software PC. OFF: collegamento a un display RS485 esterno tramite l'interfaccia dati RS485 (12)
	Modalità attivazione rete	ON: attiva la funzione di rete della console principale OFF: disattiva la funzione di rete della console principale
	Modalità configurazione della scheda micro SD	Il file <i>EyrieConfig.txt</i> sulla scheda micro SD viene letto e la console principale viene impostata in base ai contenuti del file

Posizione interruttore	Modalità	Funzionamento con console principale accesa
	Modalità aggiornamento firmware	Il file firmware sulla scheda micro SD viene letto. Se il firmware è obsoleto, verrà eseguito un aggiornamento.

Indicatori LED e segnali acustici

LED di stato fase di processo (3)

Colore	Significato fase di processo
--------	------------------------------

Gruppo di processo – Stato della console principale (1)

Verde	Luce fissa	La console principale si avvia
	Luce lampeggiante lenta	La console principale è in modalità standby
Rosso	Luce lampeggiante veloce	La console principale non è stata inizializzata
Blu	Luce lampeggiante lenta	La console principale è in modalità associazione

Gruppo di processo – Impostazione del lavoro sull'elettrotensile

Verde	Luce fissa	Impostazione del lavoro sull'elettrotensile avvenuta correttamente
Giallo	Luce lampeggiante lenta	Impostazione del lavoro sull'elettrotensile non riuscita
Verde e blu	Accensione alternata	Impostazione del lavoro sull'elettrotensile tramite scanner di codici a barre o porta I/O avvenuta correttamente
Rosso e blu	Accensione alternata	Impostazione del lavoro sull'elettrotensile tramite scanner di codici a barre o porta I/O non riuscita

Gruppo di processo – Rimozione e reinserimento dell'elettrotensile nell'attacco utensile

Verde	Luce lampeggiante veloce	L'elettrotensile è stato rimosso dall'attacco utensile
Rosso	Luce lampeggiante veloce	Nell'attacco utensile è stato reinserito l'elettrotensile errato
		Rimozione elettrotensile disattivato/bloccato

Gruppo di processo – Stato lavoro dell'elettrotensile

Verde	Luce fissa	Lavoro concluso
Giallo	Luce fissa	Lavoro non ancora concluso
Rosso	Luce lampeggiante veloce	Il lavoro ha superato la durata impostata
	Luce fissa	L'elettrotensile è disattivato/bloccato

LED di stato rete (5)

Colore	Significato fase di processo
--------	------------------------------

–		La modalità attivazione rete è disattiva
Verde	Luce fissa	La rete è connessa
	Luce lampeggiante	Trasferimento dati tra console principale e software di controllo
Rosso	Luce fissa	La rete non è connessa

LED di stato lettore NFC (26)

Colore	Significato fase di processo
--------	------------------------------

Bianco	Luce fissa	Avviamento console principale in corso
	Luce lampeggiante	Aggiornamento firmware in corso
Blu	Luce fissa	Elettrotensile non riconosciuto

LED di stato lettore NFC (26)

Colore	Significato fase di processo	
Verde	Luce fissa	ElettROUTENSILE riconosciuto
	Luce lampeggiante	Trasferimento dati tra console principale ed elettROUTENSILE

Segnale acustico	Significato fase di processo
Lungo	Il lavoro non è stato concluso
1x breve	Trasferimento dati all'elettROUTENSILE concluso
	Reset della console principale concluso
	Lavoro concluso
2x brevi	L'elettROUTENSILE non è stato riconosciuto per il trasferimento dati
3x brevi	Riconosciuto ID elettROUTENSILE errato
4x brevi	Riconosciuto modello di elettROUTENSILE errato
5x brevi	Trasferimento dati all'elettROUTENSILE non riuscito

Tasti

Tasto	Significato
Tasto (2)	Reset ciclo di lavoro in caso di rilevamento errori
Tasto (4) (a filo)	Premere e rilasciare simultaneamente il tasto WPS del router WLAN per stabilire la connessione WLAN
Tasto (11) (a filo)	Premere per 30 secondi per resettare la console principale alle impostazioni predefinite

Software PC per la configurazione

In combinazione con l'Industrial Smart Controller, sono disponibili le funzioni seguenti:

- Associazione degli elettROUTENSILI alla console principale
- Impostazione di operazioni di avvitamento
- Impostazione della modalità di cambio lavoro

Per ulteriori informazioni, consultare il menu Guida del software.

Manutenzione ed assistenza**Manutenzione e pulizia**

Rimuovere eventuali tracce di sporco con l'ausilio di un pannello. Non utilizzare prodotti detergenti né solventi.

Servizio di assistenza e consulenza tecnica**Italia**

Tel.: (02) 3696 2314

Il link ai nostri indirizzi di assistenza e alle condizioni di garanzia è riportato all'ultima pagina.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettROUTENSILE.

Smaltimento

Console principale, lettore NFC, accessori e imballaggi devono essere smaltiti nel rispetto dell'ambiente.



Non gettare componenti elettronici e batterie tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi UE:

Gli elettROUTENSILI non più utilizzabili e le batterie/pile difettose o usate devono essere smaltiti separatamente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta.

In caso di smaltimento effettuato in maniera impropria, i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, a causa della possibile presenza di sostanza pericolose, possono avere effetti dannosi sull'ambiente e sulla salute dell'uomo.

Informazioni sul prodotto secondo il regolamento (UE) 2023/2854

I prodotti connessi o i servizi correlati generano dati durante il loro utilizzo. I capitoli seguenti riportano informazioni sui dati generati rispetto al prodotto e sulle modalità di accesso ai dati del prodotto.

Tipo di dati del prodotto

Durante il suo utilizzo, il prodotto può generare i seguenti tipi di dati. I dati effettivamente generati dipendono dall'utilizzo specifico del prodotto.

- Tempo di funzionamento
- Informazioni sulla batteria
- Temperature dei componenti
- Attivazione delle funzioni

- Eventi di guasto e riparazione
- Informazioni applicative

Registrazione dei dati del prodotto

Informazioni sulla raccolta di dati del prodotto e archivio dati:

- Meno di 1 kB di dati del prodotto registrati.
- Quando è acceso, il prodotto può memorizzare dati sul dispositivo.

Accesso ai dati e formato dei dati

Informazioni su come l'utente può richiamare o recuperare i dati:

- All'interno dell'UE, l'utente può richiedere i dati del prodotto tramite l'assistenza Bosch Power Tools (e-mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com) qualora invii il prodotto a un Centro Assistenza Clienti Bosch e/o
- Se il prodotto offre un'interfaccia wireless, tramite la corrispondente applicazione mobile di Bosch Power Tools l'utente può accedere direttamente ai dati del prodotto.
- I dati sono resi disponibili in un formato comune e leggibile su macchina (ad es., JSON).

Nederlands

Veiligheidsaanwijzingen

Veiligheidsaanwijzingen



Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies voordat u een kabel aansluit. Bewaar alle veiligheidsaanwijzingen en instructies voor de toekomst.

- **Dit product werkt op stroom. Een veilige en betrouwbare werking vereist een correcte hantering tijdens het transport, een correcte opslag en installatie evenals zorgvuldig gebruik en onderhoud.** Bij verkeerd gebruik kan er persoonlijk letsel of aanzienlijke materiële schade ontstaan.
- **Gebruik het product uitsluitend met intacte en onbeschadigde componenten.** Alleen zo kan een veilige en storingsvrije werking worden gewaarborgd.
- **Bij beschadiging of een verkeerde werking van het apparaat koppelt u direct de voedingsspanning los en stuurt u het ter controle naar de fabrikant op.** Alleen de fabrikant of door de fabrikant geautoriseerde personen mogen de productbehuizing openen.
- **Wanneer een zekering wordt getriggerd, koppelt u de voedingsspanning los en controleert u het product.** Interne zekeringen zijn zodanig ontworpen dat ze alleen triggeren bij het herkennen van een interne fout.
- **Breng nooit spitse of geleidende voorwerpen (bijv. schroevendraaier, draden) in het product of de aansluit-**

klemmen ervan binnen. Raak de klemmen niet aan. Het product kan anders worden beschadigd.

- **Zorg ervoor dat alle ventilatieopeningen vrij blijven om een correcte luchtstroom in stand te houden. Let bij het gebruik bij omgevingstemperaturen boven 140 °F (60 °C) op alle speciale thermische eisen voor installatie en bekabeling.** Het product kan anders oververhit raken en niet meer correct functioneren.
- **Dit product mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden worden. Gekwalificeerd personeel beschikt over een juiste opleiding, praktische ervaring en technische kennis om stroomcircuits, apparaten en systemen volgens de actuele elektrische veiligheidsnormen te aarden, te bedraden en te markeren.** Alleen zo kan een storingsvrije werking worden gewaarborgd.
- **Schakel alle elektrische leidingen vóór aanvang van werkzaamheden aan het product spanningsloos.**
- **Gebruik uitsluitend elektrische leidingen die geschikt zijn voor het gewenste temperatuurbereik.** Alleen zo kan een veilige en storingsvrije werking worden gewaarborgd.
- **Leg de voedingsspanning alleen op het product aan als de productbehuizing gesloten is, alle klemmen correct bedraad zijn en de voedingsklemmen correct aangesloten zijn.** Alleen zo kan een veilige en storingsvrije werking worden gewaarborgd.
- **Voorzichtig!** Bij het gebruik van het product in een huiselijke omgeving kunnen zich radiostoringen voordoen bij andere producten, als bijv. radio's, televisies, pacemakers, medische apparatuur enz.



WAARSCHUWING



Zorg ervoor dat de knoopcel niet in de handen van kinderen komt. Knoopcellen zijn gevaarlijk.

- **Knoopcellen mogen nooit ingeslikt of in andere lichaamsopeningen ingebracht worden. Wanneer het vermoeden bestaat dat de knoopcel ingeslikt of in een andere lichaamsopening ingebracht werd, bezoek dan onmiddellijk een arts.** Inslikken van de knoopcel kan binnen 2 uur leiden tot ernstig inwendig letsel en overlijden.
- **Let er bij het wisselen van de knoopcel op dat dit vakkundig gebeurt.** Er bestaat explosiegevaar.
- **Gebruik uitsluitend de in deze gebruiksaanwijzing vermelde knoopcellen.** Gebruik geen andere knoopcellen of een andere energievoorziening.
- **Probeer niet de knoopcel weer op te laden en sluit de knoopcel niet kort.** De knoopcel kan gaan lekken, exploderen, branden en personen verwonden.
- **Ontladen knoopcellen moeten op correcte wijze verwijderd en afgevoerd worden.** Ontladen knoopcellen kunnen gaan lekken en daardoor het product beschadigen of personen verwonden.

- ▶ **Verhit de knoopcel niet en gooi deze niet in het vuur.** De knoopcel kan gaan lekken, exploderen, branden en personen verwonden.
- ▶ **Beschadig de knoopcel niet en haal de knoopcel niet uit elkaar.** De knoopcel kan gaan lekken, exploderen, branden en personen verwonden.
- ▶ **Breng een beschadigde knoopcel niet in contact met water.** Uitstromend lithium kan met water waterstof produceren en zo leiden tot brand, een explosie of verwonding van personen.

Symbolen

De volgende symbolen kunnen voor het gebruik van uw product van belang zijn. Zorg ervoor dat u de symbolen en hun betekenis kent. Het juiste begrip van de symbolen helpt u het product beter en veiliger te gebruiken.

Symbolen en hun betekenis



Verbonden elektrisch gereedschap met geïntegreerde NFC-technologie



Het N-teken is een merk of gedeponeerd merk van NFC Forum, Inc. in de VS en in andere landen.

Beschrijving van product en werking



Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies. Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

Beoogd gebruik

De Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, bestaat uit een hoofdconsole en een NFC-lezer, ontvangt en registreert gegevens van **Bosch** industriële gereedschappen die met NFC-technologie (Near Field Communication) zijn uitgerust, bv. het aantal schroefbewegingen OK/NOK. Deze kan met

externe periferieapparatuur via I/O-poorten of een gegevensinterface RS485 worden verbonden, om de aanhaalstatus van de industriële gereedschappen over te brengen. Bovendien stuurt het toestel gegevens naar de industriële gereedschappen om instellingen van de industriële gereedschappen uit te voeren en aan te passen. Via wifi of een LAN-kabel is een verbinding mogelijk met productiebeheerssoftware, die de job-status aangeeft, de gereedschapsinstellingen wijzigt en de gegevens van de procesuitvoering analyseert.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeeldingen van de producten op de pagina's met afbeeldingen.

- (1) **Hoofdconsole**
- (2) Knop arbeidscyclus resetten
- (3) Status-LED procesverloop
- (4) Knop WPS
- (5) Status-LED netwerk (WLAN/LAN)
- (6) RJ45-netwerkaansluiting
- (7) 12-I/O-poort (4 ingangen, 6 uitgangen, 2 GND)
- (8) Aan/uit-schakelaar
- (9) MSTB-stroomaansluiting
- (10) USB-A-aansluiting voor NFC-lezer
- (11) Knop voor het terugzetten naar fabrieksinstellingen
- (12) Gegevensinterface RS485
- (13) USB-A-aansluiting voor externe barcode-scanner (optioneel)
- (14) Afdekking
- (15) Schroef van de afdekking
- (16) Micro SD-kaartsleuf
- (17) Metalen klem van het batterijvak voor de CR2032-knoopcel
- (18) Knoopcel
- (19) DIP-schakelaar
- (20) Pin 1 (modus gereedschapskoppeling)
- (21) Pin 2 (modus configuratie)
- (22) Pin 3 (modus netwerkactivering)
- (23) Pin 4 (gereserveerd)
- (24) **NFC-lezer**
- (25) USB-A-kabel
- (26) Status-LED NFC-lezer

Technische gegevens

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Productnummer	1 600 A03 9KL
Gebruikstemperatuur	-20 °C ... +50 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C ... +70 °C
Beschermklasse	IP3X (stofdichtklasse 3, niet waterdicht)

Industrial Smart Controller

ISN-24 G + IFC 136 R

Hoofdconsole

Productnummer	1 600 A03 9Y8	
Aansluitingen	2 x	USB 2.0 type A
	1 x	stroomaansluiting MSTB
	1 x	12 x I/O-poorten:
		4 ingangspoorten
		– Nominale ingangsspanning: 24 VDC (+20 %/- 15 %)
		– Polariteit: niet relevant (optocoupler)
		– Ingangsimpedantie: 10 kΩ
		6 ingangspoorten
		– Nominale lastspanning: 24 VDC (+20 %/- 15 %)
		– Maximale uitgangsstroom: 33 mA per kanaal
		– Overstroom-/kortsluitbeveiliging
		2 aardingspoorten (GND)
	1 x	gegevensinterface RS485
	1 x	netwerkaansluiting RJ45 (10/100 Mbps) voor Cat5/5e/6 afgeschermde ethernetkabels
Draadloze communicatie (WLAN) ^{A)}	Max. WLAN-zendvermogen: < 20 dBm (EIRP)	
	WLAN-werkfrequentiebereik: 2.400–2.483 MHz	
Opslagmedium	Micro-SD-kaart (16-64 GB)	
Energievoorziening	Knoopcel (3V-lithiumbatterij, CR 2032) voor de noodstroomvoorziening van de realtimeklok	
	24 VDC (+20 %/- 15 %)	
	2 A (max.)	
	stroomvoorziening via een PS1-stroombron	
Interne zoemer (akoestisch alarm)	Volume op 10 cm afstand (typisch): 75 dB	
	Nominale spanning: 1,5 VDC	
Gewicht	0,22 kg	

NFC-lezer^{B)}

Productnummer	1 600 A03 9Y9	
Werkfrequentie	13,56 MHz	
Frequentieband	13.553–13.567 kHz	
Vermogen/magnetisch veld	– 11.040 dBμA/m op 10 m afstand	
Gewicht	0,07 kg	

A) Wi-Fi® is een gedeponeerd handelsmerk van de Wi-Fi Alliance®

B) De NFC-functie maakt gebruik van een magnetische koppeling in het nabije veld. De HF-veldsterkte wordt automatisch zodanig geregeld dat de ze voldoet aan de geldende eisen van het NFC-forum, de normen ISO/IEC 14443/15693 en de regionale voorschriften.

Waarden kunnen afhankelijk van product variëren en onderhevig zijn aan toepassings- en omgevingsvoorwaarden. Meer informatie vindt u op www.bosch-professional.com/wac.

Beperking van de kabellengte (EU-conformiteit)

- De volgende kabels mogen niet langer zijn dan 3 m:
- RS485
 - I/O
 - 24 VDC
 - USB (NFC-lezer en barcodescanner (optioneel))

Let bij de installatie steeds op de beperking van de kabellengte. Het gebruik van langere kabels kan leiden tot storingen of non-conformiteit.

Montage en gebruik

Knoopcel en Micro SD-kaart aanbrengen/ verwisselen (zie afbeelding A)

- Draai de schroef (15) los en verwijder de afdekking (14).

Knoopcel

- ❶ Plaats de knoopcel (18) met het plusteken naar boven onder de metalen klem (17).
- ❷ Druk vervolgens de knoopcel omlaag.

Micro SD-kaart

- Plaats de Micro SD-kaart in de Micro SD-kaartsleuf (16).

Ingebruikname

- Verbind na het aanbrengen van de knoopcel en de Micro SD-kaart de NFC-lezer (24) met de USB-A-aansluiting (10) van de hoofdconsole (1).
- Configureer de DIP-schakelaar (19) (zie „Configuratie van de DIP-schakelaar“, Pagina 47).
- Maak via de RS485-gegevensinterface (12) verbinding met de PC-software.
- Schakel de hoofdconsole (1) in door drukken op de aan/uit-schakelaar (8).

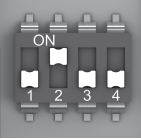
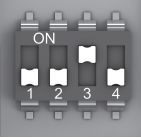
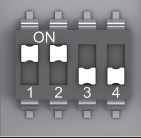
De status-LED voor de procesweergave (3) van de hoofdconsole en de status-LED (26) van de NFC-lezer gaan branden (zie „LED-indicaties en waarschuwingstonen“, Pagina 48).

De hoofdconsole en de NFC-lezer versturen en ontvangen actief gegevens naar resp. van de elektrische gereedschappen, totdat de hoofdconsole wordt uitgeschakeld.

Configuratie van de DIP-schakelaar

Met de DIP-schakelaar (19) kan de hoofdconsole (1) zodanig worden geconfigureerd, dat deze in de normale bedrijfsmodus of in de gereedschapskoppelingsmodus opstart.

Een configuratieverandering van de DIP-schakelaar (19) werkt echter alleen vóór het inschakelen van de hoofdconsole. Alle wijzigingen bij ingeschakelde hoofdconsole worden genegeerd.

Schakelaarstand	Modus	Werking bij ingeschakelde hoofdconsole
	Normale bedrijfsmodus (fabrieksinstelling)	De hoofdconsole staat in de normale bedrijfsmodus en maakt geen verbinding met het netwerk
	Koppelingsmodus	Het elektrisch gereedschap kan met de hoofdconsole worden gekoppeld.
	Configuratiemodus	AAN: De RS485-gegevensinterface (12) staat in de configuratiemodus. De configuratie van de hoofdconsole kan via de PC-software worden bijgewerkt. UIT: Aansluiting op een extern RS485-display via de RS485-gegevensinterface (12)
	Netwerk-activeringsmodus	AAN: Activeert de netwerkfunctie van de hoofdconsole UIT: Deactiveert de netwerkfunctie van de hoofdconsole
	Modus configuratie van de Micro SD-kaart	Het bestand <i>EyrieConfig.txt</i> op de Micro SD-kaart wordt gelezen en de hoofdconsole wordt overeenkomstig de inhoud van het bestand ingericht

Schakelaarstand	Modus	Werking bij ingeschakelde hoofdconsole
	Update-modus firmware	Het firmware-bestand op de Micro SD-kaart wordt gelezen. Als de firmware is verouderd, wordt een update uitgevoerd.

LED-indicaties en waarschuwingstonen

Status-LED procesverloop (3)		
Kleur	Betekenis procesverloop	
Procesgroep – status van de hoofdconsole (1)		
Groen	brandt continu	Hoofdconsole start op
	knippert langzaam	Hoofdconsole staat in standby-modus
Rood	knippert snel	Hoofdconsole is niet geïnitieerd
Blauw	knippert langzaam	Hoofdconsole staat in de koppelingsmodus
Procesgroep – jobinstelling van elektrisch gereedschap		
Groen	brandt continu	Jobinstelling van elektrisch gereedschap succesvol
Geel	knippert langzaam	Jobinstelling van elektrisch gereedschap mislukt
Groen en blauw	brandt afwisselend	Jobinstelling van elektrisch gereedschap via barcode-scanner of I/O-aansluiting succesvol
Rood en blauw	brandt afwisselend	Jobinstelling van elektrisch gereedschap via barcode-scanner of I/O-aansluiting mislukt
Procesgroep – verwijderen en aanbrengen van het elektrisch gereedschap in de gereedschapshouder		
Groen	knippert snel	Het elektrisch gereedschap wordt uit de gereedschapshouder verwijderd
Rood	knippert snel	Het verkeerde elektrische gereedschap wordt in de gereedschapshouder teruggeplaatst
		Gedeactiveerd/geblokkeerd elektrisch gereedschap wordt verwijderd
Procesgroep – jobstatus van het elektrische gereedschap		
Groen	brandt continu	Job afgesloten
Geel	brandt continu	Job nog niet afgesloten
Rood	knippert snel	Job heeft de ingestelde duur overschreden
	brandt continu	Het elektrische gereedschap is gedeactiveerd/geblokkeerd
Status-LED netwerk (5)		
Kleur	Betekenis procesverloop	
–	Modus netwerkactivering is uitgeschakeld	
Groen	brandt continu	Netwerk is verbonden
	knippert	Gegevensoverdracht tussen hoofdconsole en beheerssoftware
Rood	brandt continu	Netwerk is niet verbonden
Status-LED NFC-lezer (26)		
Kleur	Betekenis procesverloop	
Wit	brandt continu	Hoofdconsole wordt opgestart
	knippert	Firmware wordt bijgewerkt

Status-LED NFC-lezer (26)

Kleur	Betekenis procesverloop	
Blauw	brandt continu	Elektrisch gereedschap wordt niet herkend
Groen	brandt continu	Elektrisch gereedschap herkend
	knippert	Gegevensoverdracht tussen hoofdconsole en elektrisch gereedschap

Waarschuwingstoon Betekenis procesverloop

Lang	Job is niet afgesloten
1x kort	Gegevensoverdracht naar elektrisch gereedschap afgesloten
	Resetten van de hoofdconsole afgesloten
	Job afgesloten
2x kort	Elektrisch gereedschap wordt voor de gegevensoverdracht niet herkend
3x kort	Verkeerde elektrisch-gereedschap-ID herkend
4x kort	Verkeerd elektrisch-gereedschapsmodel herkend
5x kort	Gegevensoverdracht naar elektrisch gereedschap mislukt

Knoppen

Knop	Betekenis
Knop (2)	Arbeidscyclus bij storingsherkenning resetten
Knop (4) (verzonken)	Gelijktijdig indrukken en loslaten van de WPS-knop van de WLAN-router, om de WLAN-verbinding tot stand te brengen
Knop (11) (verzonken)	30 seconden lang indrukken, om de hoofdconsole terug te zetten naar de fabrieksinstellingen

PC-software voor de configuratie

Met betrekking tot de Industrial Smart Controller zijn de volgende functies beschikbaar:

- Koppeling van de elektrische gereedschappen met de hoofdconsole
- Instellen van schroefopdrachten
- Instellen van de jobwisselingsmodus

Meer informatie vindt u in het helpmenu van de software.

Onderhoud en service**Onderhoud en reiniging**

Verwijder vervuilingen met een kwastje. Gebruik geen reinigings- of oplosmiddelen.

Klantenservice en gebruiksdvies**Nederland**

Tel.: (076) 579 54 54

De link naar onze serviceadressen en naar de garantievoorwaarden is te vinden op de laatste pagina.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

Afvalverwijdering

Hoofdconsole, NFC-lezer, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.



Gooi elektronische componenten en batterijen niet bij het huisvuil!

Alleen voor landen van de EU:

Afgedankte elektrische gereedschappen en defecte of lege accu's/batterijen moeten apart worden verwijderd. Maak gebruik van de hiervoor bestemde inzamelingsystemen.

Als afgedankte elektrische en elektronische apparatuur op onjuiste wijze wordt verwijderd, kan dit schadelijke gevolgen hebben voor het milieu en de volksgezondheid vanwege de mogelijke aanwezigheid van gevaarlijke stoffen.

Productgegevensinformatie conform verordening (EU) 2023/2854

Verbonden producten of gerelateerde diensten genereren gegevens tijdens het gebruik ervan. De volgende hoofdstukken geven informatie over de gegenereerde gegevens bij het product en hoe toegang kan worden verkregen tot de productgegevens.

Soort productgegevens

Het product kan bij het gebruik ervan de volgende soorten gegevens genereren. De daadwerkelijke gegenereerde gegevens zijn afhankelijk van het betreffende gebruik van het product.

- Gebruiksduur
- Batterijgegevens
- Onderdeelte temperaturen
- Activering van functies
- Uitval- en servicegebeurtenissen
- Applicatie-informatie

Logging van productgegevens

Informatie over het verzamelen van productgegevens en archivering van gegevens:

- Minder dan 1 kB productgegevens worden in het logboek geschreven.
- Het product is in staat productgegevens op het toestel op te slaan, terwijl het product ingeschakeld is.

Toegang tot gegevens en gegevensformaat

Informatie over hoe gegevens door de gebruiker kunnen worden opgevraagd of aangevraagd:

- Binnen de EU kan de gebruiker de productgegevens via de Bosch Power Tools Service (e-mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com) aanvragen, wanneer de gebruiker het product naar een Bosch Service opstuurt en/of
- Wanneer het product een draadloze interface ter beschikking stelt, kan de gebruiker via de betreffende mobiele toepassing van Bosch Power Tools direct toegang krijgen tot de productgegevens.
- De gegevens worden beschikbaar gesteld in een gangbaar en machineleesbaar formaat (bijvoorbeeld JSON).

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Sikkerhedsinstrukser



Læs alle sikkerhedsanvisninger og de øvrige anvisninger, før du tilslutter et kabel.

Opbevar alle sikkerhedsforskrifter og anvisninger til senere brug.

- ▶ Dette produkt drives med strøm. Sikker og pålidelig drift kræver korrekt håndtering under transport, korrekt opbevaring og installation samt omhyggelig drift og vedligeholdelse. Ved forkert brug kan der opstå personskader eller alvorlige tingsskader.

- ▶ Brug kun produktet med intakte og ubeskadigede komponenter. Kun på den måde kan der opnås sikker og fejlfri drift.
- ▶ Ved beskadigelse eller funktionsfejl på maskinen skal du straks afbryde strømforsyningen og sende det til producenten til eftersyn. Kun producenten eller personer, der er autoriseret af producenten, må åbne produktets kabinet.
- ▶ Hvis en sikring udløses, skal du afbryde strømforsyningen og kontrollere produktet. Interne sikringer er konstrueret, så de kun udløses, hvis der registreres en intern fejl.
- ▶ Indsæt aldrig spidse eller ledende genstande (f.eks. skruetrækkere, ledninger) i produktet eller dets tilslutningsklemmer. Berør ikke klemmerne. Ellers kan produktet blive beskadiget.
- ▶ Sørg for, at alle ventilationsåbninger forbliver frie for at opretholde en korrekt luftstrøm. Ved drift ved omgivelsestemperaturer over 140 °F (60 °C) skal alle særlige termiske krav til installation og kabelføring overholdes. I modsat fald kan produktet overophede og ikke længere fungere fejlfrit.
- ▶ Dette produkt må kun installeres, betjenes og vedligeholdes af kvalificeret personale. Kvalificeret personale har den nødvendige uddannelse, praktiske erfaring og tekniske viden til at jordforbinde, kabelføre og mærke elektriske kredsløb, maskiner og systemer i overensstemmelse med de gældende elektriske sikkerhedsstandarder. Kun på den måde kan der opnås fejlfri drift.
- ▶ Afbryd alle elektriske ledninger, inden arbejdet på produktet påbegyndes.
- ▶ Brug kun elektriske ledninger, der er egnet til det ønskede temperaturområde. Kun på den måde kan der opnås sikker og fejlfri drift.
- ▶ Slut kun strømforsyningen til produktet, hvis produktets kabinet er lukket, alle klemmer er korrekt forbundet, og strømforsyningsklemmerne er korrekt tilsluttet. Kun på den måde kan der opnås sikker og fejlfri drift.
- ▶ Forsigtig! Brug af produktet i hjemmet kan forårsage radioforstyrrelser af andre produkter såsom radioer, fjernsyn, pacemakere, medicinsk udstyr etc.



ADVARSEL



Sørg for, at knapcellebatteriet er utilgængeligt for børn. Knapceller er farlige.

- ▶ Knapceller må aldrig kommes i munden eller indføres i andre kropsåbninger. Hvis du har mistanke om, at knapcellebatteriet er blevet slugt eller ført ind i en anden kropsåbning, skal du straks søge læge. En slugt knapcelle kan inden for 2 timer forårsage alvorlige indre ætsninger og døden.
- ▶ Sørg ved udskiftning af knapceller for, at knapcellen udskiftes fagligt korrekt. Fare for eksplosion.

- ▶ **Brug kun de knapceller , der er anført i denne driftsvejledning.** Brug ikke andre knapceller eller en anden energiforsyning.
- ▶ **Forsøg ikke at genoplade knapcellen, og kortslut ikke knapcellen.** Knapcellen kan blive utæt, eksplodere, brænde og kvæste personer.
- ▶ **Fjern og bortskaf afladede knapceller iht. reglerne.** Af-ladede knapceller kan blive utætte og derved beskadige produktet eller kvæste personer.
- ▶ **Lad ikke knapcellen blive overophedet, og kast den ikke i ilden.** Knapcellen kan blive utæt, eksplodere, brænde og kvæste personer.
- ▶ **Knapcellen må ikke beskadiges eller skilles ad.** Knapcel-len kan blive utæt, eksplodere, brænde og kvæste personer.
- ▶ **En beskadiget knapcelle må ikke komme i kontakt med vand.** Udslippende litium i forbindelse med vand kan danne brint og derved forårsage en brand, en eksplosion eller kvæ-stelse af personer.

Symboler

Følgende symboler kan have betydning for brugen af produktet. Vær opmærksom på symbolerne og deres betydning. Korrekt forståelse af symbolerne er med til at sikre god og sikker brug af produktet.

Symboler og deres betydning



Opkoblet el-værktøjet med integreret NFC-teknologi



N-tegnet er et varemærke eller registreret varemærke tilhørende NFC Forum, Inc. i USA og andre lande.

Produkt- og ydelsesbeskrivelse



Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. Overholdes sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Vær opmærksom på alle illustrationer i den forreste del af betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, som består af en hovedkonsol og en NFC-læser, modtager og lagrer data for **Bosch** industriværktøj, der er udstyret med NFC-teknologi (Near Field Communication), f.eks. antallet af skruringer OK/ NOK. Den kan tilsluttes til eksterne periferenheder via I/O-porte eller en RS485-datagrænseflade for at overføre industriværktøjernes tilspændingsstatus. Derudover sender den data til industriværktøjerne for at kunne foretage og ændre indstillinger på dem. Den kan tilsluttes via Wi-Fi- eller LAN-kabel til produktionsstyringssoftware, som viser jobstatus, ændrer værktøjsindstillingerne og analyserer dataene for procesudførelsen.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de viste komponenter refererer til billede af produkterne på grafiksiderne.

- (1) **Hovedkonsol**
- (2) Knappen Reset arbejdscyklus
- (3) Status-LED for procesforløb
- (4) WPS-knap
- (5) Status-LED for netværk (WLAN/LAN)
- (6) RJ45-netværkstilslutning
- (7) 12-I/O-port (4 indgange, 6 udgange, 2 GND)
- (8) Tænd/sluk-knap
- (9) MSTB-strømtilslutning
- (10) USB-A-tilslutning til NFC-læser
- (11) Knap til reset til fabriksindstillinger
- (12) Datainterface RS485
- (13) USB-A-tilslutning til ekstern strekodescanner (ekstraudstyr)
- (14) Dæksel
- (15) Skrue til dæksel
- (16) Micro SD kort læser
- (17) Metalklemme på indstikspladsen til CR2032-knapcellebatteri
- (18) Knapcellebatteri
- (19) Dip-switch
- (20) Pin 1 (tilstand for værktøjstilkobling)
- (21) Pin 2 (tilstand for konfiguration)
- (22) Pin 3 (tilstand for netværksaktivering)
- (23) Pin 4 (reserveret)
- (24) **NFC-læser**
- (25) USB-A-kabel
- (26) Status-LED for NFC-læser

Tekniske data

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Varenummer	1 600 A03 9KL

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Driftstemperatur	-20 °C ... +50 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C ... +70 °C
Kapslingsklasse	IP3X (støvkapslingstrin 3, ikke vandtæt)

Hovedkonsol

Varenummer	1 600 A03 9Y8
Tilslutninger	2x USB 2.0 type A 1x MSTB-strømtilslutning 1x 12x I/O-Ports: 4 indgangsporte – Nominel indgangsspænding: 24 VDC (+20 %/-15 %) – Polaritet: ikke relevant (optokobler) – Indgangs impedans: 10 kΩ 6 indgangsporte – Nominel belastningsspænding: 24 VDC (+20 %/-15 %) – Maksimal udgangsstrøm: 33 mA per kanal – Overstrøms-/kortslutningsbeskyttelse 2 jordingsporte (GND)
	1x Datainterface RS485
	1x Netværkstilslutning RJ45 (10/100 Mbps) til Cat5/5e/e-skærmet Ethernet-kabel
Trådløs kommunikation (WLAN) ^{A)}	Maks. WLAN-sendeeffekt: < 20 dBm (EIRP) WLAN-driftsfrekvensområde: 2.400-2.483 MHz
Lagringsmedie	Micro SD-kort (16-64 GB)
Energiforsyning	Knapcelle (3-V-lithium-batteri, CR 2032) til nødstrømsforsyning af realtidsur 24 VDC (+20 %/-15 %) 2 A (maks.) strømforsyning via en PS1-strømkilde
Intern brummer (akustisk alarm)	Lydstyrke på 10-cm-afstand (typisk): 75 dB Nominel spænding: 1,5 VDC
Vægt	0,22 kg

NFC-læser^{B)}

Varenummer	1 600 A03 9Y9
Arbejdsfrekvens	13,56 MHz
Frekvensbånd	13.553-13.567 kHz
Effekt/magnetfel	-11.040 dBμA/m på 10-m-afstand
Vægt	0,07 kg

A) Wi-Fi[®] er et registreret varemærke tilhørende Wi-Fi Alliance[®]

B) NFC-funktionen anvender nærfeltsmagnetisk kobling. HF-feltstyrken reguleres automatisk, så den overholder de gældende krav fra NFC-forum-met, standarderne ISO/IEC 14443/15693 og de regionale forskrifter.

Værdierne kan variere afhængigt af produktet samt anvendelses- og miljøbetingelserne. Du kan finde flere oplysninger under www.bosch-professional.com/wac.

Begrænsning af kabellængderne (EU-overensstemmelse)

- Følgende kabler må ikke overskride en længde på 3 m:
- RS485
 - I/O
 - 24 VDC
 - USB (NFC-læser og strekkodescanner (valgfrit))

Overhold altid begrænsningerne af kabellængderne under installationen. Brug af længere kabler kan medføre funktionsfejl eller manglende overensstemmelse.

Montering og drift

Isætning/udskiftning af knapcellebatteri og Micro SD-kort (se billede A)

- Skru skruen (15) ud, og fjern dækslet (14).

Knapcellebatteri

- ❶ Sæt knapcellebatteriet (18) med plus-symbolet opad ind under metalklemmen (17).
- ❷ Tryk derefter knapcellebatteriet ned.

Micro SD-kort

- Indsæt Micro SD-kortet i Micro SD kort læseren (16).

Ibrugtagning

- Når du har indsat knapcellebatteriet og Micro SD-kortet, skal du forbinde NFC-læseren (24) til USB-A-tilslutningen (10) på hovedkonsollen (1).
- Konfigurer dip-switchen (19) (se "Konfiguration af dip-switchen", Side 53).
- Opret forbindelse til pc-softwaren via RS485-datainterfacet (12).
- Tænd hovedkonsollen (1) ved at trykke på tænd/sluk-knappen (8).

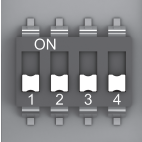
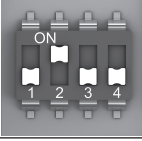
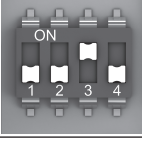
Status-LED'en for hovedkonsollens procesvisning (3) og status-LED'en (26) for NFC-læseren lyser (se "LED-visninger og advarselslyser", Side 54).

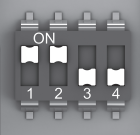
Hovedkonsollen og NFC-læseren overfører aktivt data til og fra el-værkøjet, indtil hovedkonsollen slukkes.

Konfiguration af dip-switchen

Med DIP-switchen (19) kan du konfigurere hovedkonsollen (1), så den starter i normal drifttilstand eller i værktøjs-tilkoblingstilstand.

En konfigurationsændring af DIP-switchen (19) udføres dog kun, før hovedkonsollen tændes. Alle ændringer, mens hovedkonsollen er tændt, ignoreres.

Kontaktstilling	Tilstand	Funktion med tændt hovedkonsol
	Normal drifttilstand (fabriksindstilling)	Hovedkonsollen er i normal drifttilstand og opretter ikke forbindelse til netværket
	Koblingstilstand	El-værktøj kan kobles til hovedkonsollen.
	Konfigurationstilstand	TIL: RS485-datainterfacet (12) er i konfigurationstilstand. Hovedkonsollens konfiguration kan opdateres via pc-softwaren. FRA: Tilslutning til et eksternt RS485-display via RS485-datainterfacet (12)
	Netværk-aktiveringstilstand	TIL: Aktiverer hovedkonsollens netværksfunktion FRA: Deaktiverer hovedkonsollens netværksfunktion

Kontaktstilling	Tilstand	Funktion med tændt hovedkonsol
	Tilstanden Konfiguration på Micro SD-kort	Filen <i>EyrieConfig.txt</i> på Micro SD-kortet læses, og hovedkonsollen konfigureres ud fra filens indhold
	Opdateringstilstand firmware	Firmware-filen på Micro SD-kortet udlæses. Hvis firmwaren er forældet, udføres en opdatering.

LED-visninger og advarselstoner

Status-LED for procesforløb (3)		
Farve	Betydning procesforløb	
Procesgruppe – status for hovedkonsollen (1)		
Grøn	Lyser konstant	Hovedkonsol starter op
	Blinker langsomt	Hovedkonsollen er i standby-tilstand
Rød	Blinker hurtigt	Hovedkonsollen blev ikke initialiseret
Blå	Blinker langsomt	Hovedkonsollen er i tilkoblingstilstand
Procesgruppe – jobkonfiguration på el-værktøjet		
Grøn	Lyser konstant	Jobkonfiguration på el-værktøjet lykkedes
Gul	Blinker langsomt	Jobkonfiguration på el-værktøjet mislykkedes
Grøn og blå	Lyser skiftevis	Jobkonfiguration på el-værktøjet via stregekodescanner eller I/O-tilslutning lykkedes
Rød og blå	Lyser skiftevis	Jobkonfiguration på el-værktøjet via stregekodescanner eller I/O-tilslutning mislykkedes
Procesgruppe – udtagning og reset af el-værktøjet i værktøjsholderen		
Grøn	Blinker hurtigt	El-værktøjet tages ud af værktøjsholderen
Rød	Blinker hurtigt	Forkert el-værktøj resettes i værktøjsholderen
		Deaktiveret/spærret el-værktøj tages ud
Procesgruppe – el-værktøjets jobstatus		
Grøn	Lyser konstant	Job afsluttet
Gul	Lyser konstant	Job endnu ikke afsluttet
Rød	Blinker hurtigt	Job har overskredet den indstillede varighed
	Lyser konstant	El-værktøj er deaktiveret/spærret
Status-LED for netværk (5)		
Farve	Betydning procesforløb	
–	Tilstanden Netværksaktivering er slukket	
Grøn	Lyser konstant	Netværk er forbundet
	Blinker	Dataoverførsel mellem hovedkonsol og styringssoftware
Rød	Lyser konstant	Netværk er ikke forbundet

Status-LED for NFC-læser (26)

Farve	Betydning procesforløb
Hvid	Lyser konstant
	Blinker
Blå	Lyser konstant
Grøn	Lyser konstant
	Blinker

Advarselstone	Betydning procesforløb
Lang	Job blev ikke afsluttet
1x kort	Dataoverførsel til el-værktøjet er afsluttet
	Reset af hovedkonsollen er afsluttet
	Job afsluttet
2x kort	El-værktøj registreres ikke til dataoverførslen
3x kort	Forkert el-værktøj-ID registreret
4x kort	Forkert el-værktøjsmodel registreret
5x kort	Dataoverførsel til el-værktøjet mislykkedes

Knapper

Knap	Betydning
Knap (2)	Reset arbejdscyklus ved registrering af fejl
Knap (4) (forsænket)	Tryk og slip samtidig WLAN-routerens WPS-knap for at oprette WLAN-forbindelse
Knap (11) (forsænket)	Tryk i 30 sekunder for at resette hovedkonsollen til fabriksindstillingerne

Pc-software til konfigurationen

I forbindelse med Industrial Smart Controller er følgende funktioner til rådighed:

- Tilkobling af el-værktøj til hovedkonsollen
- Konfiguration af skruetage
- Konfiguration af jobskiftetilstanden

Du kan finde yderligere oplysninger i menuen Hjælp i softwaren.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

Fjern snavs med en pensel. Brug ikke rengørings- eller opløsningsmiddel.

Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Dansk

Tlf. Service Center: 44898855

Du finder linket til vores servicecentre og garantibetingelser på sidste side.

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Bortskaffelse

Hovedkonsol, NFC-læser, tilbehør og emballage skal afleveres til miljøvenlig genbrug.



Smid ikke elektroniske komponenter og batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:

Udtjent el-værktøj og defekte eller udtjente akkuer/batterier skal bortskaffes separat. Brug det gældende afleveringssystem.

Bortskaffes udstyret ikke korrekt, kan affald af elektrisk og elektronisk udstyr beskadige miljøet og skade menneskers sundhed, hvis det indeholder farlige stoffer.

Produktdatainformationer i henhold til forordning (EU) 2023/2854

Forbundne produkter eller relaterede tjenester genererer data, når de bruges. De følgende kapitler informerer om de data, der genereres for produktet, og hvordan man kan få adgang til produktdataene.

Type af produktdata

Produktet kan generere de følgende datatyper, når det bruges. De faktiske data, der genereres, afhænger af hvordan produktet bruges.

- Driftstid
- Batteriinformationer
- Komponenttemperaturer
- Aktivering af funktioner
- Fejl- og servicehændelser
- Applikationsinformationer

Produktdatalogføring

Informationer om indsamling af produktdata og dataopbevaring:

- Mindre end 1 kB produktdata logges.
- Produktet kan gemme produktdata på enheden, mens produktet er tændt.

Dataadgang og dataformat

Informationer om, hvordan data kan tilgås eller hentes af brugeren:

- I EU kan brugeren anmode om produktdataene via Bosch Power Tools Service (e-mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com), når brugeren sender produktet til Bosch Service og/eller
- Hvis produktet har en trådløs grænseflade, kan brugeren få direkte adgang til produktdataene via den passende mobilapplikation fra Bosch Power Tools.
- Dataene stilles til rådighed i et almindeligt anvendt og maskinlæsbart format (f.eks. JSON).

Svensk

Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningar



Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner innan du ansluter en kabel.

Spara alla säkerhetsanvisningar och anvisningar.

- Den här produkten drivs med ström. En säker och tillförlitlig drift förutsätter korrekt hantering under transport, rätt lagring och installation samt noggrann användning och underhåll. Vid felaktig användning kan personskador eller betydande materiella skador uppstå.
- Använd produkten endast med intakta och oskadade komponenter. Endast på så sätt kan en säker och felfri drift säkerställas.

- Vid skada eller fel på enheten ska du omedelbart koppla bort matningsspänningen och skicka den till tillverkaren för kontroll. Endast tillverkaren eller personer som är auktoriserade av tillverkaren får öppna produktens hölje.
- Om en säkring löser ut ska du koppla bort matningsspänningen och kontrollera produkten. Interna säkringar är utformade så att de endast löser ut när ett internt fel upptäcks.
- För aldrig in spetsiga eller ledande föremål (t.ex. skruvmejslar, ledningar) i produkten eller dess anslutningsklämmor. Rör inte klämmorna. I annat fall kan produkten skadas.
- Säkerställ att alla ventilationsöppningar hålls fria för att upprätthålla ett korrekt luftflöde. Beakta alla särskilda termiska krav för installation och kabeldragning vid drift i omgivningstemperaturer över 140 °F (60 °C). Produkten kan annars överhettas och inte längre fungera felfritt.
- Denna produkt får endast installeras, användas och underhållas av kvalificerad personal. Kvalificerad personal har lämplig utbildning, praktisk erfarenhet och teknisk kunskap för att jorda, koppla och märka strömkretsar, utrustning och system i enlighet med gällande elsäkerhetsstandarder. Endast på så sätt kan en felfri drift säkerställas.
- Gör alla elektriska ledningar spänningslösa innan arbetet på produkten påbörjas.
- Använd endast elektriska ledningar som är avsedda för det aktuella temperaturområdet. Endast på så sätt kan en säker och felfri drift säkerställas.
- Anslut matningsspänningen till produkten endast om produktens hölje är stängt, alla klämmor är korrekt kopplade och matningsklämmorna är korrekt anslutna. Endast på så sätt kan en säker och felfri drift säkerställas.
- Var försiktig! Vid användning av produkten i hemmiljö kan radiostörningar uppstå i andra produkter, såsom t.ex. radioapparater, TV-apparater, pacemakers, medicinsk utrustning etc.



VARNING



Se till att knappcellsbatterier inte hamnar i barns händer. Knappcellsbatterier är farliga.

- Knappcellsbatterier får aldrig sväljas eller föras in i andra kroppsöppningar. Om det finns misstankar om att knappcellsbatteriet har förtärts eller förts in i en annan kroppsöppning ska du omedelbart uppsöka läkare. Förtäring av knappcellsbatteriet kan leda till allvarliga inre frätskador och dödsfall inom 2 timmar.
- Var noga med att byta ut knappcellsbatteriet på rätt sätt. Explosionsrisk föreligger.

- ▶ **Använd endast de knappceller, som anges i denna bruksanvisning.** Använd inga andra knappceller eller annan energiförsörjning.
- ▶ **Försök inte att ladda upp knappcellen igen och kortslut den inte.** Knappcellen kan bli otät, explodera, brinna och skada personer.
- ▶ **Avlägsna och avfallshantera urladdade knappceller på korrekt sätt.** Urladdade knappceller kan bli otäta och därigenom skada mätverktyget eller personer.
- ▶ **Överhettas inte knappcellen och kasta den inte i eld.** Knappcellen kan bli otät, explodera, brinna och skada personer.
- ▶ **Skada inte knappcellen och plocka inte isär den.** Knappcellen kan bli otät, explodera, brinna och skada personer.
- ▶ **En skadad knappcell får inte komma i kontakt med vatten.** Utträdande litium kan tillsammans med vatten generera väte och därmed förorsaka en brand, explosion eller personskador.

Symboler

Nedanstående symboler kan vara av betydelse för användningen av din produkt. Lägg på minne symbolerna och deras betydelse. Korrekt tolkning av symbolerna hjälper till att bättre och säkrare använda produkten.

Symboler och deras betydelse



Kabeldrivet elverktyg med integrerad NFC-teknik



N-symbolen är ett varumärke eller ett registrerat varumärke tillhörande NFC Forum, Inc. i USA och i andra länder.

Produkt- och prestandabeskrivning



Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsinstruktionerna och anvisningarna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Beakta bilden i den främre delen av bruksanvisningen.

Avsedd användning

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, som består av en huvudkonsol och en NFC-läsare, tar emot och sparar data från **Bosch**-industriverktyg som är utrustade med NFC-teknik (Near Field Communication), t.ex. antalet skruvdragningar som är OK/NOK. Den kan anslutas till extern kringutrustning via I/O-portar eller ett RS485-datagränssnitt för att överföra industriverktygens åtdragningsstatus. Dessutom skickar den data till industriverktygen för att utföra och ändra inställningar på dem. Den kan anslutas via Wi-Fi eller LAN-kabel till en programvara för produktionsstyrning som visar jobbstatus, ändrar verktygsinställningarna och analyserar data för processutförandet.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustrationen av produkterna på grafiksidan.

- (1) **Huvudkonsol**
- (2) Återställningsknapp arbetscykel
- (3) Statuslampa processförlopp
- (4) WPS-knapp
- (5) Statuslampa nätverk (WLAN/LAN)
- (6) RJ45-nätverksanslutning
- (7) 12-I/O-port (4 ingångar, 6 utgångar, 2 jordanslutningar)
- (8) På-/av-strömbrytare
- (9) MSTB-anslutning
- (10) USB-A-anslutning för NFC-läsare
- (11) Knapp för återställning till fabriksinställningar
- (12) RS485-datagränssnitt
- (13) USB-A-anslutning för extern streckodsläsare (tillval)
- (14) Kåpa
- (15) Skruv till kåpan
- (16) Micro SD-kortplats
- (17) Metallklämma till CR2032-knappcellsacket
- (18) Knappcell
- (19) DIP-switch
- (20) Stift 1 (verktygskopplingsläge)
- (21) Stift 2 (konfigurationsläge)
- (22) Stift 3 (nätverksaktiveringsläge)
- (23) Stift 4 (reserverat)
- (24) **NFC-läsare**
- (25) USB-A-kabel
- (26) Statuslampa NFC-läsare

Tekniska data

Industrial Smart Controller

ISN-24 G + IFC 136 R

Artikelnummer

1 600 A03 9KL

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Drifttemperatur	-20 °C ... +50 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C ... +70 °C
Kapslingsklass	IP3X (dammskyddsnivå 3, ej vattentät)

Huvudkonsol

Artikelnummer	1 600 A03 9Y8
Anslutningar	2 st. USB 2.0 Typ A
	1 st. Strömanslutning MSTB
	1 st. 12 st. I/O-portar: 4 st. ingångsportar – Nominell inspänning: 24 VDC(+20 %/-15 %) – Polaritet: Ej relevant (optokopplare) – Ingångsimpedans: 10 kΩ 6 st. ingångsportar – Nominell lastspänning: 24 VDC (+20 %/-15 %) – Maximal utgångsström: 33 mA per kanal – Överströms-/kortslutningsskydd 2 jordanslutningar (GND)
	1 st. RS485-datagränssnitt
	1 st. Nätverksanslutning RJ45 (10/100 Mbps för skärmade Ethernet-kablar av typ Cat5/5e/e)
Trådlös kommunikation (WLAN) ^{A)}	Max. WLAN-sändningseffekt: < 20 dBm (EIRP) WLAN-driftsfrekvensområde: 2.400–2.483 MHz
Lagringsmedium	Micro SD-kort (16–64 GB)
Energiförsörjning	Knappcellsbatteri (3 V litiumbatteri, CR 2032) för nödströmförsörjning av realtidsklockan 24 VDC (+20 %/-15 %) 2 A (max.) Strömförsörjning via en PS1-strömkälla
Intern summer (akustiskt larm)	Ljudnivå på 10 cm avstånd (typiskt): 75 dB Märkspänning: 1,5 VDC
Vikt	0,22 kg

NFC-läsare^{B)}

Artikelnummer	1 600 A03 9Y9
Arbetsfrekvens	13,56 MHz
Frekvensband	13.553–13.567 kHz
Effekt/Magnetfält	-11.040 dBμA/m på 10 m avstånd
Vikt	0,07 kg

A) Wi-Fi[®] är ett registrerat varumärke som tillhör Wi-Fi Alliance[®]

B) NFC-funktionen använder magnetisk närfältskoppling. HF-fältstyrkan regleras automatiskt så att den uppfyller gällande krav från NFC Forum, standarderna ISO/IEC 14443/15693 samt regionala föreskrifter.

Värdena kan variera beroende på produkt och är beroende av användnings- och omgivningsvillkor. Mer information finns på www.bosch-professional.com/wac.

Kabellängdsbegränsning (enligt EU-föreskrift)

Följande kablar får inte överstiga en längd på 3 m:

- RS485
- I/O
- 24 VDC
- USB (NFC-läsare och streckkodsläsare (tillval))

Ta vid installationen alltid hänsyn till begränsningen av kabellängd. Att använda längre kablar kan leda till funktionsfel eller till att föreskrifterna inte uppfylls.

Montering och drift

Sätta in och byta knappcell och Micro SD-kort (se bild A)

- Skruva loss skruven (15) och ta bort kåpan (14).

Knappcell

- ❶ Skjut in knappcellen (18) med plustecknet uppåt under metallklämman (17).
- ❷ Tryck sedan ner knappcellen.

Micro SD-kort

- Skjut in Micro SD-kortet på Micro SD-kortplatsen (16).

Driftstart

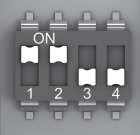
- När du har satt in knappcellen och Micro SD-kortet ansluter du NFC-läsaren (24) till USB-A-porten (10) på huvudkonsolen (1).
 - Konfigurera DIP-switchen (19) (se „Konfiguration av DIP-switchen“, Sidan 59).
 - Anslut till datorprogramvaran med RS485-datagränssnittet (12).
 - Slå på huvudkonsolen (1) med på-/av-strömbrytaren (8). Både statuslampan för processindikering (3) på huvudkonsolen och statuslampan (26) på NFC-läsaren tänds (se „LED-indikeringar och varningsljud“, Sidan 60).
- Huvudkonsolen och NFC-läsaren överför aktivt data till och från elverktygen tills huvudkonsolen stängs av.

Konfiguration av DIP-switchen

Med hjälp av DIP-switchen (19) går det att konfigurera huvudkonsolen (1) så att den startar i normalt driftläge eller i verktygskopplingsläge.

En ändring av DIP-switchens (19) konfiguration får dock effekt endast om den görs innan huvudkonsolen slås på. Alla ändringar som görs när huvudkonsolen är påslagen ignoreras.

Brytarposition	Läge	Funktion när huvudkonsolen är påslagen
	Normalt driftläge (fabriksinställning)	Huvudkonsolen är i normalt driftläge och ansluter inte till nätverket
	Kopplingsläge	Elverktyget kan paras ihop med huvudkonsolen.
	Konfigurationsläge	PÅ: RS485-datagränssnittet (12) är i konfigurationsläge. Konfigurationen av huvudkonsolen kan uppdateras via datorprogramvaran. AV: Anslutning till en extern RS485-display via RS485-datagränssnittet (12)
	Aktiveringsläge för nätverket	PÅ: Aktiverar huvudkonsolens nätverksfunktion AV: Avaktiverar huvudkonsolens nätverksfunktion

Brytarposition	Läge	Funktion när huvudkonsolen är påslagen
	Konfigurationsläge för Micro SD-kort	Filen <i>EyrieConfig.txt</i> på Micro SD-kortet läses in och huvudkonsolen konfigureras enligt filens innehåll
	Uppdateringsläge för fast programvara	Den fasta programvarufilen på Micro SD-kortet läses in. Om den fasta programvaran är föråldrad utförs en uppdatering.

LED-indikeringar och varningsljud

Statuslampa processförlopp (3)		
Färg	Betydelse processförlopp	
Processgrupp – status för huvudkonsolen (1)		
Grön	Lyser kontinuerligt	Huvudkonsolen startar
	Blinkar långsamt	Huvudkonsolen är i standbyläge
Röd	Blinkar snabbt	Huvudkonsolen har inte initierats
Blå	Blinkar långsamt	Huvudkonsolen är i kopplingsläge
Processgrupp – arbetsinställningar på elverktyget		
Grön	Lyser kontinuerligt	Arbetsinställningarna på elverktyget lyckades
Gul	Blinkar långsamt	Arbetsinställningarna på elverktyget misslyckades
Grön och blå	Lyser växelvís	Arbetsinställningarna på elverktyget via streckkodsläsare eller I/O-anslutning lyckades
Röd och blå	Lyser växelvís	Arbetsinställningarna på elverktyget via streckkodsläsare eller I/O-anslutning misslyckades
Processgrupp – ta ut och sätta tillbaka elverktyget i verktygshållaren		
Grön	Blinkar snabbt	Elverktyget tas bort från verktygshållaren
Röd	Blinkar snabbt	Fel elverktyg sätts tillbaka i verktygshållaren
		Avaktiverat/låst elverktyg tas bort
Processgrupp – elverktygets jobbstatus		
Grön	Lyser kontinuerligt	Jobbet slutfört
Gul	Lyser kontinuerligt	Jobbet ännu inte slutfört
Röd	Blinkar snabbt	Jobbet har överskridit den angivna tiden
	Lyser kontinuerligt	Elverktyget är avaktiverat/låst
Statuslampa nätverk (5)		
Färg	Betydelse processförlopp	
–	Nätverksaktiveringsläget har stängts av	
Grön	Lyser kontinuerligt	Nätverket är anslutet
	Blinkar	Dataöverföring mellan huvudkonsol och styrprogramvara
Röd	Lyser kontinuerligt	Nätverket är inte anslutet

Statuslampa NFC-läsare (26)		
Färg	Betydelse processförlopp	
Vit	Lyser kontinuerligt	Huvudkonsolen startas
	Blinkar	Den fasta programvaran uppdateras
Blå	Lyser kontinuerligt	Elverktyget kan inte identifieras
Grön	Lyser kontinuerligt	Elverktyget identifierat
	Blinkar	Dataöverföring mellan huvudkonsol och elverktyg

Varningston	Betydelse processförlopp
Lång	Jobbet slutfördes inte
1x kort	Dataöverföringen till elverktyget slutförd
	Återställningen av huvudkonsolen slutförd
	Jobbet slutfört
2x kort	Elverktyget kan inte identifieras för dataöverföringen
3x kort	Felaktigt elverktygs-ID identifierat
4x kort	Felaktig elverktygsmodell identifierad
5x kort	Dataöverföringen till elverktyget misslyckades

Knappar

Knapp	Betydelse
Knapp (2)	Återställning av arbetscykeln vid upptäckt av fel
Knappen (4) (nedsänkt)	Tryck och släpp direkt upp WPS-knappen på wifi-routern för att ansluta det trådlösa nätverket
Knappen (11) (nedsänkt)	Tryck på knappen i 30 sekunder för att återställa huvudkonsolen till fabriksinställningarna

Datorprogramvara för konfigurationen

Följande funktioner går att använda med Industrial Smart Controller:

- Ihoppning av elverktyg med huvudkonsolen
- Konfigurering av skruvjobb
- Konfigurering av jobbväxlingsläge

För mer information, se hjälpmenyn i programvaran.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

Ta bort smuts med en pensel. Använd inga rengörings- eller lösningsmedel.

Kundtjänst och applikationsrådgivning

Svenska

Tel.: (08) 7501820

Du hittar länken till våra servicecenter och garantivillkor på sista sidan.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

Avfallshantering

Huvudkonsol, NFC-läsare, tillbehör och förpackningar ska återvinnas på ett miljövänligt sätt.



Släng inte elektroniska komponenter och batterier i hushållsavfallet!

Endast för EU-länder:

Förbrukade elverktyg och defekta eller förbrukade batterier måste avfallshanteras. Lämna in på en återvinningsstation.

Vid osaklig omhändertagning kan el- och elektroniska förbrukade aggregat på grund av möjligen förekommande farliga ämnen ha en skadlig inverkan på miljön och människors hälsa.

Produktdatainformation enligt förordning (EU) 2023/2854

Nätverksprodukter eller uppkopplade tjänster genererar data när de används. I de följande kapitlen finns information om de data som genereras för produkten och hur du kan komma åt produktdata.

Typ av produktdata

Produkten kan generere følgende datatyper når den anvendes. De faktiske data som genereres beror på respektive anvendning av produktet.

- Drifttid
- Batteriinformasjon
- Komponenttemperaturer
- Aktivisering av funksjoner
- Fel- og servicehendelser
- Applikasjonsinformasjon

Logging av produktdata

Information om insamling og lagring av produktdata:

- Mindre än 1 kB produktdata loggas.
- Produktet kan lagre produktdata på enheten når produktet er påslagen.

Dataåtkomst og dataformat

Information om hur data kan nås eller hämtas av användaren:

- Inom EU kan användaren begära produktdata via Bosch Power Tools Service (E-Mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com), om användaren skickar produktet till ett Bosch-serviceställe och/eller
- Om produktet har ett trådlöst gränssnitt kan användaren få direkt tilgang til produktdata via motsvarande mobilapplikasjon for Bosch Power Tools.
- Data tilhandahålls i ett vanligt forekommande och maskinläsbart format (t.ex. JSON).

kontroll hos produsenten. Bare produsenten eller personer som er autorisert av produsenten, skal åpne produktet.

- ▶ **Hvis en sikring utløses, slår du av forsyningsspenningen og kontrollerer produktet.** Interne sikringer er konstruert slik at de bare utløses når det registreres en intern feil.
- ▶ **Stikk aldri spisse eller ledende gjenstander (f.eks. skrutrekkere, ledninger) inn i produktet eller de tilhørende tilkoblingsklemmene. Ikke berør klemmene.** Produktet kan bli skadet.
- ▶ **Forviss deg om at alle ventilasjonsåpninger er frie, for å opprettholde en forskriftsmessig luftstrøm.** Ved drift med omgivelsestemperaturer over 140 °F (60 °C) må du følge alle spesifikke termiske krav for installasjon og kabling. Ellers kan produktet bli overopphetet og ikke lenger arbeide feilfritt.
- ▶ **Dette produktet skal bare installeres, drives og vedlikeholdes av kvalifisert personell.** Kvalifisert personell har en relevant utdanning, praktisk erfaring og teknisk kunnskap for å kunne jorde, legge opp ledninger og merke strømkretser, enheter og systemer i henhold til gjeldende elektriske sikkerhetsstandarder. Bare da er en feilfri drift sikret.
- ▶ **Gjør alle elektriske ledninger strømfrie før arbeid på produktet.**
- ▶ **Bruk bare elektriske ledninger som er egnet til det ønskede temperaturområdet.** Bare da er en trygg og feilfri drift sikret.
- ▶ **Legg bare forsyningsspenning over produktet når produktet er lukket, alle klemmer riktig koblet og strømforsyningsklemmene forskriftsmessig tilkoblet.** Bare da er en trygg og feilfri drift sikret.
- ▶ **Forsiktig!** Ved bruk av produktet i hjemmemiljøet kan det oppstå radioforstyrrelser på andre produkter, f.eks. radio, TV, pacemakere, medisinsk utstyr osv.

Norsk

Sikkerhetsanvisninger

Sikkerhetsanvisninger



Les alle sikkerhetsanvisningene og instruksene før du kobler til en kabel.

Ta godt vare på alle sikkerhetsanvisningene og instruksene.

- ▶ **Dette produktet drives med strøm. En sikker og pålitelig drift krever forskriftsmessig håndtering under transport, riktig oppbevaring og installasjon, omhyggelig drift og omhyggelig vedlikehold.** Ved ikke-forskriftsmessig drift kan det oppstå personskader eller store materielle skader.
- ▶ **Driv bare produktet med intakte og uskadde komponenter.** Bare da er en trygg og feilfri drift sikret.
- ▶ **Ved skade eller funksjonsfeil på verktøyet må du straks kutte forsyningsspenningen og sende verktøyet til**



ADVARSEL



Pass på at knappcellebatteriet ikke er tilgjengelig for barn.

Knappcellebatterier er farlige.

- ▶ **Knappcellebatterier må aldri svelges eller føres inn i andre kroppsåpninger.** Ved mistanke om at et knappcellebatteri er svelget eller ført inn i en annen kroppsåpning må lege kontaktes umiddelbart. Svelging av et knappcellebatteri kan føre til alvorlige innvendige etseskader og død innen 2 timer.
- ▶ **Pass på at knappcellebatteriet skiftes ut på riktig måte.** Det er fare for eksplosjon.
- ▶ **Bruk bare knappceller som er angitt i denne bruksanvisningen.** Bruk ikke noen andre knappceller eller en annen energiforsyning.

- ▶ **Du må ikke forsøke å lade knappcellebatteriet på nytt eller kortslutte det.** Knappcellebatteriet kan bli utett, eksplodere, brenne og føre til personskader.
- ▶ **Utladete knappcellebatterier må tas ut og kastes forskriftsmessig.** Utladete knappcellebatterier kan bli utette og dermed skade produktet eller personer.
- ▶ **Knappcellebatteriet må ikke overopphetes og ikke kastes på åpen ild.** Knappcellebatteriet kan bli utett, eksplodere, brenne og føre til personskader.
- ▶ **Du må ikke skade knappcellebatteriet og ikke ta det fra hverandre.** Knappcellebatteriet kan bli utett, eksplodere, brenne og føre til personskader.
- ▶ **Et skadet knappcellebatteri må ikke komme i kontakt med vann.** Litium som lekker ut og vann kan danne hydrogen og dermed føre til brann, eksplosjon eller personskader.

Symboler

De nedenstående symbolene kan være av betydning for bruk av produktet. Legg merke til symbolene og deres betydning. En riktig tolkning av symbolene hjelper deg med å bruke produktet på en bedre og sikrere måte.

Symboler og deres betydning



Tilkoblet elektroverktøy med integrert NFC-teknologi



N-symbolet er et varemerke eller et registrert varemerke for NFC Forum, Inc. i USA og i andre land.

Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner



Les sikkerhetsanvisningene og instruksene. Hvis ikke sikkerhetsanvisningene og instruksene tas til følge, kan det oppstå elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Se illustrasjonene i begynnelsen av bruksanvisningen.

Forskriftsmessig bruk

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, som består av en hovedkonsoll og en NFC-leser, mottar og lagrer data

Tekniske data

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Artikkelnummer	1 600 A03 9KL
Driftstemperatur	-20 °C ... +50 °C

fra **Bosch** industriverktøy som er utstyrt med NFC-teknologi (Near Field Communication), f.eks. antall OK/NOK-tiltrekninger. Den kan kobles til eksterne perifere enheter via I/O-porter eller et RS485-datagrensesnitt for å overføre tiltrekkningsstatusen til industriverktøyene. Den sender også data til industriverktøyene for å kunne foreta og endre innstillinger på industriverktøyene. Den kan kobles til via Wi-Fi eller LAN-kabel til programvare for produksjonskontroll som viser jobbstatus, endrer verktøynnstillingerne og analyserer prosessdataene.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildene av produktene på sidene med illustrasjoner.

- (1) **Hovedkonsoll**
- (2) Tilbakestill arbeidssyklus-knapp
- (3) Status-LED for prosessekvens
- (4) WPS-knapp
- (5) LED for nettverksstatus (Wi-Fi/LAN)
- (6) RJ45-nettverkstilkobling
- (7) 12 I/O-port (4 innganger, 6 utganger, 2 GND)
- (8) Av/på-bryter
- (9) MSTB-strømtilkobling
- (10) USB-A-port for NFC-leser
- (11) Knapp for tilbakestilling til fabrikkinnstillinger
- (12) RS485-datagrensesnitt
- (13) USB-A-port for ekstern strekkodeskanner (tilleggsutstyr)
- (14) Deksel
- (15) Dekselskrue
- (16) Micro SD-kortspor
- (17) Metallklips på sporet for CR2032-knappcellebatteri
- (18) Knappcellebatteri
- (19) DIP-bryter
- (20) Pin 1 (verktøykoblingsmodus)
- (21) Pin 2 (konfigurasjonsmodus)
- (22) Pin 3 (nettverksaktiveringsmodus)
- (23) Pin 4 (reservert)
- (24) **NFC-leser**
- (25) USB-A-kabel
- (26) Status-LED for NFC-leser

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Lagringstemperatur	-20 °C ... +70 °C
Kapslingsgrad	IP3X (støvbeskyttelsesnivå 3, ikke vanntett)

Hovedkonsoll

Artikkelnummer	1 600 A03 9Y8
Tilkobling	2x USB 2.0 type A
	1x Strømtilkobling MSTB
	1x 12x I/O-porter:
	4 inngangsporter
	– Nominell inngangsspenning: 24 VDC (+20 %/-15 %)
	– Polaritet: Ikke relevant (optokobler)
	– Inngangsimpedans: 10 kΩ
	6 inngangsporter
	– Merkelastspenning: 24 VDC (+20 %/-15 %)
	– Maksimal utgangsstrøm: 33 mA per kanal
	– Overstrøms-/kortslutningsvern
	2 jordingsporter (GND)
	1x RS485-datagrensesnitt
	1x Nettverkstilkobling RJ45 (10/100 Mbps) for Cat5/5e/e skjermet Ethernet-kabel
Trådløs kommunikasjon (WLAN) ^{A)}	Maks. WLAN-sendeeffekt: < 20 dBm (EIRP)
	WLAN-driftsfrekvensområde: 2400–2483 MHz
Lagringsmedium	Mikro-SD-kort (16-64 GB)
Energiforsyning	Knappcellebatteri (3 V-litiumbatteri, CR 2032) for nødstrømforsyning av sanntidsklokken
	24 VDC (+20 %/-15 %)
	2 A (maks.)
	Strømforsyning via en PS1-strømkilde
Intern summer (akustisk alarm)	Lydstyrke på 10 cm avstand (typisk): 75 dB
	Merkespennning: 1,5 VDC
Vekt	0,22 kg

NFC-leser^{B)}

Artikkelnummer	1 600 A03 9Y9
Arbeidsfrekvens	13,56 MHz
Frekvensbånd	13 553–13 567 kHz
Ytelse/magnetfelt	-11 040 dBμA/m på 10 m avstand
Vekt	0,07 kg

A) Wi-Fi[®] er et registrert merke i Wi-Fi Alliance[®]

B) NFC-funksjonen benytter nærfelt-magnetkobling. HF-feltstyrken reguleres automatisk slik at de gjeldende kravene fra NFC-forumet, normene ISO/IEC 14443/15693 og de regionale forskriftene overholdes.

Verdiene kan variere avhengig av produktet, bruksområdet og miljøforholdene. Du finner mer informasjon på www.bosch-professional.com/wac.

Begrensning av kabellengder (EU-samsvar)

Følgende kabler må ikke være lenger enn 3 m:

- RS485
- I/O
- 24 VDC
- USB (NFC-leser og strekkodeskanner (tilleggsutstyr))

Overhold alltid begrensningene for kabellengde under installasjonen. Bruk av lenger kabler kan føre til funksjonsfeil eller manglende konformitet.

Montering og drift

Sett inn/bytt knappcellebatteri og Micro SD-kort (se bilde A)

- Skru ut skruen (15) og fjern dekselet (14).

Knappcellebatteri

- ❶ Sett knappcellebatteriet (18) inn under metallklemmen (17) med plusstegnet vendt opp.
- ❷ Trykk deretter knappcellebatteri ned.

Micro SD-kort

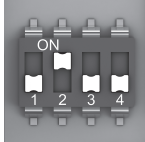
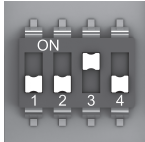
- Sett inn Micro SD-kortet i Micro SD-kortsporet (16).

Konfigurasjon av DIP-bryteren

DIP-bryteren (19) kan brukes til å konfigurere hovedkonsollen (1) slik at den starter i normal driftsmodus eller i verktøykoblingsmodus.

En konfigurasjonsendring av DIP-bryteren (19) er imidlertid bare effektiv før hovedkonsollen slås på. Alle endringer som gjøres når hovedkonsollen er slått på, ignoreres.

- ### Igangsetting
- Etter at du har satt inn knappcellebatteriet og Micro SD-kortet, kobler du NFC-leseren (24) til USB-A-porten (10) på hovedkonsollen (1).
 - Konfigurer DIP-bryteren (19) (se „Konfigurasjon av DIP-bryteren“, Side 65).
 - Opprett en forbindelse til PC-programvaren via RS485-datagrensesnittet (12).
 - Slå på hovedkonsollen (1) ved å trykke på av/på-bryteren (8).
- Status-LED-en for prosessdisplayet (3) på hovedkonsollen og status-LED-en (26) for NFC-leseren lyser opp (se „LED-indikator og varseltoner“, Side 66).
- Hovedkonsollen og NFC-leseren overfører aktivt data til og fra elektroverktøyene inntil hovedkonsollen slås av.

Bryterstilling	Modus	Funksjon når hovedkonsollen er slått på
	Normal driftsmodus (fabrikkinnstilling)	Hovedkonsollen er i normal driftsmodus og kobler seg ikke til nettverket
	Paringsmodus	Elektroverktøyet kan kobles til hovedkonsollen.
	Konfigurasjonsmodus	PÅ: RS485-datagrensesnittet (12) er i konfigurasjonsmodus. Konfigurasjonen av hovedkonsollen kan oppdateres via PC-programvaren. AV: Tilkobling til en ekstern RS485-skjerm via RS485-datagrensesnittet (12)
	Aktiveringsmodus for nettverk	PÅ: Aktiverer nettverksfunksjonen på hovedkonsollen AV: Deaktiverer nettverksfunksjonen til hovedkonsollen
	Konfigurasjonsmodus for Micro SD-kort	Filen <i>EyrieConfig.txt</i> på Micro SD-kortet leses, og hovedkonsollen konfigureres i henhold til innholdet i filen

Bryterstilling	Modus	Funksjon når hovedkonsollen er slått på
	Oppdateringsmodus for fastvare	Fastvarefilen på Micro SD-kortet leses ut. Hvis fastvaren er utdatert, utføres en oppdatering.

LED-indikator og varseltoner

Status-LED for prosessekvens (3)		
Farge		Betydningen av prosessflyt
Prosessgruppe – Status for hovedkonsollen (1)		
Grønn	Lyser permanent	Hovedkonsollen starter opp
	Blinker sakte	Hovedkonsollen er i standby-modus
Rød	Blinker raskt	Hovedkonsollen ble ikke initialisert
Blå	Blinker sakte	Hovedkonsollen er i sammenkoblingsmodus
Prosessgruppe – Jobbkonfigurering på elektroverktøyet		
Grønn	Lyser permanent	Jobbkonfigurering på elektroverktøyet lyktes
Gul	Blinker sakte	Jobbkonfigurering på elektroverktøyet mislyktes
Grønn og blå	Lyser vekselvis	Jobbkonfigurering på elektroverktøyet via strekkodeskanner eller I/O-tilkobling lyktes
Rød og blå	Lyser vekselvis	Jobbkonfigurering på elektroverktøyet via strekkodeskanner eller I/O-tilkobling mislyktes
Prosessgruppe – Ta ut og sette elektroverktøyet tilbake i verktøyholderen		
Grønn	Blinker raskt	Elektroverktøyet tas ut av verktøyholderen
Rød	Blinker raskt	Feil elektroverktøy returneres til verktøyholderen
		Deaktivert/låst elektroverktøy er fjernet
Prosessgruppe – Jobbstatus for elektroverktøyet		
Grønn	Lyser permanent	Jobb fullført
Gul	Lyser permanent	Jobben er ennå ikke ferdigstilt
Rød	Blinker raskt	Jobben har overskredet den innstilte varigheten
	Lyser permanent	Elektroverktøyet er deaktivert/låst
LED for nettverksstatus (5)		
Farge		Betydningen av prosessflyt
–		Aktiveringsmodus for nettverk er slått av
Grønn	Lyser permanent	Nettverket er tilkoblet
	Blinker	Dataoverføring mellom hovedkonsollen og kontrollprogramvaren
Rød	Lyser permanent	Nettverket er ikke tilkoblet
Status-LED for NFC-Leser (26)		
Farge		Betydningen av prosessflyt
Hvit	Lyser permanent	Hovedkonsollen startes opp
	Blinker	Fastvaren blir oppdatert
Blå	Lyser permanent	Elektroverktøyet gjenkjennes ikke
Grønn	Lyser permanent	Gjenkjent elektroverktøy

Status-LED for NFC-Leser (26)

Farge	Betydningen av prosessflyt
Blinker	Dataoverføring mellom hovedkonsollen og elektroverktøyet

Varseltone	Betydningen av prosessflyt
Lang	Jobben ble ikke fullført
1x kort	Dataoverføring til elektroverktøyet fullført
	Tilbakestilling av hovedkonsollen fullført
	Jobb fullført
2x kort	Elektroverktøyet gjenkjennes ikke for dataoverføring
3x kort	Feil ID for elektroverktøyet gjenkjennes
4x kort	Feil modell av elektroverktøyet gjenkjennes
5x kort	Dataoverføring til elektroverktøyet mislyktes

Knapp

Knapp	Betydning
Knapp (2)	Tilbakestill driftssyklus ved feilregistrering
Knapp (4) (nedsenket)	Trykk på og slipp WPS-knappen på den trådløse ruteren samtidig for å opprette den trådløse tilkoblingen
Knapp (11) (nedsenket)	Trykk i 30 sekunder for å tilbakestille hovedkonsollen til fabrikkinnstillingene

PC-programvare for konfigurasjon

Følgende funksjoner er tilgjengelige i forbindelse med Industrial Smart Controller:

- Koble elektroverktøyene til hovedkonsollen
- Konfigurere skrujobber
- Konfigurere jobbskiftmodus

Du finner mer informasjon i hjelp-menyen i programvaren.

Service og vedlikehold**Vedlikehold og rengjøring**

Fjern skitt med en pensel. Bruk ikke rengjørings- eller løsemidler.

Kundeservice og kundeveiledning**Norsk**

Tel.: 64 87 89 50

Du finner lenken til våre serviceadresser og garantibetingelser på den siste siden.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

Kassering

Hovedkonsollen, NFC-leseren, tilbehøret og emballasjen skal leveres til gjenvinning.



Elektroniske komponenter og batterier må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall!

Bare for land i EU:

Elektroverktøy som ikke lenger er i brukbar stand, og defekte eller forbrukte oppladbare batterier/engangs-batterier, skal leveres til kildesortering. Bruk innsamlingssystemene som er beregnet for dette formålet.

Ved usakkyndig kassering kan brukte elektriske og elektroniske apparater, hvis de inneholder farlige stoffer, ha skadelige utvirkninger på miljøet og den menneskelige helsen.

Produktdatainformasjon i henhold til forordning (EU) 2023/2854

Tilkoblede produkter eller tilkoblede tjenester genererer data under bruk. De følgende kapitlene gir informasjon om dataene som genereres for produktet og hvordan produktdataene kan nås.

Type produktdata

Produktet kan generere følgende datatyper når det brukes. De faktiske dataene som genereres avhenger av den spesifikke bruken av produktet.

- Driftstid
- Batteriinformasjon
- Komponenttemperaturer
- Aktivisering av funksjoner

- Feil- og servicehendelser
- Applikasjonsinformasjon

Produktdatalogging

Informasjon om innsamling og lagring av produktdata:

- Mindre enn 1 kB produktdata loggføres.
- Produktet kan lagre produktdata på enheten mens produktet er slått på.

Datatilgang og dataformat

Informasjon om hvordan brukeren kan få tilgang til eller hente data:

- innenfor EU kan brukeren be om produktdata via Bosch Power Tools Service (e-post: PT-Service-EU-DataAct@de.bosch.com) hvis brukeren sender produktet til et Bosch-servicesenter og/eller
- Hvis produktet har et trådløst grensesnitt, kan brukeren få direkte tilgang til produktdataene via den tilhørende Bosch Power Tools-mobilappen.
- Dataene leveres i et vanlig og maskinlesbart format (f.eks. JSON).

Suomi

Turvallisuusohjeet

Turvallisuusohjeet



Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet ennen sähköjohdon kytkemistä.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet tulevaa käyttöä varten.

- ▶ **Tämä tuote toimii sähköllä.** Turvallinen ja luotettava toiminta edellyttää asianmukaista käsittelyä kuljetuksen aikana, ohjeenmukaista säilytystä ja asennusta sekä huolellista käyttöä ja huoltoa. Epäasianmukainen käyttö voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai merkittäviä omaisuusvahinkoja.
- ▶ **Käytä tuotetta vain ehjien ja vahingoittumattomien komponenttien kanssa.** Vain tällä tavoin voidaan taata turvallinen ja virheetön toiminta.
- ▶ **Jos laite on vaurioitunut tai toimii virheellisesti, irrota virtajohto välittömästi pistorasiasta ja lähetä laite valmistajalle tarkastettavaksi.** Vain valmistaja tai valmistajan valtuuttama henkilö saa avata tuotteen rungon.
- ▶ **Jos sulake palaa, irrota virtajohto pistorasiasta ja tarkista tuote.** Sisäiset sulakkeet on suunniteltu laukeamaan vain silloin, kun tuotteessa havaitaan sisäinen vika.
- ▶ **Älä missään tapauksessa työnnä teräviä tai sähköä johtavia esineitä (esim. ruuvimeisseleitä, rautalankoja) tuot-**

teeseen tai sen liittimiin. Älä koske liittimiin. Muuten tuote saattaa vaurioitua.

- ▶ **Varmista, että kaikki tuuletusaukot pysyvät esteettömänä kunnollisen ilmanvaihdon takaamiseksi.** Jos laitetta käytetään yli 60 °C:n (140 °F) ympäristön lämpötilassa, on noudatettava kaikkia asennusta ja johdotusta koskevia termisiä erityisvaatimuksia. Muuten tuote voi ylikuumentua ja toimia virheellisesti.
- ▶ **Tämän tuotteen asennus, käyttö ja huolto on sallittua vain pätevälle ammattihenkilöstölle.** Pätevällä ammattihenkilöstöllä on asianmukainen koulutus, käytännön kokemus ja tekninen tietämys sähköpiirien, laitteiden ja järjestelmien voimassa olevien sähköturvallisuusstandardien mukaiseen maadoittamiseen, johdottamiseen ja merkitsemiseen. Vain tällä tavoin voidaan taata virheetön toiminta.
- ▶ **Katkaise kaikki sähkövirrat ennen tuotteeseen liittyvien töiden aloittamista.**
- ▶ **Käytä vain sellaisia sähköjohtoja, jotka soveltuvat halutulle lämpötila-alueelle.** Vain tällä tavoin voidaan taata turvallinen ja virheetön toiminta.
- ▶ **Kytke virta tuotteeseen vain, jos tuotteen runko on suljettu, kaikki liittimet on kytketty oikein ja virtalähteen liittimet on kytketty asianmukaisesti.** Vain tällä tavoin voidaan taata turvallinen ja virheetön toiminta.
- ▶ **Varoitus!** Jos tuotetta käytetään kotiympäristössä, se voi aiheuttaa radiosignaalihäiriöitä muille laitteille, kuten radioille, televisioille, sydämentahdistimille, lääkinnällisille laitteille jne.



VAROITUS



Varmista, että lapset eivät voi saada nappiparistoa käsiinsä. Nappiparistot ovat vaarallisia.

- ▶ **Nappiparistoa ei saa missään tapauksessa niellä tai työntää muihin ruumiinaukkoihin.** Jos epäilet, että nappiparisto on nieltä tai työnnetty muuhun ruumiinaukkoon, käännä välittömästi lääkärin puoleen. Nieltä nappiparisto voi aiheuttaa 2 tunnin sisällä vakavia sisäelinten syöpymiä ja kuoleman.
- ▶ **Vaihda nappiparisto asianmukaisesti.** Muuten syntyy räjähdysvaara.
- ▶ **Käytä vain tässä käyttöohjekirjassa ilmoitettuja nappiparistoja.** Älä käytä muita nappiparistoja tai virtalähteitä.
- ▶ **Älä yritä ladata nappiparistoja aläkä oikosulje nappiparistoa.** Nappiparisto voi vuotaa, räjähtää, syttyä ja aiheuttaa tapaturmia.
- ▶ **Poista ja hävitä tyhjat nappiparistot asianmukaisesti.** Tyhjat nappiparistot voivat vuotaa ja tämän takia vahingoittaa tuotetta tai ihmisiä.
- ▶ **Älä ylikuumenna nappiparistoa tai heitä sitä tuleen.** Nappiparisto voi vuotaa, räjähtää, syttyä ja aiheuttaa tapaturmia.

- ▶ **Älä vaurioita tai pura nappiparistoa.** Nappiparisto voi vuotaa, räjähtää, syttyä ja aiheuttaa tapaturmia.
- ▶ **Älä päästä vaurioitunutta nappiparistoa kosketuksiin veden kanssa.** Vuotava litium voi muodostaa veden kanssa vetyä ja saattaa tämän takia johtaa tulipaloon, räjähdykseen tai tapaturmaan.

Symbolit

Seuraavat symbolit voivat olla tärkeitä käyttäessäsi tuotetta. Opettele symbolit ja niiden merkitys. Symbolien oikean tulkinnan myötä pystyt käyttämään tuotetta paremmin ja turvallisemmin.

Symbolit ja niiden merkitys



Verkotettu sähkötyökalu sisäänrakennetulla NFC-tekniologialla



N-merkki on NFC Forum, Inc:n tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa.

Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.

Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Huomioi käyttöohjeiden etuosan kuvat.

Määräystenmukainen käyttö

Pääkonsolista ja NFC-lukijasta koostuva Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R vastaanottaa ja tallentaa tietoja, kuten onnistuneiden/epäonnistuneiden ruuvauskertojen määrän, NFC (Near Field Communication) -tekniologialla varustetuista **Bosch**-teollisuustyökaluista. Sen voi liittää ulkoisiin ohjelaitteisiin I/O-porttien tai RS485-dataliitännän kautta

teollisuustyökalujen kiristystilan lähettämistä varten. Lisäksi se lähettää dataa teollisuustyökaluille niiden asetusten tekemistä ja muuttamista varten. Sen voi yhdistää wifi-yhteydellä tai lähiverkkokaapelilla tuotannonohjausohjelmistoon, joka näyttää tehtävän tilan, muuttaa työkalun asetuksia ja analysoi prosessin suoritustietoja.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa kuvasivuilla oleviin tuotekuviiin.

- (1) **Pääkonsoli**
- (2) Käyttöjakkon nollauspainike
- (3) Prosessitilanteen LED-merkkivalo
- (4) WPS-painike
- (5) Verkkotilan merkkivalo (WLAN/LAN)
- (6) RJ45-verkkoliitäntä
- (7) 12-I/O-portti (4 tuloa, 6 lähtöä, 2 GND)
- (8) Käynnistyskytkin
- (9) MSTB-virtaliitäntä
- (10) USB-A-liitäntä NFC-lukijalle
- (11) Tehdasasetusten palautuspainike
- (12) Tiedonsiirtoliitäntä RS485
- (13) USB-A-liitäntä ulkoiselle viivakoodinlukijalle (valinnainen)
- (14) Suojus
- (15) Suojuksen ruuvi
- (16) Micro SD -korttipaikka
- (17) CR2032-nappipariston asennuspaikan metallipidike
- (18) Nappiparisto
- (19) Dip-kytkin
- (20) Napa 1 (työkalun kytkentätäila)
- (21) Napa 2 (konfigurointitila)
- (22) Napa 3 (verkon aktivointitila)
- (23) Napa 4 (varattu)
- (24) **NFC-lukija**
- (25) USB-A-johto
- (26) NFC-lukijan tilan LED-merkkivalo

Tekniset tiedot

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Tuotenumero	1 600 A03 9KL
Käyttölämpötila	-20 °C...+50 °C
Säilytyslämpötila	-20 °C...+70 °C
Kotelointiluokka	IP3X (pölysuojausluokka 3, ei vesitiivis)

Pääkonsoli

Tuotenumero	1 600 A03 9Y8
-------------	----------------------

Industrial Smart Controller		ISN-24 G + IFC 136 R
Liitännät	2x	USB 2.0 tyyppi A
	1x	Virtaliitettä MSTB
	1x	12x I/O-portit:
		4 tuloporttia
		– Nimellistulojännite: 24 VDC (+20%/–15%)
		– Polariteetti: Ei merkitystä (optoerotin)
		– Tuloimpedanssi: 10 kΩ
		6 tuloporttia
		– Nimelliskuormitusjännite: 24 VDC (+20%/–15%)
		– Suurin lähtövirta: 33 mA per kanava
		– Ylivirta-/oikosulkusuojaus
		2 maadoitusporttia (GND)
	1x	Tiedonsiirtoliitettä RS485
	1x	Verkkoliitettä RJ45 (10/100 Mbps) Cat5/5e/e-suojatulle Ethernet-kaapelille
Langaton tiedonsiirto (WLAN) ^{A)}		Max. WLAN-lähetysteho: < 20 dBm (EIRP) WLAN-käyttötaajuusalue: 2 400–2 483 MHz
Tallennusväline		Micro SD-kortti (16-64 GB)
Virtalähde		Nappiparisto (3 V:n Li-ion-paristo, CR 2032) reaaliaikakellon hätävirtalähteeksi
		24 VDC (+20%/–15%)
		2 A (max.)
		virtalähde PS1:n kautta
Sisäinen sumмери (äänimerkki)		Äänenvoimakkuus 10 cm:n etäisyydellä (tyypillinen): 75 dB Nimellisjännite: 1,5 VDC
Paino		0,22 kg

NFC-lukija^{B)}

Tuotenumero	1 600 A03 9Y9
Käyttötaajuus	13,56 MHz
Taajuuskaista	13 553–13 567 kHz
Teho/magneettikenttä	– 11 040 dBμA/m 10 m:n etäisyydellä
Paino	0,07 kg

A) Wi-Fi[®] on Wi-Fi Alliancen[®] tavaramerkki

B) NFC-toiminto käyttää lähikenttämagneettista kytkentää. HF-kentän voimakkuus säädetään automaattisesti siten, että se täyttää NFC Forumin, standardien ISO/IEC 14443/15693 ja alueellisten määräysten vaatimukset.

Arvot voivat vaihdella tuotteen mukaan ja riippuvat käyttö- ja ympäristöolosuhteista. Lisätietoja saat verkko-osoitteesta www.bosch-professional.com/wac.

Johtopituuksien rajoitus (EU-vaatimustenmukaisuus)

Seuraavien johtojen pituus saa olla korkeintaan 3 m:

- RS485
- I/O
- 24 VDC
- USB (NFC-lukija ja viivakoodiskanneri (lisävaruste))

Noudata asennuksessa aina johtojen pituusrajoituksia. Pidempien johtojen käyttö voi johtaa toimintahäiriöihin tai vaativustenvastaisuuteen.

Asennus ja käyttö

Nappipariston ja Micro SD -kortin asentaminen/vaihtaminen (katso kuva A)

- Irrota ruuvi (15) ja ota suojus (14) pois.

Nappiparisto

- ❶ Aseta nappiparisto (18) plusmerkki ylöspäin metallipidikkeen (17) alle.
- ❷ Paina sitten nappiparistoa alaspäin.

Micro SD -kortti

- Aseta Micro SD -kortti Micro SD -korttipaikkaan (16).

Käyttöönotto

- Kun olet asentanut nappipariston ja Micro SD -kortin, kytke NFC-lukija (24) pääkonsolin (1) USB-A-liitäntään (10).
- Konfiguroi Dip-kytkin (19) (katso "Dip-kytkimen konfigurointi", Sivu 71).
- Yhdistä PC-ohjelmistoon RS485-dataliitännän (12) kautta.
- Kytke pääkonsoli (1) päälle painamalla käynnistyskytkintä (8).

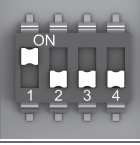
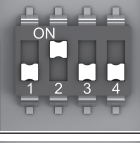
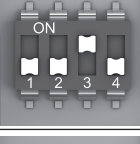
Pääkonsolin prosessitilanteen LED-merkkivalo (3) sekä NFC-lukijan tilan LED-merkkivalo (26) syttyvät (katso "LED-merkkivalot ja varoitusäänet", Sivu 72).

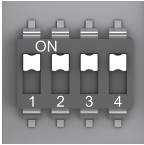
Pääkonsoli ja NFC-lukija välittävät aktiivisesti sähkötyökalujen tietoja, kunnes pääkonsoli sammutetaan.

Dip-kytkimen konfigurointi

Dip-kytkimellä (19) pääkonsolin (1) voi konfiguroida niin, että se käynnistyy normaalissa käyttötilassa tai työkalun pariliitostilassa.

Dip-kytkimen (19) konfiguraation muutos astuu kuitenkin voimaan vain ennen pääkonsolin käynnistämistä. Kaikki pääkonsolin päällä ollessa tehdyt muutokset jätetään huomioimatta.

Kytkimen asento	Käyttötapa	Toiminto pääkonsolin ollessa päällä
	Normaali käyttötila (tehdasasetus)	Pääkonsoli on normaalissa käyttötilassa eikä yhdisty verkkoon
	Pariliitostila	Sähkötyökalun voi pariliittää pääkonsoliin.
	Konfigurointitila	PÄÄLLÄ: RS485-dataliitântä (12) on konfigurointitilassa. Pääkonsolin konfiguraation voi päivittää tietokoneohjelmiston kautta. POIS PÄÄLTÄ: liitântä ulkoiseen RS485-näyttöön RS485-dataliitännän (12) kautta
	Verkon aktivointitila	PÄÄLLÄ: aktivoi pääkonsolin verkkotoiminnon POIS PÄÄLTÄ: deaktivoi pääkonsolin verkkotoiminnon
	Micro SD -kortin konfigurointitila	Micro SD -kortilla oleva <i>EyrieConfig.txt</i> -tiedosto luetaan ja pääkonsoli konfiguroidaan tiedoston sisällön mukaisesti

Kytkeymisen asento Käyttötapa**Toiminto pääkonsolin ollessa päällä**

Laiteohjelmiston päivitystila

Micro SD -kortin laiteohjelmistotiedosto luetaan. Jos laiteohjelmisto on vanhentunut, päivitys suoritetaan.

LED-merkkivalot ja varoitusäänet**Prosessitilanteen LED-merkkivalo (3)**

Väri	Prosessitilanteen merkitys
------	----------------------------

Prosessiryhmä – pääkonsolin (1) tila

Vihreä	Palaa jatkuvasti	Pääkonsoli käynnistyy
	Vilkkuu hitaasti	Pääkonsoli on valmiustilassa
Punainen	Vilkkuu nopeasti	Pääkonsolia ei alustettu
Sininen	Vilkkuu hitaasti	Pääkonsoli on pariliitostilassa

Prosessiryhmä – tehtävän määrittäminen sähkötyökalussa

Vihreä	Palaa jatkuvasti	Tehtävän määrittäminen sähkötyökalussa onnistui
Keltainen	Vilkkuu hitaasti	Tehtävän määrittäminen sähkötyökalussa epäonnistui
Vihreä ja sininen	Syttyvät vuorotellen	Tehtävän määrittäminen sähkötyökalussa viivakoodiskannerin tai I/O-liitännän kautta onnistui
Punainen ja sininen	Syttyvät vuorotellen	Tehtävän määrittäminen sähkötyökalussa viivakoodiskannerin tai I/O-liitännän kautta epäonnistui

Prosessiryhmä – sähkötyökalun ottaminen ja palauttaminen työkalun pitimeen

Vihreä	Vilkkuu nopeasti	Sähkötyökalu otetaan työkalun pitimestä
Punainen	Vilkkuu nopeasti	Väärä sähkötyökalu palautetaan työkalun pitimeen
		Deaktivoitu/lukittu sähkötyökalu otetaan pitimestä

Prosessiryhmä – sähkötyökalun tehtävän tila

Vihreä	Palaa jatkuvasti	Tehtävä on suoritettu
Keltainen	Palaa jatkuvasti	Tehtävä ei ole vielä valmis
Punainen	Vilkkuu nopeasti	Tehtävän suoritus on ylittänyt asetetun ajan
	Palaa jatkuvasti	Sähkötyökalu on deaktivoitu/lukittu

Verkkotilan merkkivalo (5)

Väri	Prosessitilanteen merkitys
------	----------------------------

-		Verkon aktivointitila on kytketty pois päältä
Vihreä	Palaa jatkuvasti	Verkko on yhdistetty
	Vilkkuu	Tiedonsiirto pääkonsolin ja ohjausohjelmiston välillä
Punainen	Palaa jatkuvasti	Verkkoa ei ole yhdistetty

NFC-lukijan tilan LED-merkkivalo (26)

Väri	Prosessitilanteen merkitys
------	----------------------------

Valkoinen	Palaa jatkuvasti	Pääkonsoli käynnistetään
	Vilkkuu	Laiteohjelmistoa päivitetään
Sininen	Palaa jatkuvasti	Sähkötyökalua ei tunnisteta
Vihreä	Palaa jatkuvasti	Sähkötyökalu on tunnistettu

NFC-lukijan tilan LED-merkkivalo (26)

Väri	Prosessitilanteen merkitys
Vilkkuu	Tiedonsiirto pääkonsolin ja sähkötyökalun välillä

Varoitusaäni	Prosessitilanteen merkitys
Pitkä	Tehtävää ei suoritettu loppuun
1 x lyhyt	Tiedonsiirto sähkötyökaluun valmis
	Pääkonsolin palautus alkutilaan valmis
	Tehtävä on suoritettu
2 x lyhyt	Sähkötyökalua ei tunnisteta tiedonsiirtoa varten
3 x lyhyt	Tunnistettu väärä sähkötyökalun tunnus
4 x lyhyt	Tunnistettu väärä sähkötyökalun malli
5 x lyhyt	Tiedonsiirto sähkötyökaluun epäonnistui

Painikkeet

Painike	Merkitys
Painike (2)	Nollaa käyttöjako, kun havaitaan virhe
Painike (4) (upotettu)	Muodosta langaton yhteys langattoman reitittimen WPS-painikkeen painalluksella ja vapautuksella
Painike (11) (upotettu)	Palauta pääkonsoli tehdasetuksiin pitämällä painiketta pohjassa 30 sekuntia

PC-ohjelmisto konfigurointiin

Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä Industrial Smart Controllerin kanssa:

- Sähkötyökalujen pariliittäminen pääkonsoliin
- Ruuvaustehtävien määrittely
- Tehtävien vaihtotilan määrittely

Lisätietoja saat ohjelmiston ohjevalikosta.

Koskee vain EU-maita:

Käytöstä poistetut sähkötyökalut sekä vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot on hävitettävä erikseen. Toimita ne asianmukaisiin keräyspisteisiin.

Asiattomassa hävityksessä vanhoilla sähkö- ja elektroniikkalaitteilla voi olla vahingollisia vaikutuksia ympäristöön ja ihmisten terveyteen, johtuen niissä mahdollisesti esiintyvistä vaarallisista aineista.

Hoito ja huolto**Huolto ja puhdistus**

Poista lika pensselillä. Älä käytä puhdistusaineita tai liuottimia.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta**Suomi**

Puh.: 0800 98044

Linkki huolto-osoitteisiin ja takuuehtoihin löytyy viimeiseltä sivulta.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

Hävitys

Toimita käytöstä poistetut pääkonsolit, NFC-liukijat, lisätarvikkeet ja pakkaukset ympäristöystävälliseen kierrätykseen.



Älä heitä sähkökomponentteja ja paristoja talousjätteisiin!

Tietoja tuotteen datasta asetuksen (EU) 2023/2854 mukaisesti

Verkkoon liitetyt tuotteet tai niihin liittyvät palvelut tuottavat dataa käyttönsä aikana. Seuraavissa luvuissa on tietoa tuotteelle luodusta datasta ja siitä, miten tuotteen dataan pääsee käsiksi.

Tuotteen datalaji

Tuote voi tuottaa seuraavia datatyyppejä käytön aikana. Todellinen tuotettu data riippuu tuotteen käyttötarkoituksesta.

- Käyttöaika
- Akkutiedot
- Komponenttien lämpötilat
- Toimintojen aktivointi
- Toiminnan keskeytyminen ja huoltotapahtumat
- Käyttökohdetiedot

Tuotteen datan lokikirjaus

Tuotteen datan keräämistä ja tallennusta koskevat tiedot:

- Alle 1 kB tuotteen dataa kirjataan lokiin.
- Tuote pystyy tallentamaan tuotteen dataa laitteeseen, kun tuote on kytketty päälle.

Datan saatavuus ja datamuoto

Tietoja siitä, miten käyttäjä voi lukea tai hakea dataa:

- EU:n sisällä käyttäjä voi pyytää tuotteen dataa Bosch Power Tools -huoltopisteen (sähköposti: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com) kautta, jos käyttäjä lähettää tuotteen Bosch-huoltoon ja/tai
- Jos tuotteessa on langaton liitäntä, käyttäjä voi saada tuotteen datan suoraan vastaavan Bosch Power Tools -mobiliisovelluksen kautta.
- Data toimitetaan tavanomaisissa, koneellisesti luettavassa muodossa (esim. JSON).

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Υποδείξεις ασφαλείας



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες προτού να συνδέσετε ένα καλώδιο.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

ση.

- ▶ **Αυτό το προϊόν λειτουργεί με ρεύμα. Μια ασφαλής και αξιόπιστη λειτουργία απαιτεί έναν σωστό χειρισμό κατά τη μεταφορά, τη σωστή αποθήκευση και εγκατάσταση, καθώς και μια προσεκτική λειτουργία και συντήρηση.** Η ακατάλληλη χρήση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή σημαντικές υλικές ζημιές.
- ▶ **Λειτουργείτε το προϊόν μόνο με άθικτα και χωρίς ζημιά εξαρτήματα.** Μόνο έτσι μπορεί να εξασφαλιστεί μια ασφαλής και χωρίς σφάλματα λειτουργία.
- ▶ **Σε περίπτωση ζημιάς ή δυσλειτουργίας του εργαλείου, αποσυνδέστε αμέσως την παροχή τάσης και στείλτε το στον κατασκευαστή για έλεγχο.** Μόνο ο κατασκευαστής ή τα εξουσιοδοτημένα από τον κατασκευαστή άτομα επιτρέπεται να ανοίξουν το περίβλημα του προϊόντος.
- ▶ **Εάν ενεργοποιηθεί μια ασφάλεια, αποσυνδέστε την παροχή τάσης και ελέγξτε το προϊόν.** Οι εσωτερικές ασφάλειες έχουν σχεδιαστεί έτσι, ώστε να ενεργοποιούνται μόνο, όταν αναγνωριστεί εσωτερικό σφάλμα.
- ▶ **Μην εισάγετε ποτέ αιχμηρά ή αγώγιμα αντικείμενα (π.χ. κατασβίδια, καλώδια) στο προϊόν ή στους ακροδέκτες**

σύνδεσής του. Μην αγγίζετε τους ακροδέκτες. Διαφορετικά το προϊόν μπορεί να υποστεί ζημιά.

- ▶ **Βεβαιωθείτε, ότι όλες οι σχισμές αερισμού παραμένουν ελεύθερες, για να διατηρείται μια σωστή ροή του αέρα.** Κατά τη λειτουργία σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος πάνω από 60 °C (140 °F), προσέξτε όλες τις ειδικές θερμικές απαιτήσεις για την εγκατάσταση και την καλωδίωση. Διαφορετικά το προϊόν μπορεί να υπερθερμανθεί και να μη λειτουργεί πλέον χωρίς σφάλματα.
- ▶ **Αυτό το προϊόν επιτρέπεται να εγκαθίσταται, να λειτουργεί και να συντηρείται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Το εξειδικευμένο προσωπικό διαθέτει μια αντίστοιχη εκπαίδευση, πρακτική εμπειρία και τεχνικές γνώσεις για τη γείωση, την καλωδίωση και τη σήμανση ηλεκτρικών κυκλωμάτων, εξοπλισμού και συστημάτων σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα ηλεκτρικής ασφάλειας.** Μόνο έτσι μπορεί να εξασφαλιστεί μια λειτουργία χωρίς σφάλματα.
- ▶ **Θέστε όλους τους ηλεκτρικούς αγωγούς εκτός τάσης, πριν ξεκινήσετε με την εργασία στο προϊόν.**
- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο ηλεκτρικούς αγωγούς, που είναι κατάλληλοι για την επιθυμητή περιοχή θερμοκρασίας.** Μόνο έτσι μπορεί να εξασφαλιστεί μια ασφαλής και χωρίς σφάλματα λειτουργία.
- ▶ **Εφαρμόστε την παροχή τάσης στο προϊόν μόνο, εφόσον το περίβλημα του προϊόντος είναι κλειστό, όλοι οι ακροδέκτες είναι σωστά καλωδιωμένοι και οι ακροδέκτες παροχής ρεύματος είναι σωστά συνδεδεμένοι.** Μόνο έτσι μπορεί να εξασφαλιστεί μια ασφαλής και χωρίς σφάλματα λειτουργία.
- ▶ **Προσοχή!** Σε περίπτωση χρήσης του προϊόντος σε οικιακό περιβάλλον, μπορεί να προκληθούν παρεμβολές σε άλλα προϊόντα, όπως π.χ. ραδιοφωνα, τηλεοράσεις, βηματοδότες, ιατρικές συσκευές κ.λπ.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Βεβαιωθείτε, ότι η μπαταρία τύπου κουμπιού δε φθάνει στα χέρια των παιδιών. Οι μπαταρίες τύπου κουμπιού είναι επικίνδυνες.

- ▶ **Οι μπαταρίες τύπου κουμπιού δεν επιτρέπεται ποτέ να καταποθούν ή να περάσουν μέσα σε άλλη σωματική κοιλότητα.** Όταν υπάρχει η υποψία, ότι μια μπαταρία τύπου κουμπιού έχει καταποθεί ή έχει περάσει μέσα σε μια άλλη σωματική κοιλότητα, επισκεφτείτε αμέσως έναν γιατρό. Μια κατάποση των μπαταριών τύπου κουμπιού μπορεί μέσα σε 2 ώρες να οδηγήσει σε σοβαρά εσωτερικά εγκαύματα και στο θάνατο.
- ▶ **Κατά την αλλαγή της μπαταρίας τύπου κουμπιού προσέχετε την ενδεδειγμένη αντικατάσταση της μπαταρίας τύπου κουμπιού.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο τις μπαταρίες τύπου κουμπιού που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.** Μη χρησιμοποιείτε άλλες μπαταρίες τύπου κουμπιού ή μια άλλη πηγή παροχής ενέργειας.

- ▶ **Μην προσπαθήσετε να επαναφορτίσετε την μπαταρία τύπου κουμπιού και μη βραχυκυκλώσετε την μπαταρία τύπου κουμπιού.** Η μπαταρία τύπου κουμπιού ενδέχεται να παρουσιάσει διαρροή, να εκραγεί, να πάρει φωτιά και να τραυματίσει άτομα.
- ▶ **Απομακρύνετε και αποσύρετε τι εκφορτισμένες μπαταρίες τύπου κουμπιού σύμφωνα με τους κανονισμούς.** Οι εκφορτισμένες μπαταρίες τύπου κουμπιού μπορούν να παρουσιάσουν διαρροή και να προξενήσουν έτσι ζημιά στο προϊόν ή να τραυματίσουν άτομα.
- ▶ **Μην υπερθερμαίνετε την μπαταρία τύπου κουμπιού και μην την ρίχνετε στη φωτιά.** Η μπαταρία τύπου κουμπιού ενδέχεται να παρουσιάσει διαρροή, να εκραγεί, να πάρει φωτιά και να τραυματίσει άτομα.
- ▶ **Μην προξενήσετε ζημιά στην μπαταρία τύπου κουμπιού και μην ανοίξετε την μπαταρία τύπου κουμπιού.** Η μπαταρία τύπου κουμπιού ενδέχεται να παρουσιάσει διαρροή, να εκραγεί, να πάρει φωτιά και να τραυματίσει άτομα.
- ▶ **Μη φέρετε μια χαλασμένη μπαταρία τύπου κουμπιού σε επαφή με νερό.** Το εξερχόμενο λίθιο μπορεί με το νερό να δημιουργήσει υδρογόνο και έτσι να οδηγήσει σε φωτιά, έκρηξη ή στον τραυματισμό ατόμων.

Σύμβολα

Τα ακόλουθα σύμβολα μπορεί να έχουν σημασία για τη χρήση του προϊόντος σας. Παρακαλούμε αποτυπώστε στη μνήμη σας τα σύμβολα και τη σημασία τους. Η σωστή ερμηνεία των συμβόλων σας βοηθά, στον καλύτερο και ασφαλέστερο χειρισμό του προϊόντος.

Σύμβολα και η σημασία τους



Δικτυωμένο ηλεκτρικό εργαλείο με ενσωματωμένη τεχνολογία NFC



Το σύμβολο N είναι ένα σήμα ή ένα καταχωρημένο εμπορικό σήμα της NFC Forum, Inc. στις ΗΠΑ και σε άλλες χώρες.

Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

Χρήση σύμφωνα με τον σκοπό προορισμού

Το Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, που αποτελείται από μια κεντρική κονσόλα και έναν αναγνώστη NFC, λαμβάνει και αποθηκεύει δεδομένα από βιομηχανικά εργαλεία **Bosch**, που είναι εξοπλισμένα με τεχνολογία NFC (Near Field Communication), π.χ. αριθμός των διαδικασιών βιδώματος OK/NOK. Μπορείτε να συνδεθεί με εξωτερικές περιφερειακές συσκευές μέσω θυρών I/O ή μιας θύρας διεπαφής δεδομένων RS485, για τη μετάδοση της κατάστασης σφίξιματος των βιομηχανικών εργαλείων. Επιπλέον στέλνει δεδομένα στα βιομηχανικά εργαλεία, για την εκτέλεση και αλλαγή ρυθμίσεων σε αυτά. Μπορείτε να συνδεθεί μέσω Wi-Fi ή καλωδίου LAN με ένα λογισμικό ελέγχου παραγωγής, που δείχνει την κατάσταση εργασίας, αλλάζει τις ρυθμίσεις εργαλείου και αναλύει τα δεδομένα εκτέλεσης της διαδικασίας.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απεικόνιση στα απεικονιζόμενα στοιχεία αναφέρεται στην παράσταση των προϊόντων στις σελίδες γραφικών.

- (1) **Κεντρική κονσόλα**
- (2) Πλήκτρο Κύκλος εργασίας, επαναφορά
- (3) LED κατάσταση, ροή διαδικασίας
- (4) Πλήκτρο WPS
- (5) LED κατάστασης, δίκτυο (WLAN/LAN)
- (6) Σύνδεση δικτύου RJ45
- (7) 12-μερής θύρα I/O (4 είσοδοι, 6 έξοδοι, 2 GND)
- (8) Διακόπτης On/Off
- (9) Σύνδεση ρεύματος MSTB
- (10) Σύνδεση USB-A για αναγνώστη NFC
- (11) Πλήκτρο για την επαναφορά στις ρυθμίσεις του εργοστασίου
- (12) Θύρα διεπαφής δεδομένων RS485
- (13) Σύνδεση USB-A για εξωτερικό σαρωτή ραδιοκώδικα (προαιρετικά)
- (14) Κάλυμμα
- (15) Βίδα του καλύμματος
- (16) Υποδοχή εμβυσμάτωσης για κάρτα Micro SD
- (17) Μεταλλικό κλιπ της υποδοχής εμβυσμάτωσης για μπαταρία τύπου κουμπιού CR2032
- (18) Μπαταρία τύπου κουμπιού
- (19) Διακόπτης DIP
- (20) Ακίδα 1 (λειτουργία σύζευξης εργαλείου)
- (21) Ακίδα 2 (λειτουργία διαμόρφωσης)
- (22) Ακίδα 3 (λειτουργία ενεργοποίησης δικτύου)
- (23) Ακίδα 4 (δεσμευμένη)
- (24) **Αναγνώστης NFC**
- (25) Καλώδιο USB-A
- (26) LED κατάστασης, αναγνώστης NFC

Τεχνικά στοιχεία

Industrial Smart Controller		ISN-24 G + IFC 136 R
Κωδικός αριθμός		1 600 A03 9KL
Θερμοκρασία λειτουργίας		-20 °C ... +50 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης		-20 °C ... +70 °C
Βαθμός προστασίας		IP3X (βαθμίδα προστασίας σκόνης 3, όχι υδατοστεγανό)

Κεντρική κονσόλα

Κωδικός αριθμός		1 600 A03 9Y8
Συνδέσεις	2x	USB 2.0 Typ A
	1x	Σύνδεση ρεύματος MSTB
	1x	12x θύρες I/O:
		4 θύρες εισόδου
		- Ονομαστική τάση εισόδου: 24 V DC (+20 %/-15 %)
		- Πολικότητα: Μη σχετική (οποζεύκτης)
		- Εμπέδηση εισόδου: 10 kΩ
		6 θύρες εισόδου
		- Ονομαστική τάση φορτίου: 24 V DC (+20 %/-15 %)
		- Μέγιστο ρεύμα εξόδου: 33 mA ανά κανάλι
		- Προστασία από υπερένταση/βραχυκύκλωμα
		2 θύρες γείωσης (GND)
	1x	Θύρα διεπαφής δεδομένων RS485
	1x	Σύνδεση δικτύου RJ45 (10/100 Mbps) για θωρακισμένα καλώδια Ethernet Cat5/5e/e
Ασύρματη επικοινωνία (WLAN) ^{A)}		Μέγ. ισχύ εκπομπής WLAN: < 20 dBm (EIRP)
		Περιοχή συχνότητας λειτουργίας WLAN: 2.400–2.483 MHz
Μέσο αποθήκευσης		Κάρτα Micro SD (16 - 64 GB)
Παροχή ενέργειας		Μπαταρία τύπου κουμπιού (μπαταρία λιθίου 3 V, CR 2032) για την τροφοδοσία ρεύματος έκτακτης ανάγκης του ρολογιού πραγματικού χρόνου
		24 V DC (+20 %/-15 %)
		2 A (μέγ.)
		Παροχή ρεύματος μέσω μιας πηγής ρεύματος PS1
Εσωτερικός βομβητής (ακουστικός συναγερμός)		Ένταση ήχου σε απόσταση 10 cm (τυπική): 75 dB
		Ονομαστική τάση: 1,5 V DC
Βάρος		0,22 kg

Αναγνώστης NFC^{B)}

Κωδικός αριθμός		1 600 A03 9Y9
Συχνότητα εργασίας		13,56 MHz
Ζώνη συχνοτήτων		13.553–13.567 kHz
Ισχύς/Μαγνητικό πεδίο		-11.040 dBμA/m σε απόσταση 10 m
Βάρος		0,07 kg

A) Wi-Fi[®] είναι ένα καταχωρημένο εμπορικό σήμα της Wi-Fi Alliance[®]

B) Η λειτουργία NFC χρησιμοποιεί μαγνητική σύζευξη κοντινού πεδίου. Η ισχύς πεδίου HF ρυθμίζεται αυτόματα έτσι, ώστε να συμμορφώνεται με τις ισχύουσες απαιτήσεις του NFC Forum και των προτύπων ISO/IEC 14443/15693 καθώς και με τους τοπικούς κανονισμούς.

Οι τιμές μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το προϊόν και υπόκεινται σε συνθήκες εφαρμογής καθώς και περιβάλλοντος. Περισσότερες πληροφορίες κάτω από www.bosch-professional.com/wac.

Περιορισμός μήκους καλωδίων (συμμόρφωση ΕΕ)

- Τα ακόλουθα καλώδια δεν επιτρέπεται να υπερβούν ένα μήκος από 3 m:
- RS485
 - I/O

- 24 V DC
- USB (αναγνώστης NFC και σαρωτής ραδιοκώδικα (προαιρετικά))

Προσέχετε κατά την εγκατάσταση πάντοτε τον περιορισμό του μήκους καλωδίων. Η χρήση καλωδίων μεγαλύτερου μήκους μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργίες ή μη συμβατότητα.

Συναρμολόγηση και λειτουργία

Τοποθέτηση/αλλαγή μπαταρίας τύπου κουμπιού και κάρτας Micro SD (βλέπε εικόνα A)

- Ξεβιδώστε τη βίδα (15) και αφαιρέστε το κάλυμμα (14).

Μπαταρία τύπου κουμπιού

- ❶ Τοποθετήστε την μπαταρία τύπου κουμπιού (18) με το σήμα "+" προς τα επάνω κάτω από το μεταλλικό κλιπ (17).
- ❷ Πιέστε στη συνέχεια την μπαταρία τύπου κουμπιού προς τα κάτω.

Κάρτα Micro SD

- Τοποθετήστε την κάρτα Micro SD στην υποδοχή εμβυσμάτωσης Micro SD (16).

Θέση σε λειτουργία

- Μετά την τοποθέτηση της μπαταρίας τύπου κουμπιού και της κάρτας Micro SD συνδέστε τον αναγνώστη NFC (24) με τη σύνδεση USB-A (10) στην κεντρική κονσόλα (1).
- Διαμορφώστε τον διακόπτη DIP (19) (βλέπε «Διαμόρφωση του διακόπτη DIP», Σελίδα 77).
- Αποκαταστήστε μέσω της θύρας διεπαφής δεδομένων RS485 (12) μια σύνδεση με το λογισμικό H/Y.
- Ενεργοποιήστε την κεντρική κονσόλα (1) πατώντας τον διακόπτη On/Off (8).

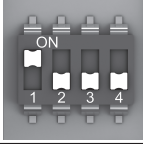
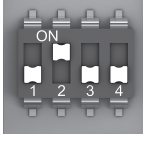
Το LED κατάστασης για την ένδειξη διαδικασίας (3) της κεντρικής κονσόλας καθώς και το LED κατάστασης (26) του αναγνώστη NFC ανάβουν (βλέπε «Ενδείξεις LED και προειδοποιητικοί ήχοι», Σελίδα 78).

Η κεντρική κονσόλα και ο αναγνώστης NFC μεταδίδουν ενεργά δεδομένα προς και από τα ηλεκτρικά εργαλεία, μέχρι να απενεργοποιηθεί η κεντρική κονσόλα.

Διαμόρφωση του διακόπτη DIP

Με τον διακόπτη DIP (19) μπορεί η κεντρική κονσόλα (1) να διαμορφωθεί έτσι, ώστε να ξεκινήσει στον κανονικό τρόπο λειτουργίας ή στον τρόπο λειτουργίας σύζευξης εργαλείων.

Μια αλλαγή της διαμόρφωσης του διακόπτη DIP (19) είναι όμως αποτελεσματική μόνο πριν την ενεργοποίηση της κεντρικής κονσόλας. Όλες οι αλλαγές με ενεργοποιημένη την κεντρική κονσόλα δε λαμβάνονται υπόψη.

Θέση του διακόπτη	Τρόπος λειτουργίας	Λειτουργία με ενεργοποιημένη κεντρική κονσόλα
	Κανονικός τρόπος λειτουργίας (ρύθμιση εργοστασίου)	Η κεντρική κονσόλα βρίσκεται στον κανονικό τρόπο λειτουργίας και δεν αποκαθιστά καμία σύνδεση με το δίκτυο
	Τρόπος λειτουργίας ζεύξης	Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να συζευχθεί με την κεντρική κονσόλα
	Τρόπος λειτουργίας διαμόρφωσης	ON: Η θύρα διεπαφής δεδομένων RS485 (12) βρίσκεται στον τρόπο λειτουργίας διαμόρφωσης. Η διαμόρφωση της κεντρικής κονσόλας μπορεί να ενημερωθεί μέσω του λογισμικού H/Y OFF: Σύνδεση σε μια εξωτερική οθόνη RS485 μέσω της θύρας διεπαφής δεδομένων RS485 (12)

Θέση του διακόπτη	Τρόπος λειτουργίας	Λειτουργία με ενεργοποιημένη κεντρική κονσόλα
	Τρόπος λειτουργίας ενεργοποίησης δικτύου	ON: Ενεργοποίηση της λειτουργίας δικτύου της κεντρικής κονσόλας OFF: Απενεργοποίηση της λειτουργίας δικτύου της κεντρικής κονσόλας
	Τρόπος λειτουργίας διαμόρφωσης της κάρτας Micro SD	Το αρχείο <i>EyrieConfig.txt</i> στην κάρτα Micro SD διαβάζεται και η κεντρική κονσόλα διαμορφώνεται αντίστοιχα με το περιεχόμενο του αρχείου
	Τρόπος λειτουργίας ενημέρωσης υλικολογισμικού	Το αρχείο υλικολογισμικού στην κάρτα Micro SD διαβάζεται. Εάν το υλικολογισμικό είναι παλιό, εκτελείται μια ενημέρωση

Ενδείξεις LED και προειδοποιητικοί ήχοι

LED κατάστασης, ροή διαδικασίας (3)		
Χρώμα	Σημασία της ροής διαδικασίας	
Ομάδα διαδικασίας – Κατάσταση της κεντρικής κονσόλας (1)		
Πράσινο	Ανάβει συνεχώς	Η κεντρική κονσόλα ανάβει
	Αναβοσβήνει αργά	Η κεντρική κονσόλα βρίσκεται στη λειτουργία ετοιμότητας
Κόκκινο	Αναβοσβήνει γρήγορα	Η κεντρική κονσόλα δεν αρχικοποιήθηκε
Μπλε	Αναβοσβήνει αργά	Η κεντρική κονσόλα βρίσκεται στη λειτουργία σύζευξης
Ομάδα διαδικασίας – Ρύθμιση εργασίας στο ηλεκτρικό εργαλείο		
Πράσινο	Ανάβει συνεχώς	Ρύθμιση εργασίας στο ηλεκτρικό εργαλείο επιτυχής
Κίτρινο	Αναβοσβήνει αργά	Ρύθμιση εργασίας στο ηλεκτρικό εργαλείο ανεπιτυχής
Πράσινο και μπλε	Ανάβει εναλλάξ	Ρύθμιση εργασίας στο ηλεκτρικό εργαλείο μέσω σαρπητή ραδιοκώδικα ή σύνδεσης I/O επιτυχής
Κόκκινο και μπλε	Ανάβει εναλλάξ	Ρύθμιση εργασίας στο ηλεκτρικό εργαλείο μέσω σαρπητή ραδιοκώδικα ή σύνδεσης I/O ανεπιτυχής
Ομάδα διαδικασίας – Αφαίρεση και επανατοποθέτηση του ηλεκτρικού εργαλείου στο στήριγμα εργαλείου		
Πράσινο	Αναβοσβήνει γρήγορα	Αφαίρεση ηλεκτρικού εργαλείου από το στήριγμα εργαλείου
Κόκκινο	Αναβοσβήνει γρήγορα	Επανατοποθέτηση λάθους ηλεκτρικού εργαλείου στο στήριγμα εργαλείου
		Αφαίρεση απενεργοποιημένου/κλειδωμένου ηλεκτρικού εργαλείου
Ομάδα διαδικασίας – Κατάσταση εργασίας του ηλεκτρικού εργαλείου		
Πράσινο	Ανάβει συνεχώς	Η εργασία ολοκληρώθηκε
Κίτρινο	Ανάβει συνεχώς	Η εργασία δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί
Κόκκινο	Αναβοσβήνει γρήγορα	Η εργασία έχει ξεπεράσει τη ρυθμισμένη διάρκεια
	Ανάβει συνεχώς	Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο/κλειδωμένο

LED κατάστασης, δίκτυο (5)		
Χρώμα		Σημασία της ροής διαδικασίας
–		Ο τρόπος λειτουργίας Ενεργοποίηση δικτύου είναι απενεργοποιημένος
Πράσινο	Ανάβει συνεχώς	Το δίκτυο είναι συνδεδεμένο
	Αναβοσβήνει	Μεταφορά δεδομένων μεταξύ κεντρικής κονσόλας και λογισμικού ελέγχου
Κόκκινο	Ανάβει συνεχώς	Το δίκτυο δεν είναι συνδεδεμένο

LED κατάστασης, αναγνώστης NFC (26)		
Χρώμα		Σημασία της ροής διαδικασίας
Λευκό	Ανάβει συνεχώς	Η κεντρική κονσόλα ανάβει
	Αναβοσβήνει	Το υλικολογισμικό ενημερώνεται
Μπλε	Ανάβει συνεχώς	Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν αναγνωρίζεται
Πράσινο	Ανάβει συνεχώς	Το ηλεκτρικό εργαλείο αναγνωρίστηκε
	Αναβοσβήνει	Μεταφορά δεδομένων μεταξύ κεντρικής κονσόλας και ηλεκτρικού εργαλείου

Προειδοποιητικός ήχος	Σημασία της ροής διαδικασίας
Παρατεταμένος	Η εργασία δεν ολοκληρώθηκε
1x σύντομα	Η μεταφορά δεδομένων προς το ηλεκτρικό εργαλείο ολοκληρώθηκε
	Η επαναφορά της κεντρικής κονσόλας ολοκληρώθηκε
	Η εργασία ολοκληρώθηκε
2x σύντομα	Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν αναγνωρίζεται για τη μεταφορά δεδομένων
3x σύντομα	Αναγνώριση λάθους ID ηλεκτρικού εργαλείου
4x σύντομα	Αναγνώριση λάθους μοντέλου ηλεκτρικού εργαλείου
5x σύντομα	Η μεταφορά δεδομένων προς το ηλεκτρικό εργαλείο απέτυχε

Πλήκτρα

Πλήκτρο	Σημασία
Πλήκτρο (2)	Επαναφορά του κύκλου εργασίας σε περίπτωση αναγνώρισης σφάλματος
Πλήκτρο (4) (βυθισμένο)	Πατήστε και αφήστε ελεύθερα ταυτόχρονα το πλήκτρο WPS του δρομολογητή WLAN, για την αποκατάσταση της σύνδεσης WLAN
Πλήκτρο (11) (βυθισμένο)	Πατήστε το για 30 δευτερόλεπτα, για την επαναφορά της κεντρικής κονσόλας στις ρυθμίσεις εργοστασίου

Λογισμικό Η/Υ για τη διαμόρφωση

Σε συνδυασμό με το Industrial Smart Controller είναι διαθέσιμες οι ακόλουθες λειτουργίες:

- Ζεύξη των ηλεκτρικών εργαλείων με την κεντρική κονσόλα
- Ρύθμιση εντολών βιδώματος
- Ρύθμιση τρόπου λειτουργίας αλλαγής εργασίας

Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στο μενού Βοήθεια του λογισμικού.

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

Απομακρύνετε τη ρύπανση με ένα πινέλο. Μη χρησιμοποιήσετε κανένα υγρό καθαρισμού ή διαλύτη.

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Ελλάδα
Τηλ.: 210 5701258
Θα βρείτε τον σύνδεσμο (link) των διευθύνσεων σέρβις και τους όρους της εγγύησης στην τελευταία σελίδα.

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Απόσυρση

Η κεντρική κονσόλα, ο αναγνώστης NFC, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να παραδίδονται σε μια ανακύκλωση φιλική στο περιβάλλον.



Μην πετάτε ηλεκτρονικά εξαρτήματα και μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να αποσύρονται ξεχωριστά. Χρησιμοποιείτε τα προβλεπόμενα συστήματα συλλογής.

Εάν οι παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές απορρίπτονται με ακατάλληλο τρόπο, μπορεί να έχουν επιβλαβείς επιπτώσεις στο περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία λόγω της πιθανής παρουσίας επικίνδυνων ουσιών.

Πληροφορίες δεδομένων προϊόντος σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2023/2854

Τα συνδεδεμένα προϊόντα ή οι συναφείς υπηρεσίες δημιουργούν δεδομένα κατά τη διάρκεια της χρήσης τους. Τα ακόλουθα κεφάλαια δίνουν πληροφορίες σχετικά με τα δημιουργημένα δεδομένα για το προϊόν και για τον τρόπο πρόσβασης στα δεδομένα προϊόντος.

Είδος των δεδομένων προϊόντος

Το προϊόν μπορεί κατά τη χρήση του να δημιουργήσει τους ακόλουθους τύπους δεδομένων. Τα πραγματικά δημιουργημένα δεδομένα εξαρτώνται από την εκάστοτε χρήση του προϊόντος.

- Χρόνος λειτουργίας
- Πληροφορίες μπαταρίας
- Θερμοκρασίες εξαρτήματος
- Ενεργοποίηση λειτουργιών
- Συμβάντα αστοχίας και σέρβις
- Πληροφορίες εφαρμογής

Καταγραφή δεδομένων προϊόντος

Πληροφορίες σχετικά με τη συλλογή δεδομένων προϊόντος και την αποθήκευση δεδομένων:

- Καταγράφονται λιγότερα από 1 kB δεδομένων προϊόντος.
- Το προϊόν είναι σε θέση να αποθηκεύσει δεδομένα προϊόντος στη συσκευή, κατά τη διάρκεια ενεργοποίησης του προϊόντος.

Πρόσβαση στα δεδομένα και μορφή των δεδομένων

Πληροφορίες, σχετικά με τον τρόπο πρόσβασης ή ανάκτησης δεδομένων από τον χρήστη:

- Εντός της ΕΕ, ο χρήστης μπορεί να ζητήσει τα δεδομένα προϊόντος μέσω του Bosch Power Tools Service (E-Mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com), όταν ο χρήστης στέλνει το προϊόν σε ένα Bosch Service και/ή
- Εάν το προϊόν παρέχει μια ασύρματη θύρα διεπαφής, μπορεί ο χρήστης μέσω της αντίστοιχης κινητής εφαρμογής της Bosch Power Tools, να αποκτήσει απευθείας πρόσβαση στα δεδομένα προϊόντος.
- Τα δεδομένα παρέχονται σε μια συνηθισμένη και μηχανικά αναγνώσιμη μορφή (π.χ. JSON).

Türkçe

Güvenlik talimatı

Güvenlik talimatı



Kabloyu bağlamadan önce tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyun.

Bütün güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerde kullanmak üzere saklayın.

- **Bu ürün elektrikle çalışır. Güvenli ve güvenilir çalışma, nakliye sırasında uygun kullanım, doğru depolama ve kurulum ile özenli çalışma ve bakım gerektirir.** Uygun olmayan kullanımda, kişisel yaralanmalara veya önemli maddi hasarlara neden olabilir.
- **Ürünü yalnızca sağlam ve hasarsız bileşenlerle çalıştırın.** Ancak bu şekilde güvenli ve hatasız bir çalışma garantisi edilebilir.
- **Aletin hasar görmesi veya arızalanması durumunda, derhal güç kaynağını kesin ve inceleme için üreticiye gönderin.** Ürün muhafazasını yalnızca üretici veya üretici tarafından yetkilendirilmiş kişiler açabilir.
- **Bir sigorta attığınızda, besleme gerilimini kesin ve ürünü kontrol edin.** Dahili sigortalar, yalnızca dahili bir hata tespit edildiğinde devreye girecek şekilde tasarlanmıştır.
- **Ürüne veya bağlantı terminallerine asla sıvı veya iletken nesneler (örneğin tornavida, tel kablo) sokmayın. Terminallere dokunmayın.** Aksi takdirde ürün hasar görebilir.
- **Hava akışının düzgün bir şekilde devam etmesi için tüm havalandırma deliklerinin açık olduğundan emin olun. Çevre sıcaklığı 140 °F (60 °C) üzerindeyse, kurulum ve kablolama için tüm özel termal gereksinimleri dikkate alın.** Aksi takdirde ürün aşırı ısınabilir ve hatasız çalışmayabilir.

- Bu ürün sadece kalifiye personel tarafından kurulmalı, çalıştırılmalı ve bakımı yapılmalıdır. Nitelikli personel, elektrik devrelerini, aletleri ve sistemleri mevcut elektrik güvenliği standartlarına uygun olarak topraklamak, kablolamak ve işaretlemek için gerekli eğitim, pratik deneyim ve teknik bilgiye sahiptir. Ancak bu şekilde hatasız çalışma garanti edilebilir.
- Ürün üzerinde çalışmaya başlamadan önce tüm elektrik kablolarının voltajını kesin.
- Sadece istenen sıcaklık aralığına uygun elektrik kabloları kullanın. Ancak bu şekilde güvenli ve hatasız bir çalışma garanti edilebilir.
- Ürünün muhafazası kapalı, tüm terminaller doğru şekilde kablolanmış ve güç kaynağı doğru şekilde bağlanmışsa, ürünü yalnızca besleme gerilimine bağlayın. Ancak bu şekilde güvenli ve hatasız bir çalışma garanti edilebilir.
- **Dikkat!** Ürünü ev ortamında kullanırken, radyo, televizyon, kalp pili, tıbbi aletler vb. diğer ürünlerde radyo paraziti meydana gelebilir.



UYARI



Düğme pilin çocukların eline geçmemesi için gerekli önlemleri alın.
Düğme piller tehlikelidir.

- **Düğme piller asla yutulmamalı veya başka bir vücut deliğine sokulmamalıdır.** Düğme pilin yutulduğu veya başka bir vücut deliğinden içeri girmiş olabileceği kuşkusuna varsa, hemen bir hekime başvurun. Düğme pilin yutulması 2 saat içinde iç tahrişlere ve ölüme neden olabilir.
- **Düğme pil değiştirirken düğme pilin usulüne uygun olarak değiştirilmesine dikkat edin.** Patlama tehlikesi vardır.
- **Sadece bu kullanma kılavuzunda belirtilen düğme pilleri kullanın.** Farklı düğme piller veya başka bir enerji kaynağı kullanmayın.
- **Düğme pili yeniden şarj etmeyi denemeyin ve düğme pile kısa devre yaptırmayın.** Düğme pil sızdırmazlığını kaybedebilir, patlayabilir, yanabilir ve insanları yaralayabilir.
- **Boşalan düğme pili çıkarın ve usulüne uygun olarak atın.** Boşalan düğme piller sızdırmazlıklarını kaybedebilir ve ürüne zarar verebilir veya insanları yaralayabilir.
- **Düğme pili aşırı ölçüde ısıtmayın ve ateşe atmayın.** Düğme pil sızdırmazlığını kaybedebilir, patlayabilir, yanabilir ve insanları yaralayabilir.
- **Düğme pile zarar vermeyin ve düğme pili sökmeyin.** Düğme pil sızdırmazlığını kaybedebilir, patlayabilir, yanabilir ve insanları yaralayabilir.
- **Hasar görmüş bir düğme pili su ile temas ettirmeyin.** Dışarı sızan lityum su ile temasa geçtiğinde hidrojen açığa çıkabilir ve bu da yangına, patlamaya veya insanların yaralanmasına neden olabilir.

Semboller

Aşağıdaki semboller, ürününüzün kullanımı açısından önemli olabilir. Lütfen sembolleri ve anlamlarını aklınızda tutun. Sembollerin doğru yorumu ürünü daha iyi daha güvenli kullanmanıza yardımcı olur.

Semboller ve anlamları



Entegre NFC teknolojisine sahip ağ bağlantılı elektrikli el aleti



N işareti, NFC Forum, Inc. şirketinin Amerika Birleşik Devletleri ve diğer ülkelerdeki ticari markası veya tescilli ticari markasıdır.

Ürün ve performans açıklaması



Bütün güvenlik talimatını ve uyarıları okuyun. Güvenlik talimatlarına ve uyarılara uyulmadığı takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen kullanma kılavuzunun ön kısmındaki resimlere dikkat edin.

Kullanım Amacı

Ana konsol ve NFC okuyucudan oluşan Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, NFC teknolojisi (Near Field Communication) ile donatılmış **Bosch** endüstriyel aletlerinden gelen verileri alır ve kaydeder, örneğin vida sıkma işlemlerinin sayısı OK/NOK. Endüstriyel aletlerin sıkma durumunu iletmek için I/O portları veya RS485 veri arabirimi üzerinden harici çevre birimlerine bağlanabilir. Ayrıca, endüstriyel aletlere ayarları yapmak ve değiştirmek için verileri endüstriyel aletlere gönderir. Wi-Fi veya LAN kablosu ile üretim kontrol yazılımına bağlanabilir ve bu yazılım, iş durumunu gösterir, takım ayarlarını değiştirir ve işlem yürütme verilerini analiz eder.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen bileşenlerin numaraları grafik sayfasındaki ürünlerin resmindeki numaralarla aynıdır.

- (1) Ana konsol
- (2) Çalışma döngüsünü sıfırla tuşu
- (3) Durum LED'i işlem akışı
- (4) WPS tuşu
- (5) Durum LED'i Ağı (WLAN/LAN)
- (6) RJ45 ağ bağlantısı
- (7) 12-I/O bağlantı noktası (4 giriş, 6 çıkış, 2 toprak)
- (8) Açma/kapama şalteri

- | | | | |
|------|---|------|-------------------------------|
| (9) | MSTB elektrik bağlantısı | (18) | Düğme pil |
| (10) | NFC okuyucu için USB A bağlantı noktası | (19) | Dip anahtarı |
| (11) | Fabrika ayarlarına sıfırlama tuşu | (20) | Pim 1 (Alet eşleştirme modu) |
| (12) | Veri arabirimi RS485 | (21) | Pim 2 (Konfigürasyon modu) |
| (13) | Harici barkod tarayıcı için USB A bağlantı noktası (isteğe bağlı) | (22) | Pim 3 (Ağ etkinleştirme modu) |
| (14) | Muhafaza | (23) | Pim 4 (yedek) |
| (15) | Kapak vidası | (24) | NFC okuyucu |
| (16) | Micro SD kart yuvası | (25) | USB A kablosu |
| (17) | CR2032 düğme pil yuvasının metal klipsi | (26) | Durum LED'i NFC okuyucu |

Teknik veriler

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Sipariş numarası	1 600 A03 9KL
İşletme sıcaklığı	-20 °C ... +50 °C
Saklama sıcaklığı	-20 °C ... +70 °C
Koruma türü	IP3X (Toz koruma seviyesi 3, su geçirmez değildir)

Ana konsol

Sipariş numarası	1 600 A03 9Y8
Bağlantılar	2 adet USB 2.0 Tip A 1 adet MSTB elektrik bağlantısı 1 adet 12x I/O port: 4 giriş portu - Nominal giriş voltajı: 24 VDC (+%20/-%15) - Polarite: İlgili değil (optik kuplör) - Giriş empedansı: 10 kΩ 6 giriş portu - Nominal yük gerilimi: 24 VDC (+%20/-%15) - Maksimum çıkış akımı: Kanal başına 33 mA - Aşırı akım/kısa devre koruması 2 topraklama portu (GND) 1 adet Veri arabirimi RS485 1 adet RJ45 ağ bağlantısı (10/100 Mbps) Cat5/5e/e ekranlı Ethernet kabloları için
Kablosuz iletişim (WLAN) ^{A)}	Maks. WLAN gönderme gücü: < 20 dBm (EIRP) WLAN çalışma frekans aralığı: 2.400–2.483 MHz
Depolama ortamı	Micro SD kartı (16-64 GB)
Enerji kaynağı	Düğme pil (3 V lityum akü, CR 2032) gerçek zamanlı saatin acil durum güç kaynağı için 24 VDC (+%20/-%15) 2 A (maks.) PS1 akım kaynağı üzerinden akım beslemesi
Dahili zil (sesli alarm)	10 cm mesafedeki ses şiddeti (standart): 75 dB Nominal gerilim: 1,5 VDC
Ağırlık	0,22 kg

Industrial Smart Controller

ISN-24 G + IFC 136 R

NFC okuyucu^{B)}

Sipariş numarası	1 600 A03 9Y9
Çalışma frekansı	13,56 MHz
Frekans bandı	13.553–13.567 kHz
Güç/Manyetik alan	–11.040 dBµA/m, 10 m mesafede
Ağırlık	0,07 kg

A) Wi-Fi®, Wi-Fi Alliance® tescilli markasıdır

B) NFC işlevi, yakın alan manyetik bağlantısını kullanır. HF alan gücü, NFC Forum'un geçerli gerekliliklerine, ISO/IEC 14443/15693 standartlarına ve bölgesel düzenlemelere uygun olacak şekilde otomatik olarak ayarlanır.

Değerler ürüne bağlı olarak değişebilir ve uygulama ve çevre koşullarına tabidir. Daha fazla bilgi için: www.bosch-professional.com/wac.

Kablo uzunluklarının sınırlandırılması (AB uyumluluğu)

Aşağıdaki kabloların uzunluğu 3 m'yi geçmemelidir:

- RS485
- I/O

– 24 VDC

– USB (NFC okuyucu ve barkod tarayıcı (isteğe bağlı))

Kurulum sırasında daima kablo uzunluklarının sınırlamalarına dikkat edin. Daha uzun kabloların kullanılması, arızalara veya uygunsuzluklara neden olabilir.

Montaj ve işletim

Düğme pilin ve Micro SD kartın takılması/
değiştirilmesi (bkz. resim A)

- Vidayı (15) sökün ve kapağı (14) çıkarın.

Düğme pil

- ❶ Artı işareti yukarı bakacak şekilde düğme pili (18) metal klipsin (17) altına yerleştirin.
- ❷ Ardından düğme pili aşağı doğru bastırın.

Micro SD kartı

- Micro SD kartı Micro SD kart yuvasına (16) takın.

Çalıştırma

- Düğme pil ve Micro SD kartı taktıktan sonra, NFC okuyucuyu (24) ana konsoldaki (1) USB A bağlantısına (10) bağlayın.
- Dip anahtarını (19) (Bakınız „Dip anahtarının konfigürasyonu“, Sayfa 83) yapılandırın.
- RS485 veri arabirimi (12) üzerinden PC yazılımına bağlanın.
- Ana konsolu (1) açma/kapama şalterine (8) basarak açın.

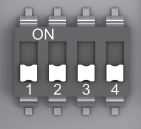
Ana konsolun işlem göstergesi (3) durum LED'i (26) ve NFC okuyucunun (Bakınız „LED göstergeler ve uyarı sesleri“, Sayfa 84) durum LED'i yanar .

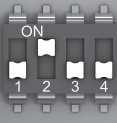
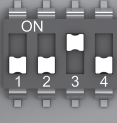
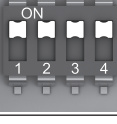
Ana konsol ve NFC okuyucu, ana konsol kapatılana kadar elektrikli el aletlerine aktif olarak veri aktarır ve elektrikli el aletlerinden veri alır.

Dip anahtarının konfigürasyonu

DIP anahtarı (19) ile ana konsol (1) normal çalışma modunda veya takım eşleştirme modunda başlatılacak şekilde yapılandırılabilir.

Ancak DIP anahtarının (19) konfigürasyon değişikliği sadece ana konsol açılmadan önce etkili olur. Ana konsol açıkken yapılan tüm değişiklikler yok sayılır.

Şalter konumu	Modu	Ana konsol açıkken işlev
	Normal çalışma modu (fabrika ayarı)	Ana konsol normal çalışma modundadır ve ağa bağlanmamaktadır
	Bağlantı (eşleştirme) modu	Elektrikli el aleti ana konsolla birleştirilebilir.

Şalter konumu	Modu	Ana konsol açıkken işlem
	Yapılandırma modu	AÇIK: RS485 veri arabirimi (12) yapılandırma modundadır. Ana konsolun yapılandırması PC yazılımı aracılığıyla güncellenebilir. KAPALI: RS485 veri arabirimi (12) üzerinden harici bir RS485 ekrana bağlantı
	Ağ etkinleştirme modu	AÇIK: Ana konsolun ağ işlevini etkinleştirir KAPALI: Ana konsolun ağ işlevini devre dışı bırakır
	Micro SD kartın konfigürasyon modu	Micro SD karttaki <i>EyrieConfig.txt</i> dosyası okunur ve ana konsol, dosyanın içeriğine göre ayarlanır
	Aygıt yazılımı güncelleme modu	Micro SD karttaki firmware dosyası okunur. Aygıt yazılımı eskiyse bir güncelleme yapılır.

LED göstergeler ve uyarı sesleri

Durum LED'i işlem akışı (3)		
Renk	İşlem akışının anlamı	
İşlem grubu – ana konsol (1) durumu		
Yeşil	sürekli yanar	Ana konsol açılır
	yavaşça yanıp sönür	Ana konsol bekleme modundadır
Kırmızı	hızlı yanıp sönüyor	Ana konsol başlatılmadı
Mavi	yavaşça yanıp sönür	Ana konsol eşleştirme modundadır
İşlem grubu – Elektrikli el aleti üzerinde iş ayarı		
Yeşil	sürekli yanar	Elektrikli el aleti üzerinde iş ayarı başarılı
Sarı	yavaşça yanıp sönür	Elektrikli el aleti iş ayarı başarısız
Yeşil ve mavi	değişmeli olarak yanar	Elektrikli el aleti barkod tarayıcı veya I/O bağlantısı aracılığıyla iş ayarı başarıyla gerçekleştirildi
Kırmızı ve mavi	değişmeli olarak yanar	Elektrikli el aleti barkod tarayıcı veya I/O bağlantısı üzerinden iş ayarı başarısız oldu
İşlem grubu – Elektrikli el aletinin alet tutucusundan çıkarılması ve geri yerleştirilmesi		
Yeşil	hızlı yanıp sönüyor	Elektrikli el aleti alet tutucusundan çıkarılır
Kırmızı	hızlı yanıp sönüyor	Yanlış elektrikli el aleti alet tutucusuna geri yerleştirilir
		Devre dışı bırakılmış/kilitlenmiş elektrikli el aleti çıkarılır
İşlem grubu – Elektrikli el aletinin iş durumu		
Yeşil	sürekli yanar	İş tamamlandı
Sarı	sürekli yanar	İş henüz tamamlanamadı
Kırmızı	hızlı yanıp sönüyor	İş, ayarlanan süreyi aştı

Durum LED'i işlem akışı (3)

Renk	İşlem akışının anlamı
sürekli yanar	Elektrikli el aleti devre dışı bırakıldı/kilitlendi

Durum LED' ağı (5)

Renk	İşlem akışının anlamı	
–	Ağ etkinleştirme modu kapalıdır	
Yeşil	sürekli yanar	Ağ bağlı
	yanıp söner	Ana konsol ile kontrol yazılımı arasında veri aktarımı
Kırmızı	sürekli yanar	Ağ bağlı değil

Durum LED'i NFC okuyucu (26)

Renk	İşlem akışının anlamı	
Beyaz	sürekli yanar	Ana konsol başlatılır
	yanıp söner	Aygıt yazılımı güncelleniyor
Mavi	sürekli yanar	Elektrikli el aleti algılanmaz
Yeşil	sürekli yanar	Elektrikli el aleti algılandı
	yanıp söner	Ana konsol ile elektrikli el aleti arasında veri aktarımı

Uyarı sesi	İşlem akışının anlamı
Uzun	İş tamamlanamadı
1x kısa	Elektrikli el aletiyle veri aktarımı tamamlandı Ana konsolun sıfırlanması tamamlandı İş tamamlandı
2x kısa	Elektrikli el aleti veri aktarımı için tanınmıyor
3x kısa	Yanlış elektrikli el aleti kimliği algılandı
4x kısa	Yanlış elektrikli alet modeli algılandı
5x kısa	Elektrikli el aletiyle veri aktarımı başarısız oldu

Tuşlar

Tuş	Anlamı
Tuş (2)	Hata algılama durumunda çalışma döngüsünü sıfırlama
(4) tuşu (gömülü)	WLAN yönlendiricisinin WPS tuşuna aynı anda basıp bırakarak WLAN bağlantısını kurun
(11) tuşu (gömülü)	Ana konsolu fabrika ayarlarına sıfırlamak için 30 saniye boyunca basılı tutun

Konfigürasyon için PC yazılımı

Industrial Smart Controller ile birlikte aşağıdaki işlevler kullanılabilir:

- Elektrikli el aletlerinin ana konsolla bağlantısı
- Vidalama işlerinin ayarlanması
- İş değiştirme modunun ayarlanması

Daha fazla bilgi için yazılımın yardım menüsüne bakın.

Bakım ve servis**Bakım ve temizlik**

Kirleri fırça ile temizleyin. Deterjan veya çözücü madde kullanmayın.

Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı**Türkiye**

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy
Beyoğlu / İstanbul

Tel.: +90 212 2974320
 Fax: +90 212 2507200
 E-mail: info@marmarabps.com

Bağrıaçıklar Oto Elektrik
 Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9
 Selçuklu / Konya
 Tel.: +90 332 2354576
 Tel.: +90 332 2331952
 Fax: +90 332 2363492
 E-mail: bagriaciklarotoelektrik@gmail.com

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tic. Ltd. Şti
 Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C
 Nilüfer / Bursa
 Tel.: +90 224 443 54 24
 Fax: +90 224 271 00 86
 E-mail: info@akgulbobinaj.com

Ankaralı Elektrik
 Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
 Kocasinan / KAYSERİ
 Tel.: +90 352 3364216
 Tel.: +90 352 3206241
 Fax: +90 352 3206242
 E-mail: gunay@ankarali.com.tr

Asal Bobinaj
 Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C
 Canik / Samsun
 Tel.: +90 362 2289090
 Fax: +90 362 2289090
 E-mail: bpsasalbobinaj@hotmail.com

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.
 10021 Sok. No: 11 AOSB
 Çiğli / İzmir
 Tel.: +90 232 3768074
 Fax: +90 232 3768075
 E-mail: boschservis@aygem.com.tr

Bakırcıoğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi ve
 Ticaret Ltd. Şti.
 Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4
 Merkez / Erzincan
 Tel.: +90 446 2230959
 Fax: +90 446 2240132
 E-mail: bilgi@korfezelektrik.com.tr

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.
 Elektrikli El Aletleri
 Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20
 Küçükyalı Ofis Park A Blok
 34854 Maltepe-İstanbul
 Tel.: 444 80 10
 Fax: +90 216 432 00 82
 E-mail: iletisim@bosch.com.tr
www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik
 İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı
 No: 48/29 İskitler
 Ulus / Ankara
 Tel.: +90 312 3415142
 Tel.: +90 312 3410302

Fax: +90 312 3410203
 E-mail: bulsanbobinaj@gmail.com

Çözüm Bobinaj
 Küşget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A
 Şehitkamil/Gaziantep
 Tel.: +90 342 2351507
 Fax: +90 342 2351508
 E-mail: cozumbobinaj2@hotmail.com

Onarım Bobinaj
 Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No:67
 İskenderun / HATAY
 Tel.: +90 326 613 75 46
 E-mail: onarim_bobinaj31@mynet.com

Faz Makine Bobinaj
 Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor
 İşleri Bölümü 663 Sk. No:18
 Murat Paşa / Antalya
 Tel.: +90 242 3465876
 Tel.: +90 242 3462885
 Fax: +90 242 3341980
 E-mail: info@fazmakina.com.tr

Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San ve
 Tic. Ltd. Şti
 Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210
 Beylikdüzü / İstanbul
 Tel.: +90 212 8720066
 Fax: +90 212 8724111
 E-mail: gunsahelektrik@ttmail.com

Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd. Şti.
 Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B
 Yenişehir / İzmir
 Tel.: +90 232 4571465
 Tel.: +90 232 4584480
 Fax: +90 232 4573719
 E-mail: info@sezmenbobinaj.com.tr

Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi
 Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
 Çorlu / Tekirdağ
 Tel.: +90 282 6512884
 Fax: +90 282 6521966
 E-mail: info@ustundagsogutma.com

IŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ
 Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A
 Merkez / ADANA
 Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79
 Fax: +90 322 359 13 23
 E-mail: isiklar@isiklarelektrik.com

Servis adreslerimize ve garanti koşullarımıza ait linke son
 sayfadan ulaşabilirsiniz.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi
 üzerindeki 10 haneli malzeme numarasını mutlaka belirtin.

Tasfiye

Ana konsol, NFC okuyucu, aksesuarlar ve ambalajlar çevreye
 uygun bir şekilde geri dönüştürülmelidir.



Elektronik yapı parçalarını ve aküleri evdeki çöplere atmayın!

Sadece AB ülkeleri için:

Artık kullanılmayan ve arızalı elektrikli el aletleri veya kullanılmış aküler/piller ayrı olarak imha edilmelidir. Belirtilen toplama sistemlerini kullanın.

Atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar, uygunsuz şekilde bertaraf edildikleri takdirde, olası tehlikeli maddelerin varlığı nedeniyle çevre ve insan sağlığı üzerinde zararlı etkilere yol açabilir.

(AB) 2023/2854 sayılı yönetmelik uyarınca ürün verileri bilgileri

Ağa bağlı ürünler veya bağlantılı hizmetler, kullanımları sırasında veri üretir. Aşağıdaki bölümlerde, ürünle ilgili oluşturulan veriler ve ürün verilerine nasıl erişilebileceği hakkında bilgi verilmektedir.

Ürün verilerinin türü

Ürün, kullanımı sırasında aşağıdaki veri türlerini oluşturabilir. Gerçekte üretilen veriler, ürünün kullanımına bağlıdır.

- Çalışma süresi
- Akü bilgileri
- Bileşen sıcaklıkları
- İşlevlerin etkinleştirilmesi
- Arıza ve servis olayları
- Uygulama bilgileri

Ürün veri kaydı

Ürün verilerinin toplanması ve veri depolanması hakkında bilgiler:

- 1 kB'den az ürün verisi kaydedilir.
- Ürün, ürün açıkken ürün verilerini alete kaydedebilir.

Veri erişimi ve veri formatı

Kullanıcıların verilere nasıl erişebileceği veya bu verileri nasıl alabileceği hakkında bilgiler:

- AB içinde, kullanıcı ürünü bir Bosch Servis merkezine gönderirse ve/veya AB içinde, kullanıcı ürünü bir Bosch Servis merkezine gönderirse, ürün verilerini Bosch Power Tools Servisinden (e-posta: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com) talep edebilir
- Ürün bir kablosuz arayüz sağlıyorsa, kullanıcı Bosch Power Tools'un ilgili mobil uygulaması aracılığıyla ürün verilerine doğrudan erişebilir.
- Veriler, yaygın ve makine tarafından okunabilir bir formatta (örneğin JSON) sağlanır.

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Wskazówki bezpieczeństwa



Przed podłączeniem kabla należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.

Wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia należy zachować

do dalszego zastosowania.

- ▶ **Produkt jest zasilany prądem. Bezpieczna i niezawodna obsługa wymaga prawidłowego postępowania podczas transportu, właściwego przechowywania oraz instalacji, a także dochowania staranności podczas pracy i czynności konserwacyjnych.** W przypadku nieprawidłowego użytkowania może dojść do obrażeń lub znaczących szkód materialnych.
- ▶ **Produkt wolno użytkować tylko wtedy, gdy wszystkie komponenty są sprawne i nieuszkodzone.** Tylko w ten sposób można zagwarantować bezpieczną i pozbawioną błędów eksploatację.
- ▶ **W razie uszkodzenia lub nieprawidłowego działania urządzenia należy natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania i przesłać je do producenta w celu wykonania przeglądu.** Tylko producent lub osoby autoryzowane przez producenta mogą otwierać obudowę produktu.
- ▶ **Po zadziałaniu bezpiecznika należy odłączyć produkt od zasilania i sprawdzić go.** Wewnętrzne bezpieczniki są zaprojektowane w taki sposób, że uruchamiane są tylko w przypadku wykrycia błędu wewnętrznego.
- ▶ **Nie wolno wprowadzać do wnętrza produktu oraz jego zacisków przyłączowych ostrych lub przewodzących prąd przedmiotów (np. wkrętaków, drutów). Nie wolno dotykać zacisków.** W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia produktu.
- ▶ **Upewnić się, że wszystkie otwory wentylacyjne są odsłonięte, aby zapewnić prawidłowy przepływ powietrza.** W przypadku pracy w temperaturze otoczenia powyżej 60°C (140°F) należy przestrzegać wszystkich szczególnych wymagań termicznych dotyczących instalacji oraz okablowania. W przeciwnym razie produkt może ulec przegrzaniu i przestać działać prawidłowo.
- ▶ **Ten produkt może być instalowany, obsługiwany i konserwowany wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Wykwalifikowany personel posiada odpowiednie wykształcenie, doświadczenie praktyczne i wiedzę techniczną, aby łączyć, okablować i oznakować obwody elektryczne, urządzenia i systemy zgodnie z aktualnymi normami bezpieczeństwa elektrycznego.** Tylko w ten sposób można zagwarantować pozbawioną błędów eksploatację.

- ▶ **Wszystkie przewody elektryczne należy podłączyć do produktu przed rozpoczęciem pracy i podłączeniem produktu do zasilania.**
- ▶ **Należy używać tylko takich przewodów elektrycznych, które są odpowiednie dla danego zakresu temperatur.** Tylko w ten sposób można zagwarantować bezpieczną i pozbawioną błędów eksploatację.
- ▶ **Produkt wolno podłączyć do zasilania tylko wtedy, gdy obudowa produktu jest zamknięta, wszystkie zaciski zostały prawidłowo okablowane, a zaciski zasilania są prawidłowo podłączone.** Tylko w ten sposób można zagwarantować bezpieczną i pozbawioną błędów eksploatację.
- ▶ **Ostrożnie!** Podczas użytkowania produktu w warunkach domowych mogą wystąpić zakłócenia radiowe w działaniu innych urządzeń, takich jak radiodiodniaki, telewizory, rozruszniki serca, urządzenia medyczne itp.



OSTRZEŻENIE



Upewnić się, że bateria okrągła znajduje się poza zasięgiem dzieci. Baterie okrągłe są niebezpieczne.

- ▶ **Nie wolno połykać ani wprowadzać baterii okrągłych do innych otworów ciała. W przypadku podejrzenia połknięcia baterii okrągłej lub wprowadzenia jej do innego otworu ciała, należy bezzwłocznie zasięgnąć porady lekarza.** Połknięcie baterii może w ciągu 2 godzin doprowadzić do poważnych obrażeń wewnętrznych i śmierci.
- ▶ **Wymianę baterii okrągłej należy przeprowadzić we właściwy sposób.** Istnieje zagrożenie wybuchem.
- ▶ **Należy stosować wyłącznie baterie okrągłe, które zostały wyszczególnione w niniejszej instrukcji obsługi.** Nie wolno stosować innych baterii okrągłych ani innych źródeł zasilania.
- ▶ **Nie wolno podejmować prób ponownego ładowania baterii ani doprowadzać do jej zwarcia.** Bateria okrągła może się rozszczelić, eksplodować, zapalić i spowodować obrażenia u ludzi.
- ▶ **Rozładowane baterie okrągłe należy utylizować zgodnie z przepisami.** Rozładowane baterie okrągłe mogą się rozszczelić i uszkodzić produkt lub spowodować obrażenia u ludzi.
- ▶ **Nie wolno przegrzewać baterii okrągłej ani wrzucać jej do ognia.** Bateria okrągła może się rozszczelić, eksplodować, zapalić i spowodować obrażenia u ludzi.
- ▶ **Nie wolno dopuścić do uszkodzenia baterii okrągłej ani jej demontować.** Bateria okrągła może się rozszczelić, eksplodować, zapalić i spowodować obrażenia u ludzi.
- ▶ **Uszkodzona bateria okrągła nie może mieć kontaktu z wodą.** Wydostający się z baterii lit może w reakcji z wodą utworzyć wodor i doprowadzić do pożaru, eksplozji lub obrażeń u ludzi.

Symbole

Następujące symbole mogą mieć znaczenie podczas pracy z produktem. Proszę zapamiętać te symbole i ich znaczenia. Właściwa interpretacja symboli ułatwi użytkownikowi lepsze i bezpieczniejsze użytkowanie produktu.

Symbole i ich znaczenie



Elektronarzędzie ze zintegrowaną technologią NFC



Znak N jest znakiem towarowym lub zastrzeżonym znakiem towarowym NFC Forum, Inc. w Stanach Zjednoczonych oraz innych krajach.

Opis urządzenia i jego zastosowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia. Nieprzestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Proszę zwrócić uwagę na rysunki zamieszczone na początku instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Inteligentny sterownik przemysłowy Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, składający się z konsoli głównej i czytnika NFC odbiera i zapisuje dane z narzędzi przemysłowych **Bosch**, wyposażonych w technologię NFC (Near Field Communication), np. liczbę procesów dokręcania OK/NOK. Konsolę główną można połączyć z zewnętrznymi urządzeniami peryferyjnymi, korzystając z portów I/O lub złącza danych RS485, aby przesyłać dane dotyczące stanu dokręcania narzędzi przemysłowych. Ponadto urządzenie przysyła dane do narzędzi przemysłowych w celu skonfigurowania lub zmodyfikowania ustawień w narzędziach przemysłowych. Można je połączyć za pomocą Wi-Fi lub przewodu LAN z oprogramowaniem sterującym produkcją, które wyświetla stan zadania, pozwala zmienić ustawienia narzędzia oraz analizuje dane z wykonania poszczególnych procesów.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do schematu produktów na stronach graficznych.

- (1) **Konsola główna**
- (2) Przycisk resetowania cyklu pracy
- (3) Wskaźnik LED stanu, przebieg procesu
- (4) Przycisk WPS

- (5)

Wskaźnik LED stanu, sieć (WLAN/LAN)
- (6)

Złącze sieciowe RJ45
- (7)

Port I/O 12 (4 wejścia, 6 wyjść, 2 GND (masa))
- (8)

Włącznik/wyłącznik
- (9)

Złącze zasilania MSTB
- (10)

Złącze USB A do podłączenia czytnika NFC
- (11)

Przycisk resetowania do ustawień fabrycznych
- (12)

Złącze danych RS485
- (13)

Złącze USB A do podłączenia zewnętrznego skanera kodów kreskowych (opcja)
- (14)

Pokrywa
- (15)

Śruba pokrywy
- (16)

Czytnik kart micro SD
- (17)

Metalowa klamra zabezpieczająca gniazdo baterii okrągłej CR 2032
- (18)

Bateria okrągła
- (19)

Przełącznik DIP
- (20)

Aktuator 1 (tryb sprzężenia narzędzia)
- (21)

Aktuator 2 (tryb konfiguracji)
- (22)

Aktuator 3 (tryb aktywacji sieci)
- (23)

Aktuator 4 (zarezerwowany)
- (24)

Czytnik NFC
- (25)

Przewód USB A
- (26)

Wskaźnik LED stanu, czytnik NFC

Dane techniczne

Inteligentny sterownik przemysłowy Industrial Smart Controller		ISN-24 G + IFC 136 R
Numer katalogowy	1 600 A03 9KL	
Temperatura robocza	-20°C ... +50°C	
Temperatura przechowywania	-20°C ... +70°C	
Stopień ochrony	IP3X (stopień ochrony przed pyłem 3, bez ochrony przed wodą)	

Konsola główna

Numer katalogowy	1 600 A03 9Y8	
Złącza	2 szt.	USB 2.0 Typ A
	1 szt.	Złącze zasilania MSTB
	1 szt.	12 portów I/O:
		4 porty wejściowe
		- Nominalne napięcie wejściowe: 24 VDC (+20 %/-15 %)
		- Biegunowość: bez znaczenia (optoizolator)
		- Impedancja wejściowa: 10 kΩ
		6 portów wejściowych
		- Napięcie obciążenia nominalnego: 24 VDC (+20 %/-15 %)
		- Maks. prąd wyjściowy: 33 mA na kanał
		- Ochrona przed przetężeniem/zwarcim
		2 porty uziemienia (GND)
	1 szt.	Złącze danych RS485
	1 szt.	Złącze sieciowe RJ45 (10/100 Mbps) dla izolowanych kabli Ethernet Cat5/5e/e
Komunikacja bezprzewodowa (WLAN) ^{A)}	Maks. moc nadawania WLAN: <20 dBm (EIRP)	
	Zakres częstotliwości roboczej WLAN: 2400–2483 MHz	
Nośnik pamięci	Karta micro SD (16–64 GB)	
Zasilanie	Bateria okrągła (bateria litowa 3 V, CR 2032)	
	do awaryjnego zasilania zegara czasu rzeczywistego	
	24 VDC (+20 %/-15 %)	
	2 A (maks.)	
	Zasilanie przez źródło zasilania PS1	
Wewnętrzny sygnał akustyczny (alarm dźwiękowy)	Głośność w odległości 10 cm (typowa): 75 dB	

Inteligentny sterownik przemysłowy Industrial Smart Controller**ISN-24 G + IFC 136 R**

Napięcie nominalne: 1,5 VDC

Waga

0,22 kg

Czytnik NFC^{B)}

Numer katalogowy	1 600 A03 9Y9
Częstotliwość pracy	13,56 MHz
Pasma częstotliwości	13553–13567 kHz
Moc/pole magnetyczne	– 11040 dBμA/m w odległości 10 m
Waga	0,07 kg

A) Wi-Fi® jest zarejestrowanym znakiem towarowym należącym do Wi-Fi Alliance®

B) Funkcja NFC wykorzystuje sprzężenie elektromagnetyczne bliskiego zasięgu. Natężenie pola wysokiej częstotliwości jest regulowane automatycznie w taki sposób, aby było zgodne z obowiązującymi wymaganiami NFC Forum, normami ISO/IEC 14443/15693 oraz przepisami regionalnymi.

Wartości mogą różnić się w zależności od produktu, zastosowania i warunków otoczenia. Więcej informacji na stronie:

www.bosch-professional.com/wac.**Ograniczenie długości kabli (zgodność z normami UE)**

Następujące kable nie mogą przekraczać długości 3 m:

- RS485
- I/O
- 24 VDC
- USB (czytnik NFC i skaner kodów kreskowych (opcja))

Podczas instalacji należy zawsze przestrzegać ograniczeń dla długości kabli. Użycie dłuższych kabli może spowodować nieprawidłowe lub stać się przyczyną niezgodności.

Montaż i praca

Wkładanie i wymiana baterii okrągłej oraz karty micro SD (zob. rys. A)

- Wykręcić śrubę (15) i zdjąć pokrywę (14).

Bateria okrągła

- ❶ Włożyć baterię okrągłą (18) symbolem plus do góry pod metalową klamrę (17).
- ❷ Następnie docisnąć baterię okrągłą do dołu.

Karta micro SD

- Włożyć kartę micro SD do czytnika kart micro SD (16).

Uruchamianie

- Po włożeniu baterii okrągłej i karty micro SD należy podłączyć czytnik NFC (24) za pomocą złącza USB A (10) do konsoli głównej (1).
- Skonfigurować przełącznik DIP (19) (zob. „Konfiguracja przełącznika DIP”, Strona 90).
- Przez złącze danych RS485 (12) ustanowić połączenie z oprogramowaniem komputerowym.
- Włączyć konsolę główną (1), naciskając włącznik/wyłącznik (8).

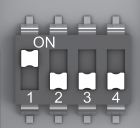
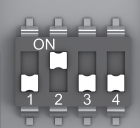
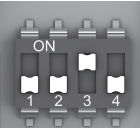
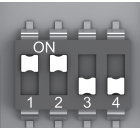
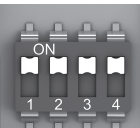
Dioda LED stanu wskazująca proces (3) na konsoli głównej oraz dioda LED stanu (26) czytnika NFC zaświecą się (zob. „Wskazniki LED i sygnały ostrzegawcze”, Strona 91).

Konsola główna i czytnik NFC aktywnie przekazują dane do i z elektronarzędzi aż do czasu wyłączenia konsoli głównej.

Konfiguracja przełącznika DIP

Za pomocą przełącznika DIP (19) można skonfigurować konsolę główną (1) w taki sposób, aby uruchamiała się w standardowym trybie pracy lub w trybie sprzężenia z narzędziem.

Jednak zmiana konfiguracji przełącznika DIP (19) będzie skuteczna tylko przed włączeniem konsoli głównej. Wszystkie zmiany wprowadzone przy włączonej konsoli głównej będą ignorowane.

Pozycja włącznika/wyłącznika	Tryb	Funkcja przy włączonej konsoli głównej
	Standardowy tryb pracy (ustawienie fabryczne)	Konsola główna znajduje się w standardowym trybie pracy i nie nawiązuje połączenia z siecią
	Tryb sprzężenia	Elektronarzędzie może zostać sprzężone z konsolą główną.
	Tryb konfiguracji	WŁ.: Złącze danych RS485 (12) znajduje się w trybie konfiguracji. Konfigurację konsoli głównej można zaktualizować za pomocą oprogramowania komputerowego. WYŁ.: Podłączenie do zewnętrznego wyświetlacza RS485 przez złącze danych RS485 (12)
	Tryb aktywacji sieci	WŁ.: Aktywuje funkcję sieci konsoli głównej WYŁ.: Dezaktywuje funkcję sieci konsoli głównej
	Tryb konfiguracji karty micro SD	Odczyt pliku <i>EyrieConfig.txt</i> na karcie micro SD i konfiguracja konsoli głównej odpowiednio do zawartości pliku
	Tryb aktualizacji oprogramowania sprzętowego	Odczyt oprogramowania firmowego na karcie micro SD. Jeśli oprogramowanie sprzętowe jest nieaktualne, zostanie przeprowadzona aktualizacja.

Wskaźniki LED i sygnały ostrzegawcze

Wskaźnik LED stanu, przebieg procesu (3)		
Kolor	Przebieg procesu – znaczenie	
Grupa procesów – Stan konsoli głównej (1)		
Zielony	Świeci się na stałe	Konsola główna uruchamia się
	Miga wolnym tempie	Konsola główna znajduje się w trybie czuwania
Czerwony	Miga w szybkim tempie	Konsola główna nie została zainicjalizowana
Niebieski	Miga wolnym tempie	Konsola główna znajduje się w trybie sprzężenia
Grupa procesów – Konfiguracja zadania w elektronarzędziu		
Zielony	Świeci się na stałe	Konfiguracja zadania w elektronarzędziu zakończona powodze- niem
Żółty	Miga wolnym tempie	Konfiguracja zadania w elektronarzędziu zakończona niepowodze- niem

Wskaźnik LED stanu, przebieg procesu (3)

Kolor	Przebieg procesu – znaczenie
Zielony i niebieski	Świecą się naprzemiennie
Czerwony i niebieski	Świecą się naprzemiennie

Grupa procesów – Wyjmowanie i umieszczanie elektronarzędzia w uchwycie

Zielony	Miga w szybkim tempie	Elektronarzędzie zostaje wyjęte z uchwytu
Czerwony	Miga w szybkim tempie	Niewłaściwe elektronarzędzie zostaje umieszczone w uchwycie
		Wyjęte zostało zdezaktywowane/zablokowane elektronarzędzie

Grupa procesów – stan zadania elektronarzędzia

Zielony	Świeci się na stałe	Zadanie jest zakończone
Żółty	Świeci się na stałe	Zadanie jeszcze nie jest zakończone
Czerwony	Miga w szybkim tempie	Zadanie przekroczyło ustawiony czas trwania
	Świeci się na stałe	Elektronarzędzie jest zdezaktywowane/zablokowane

Wskaźnik LED stanu, sieć (5)

Kolor		Przebieg procesu – znaczenie
–		Tryb aktywacji sieci jest wyłączony
Zielony	Świeci się na stałe	Sieć jest podłączona
	Miga	Przesyłanie danych pomiędzy konsolą główną i oprogramowaniem sterującym
Czerwony	Świeci się na stałe	Sieć nie jest podłączona

Wskaźnik LED stanu, czytnik NFC (26)

Kolor	Przebieg procesu – znaczenie	
Biały	Świeci się na stałe	Konsola główna jest uruchamiana
	Miga	Oprogramowanie sprzętowe jest aktualizowane
Niebieski	Świeci się na stałe	Elektronarzędzie nie zostało rozpoznane
Zielony	Świeci się na stałe	Elektronarzędzie zostało rozpoznane
	Miga	Przesyłanie danych pomiędzy konsolą główną i elektronarzędziem

Sygnał ostrzegawczy

Sygnał ostrzegawczy	Przebieg procesu – znaczenie
Długi	Zadanie nie zostało zakończone
1 raz, krótki	Przesyłanie danych do elektronarzędzia zostało zakończone
	Resetowanie konsoli głównej zostało zakończone
	Zadanie jest zakończone
2 razy, krótki	Elektronarzędzie do przesłania danych nie zostało rozpoznane
3 razy, krótki	Zostało rozpoznane niewłaściwe ID elektronarzędzia
4 razy, krótki	Został rozpoznany niewłaściwy model elektronarzędzia
5 razy, krótki	Przesyłanie danych do elektronarzędzia zostało zakończone niepowodzeniem

Przyciski

Przycisk	Znaczenie
Przycisk (2)	Resetowanie cyklu pracy w przypadku wykrycia błędu

Przycisk	Znaczenie
Przycisk (4) (zagłębiony)	Równocześnie nacisnąć i zwolnić przycisk WPS routera WLAN w celu nawiązania połączenia WLAN
Przycisk (11) (zagłębiony)	Nacisnąć i przytrzymać przez ok. 30 sekund, aby przywrócić konsolę główną do ustawień fabrycznych

Oprogramowanie komputerowe do konfiguracji

W połączeniu z inteligentnym sterownikiem przemysłowym Industrial Smart Controller dostępne są następujące funkcje:

- Sprzężenie elektronarzędzi z konsolą główną
- Konfiguracja zadań dokręcania
- Konfiguracja trybu zmiany zadania

Dalsze informacje można znaleźć w menu Pomoc w oprogramowaniu.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

Usunąć zabrudzenia za pomocą pędzla. Nie stosować żadnych środków czyszczących ani rozpuszczalników.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Polska

Tel.: 22 7154450

Link do danych adresowych naszych serwisów oraz waunków gwarancji znajduje się na ostatniej stronie.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

Utylizacja odpadów

Konsolę główną, czytnik NFC, osprzęt i opakowania należy doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.



Nie wolno wyrzucać podzespołów elektronicznych ani baterii razem z odpadami z gospodarstwa domowego!

Tylko dla krajów UE:

Niezdadne do użytku elektronarzędzia i uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie należy utylizować osobno. Należy korzystać z przewidzianych systemów zbiórki.

W przypadku nieprawidłowej utylizacji zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny może mieć szkodliwe skutki dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wynikające z potencjalnej obecności substancji niebezpiecznych.

Informacje dotyczące danych z produktów zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2023/2854

Produkty skomunikowane lub usługi powiązane generują dane w wyniku korzystania z nich. Poniższe rozdziały zawierają informacje na temat danych wygenerowanych dla produktu oraz sposobów uzyskiwania dostępu do danych z produktu.

Rodzaje danych z produktu

W wyniku użycia produktu może on wygenerować następujące rodzaje danych. Faktycznie wygenerowane dane zależą od konkretnego przypadku użycia produktu.

- Czas pracy
- Informacje o akumulatorze
- Temperatury komponentów
- Aktywacja funkcji
- Awarie i zdarzenia serwisowe
- Informacje o zastosowaniu

Protokołowanie danych z produktu

Informacje dotyczące zbierania danych z produktu i repozytorium danych:

- Protokołowanych jest mniej niż 1 kB danych z produktu.
- Produkt ma możliwość przechowywania danych z produktu na urządzeniu po jego włączeniu.

Dostęp do danych i format danych

Informacje o tym, w jaki sposób użytkownik może uzyskiwać dostęp do danych lub pobierać dane:

- Na terenie UE użytkownik może zamówić dane z produktów za pośrednictwem serwisu Bosch Power Tools (e-mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com) po przesłaniu przez użytkownika produktu do serwisu Bosch i/lub
- Jeśli produkt zapewnia interfejs bezprzewodowy, użytkownik może za pomocą odpowiedniej aplikacji mobilnej otrzymać od Bosch Power Tools bezpośredni dostęp do danych z produktu.
- Dane są udostępniane w powszechnie stosowanym i odczytywanym maszynowo formacie (np. JSON).

Čeština

Bezpečnostní upozornění

Bezpečnostní upozornění



Před připojením kabelu si přečtěte všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny.

Všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny do budoucna

uschovejte.

- ▶ Tento výrobek je napájený elektrickým proudem. Pro bezpečný a spolehlivý provoz jsou nutné správná manipulace při přepravě, správné skladování a správná instalace a dále svědomitý provoz a pečlivá údržba. Při nesprávném používání může dojít k poškození zdraví nebo k značným věcným škodám.
- ▶ Výrobek používejte pouze s neporušenými a nepoškozenými součástmi. Jen tak lze zaručit bezpečný a bezchybný provoz.
- ▶ Při poškození nebo nesprávné funkci zařízení ihned odpojte napájení a pošlete zařízení na kontrolu výrobci. Kryt výrobku smí otevírat pouze výrobce nebo osoby oprávněné výrobcem.
- ▶ Když zareaguje pojistka, odpojte napájení a zkontrolujte výrobek. Vnitřní pojistky jsou dimenzované tak, aby zareagovaly pouze v případě rozpoznání interní chyby.
- ▶ Do výrobku nebo jeho připojovacích svorek nikdy nestrkejte špičaté či vodivé předměty (např. šroubováky, dráty). Nedotýkejte se svorek. Jinak se může výrobek poškodit.
- ▶ Zajistěte, aby byly všechny větrací štěrby stále volné, aby bylo zajištěno řádné proudění vzduchu. Při provozu při teplotách prostředí vyšších než 140 °F (60 °C) dodržujte všechny zvláštní tepelné požadavky pro instalaci a kabeláž. Výrobek se jinak může přehřát a nebude správně pracovat.
- ▶ Tento výrobek smí instalovat, provozovat a provádět jeho údržbu jen kvalifikovaní pracovníci. Kvalifikovaní pracovníci mají odpovídající vzdělání, praktické zkušenosti a technické vědomosti pro uzemnění, propojení a označení elektrických obvodů, zařízení a systémů podle aktuálních elektrických bezpečnostních norem. Jen tak lze zaručit bezchybný provoz.
- ▶ Před zahájením práce na výrobku odpojte všechny elektrické kabely od zdroje napětí.
- ▶ Používejte pouze elektrické kabely, které jsou vhodné pro požadované teplotní rozmezí. Jen tak lze zaručit bezpečný a bezchybný provoz.
- ▶ Napájecí napětí přivádějte k výrobku pouze tehdy, když je kryt výrobku zavřený, všechny svorky jsou správně

propojené a napájecí svorky jsou řádně připojené. Jen tak lze zaručit bezpečný a bezchybný provoz.

- ▶ **Pozor!** Při používání výrobku v domácím prostředí může docházet k rádiovému rušení jiných výrobků, např. rádií, televizorů, kardiostimulátorů, lékařských přístrojů.



VAROVÁNÍ



Zajistěte, aby se knoflíková baterie nedostala do rukou dětem. Knoflíkové baterie jsou nebezpečné.

- ▶ Knoflíkové baterie se nikdy nesmí spolknout ani dostat do jiných tělních otvorů. Pokud máte podezření, že došlo ke spolknutí knoflíkové baterie nebo že se knoflíková baterie dostala do jiného tělesného otvoru, okamžitě vyhledejte lékaře. Spolknutí knoflíkové baterie může během 2 hodin způsobit vážné vnitřní poleptání a smrt.
- ▶ Při výměně knoflíkových baterie dbejte na správnou výměnu. Hrozí nebezpečí výbuchu.
- ▶ Používejte pouze knoflíkové baterie uvedené v tomto návodu k obsluze. Nepoužívejte jiné knoflíkové baterie ani jiné napájení.
- ▶ Nepokoušejte se knoflíkovou baterii nabíjet a zabraňte zkratování knoflíkové baterie. Knoflíková baterie může přestat těsnit, může vybuchnout, vznítit se a poranit osoby.
- ▶ Vybité knoflíkové baterie vyjměte a řádně zlikvidujte. Vybité knoflíkové baterie mohou přestat těsnit, a tím může dojít k poškození výrobku nebo poranění osob.
- ▶ Knoflíkovou baterii nepřehřívejte a nevhazujte do ohně. Knoflíková baterie může přestat těsnit, může vybuchnout, vznítit se a poranit osoby.
- ▶ Knoflíkovou baterii nepoškozujte a nerozebírejte. Knoflíková baterie může přestat těsnit, vybuchnout, vznítit se a poranit osoby.
- ▶ Dbejte na to, aby se poškozená knoflíková baterie nedostala do kontaktu s vodou. Unikající lithium může společně s vodou vytvořit vodík, a způsobit tak požár, výbuch nebo poranění osob.

Symbyly

Následující symboly mohou být důležité pro používání výrobku. Zapamatujte si prosím symboly a jejich význam. Správný výklad symbolů vám pomáhá výrobek lépe a bezpečněji používat.

Symbyly a jejich význam



Propojené elektronářadí s integrovanou technologií NFC

Symbole a jejich význam



Značka N je značka nebo registrovaná značka společnosti NFC Forum, Inc., v USA a v dalších zemích.

Popis výrobku a výkonu



Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a všechny pokyny.

Nedodržování bezpečnostních upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká

poranění.

Řiďte se obrázky v přední části návodu k obsluze.

Použití v souladu s určením

Chytrý průmyslový řídicí modul ISN-24 G + IFC 136 R, skládající se z hlavní konzole a NFC čtečky, přijímá a ukládá data od průmyslových nářadí **Bosch**, která jsou vybavená NFC technologií (Near Field Communication), např. počet šroubovacích procesů OK/NOK. Lze ho spojit s externími periferními zařízeními přes porty I/O nebo datové rozhraní RS485 za účelem přenosu stavu utahování průmyslových nářadí. Navíc posílá data do průmyslových nářadí za účelem provedení a změny nastavení průmyslových nářadí. Lze ho spojit přes Wi-Fi nebo LAN kabel se softwarem pro řízení výroby, který zobrazuje stav úkolu, umožňuje měnit nastavení nářadí a analyzuje data provedení procesu.

Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení produktů na stránkách s obrázky.

Technické údaje

Chytrý průmyslový řídicí modul	ISN-24 G + IFC 136 R
Číslo zboží	1 600 A03 9KL
Provozní teplota	-20 °C až +50 °C
Skladovací teplota	-20 °C až +70 °C
Stupeň krytí	IP 3X (třída krytí proti prachu 3, není vodotěsný)

Hlavní konzole

Číslo zboží	1 600 A03 9Y8
Připojky	2× USB 2.0 typ A
	1× Připojení napájení MSTB
	1× 12× port I/O:
	4 vstupní porty
	– Jmenovité vstupní napětí: 24 V DC (+20 %/-15 %)
	– Polarita: není relevantní (optoelektrický vazební člen)
	– Vstupní impedance: 10 kΩ

- (1) **Hlavní konzole**
- (2) Tlačítko resetování pracovního cyklu
- (3) Stavová LED průběhu procesu
- (4) Tlačítko WPS
- (5) Stavová LED sítě (WLAN/LAN)
- (6) Síťová přípojka RJ45
- (7) Port 12 I/O (4 vstupy, 6 výstupů, 2 GND)
- (8) Vypínač
- (9) Připojení napájení MSTB
- (10) Vstup USB A pro NFC čtečku
- (11) Tlačítko pro resetování na tovární nastavení
- (12) Datové rozhraní RS485
- (13) Vstup USB A pro externí čtečku čárových kódů (volitelné)
- (14) Kryt
- (15) Šroub krytu
- (16) Slot pro micro SD kartu
- (17) Kovová spona otvoru pro knoflíkovou baterii CR2032
- (18) Knoflíková baterie
- (19) DIP přepínač
- (20) Pin 1 (režim spárování nářadí)
- (21) Pin 2 (režim konfigurace)
- (22) Pin 3 (režim aktivace sítě)
- (23) Pin 4 (rezervovaný)
- (24) **NFC čtečka**
- (25) Kabel USB A
- (26) Stavová LED NFC čtečky

Chytrý průmyslový řídicí modul	ISN-24 G + IFC 136 R
	6 vstupních portů – Jmenovité napětí při zatížení: 24 V DC (+20 %/-15 %) – Maximální výstupní proud: 33 mA na každý kanál – Nadproudová/protizkratová ochrana
	2 uzemňovací porty (GND)
1 ×	Datové rozhraní RS485
1 ×	Síťová přípojka RJ45 (10/100 Mbps) pro stíněné ethernetové kabely Cat5/5e/e
Bezdrátová komunikace (WLAN) ^{A)}	Max. vysílací výkon WLAN: < 20 dBm (EIRP) Rozsah provozní frekvence WLAN: 2 400–2 483 MHz
Paměťové médium	Micro SD karta (16–64 GB)
Napájení	Knoflíková baterie (3V lithium-iontová baterie, CR 2032) pro nouzové napájení hodin reálného času 24 V DC (+20 %/-15 %) 2 A (max.) elektrické napájení prostřednictvím elektrického zdroje PS1
Interní bzučák (akustický alarm)	Hlasitost na vzdálenost 10 cm (typicky): 75 dB Jmenovité napětí: 1,5 V DC
Hmotnost	0,22 kg

NFC čtečka^{B)}

Číslo zboží	1 600 A03 9Y9
Pracovní frekvence	13,56 MHz
Frekvenční pásmo	13 553–13 567 kHz
Výkon/magnetické pole	–11 040 dBμA/m na vzdálenost 10 m
Hmotnost	0,07 kg

A) Wi-Fi[®] je registrovaná značka Wi-Fi Alliance[®]

B) Funkce NFC využívá magnetickou vazbu v blízkém poli. Intenzita VF pole je automaticky regulovaná tak, aby odpovídala platným požadavkům organizace NFC Forum, norem ISO/IEC 14443/15693 a regionálním předpisům.

Hodnoty se mohou podle výrobku lišit a mají na ně vliv podmínky použití a prostředí. Další informace najdete na www.bosch-professional.com/wac.

Omezení délky kabelů (EU shoda)

Následující kabely nesmí přesáhnout délku 3 m:

- RS485
- I/O
- 24 V DC
- USB (NFC čtečka a skener čárových kódů (volitelné))

Při instalaci vždy dodržujte omezení délky kabelů. Použití delších kabelů může způsobit nesprávné funkce nebo nesplnění požadavků norem.

Montáž a provoz

Vložení/výměna a knoflíkové baterie a micro SD karty (viz obrázky A)

- Vyšroubujte šroub (15) a odstraňte kryt (14).

Knoflíková baterie

- ❶ Nasadte knoflíkovou baterii (18) symbolem plus směrem nahoru pod kovovou sponu (17).
- ❷ Poté zatlačte knoflíkovou baterii dolů.

Micro SD karta

- Vložte micro SD kartu do slotu pro micro SD kartu (16).

Uvedení do provozu

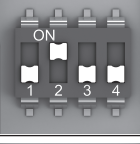
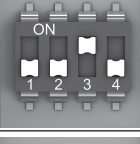
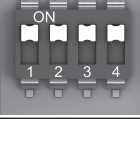
- Po nasazení knoflíkové baterie a micro SD karty spojte NFC čtečku (24) se vstupem USB A (10) na hlavní konzole (1).
 - Nakonfigurujte DIP přepínač (19) (viz „Konfigurace DIP přepínače“, Stránka 97).
 - Vytvořte spojení s počítačovým softwarem přes datové rozhraní RS485 (12).
 - Zapněte hlavní konzoli (1) stisknutím vypínače (8).
- Stavová LED průběhu procesu (3) hlavní konzole a stavová LED (26) NFC čtečky se rozsvítí (viz „LED ukazatele a výstražné akustické signály“, Stránka 97).

Hlavní konzole a NFC aktivně přenášejí data do elektrických nářadí a z nich, dokud se hlavní konzole nevypne.

Konfigurace DIP přepínače

Pomocí DIP přepínače **(19)** lze hlavní konzoli **(1)** nakonfigurovat tak, že se spustí v normálním provozním režimu nebo v režimu spárování nářadí.

Změna konfigurace DIP přepínače **(19)** je ale účinná pouze před zapnutím hlavní konzole. Všechny změny při zapnutí hlavní konzole jsou ignorovány.

Poloha vypínače	Režim	Funkce při zapnutí hlavní konzole
	Normální provozní režim (tovární nastavení)	Hlavní konzole se nachází v normálním provozním režimu a není navázané spojení se sítí
	Režim spárování	Elektrické nářadí lze spárovat s hlavní konzolí.
	Konfigurační režim	ZAPNUTÝ: Datové rozhraní RS485 (12) je v konfiguračním režimu. Konfiguraci hlavní konzole lze aktualizovat pomocí počítačového softwaru. VYPNUTÝ: Připojení k externímu displeji RS485 prostřednictvím datového rozhraní RS485 (12)
	Režim aktivace sítě	ZAPNUTÝ: Aktivuje síťovou funkci hlavní konzole VYPNUTÝ: Deaktivuje síťovou funkci hlavní konzole
	Režimu konfigurace micro SD karty	Načte se soubor <i>EyrieConfig.txt</i> na micro SD kartě a hlavní konzole se nakonfiguruje podle obsahu souboru
	Režim aktualizace firmwaru	Načte se soubor firmwaru na micro SD kartě. Když je firmware zastaralý, provede se aktualizace.

LED ukazatele a výstražné akustické signály

Stavová LED průběhu procesu (3)		
Barva		Význam průběhu procesu
Procesní skupina – stav hlavní konzole (1)		
Zelená	Nepřetržitě svítí	Hlavní konzole se spouští
	Pomalou bliká	Hlavní konzole je v pohotovostním režimu

Stavová LED průběhu procesu (3)

Barva	Význam průběhu procesu	
Červená	Rychle bliká	Hlavní konzole nebyla inicializovaná
Modrá	Pomalů bliká	Hlavní konzole je v režimu párování

Procesní skupina – konfigurace úkolu na elektrickém nářadí

Zelená	Nepřetržitě svítí	Konfigurace úkolu na elektrickém nářadí úspěšná
Žlutá	Pomalů bliká	Konfigurace úkolu na elektrickém nářadí se nezdařila
Zelená a modrá	Střídavě svítí	Konfigurace úkolu na elektrickém nářadí prostřednictvím čtečky čárových kódů nebo přípojky I/O úspěšná
Červená a modrá	Střídavě svítí	Konfigurace úkolu na elektrickém nářadí prostřednictvím čtečky čárových kódů nebo přípojky I/O se nezdařila

Procesní skupina – odebrání a vrácení elektrického nářadí do držáku nářadí

Zelená	Rychle bliká	Elektrické nářadí je odebráno z držáku nářadí
Červená	Rychle bliká	Do držáku nářadí bylo vráceno nesprávné elektrické nářadí
		Je odebráno deaktivované/zablokované elektrické nářadí

Procesní skupina – stav úkolu elektrického nářadí

Zelená	Nepřetržitě svítí	Úkol dokončený
Žlutá	Nepřetržitě svítí	Úkol ještě není dokončený
Červená	Rychle bliká	Úkol překročil nastavenou dobu
	Nepřetržitě svítí	Elektrické nářadí je deaktivované/zablokované

Stavová LED síť (5)

Barva	Význam průběhu procesu	
–	Režim aktivace sítě je vypnutý	
Zelená	Nepřetržitě svítí	Síť je spojená
	Bliká	Přenos dat mezi hlavní konzolí a řídicím softwarem
Červená	Nepřetržitě svítí	Síť není spojená

Stavová LED NFC čtečky (26)

Barva	Význam průběhu procesu	
Bílá	Nepřetržitě svítí	Hlavní konzole se spouští
	Bliká	Firmware se aktualizuje
Modrá	Nepřetržitě svítí	Elektrické nářadí není rozpoznáno
Zelená	Nepřetržitě svítí	Elektrické nářadí rozpoznáno
	Bliká	Přenos dat mezi hlavní konzolí a elektrickým nářadím

Výstražný akustický signál Význam průběhu procesu

Dlouhý	Úkol nebyl dokončený
1× krátký	Přenos dat do elektrického nářadí dokončený
	Resetování hlavní konzole dokončené
	Úkol dokončený
2× krátký	Elektrické nářadí není rozpoznáno pro přenos dat
3× krátký	Rozpoznáno nesprávné ID elektrického nářadí
4× krátký	Rozpoznán nesprávný model elektrického nářadí
5× krátký	Přenos dat do elektrického nářadí se nezdařil

Tlačítka

Tlačítko	Význam
Tlačítko (2)	Resetování pracovního cyklu při rozpoznání chyby
Tlačítko (4) (zapuštěné)	Současně stisknout a uvolnit tlačítko WPS WLAN routeru pro vytvoření WLAN spojení
Tlačítko (11) (zapuštěné)	Podržet stisknuté 30 sekund pro resetování hlavní konzole na tovární nastavení

Počítačový software pro konfiguraci

Ve spojení s chytrým průmyslovým řídicím modulem jsou k dispozici následující funkce:

- Spárování elektrických nářadí s hlavní konzolí
- Konfigurace šroubovacích úkolů
- Konfigurace režimu změny úkolu

Další informace najdete v nápovědě softwaru.

Údržba a servis

Údržba a čištění

Štětcem odstraňte nečistoty. Nepoužívejte čisticí prostředky nebo rozpouštědla.

Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Czech Republic

Tel.: +420 519 305700

Odkaz na adresy našich servisů a na záruční podmínky najdete na poslední straně.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

Likvidace

Hlavní konzoli, NFC čtečku, příslušenství a obaly odevzdejte k ekologické recyklaci.



Elektronické součástky a baterie nevyhazujte do komunálního odpadu!

Pouze pro země EU:

Již nepoužitelná elektrická nářadí a vadné nebo vybité akumulátory/baterie se musí likvidovat ve tříděném odpadu. Použijte určená sběrná místa.

Při nesprávné likvidaci mohou mít stará elektrická a elektronická zařízení z důvodu možné přítomnosti nebezpečných látek škodlivé účinky na životní prostředí a lidské zdraví.

Informace o datech z výrobků podle nařízení (EU) 2023/2854

Připojené výrobky nebo související služby vytvářejí během používání data. Následující kapitoly obsahují informace

o vytvářených datech z výrobku a o tom, jak lze získat přístup k datům z výrobku.

Druh dat z výrobku

Výrobek může při používání vytvářet následující druhy dat. Skutečně vytvářená data závisí na příslušném použití výrobku.

- Doba provozu
- Informace o akumulátoru
- Teploty součástí
- Aktivace funkcí
- Poruchové a servisní události
- Informace o použití

Protokolování dat z výrobku

Informace o shromažďování dat z výrobku a ukládání dat:

- Je zaprotokolováno méně než 1 kB dat z výrobku.
- Výrobek je schopen ukládat data z výrobku na zařízení, když je výrobek zapnutý.

Přístup k datům a formát dat

Informace, jak může uživatel získat data:

- v rámci EU si může uživatel data z výrobku vyžádat prostřednictvím servisu Bosch Power Tools (e-mail: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**), pokud uživatel pošle výrobek do servisu Bosch a/nebo
- Pokud je výrobek vybavený bezdrátovým rozhraním, může uživatel získat přímý přístup k datům z výrobku prostřednictvím příslušné mobilní aplikace společnosti Bosch Power Tools.
- Data jsou poskytována v běžně používaném, strojově čitelném formátu (např. JSON).

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia

Bezpečnostné upozornenia



Pred pripojením kábla si prečítajte všetky bezpečnostné informácie a pokyny. Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte do budúcnosti.

- ▶ **Tento výrobok je napájaný elektrinou. Bezpečná a spoľahlivá prevádzka si vyžaduje správnu manipuláciu počas prepravy, správne skladovanie a inštaláciu a tiež starostlivú obsluhu a údržbu.** Nesprávne použitie môže mať za následok zranenie osôb alebo značné škody na majetku.
- ▶ **Výrobok prevádzkujte iba s bezchybnými a nepoškodenými komponentmi.** Iba týmto spôsobom je možné zaručiť bezpečnú a bezchybnú prevádzku.
- ▶ **Ak je zariadenie poškodené alebo nefunguje správne, okamžite odpojte napájanie a pošlite ho výrobcovi na kontrolu.** Kryt výrobku smie otvoriť iba výrobca alebo osoby ním poverené.
- ▶ **Ak zareaguje poistka, odpojte napájanie a skontrolujte výrobok.** Vnútorne poistky sú navrhnuté tak, aby zareagovali iba pri zistení vnútornej chyby.
- ▶ **Nikdy nekladajte ostré alebo vodivé predmety (napr. skrutkovače, drôty) do výrobku alebo jeho pripojovacích svoriek. Nedotýkajte sa svoriek.** Inak môže dôjsť k poškodeniu výrobku.
- ▶ **Uistite sa, že všetky vetracie štrbiny sú voľné, aby sa zabránilo správne prúdenie vzduchu.** Pri prevádzke s teplotami okolia nad 60 °C (140 °F) dodržiavajte všetky špeciálne tepelné požiadavky na inštaláciu a zapojenie. Výrobok sa inak môže prehriať a nebude bezchybne fungovať.
- ▶ **Tento výrobok smie inštalovať, obsluhovať a udržiavať iba kvalifikovaný personál.** Kvalifikovaný personál má príslušné vzdelanie, praktické skúsenosti a technické znalosti pre uzemnenie, zapojenie a označenie elektrických obvodov, zariadení a systémov v súlade s platnými normami elektrickej bezpečnosti. Iba týmto spôsobom je možné zaručiť bezchybnú prevádzku.
- ▶ **Pred začatím práce na výrobku odpojte všetky elektrické vedenia.**
- ▶ **Používajte iba elektrické káble, ktoré sú vhodné pre požadovaný teplotný rozsah.** Iba týmto spôsobom je možné zaručiť bezpečnú a bezchybnú prevádzku.
- ▶ **Napájacie napätie pripájajte k výrobku iba vtedy, ak je kryt výrobku zatvorený, všetky svorky sú správne zapojené a napájacie svorky sú správne pripojené.** Iba týmto spôsobom je možné zaručiť bezpečnú a bezchybnú prevádzku.
- ▶ **Pozor!** Pri používaní výrobku v domácom prostredí môže dôjsť k rádiovému rušeniu iných produktov, ako sú rádiá, televízory, kardiostimulátory, zdravotnícke pomôcky atď.



VÝSTRAHA



Zabezpečte, aby sa gombíková batéria nedostala do rúk deťom. Gombíkové batérie sú nebezpečné.

- ▶ **Gombíkové batérie sa nesmú prehliadať ani vkladať do iných telesných otvorov. V prípade podozrenia z prehli-**

adnutia gombíkovkej batérie alebo jej zavedenia do iného telesného otvoru okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Prehltnutie gombíkovkej batérie môže v priebehu 2 hodín viesť k vážnym vnútorným poleptaniam a smrti.

- ▶ **Pri výmene gombíkovkej batérie dajte na to, aby výmena prebehla správne.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- ▶ **Používajte iba gombíkové batérie uvedené v tomto návode na obsluhu.** Nepoužívajte žiadne iné gombíkové batérie ani iné elektrické napájanie.
- ▶ **Nepokúšajte sa nabíjať gombíkové batérie a neskratujte ich.** Gombíková batéria sa môže stať netesnou, vybuchnúť, vznietiť sa a poraniť osoby.
- ▶ **Vybité gombíkové batérie likvidujte v súlade s predpismi.** Vybité gombíkové batérie sa môžu stať netesnými a poškodiť produkt alebo poraniť osoby.
- ▶ **Gombíkovú batériu neprehrievajte a nehadzte do ohňa.** Gombíková batéria sa môže stať netesnou, vybuchnúť, vznietiť sa a zraníť osoby.
- ▶ **Gombíkovú batériu nepoškodzujte a nerozoberajte.** Gombíková batéria sa môže stať netesnou, vybuchnúť, vznietiť sa a zraníť osoby.
- ▶ **Zabráňte kontaktu poškodennej gombíkovkej batérie s vodou.** Unikajúce lítium môže pri kontakte s vodou zreagovať a uvoľniť vodík a spôsobiť požiar, výbuch alebo poranenie osôb.

Symboly

Nasledujúce symboly môžu byť dôležité pre používanie vášho výrobku. Tieto symboly a ich význam si zapamätajte. Správna interpretácia týchto symbolov vám pomôže lepšie a bezpečnejšie používať tento výrobok.

Symboly a ich význam



Elektrické náradie prepojené so zabudovanou technológiou NFC



Znak N je značka alebo registrovaná značka NFC Forum, Inc. v USA a v iných krajinách.

Opis výrobku a výkonu



Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedodržiavanie bezpečnostných upozornení a pokynov môže zapríčiniť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

Prosím, všimnite si obrázky v prednej časti návodu na používanie.

Používanie v súlade s určením

Prístroj Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, ktorý obsahuje hlavnú konzolu a NFC čítačku, prijíma a ukladá údaje z priemyselných nástrojov **Bosch**, ktoré sú vybavené technológiou NFC (Near Field Communication), napr. počet OK/NOK skrutkovacích procesov. Kvôli prenosu stavu uťahovania priemyselných nástrojov ho možno pripojiť cez I/O porty alebo dátové rozhranie RS485 k externým periférnym zariadeniam. Okrem toho odosiela údaje do priemyselných nástrojov pre definovanie a zmenu nastavení priemyselných nástrojov. Možno ho pripojiť cez Wi-Fi alebo LAN kábel k softvéru na riadenie výroby, ktorý zobrazuje stav úlohy, mení nastavenia nástrojov a analyzuje údaje o vykonávaní procesu.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie výrobkov na grafických stranách.

- (1) **Hlavná konzola**
- (2) Tlačidlo resetovania pracovného cyklu
- (3) Stavová LED kontrolka priebehu procesu
- (4) Tlačidlo WPS
- (5) Stavová LED kontrolka siete (Wi-Fi/LAN)
- (6) Sieťová prípojka RJ45

- (7) 12 I/O port (4 vstupy, 6 výstupov, 2 uzemnenie)
- (8) Zapínač/vypínač
- (9) Elektrická prípojka MSTB
- (10) Prípojka USB-A pre NFC čítačku
- (11) Tlačidlo obnovenia na výrobné nastavenia
- (12) Dátové rozhranie RS485
- (13) Prípojka USB-A pre externý skener čiarového kódu (voliteľné)
- (14) Kryt
- (15) Skrutka krytu
- (16) Otvor na kartu Micro SD
- (17) Kovová spona uloženia gombíkovej batérie CR 2032
- (18) Gombíková batéria
- (19) DIP prepínač
- (20) Kolík 1 (režim spárovania nástroja)
- (21) Kolík 2 (konfiguračný režim)
- (22) Kolík 3 (režim aktivácie siete)
- (23) Kolík 4 (vyhradené)
- (24) **NFC čítačka**
- (25) USB-A kábel
- (26) Stavová LED NFC čítačky

Technické údaje

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Číslo položky	1 600 A03 9KL
Prevádzková teplota	-20 °C ... +50 °C
Skladovacia teplota	-20 °C ... +70 °C
Stupeň ochrany	IP3X (úroveň ochrany proti prachu 3, nie je vodotesné)

Hlavná konzola

Číslo položky	1 600 A03 9Y8
Prípojky	2× USB 2.0 Typ A
	1× Elektrická prípojka MSTB
	1× 12× I/O porty: 4 vstupné porty - Menovité vstupné napätie: 24 V DC (+20 %/- 15 %) - Polarita: Nerelevantné (optočlen) - Vstupná impedancia: 10 kΩ 6 vstupných portov - Menovité napätie: 24 V DC (+20 %/- 15 %) - Maximálny výstupný prúd: 33 mA na kanál - Ochrana proti nadprúdu/skratu
	2 zemnacie porty (GND)
	1× Dátové rozhranie RS485
	1× sieťová prípojka RJ45 (10/100 Mbps) pre Cat5/5e/e tieneny ethernet kábel
Bezdrôtová komunikácia (Wi-Fi) ^{A)}	Max. vysielací výkon Wi-Fi: < 20 dBm (EIRP)

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	Rozsah prevádzkovej frekvencie Wi-Fi: 2 400–2 483 MHz
Pamäťové médium	Karta Micro SD (16-64 GB)
Elektrické napájanie	Gombíková batéria (lítiová batéria 3 V, CR 2032) pre núdzové napájanie hodín reálneho času 24 V DC (+20 %/-15 %) 2 A (max.) Elektrické napájanie pomocou elektrického zdroja PS1
Interný bzuciak (zvukový alarm)	Hlasitosť vo vzdialenosti 10 cm (typicky): 75 dB Menovité napätie: 1,5 V DC
Hmotnosť	0,22 kg

NFC čítačka^{A)}

Číslo položky	1 600 A03 9Y9
Pracovná frekvencia	13,56 MHz
Frekvenčné pásmo	13.553–13.567 kHz
Výkon/Magnetické pole	-11.040 dBμA/m vo vzdialenosti 10 m
Hmotnosť	0,07 kg

A) Wi-Fi® je registrovaná značka Wi-Fi Alliance®

B) Funkcia NFC využíva magnetickú väzbu blízkeho poľa. Intenzita vysokofrekvenčného poľa sa automaticky reguluje tak, aby spĺňala príslušné požiadavky fóra NFC, noriem ISO/IEC 14443/15693 a regionálnych predpisov.

Hodnoty sa môžu líšiť podľa výrobu a závisia od podmienok použitia a prostredia. Ďalšie informácie na adrese www.bosch-professional.com/wac.

Obmedzenie dĺžky káblov (EÚ zhoda)

Nasledujúce káble nesmú presiahnuť dĺžku 3 m:

- RS485
- I/O
- 24 V DC
- USB (čítačka NFC a skener čiarových kódov (voliteľné))

Počas inštalácie vždy dodržiavajte obmedzenia dĺžky kábla. Použitie dlhších káblov môže viesť k poruche alebo nekompatibiliti.

Montáž a používanie

Vloženie/výmena gombíkovej batérie a karty Micro SD (pozri obrázok A)

- Vyskrutkujte skrutku (15) a odoberte kryt (14).

Gombíková batéria

- ❶ Zasuňte gombíkovú batériu (18) so znakom plus smerom hore pod kovovú sponu (17).
- ❷ Potom zatlačte gombíkovú batériu nadol.

Karta Micro SD

- Zasuňte kartu Micro SD do otvoru pre kartu Micro SD (16).

Uvedenie do prevádzky

- Po založení gombíkovej batérie a karty Micro SD pripojte NFC čítačku (24) do prípojky USB-A (10) na hlavnej konzole (1).
- Nakonfigurujte DIP prepínač (19) (pozri „Konfigurácia DIP prepínača“, Stránka 102).
- Vytvorte pomocou dátového rozhrania RS485 (12) spojenie s PC softvérom.
- Zapnite hlavnú konzolu (1) stlačením zapínača/vypínača (8).

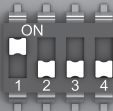
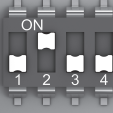
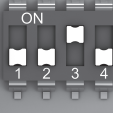
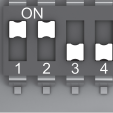
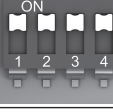
Stavová LED zobrazenia procesu (3) hlavnej konzoly a stavová LED (26) NFC čítačky sa rozsvietia (pozri „LED indikácie a výstražné zvukové signály“, Stránka 103).

Hlavná konzola a NFC čítačka aktívne prenášajú údaje do a z elektrických nástrojov, kým sa hlavná konzola nevypne.

Konfigurácia DIP prepínača

Pomocou DIP prepínača (19) možno hlavnú konzolu (1) nakonfigurovať tak, že sa spúšťa v normálnom prevádzkovom režime alebo v režime spárovania nástroja.

Zmena konfigurácie DIP prepínača (19) je však účinná iba pred zapnutím hlavnej konzoly. Všetky zmeny vykonané pri zapnutej hlavnej konzole budú ignorované.

Poloha spínača	Režim	Funkcia pri zapnutej hlavnej konzole
	Normálny prevádzkový režim (výrobné nastavenie)	Hlavná konzola sa nachádza v normálnom prevádzkovom režime a nevytvára žiadne pripojenie k sieti
	Párovací režim	Elektrický nástroj možno spárovať s hlavnou konzolou.
	Konfiguračný režim	ZAP: dátové rozhranie RS485 (12) sa nachádza v konfiguračnom režime. Konfiguráciu hlavnej konzoly možno aktualizovať pomocou PC softvéru. VYP: pripojenie na externý RS485 displej pomocou dátového rozhrania RS485 (12)
	Aktivačný režim siete	ZAP: aktivuje sieťovú funkciu hlavnej konzoly VYP: deaktivuje sieťovú funkciu hlavnej konzoly
	Režim konfigurácie karty Micro SD	Prečíta sa súbor <i>EyrieConfig.txt</i> na karte Micro SD a hlavná konzola sa nakonfiguruje podľa obsahu súboru
	Aktualizačný režim firmvéru	Z karty Micro SD sa prečíta súbor s firmvérom. Ak je firmvér zastaralý, prebehne aktualizácia.

LED indikácie a výstražné zvukové signály

Stavová LED kontrolka priebehu procesu (3)		
Farba	Význam priebehu procesu	
Procesná skupina – Stav hlavnej konzoly (1)		
Zelená	Trvalé svietenie	Hlavná konzola sa spúšťa
	Pomalé blikanie	Hlavná konzola sa nachádza v pohotovostnom režime
Červená	Rýchle blikanie	Hlavná konzola nebola inicializovaná
Modrá	Pomalé blikanie	Hlavná konzola sa nachádza v párovanom režime
Procesná skupina – Vytvorenie úlohy na elektrickom nástroji		
Zelená	Trvalé svietenie	Vytvorenie úlohy na elektrickom nástroji úspešné
Žltá	Pomalé blikanie	Vytvorenie úlohy na elektrickom nástroji zlyhalo
Zelená a modrá	Striedavé svietenie	Vytvorenie úlohy na elektrickom nástroji pomocou skenera čiarového kódu alebo prípojky I/O úspešné

Stavová LED kontrolka priebehu procesu (3)

Farba	Význam priebehu procesu	
Červená a modrá	Striedavé svietenie	Vytvorenie úlohy na elektrickom nástroji pomocou skenera čiarového kódu alebo prípojky I/O zlyhalo
Procesná skupina – Odobratie a vrátenie elektrického nástroja do držiaka nástroja		
Zelená	Rýchle blikanie	Elektrický nástroj bol odobratý z držiaka nástroja
Červená	Rýchle blikanie	Do držiaka nástroja bol vrátený nesprávny elektrický nástroj
		Je odobratý deaktivovaný/zablokovaný elektrický nástroj
Procesná skupina – Stav úlohy elektrického nástroja		
Zelená	Trvalé svietenie	Úloha dokončená
Žltá	Trvalé svietenie	Úloha ešte nie je dokončená
Červená	Rýchle blikanie	Úloha prekročila nastavenú dobu trvania
	Trvalé svietenie	Elektrický nástroj je deaktivovaný/zablokovaný

Stavová LED kontrolka siete (5)

Farba	Význam priebehu procesu	
–	Režim aktivácie siete je vypnutý	
Zelená	Trvalé svietenie	Sieť je pripojená
	Blikanie	Prenos údajov medzi hlavnou konzolou a radiacím softvérom
Červená	Trvalé svietenie	Sieť nie je pripojená

Stavová LED NFC čítačky (26)

Farba	Význam priebehu procesu	
Biela	Trvalé svietenie	Hlavná konzola sa spúšťa
	Blikanie	Prebieha aktualizácia firmvéru
Modrá	Trvalé svietenie	Elektrický nástroj nie je rozpoznaný
Zelená	Trvalé svietenie	Elektrický nástroj rozpoznaný
	Blikanie	Prenos údajov medzi hlavnou konzolou a elektrickým nástrojom

Výstražný zvukový signál Význam priebehu procesu

Dlhý	Úloha nebola dokončená
1 × krátko	Prenos údajov do elektrického nástroja dokončený
	Resetovanie hlavnej konzoly dokončené
	Úloha dokončená
2 × krátko	Elektrický nástroj nie je rozpoznaný pre prenos údajov
3 × krátko	Rozpoznané nesprávne ID elektrického nástroja
4 × krátko	Rozpoznaný nesprávny model elektrického nástroja
5 × krátko	Prenos údajov do elektrického nástroja zlyhal

Tlačidlá

Tlačidlo	Význam
Tlačidlo (2)	Resetovať pracovný cyklus pri rozpoznaní chyby
Tlačidlo (4) (zapustené)	Súčasne stlačte a uvoľnite tlačidlo WPS na Wi-Fi routeri, aby ste vytvorili Wi-Fi pripojenie
Tlačidlo (11) (zapustené)	Stlačte na 30 sekúnd, ak chcete hlavnú konzolu resetovať na výrobné nastavenia

PC softvér pre konfiguráciu

Spolu s Industrial Smart Controller sú k dispozícii nasledujúce funkcie:

- spárovanie elektrického nástroja s hlavnou konzolou
- vytvorenie skrutkovacích úloh
- vytvorenie režimu zmeny úlohy

Ďalšie informácie nájdete v ponuke pomocníka softvéru.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

Znečistenia odstraňujte pomocou štetca. Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky či rozpúšťadlá.

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Slovakia

Tel.: +421 2 48 703 800

Odkaz na adresy našich servisov a na záručné podmienky nájdete na poslednej strane.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Likvidácia

Hlavnú konzolu, NFC čítačku, príslušenstvo a obaly je nutné odovzdať na ekologickú recykláciu.



Elektronické súčiastky a batérie nevyhadzujte do bežného domáceho odpadu!

Len pre krajiny EÚ:

Elektrické náradie, ktoré už nie je vhodné na používanie, a poškodené alebo použité akumulátory/batérie sa musia likvidovať oddelene. Využívajte na to určené zberné systémy.

Pri nesprávnej likvidácii môžu mať staré elektrické a elektronické produkty škodlivé účinky na životné prostredie a ľudské zdravie z dôvodu možnej prítomnosti nebezpečných látok.

Informácie o produktových údajoch podľa nariadenia (EÚ) 2023/2854

Pripojené produkty alebo pripojené služby generujú počas svojho používania údaje. Nasledujúce kapitoly poskytujú informácie o údajoch generovaných pre produkt a o tom, ako možno k produktovým údajom pristupovať.

Typ produktových údajov

Produkt môže pri jeho používaní generovať nasledujúce typy údajov. Skutočne vygenerované údaje závisia od konkrétneho použitia produktu.

- Doba prevádzky
- Informácie o batériách

- Teploty komponentov
- Aktivácia funkcií
- Poruchové a servisné udalosti
- Informácie o aplikácii

Zaznamenávanie produktových údajov

Informácie o zbere produktových údajov a archivovaní údajov:

- Zaznamenáva sa menej ako 1 kB produktových údajov.
- Keď je produkt zapnutý, je schopný ukladať údaje o produkte do zariadenia.

Prístup k údajom a formát údajov

Informácie o tom, ako môže používateľ pristupovať k údajom alebo ich načítať:

- v rámci EÚ môže používateľ požiadať o produktové údaje pomocou Bosch Power Tools Service (e-mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com), keď používateľ zašle produkt do servisu Bosch a/alebo
- Ak produkt poskytuje bezdrôtové rozhranie, používateľ môže získať priamy prístup k produktovým údajom prostredníctvom príslušnej mobilnej aplikácie Bosch Power Tools.
- Údaje sú poskytované v bežnom a strojovo čitateľnom formáte (napr. JSON).

Magyar

Biztonsági tájékoztató

Biztonsági tájékoztató



Olvassa el a biztonsági útmutatót és az utasításokat, mielőtt csatlakoztatja a kábelt.

Kérjük, a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

- **Ez a termék elektromos árammal működik. A biztonságos és megbízható működéshez szükséges a megfelelő kezelés a szállítás során, a helyes tárolás és beszerelés, valamint a gondos üzemeltetés és karbantartás.** Szakszerűtlen használat esetén személyi sérülések vagy jelentős anyagi károk keletkezhetnek.
- **A terméket csak ép és sértetlen alkatrészekkel használja.** Csak így garantálható a biztonságos és hibamentes működés.
- **Ha a készülék megsérült vagy meghibásodott, azonnal kapcsolja le az áramellátást, és küldje vissza a gyártónak ellenőrzésre.** A termék burkolatát csak a gyártó vagy a gyártó által felhatalmazott személyek nyithatják ki.
- **Ha a biztosíték kiold, válassza le az áramellátást, és ellenőrizze a terméket.** A belső biztosítékek úgy vannak ki-

alakítva, hogy csak akkor lépnek működésbe, ha belső hibát észlelnek.

- ▶ **Soha ne dugjon hegyes vagy áramot vezető tárgyakat (pl. csavarhúzó, drótokat) a termékbe vagy annak csatlakozókapcsaiba. Ne érintse meg a kapcsokat.** Ellenkező esetben a termék megsérülhet.
- ▶ **Győződjön meg arról, hogy minden szellőzőnyílás szabadon maradjon, annak érdekében, hogy biztosítsa a megfelelő légáramlást. 140 °F (60 °C) feletti környezeti hőmérsékleten történő üzemeltetés esetén vegye figyelembe az összes speciális hőtechnikai követelményt a beszerelés és a kábelezés tekintetében.** Ellenkező esetben a termék túlmelegedhet és nem fog hibátlanul működni.
- ▶ **Ezt a terméket csak képzett személyzet telepítheti, üzemeltetheti és karbantarthatja. A képzett személyzet rendelkezik a megfelelő képzettséggel, gyakorlati tapasztalattal és műszaki ismeretekkel ahhoz, hogy az áramköröket, eszközöket és rendszereket a jelenlegi elektromos biztonsági előírásoknak megfelelően földelje, bekösse és jelölje.** Csak így garantálható a hibátlan működés.
- ▶ **A termékkel végzett munkák megkezdése előtt kapcsolja ki az összes elektromos vezetéket.**
- ▶ **Csak olyan elektromos vezetékeket használjon, amelyek alkalmasak a kívánt hőmérsékleti tartományra.** Csak így garantálható a biztonságos és hibamentes működés.
- ▶ **Csak akkor csatlakoztassa a tápfeszültséget a termékhez, ha a termék burkolata zárva van, az összes kapcsok megfelelően vannak bekötve, és a tápfeszültség kapcsok megfelelően vannak csatlakoztatva.** Csak így garantálható a biztonságos és hibamentes működés.
- ▶ **Vigyázat!** A termék otthoni használata esetén más termékek, például rádiók, televíziók, szívritmus-szabályozók, orvosi eszközök stb. működésében zavarok léphetnek fel.

- ▶ **A kimerült gombelemeket az előírásoknak megfelelően kell eltávolítani és ártalmatlanítani.** A kimerült gombelemek tömítetlenné válhatnak és így a terméket megrongálhatják vagy személyi sérüléseket okozhatnak.
- ▶ **Ne hevítse túl és ne dobja tűzbe a gombelemeket.** A gombelem tömítetlenné válhat, felrobbanhat, kigyulladhat és személyi sérüléseket okozhat.
- ▶ **Ne rongálja meg és ne szerelje szét a gombelemet.** A gombelem tömítetlenné válhat, felrobbanhat, kigyulladhat és személyi sérüléseket okozhat.
- ▶ **Gondoskodjon arról, hogy egy megrongálódott gombelem ne érintkezzen vízzel.** A kilepő lítium vízzel való érintkezése esetén hidrogén keletkezhet és ez tűzhoz, robbanáshoz vagy személyi sérülésekhez vezethet.

Jelképes ábrák

Az alábbi szimbólumok fontosak lehetnek a termék használata során. Jegyezze meg ezeket a szimbólumokat és jelentésüket. A szimbólumok helyes értelmezése segít a termék jobb és biztonságosabb használatában.

Szimbólumok és magyarázatuk



Hálózatra kapcsolt elektromos kéziszerszám integrált NFC-technológiával



Az N-jel az NFC Forum, Inc. védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban.

A termék és a teljesítmény leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhoz és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Kérjük, vegye figyelembe a Használati Utasítás első részében található ábrákat.

Rendeltetésszerű használat

A főkonzolból és NFC-olvasóból álló Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R NFC-technológiával (Near Field Communication) ellátott **Bosch** ipari számszámokból fogad és tárol adatokat, például az OK/NOK csavarozási műveletek számát. Az ipari számszámok meghúzási állapotának továbbítása céljából I/O-portokon vagy RS485 adatinterfészen keresztül csatlakoztatható külső perifériás eszközökhöz. Ezenkívül adatokat továbbít az ipari számszámoknak a beállítások végrehajtásához és módosításához. Wi-Fi-n vagy LAN-kábelon keresztül egy gyártásirányítási szoftverhez csatlakoztatható, amely megjeleníti a fel-



FIGYELMEZTETÉS



Gondoskodjon arról, hogy a gombelem sohasem juthasson gyermekek kezébe. A gombelemek veszélyesek.

- ▶ **A gombelemeket sohasem szabad lenyelni, vagy egy másik testnyílásba bedugni. Ha fennáll annak a gyanúja, hogy valaki lenyelt vagy egy másik testnyílásába betolt egy gombelemet, menjen azonnal orvoshoz.** Egy gombelem lenyelése 2 órán belül súlyos, vagy halálos belső sérülésekhez vezethet.
- ▶ **A gombelem kicserélése során ügyeljen a gombelem szakszerű kicserélésére.** Robbanásveszély áll fenn.
- ▶ **Csak az ezen Üzemeltetési útmutatóban felsorolt gombelemeket használja.** Ne használjon más gombelemeket vagy más energiaforrást.
- ▶ **Ne próbálja meg újra feltölteni és ne zárja rövidre a gombelemeket.** A gombelem tömítetlenné válhat, felrobbanhat, kigyulladhat és személyi sérüléseket okozhat.

adatállapotot, módosítja a szerszámbaállításokat, és elemzi a folyamat végrehajtásának adatait.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolt alkatrészek sorszámozása megfelel az termékek ábrájának az ábrákat tartalmazó oldalon.

- | | |
|---|--|
| <p>(1) Főkonzol</p> <p>(2) Munkaciklus-visszaállító gomb</p> <p>(3) Folyamatállapot-jelző LED</p> <p>(4) WPS gomb</p> <p>(5) Hálózati állapotjelző LED (WLAN/LAN)</p> <p>(6) RJ45 hálózati csatlakozó</p> <p>(7) 12-I/O-port (4 bemenet, 6 kimenet, 2 GND)</p> <p>(8) Be-/kikapcsoló</p> <p>(9) MSTB tápcsatlakozó</p> <p>(10) USB A csatlakozó NFC-olvasóhoz</p> <p>(11) Gomb a gyári beállítások visszaállításához</p> | <p>(12) RS485 adatinterfész</p> <p>(13) USB A csatlakozó külső vonalkódolvasóhoz (opcionális)</p> <p>(14) Fedél</p> <p>(15) Fedélcsavar</p> <p>(16) Micro SD-kártyahely</p> <p>(17) Fémkapocs a CR2032 gombelem foglalatához</p> <p>(18) Gombelem</p> <p>(19) DIP-kapcsoló</p> <p>(20) 1. pin (szerszámkapcsolási mód)</p> <p>(21) 2. pin (konfigurációs mód)</p> <p>(22) 3. pin (hálózataktiválási mód)</p> <p>(23) 4. pin (fenntartva)</p> <p>(24) NFC-olvasó</p> <p>(25) USB A kábel</p> <p>(26) NFC-olvasó állapotjelző LED</p> |
|---|--|

Műszaki adatok

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Rendelési szám	1 600 A03 9KL
Üzemi hőmérséklet	-20 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	-20 °C...+70 °C
Védelmi osztály	IP3X (3. porvédelmi szint, nem vízálló)

Főkonzol

Rendelési szám	1 600 A03 9Y8	
Csatlakozók	2x	USB 2.0 A típus
	1x	MSTB tápcsatlakozó
	1x	12x I/O-portok: 4 bemeneti port – Névleges bemeneti feszültség: 24 VDC (+20%/–15%) – Polaritás: Nem releváns (optocsatoló) – Bemeneti impedancia: 10 kΩ 6 bemeneti port – Névleges terhelési feszültség: 24 VDC (+20%/–15%) – Maximális kimeneti áram: 33 mA csatornánként – Túláram/rövidzárlat elleni védelem 2 földelőport (GND)
	1x	RS485 adatinterfész
	1x	Hálózati csatlakozó RJ45 (10/100 Mbps) a Cat5/5e/e árnyékolt Ethernet-kábelekhez
Vezeték nélküli kommunikáció (WLAN) ^{A)}	Max. WLAN-adóteljesítmény: < 20 dBm (EIRP) WLAN-üzemi frekvenciatartomány: 2.400–2.483 MHz	
Adathordozó	Micro SD-kártya (16-64 GB)	
Energiaellátás	Gombelem (3 V lítium-elem, CR 2032) a valós idejű óra vészhelyzeti áramellátásához	

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	24 VDC (+20%/-15%) 2 A (max.) Áramellátás PS1 áramforrásról
Belső hangjelző (akusztikus riasztás)	Hangerő 10 cm távolságból (jellemző): 75 dB Névleges feszültség: 1,5 VDC
Súly	0,22 kg

NFC-olvasó^{B)}

Rendelési szám	1 600 A03 9Y9
Működési frekvencia	13,56 MHz
Frekvenciasáv	13.553–13.567 kHz
Teljesítmény/mágneses mező	-11.040 dBμA/m 10 m távolságban
Súly	0,07 kg

A) A Wi-Fi® a Wi-Fi Alliance® bejegyzett védjegye

B) Az NFC funkció közeli mező mágneses csatolást használ. A HF-mezőerősség automatikusan úgy van szabályozva, hogy megfeleljen az NFC-fórum, az ISO/IEC 14443/15693 szabványok és a regionális előírások érvényes követelményeinek.

Az értékek természetként változhatnak és függenek az alkalmazási, valamint környezeti feltételektől is. További információk a www.bosch-professional.com/wac címen találhatók.

Kábelhossz-korlátozás (EU-megfelelőség)

A következő kábelek hossza nem haladhatja meg a 3 m:

- RS485
- I/O

– 24 VDC

– USB (NFC-olvasó és vonalkód-leolvasó (opcionális))

Telepítés során mindig vegye figyelembe a kábelhossz-korlátozást. A hosszabb kábelek használata hibás működést vagy nemmegfelelőséget eredményezhet.

Felszerelés és üzemeltetés

Gombelem és micro SD-kártya behelyezése/cseréje (lásd A ábra)

- Csavarja ki a csavart **(15)**, és távolítsa el a fedelet **(14)**.

Gombelem

- **1** Helyezze be a gomelem **(18)** + **jelű oldalát felfelé** a fémkapocs **(17)** alá.
- **2** Ezután nyomja lefelé a gomelemet.

Micro SD-kártya

- Helyezze be a micro SD-kártyát a micro SD-kártyahelybe **(16)**.

Üzembe helyezés

- A gomelem és a micro SD-kártya behelyezése után csatlakoztassa az NFC-olvasót **(24)** a főkonzol **(1)** USB A csatlakozójához **(10)**.
- Konfigurálja a DIP-kapcsolót **(19)** (lásd „DIP-kapcsoló konfigurálása”, Oldal 108).
- Az RS485 adatinterfészen **(12)** keresztül hozzon létre kapcsolatot a PC-szoftverrel.
- Kapcsolja be a főkonzolt **(1)** a be-/kikapcsoló gomb **(8)** megnyomásával.

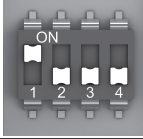
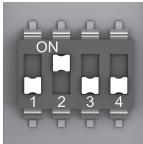
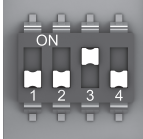
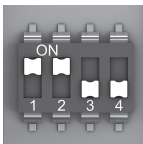
A főkonzol folyamatjelző állapot-LED-je **(3)**, valamint az NFC-olvasó (lásd „LED-kijelzők és figyelmeztető hangjelzések”, Oldal 109) állapotjelző LED-je **(26)** világít.

A főkonzol és az NFC-olvasó aktívan továbbít adatokat az elektromos kéziszerszámoknak és az elektromos kéziszerszámoktól, amíg a főkonzol ki nem kapcsol.

DIP-kapcsoló konfigurálása

A DIP-kapcsolóval **(19)** a főkonzol **(1)** úgy konfigurálható, hogy normál üzemmódban vagy szerszámpárosítási módban induljon.

A DIP-kapcsolót **(19)** azonban csak a főkonzol bekapcsolása előtt lehet konfigurálni. A rendszer a főkonzol bekapcsolt állapotában végzett összes módosítást figyelmen kívül hagyja.

Kapcsolóállás	Üzem mód	Funkciók bekapcsolt főkonzol esetén
	Normál üzemmód (gyári beállítás)	A főkonzol normál üzemmódban van, és nem csatlakozik a hálózathoz
	Párosítási mód	Az elektromos kéziszerszám a főkonzollal párosítható.
	Konfigurációs mód	BE: Az RS485 adatinterfész (12) konfigurációs módban van. A főkonzol konfigurációja a PC-szoftveren keresztül frissíthető. KI: Csatlakozás külső RS485-kijelzőhöz az RS485-adatinterfészen (12) keresztül
	Hálózataktiválási mód	BE: Aktiválja a főkonzol hálózati funkcióját KI: Kikapcsolja a főkonzol hálózati funkcióját
	Micro SD-kártya konfigurációs módja	A rendszer a micro SD-kártyáról beolvassa az <i>Eyrie-Config.txt</i> fájlt, és a fájl tartalmának megfelelően állítja be a főkonzolt
	Firmware-frissítési mód	A rendszer beolvassa a micro SD-kártyán lévő firmware-fájlt. Ha a firmware elavult, frissítésre kerül sor.

LED-kijelzők és figyelmeztető hangjelzések

Folyamatállapot-jelző LED (3)		
Szín	Jelentése a folyamat szempontjából	
Folyamatcsoport – főkonzol állapota (1)		
Zöld	folyamatosan világít	A főkonzol elindul
	lassan villog	A főkonzol készenléti módban van
Piros	gyorsan villog	A főkonzol nem inicializálódott
Kék	lassan villog	A főkonzol párosítási módban van
Folyamatcsoport – feladatbeállítás az elektromos kéziszerszámon		
Zöld	folyamatosan világít	Sikeres feladatbeállítás az elektromos kéziszerszámon
Sárga	lassan villog	Sikertelen feladatbeállítás az elektromos kéziszerszámon
Zöld és kék	váltakozva világít	Sikeres feladatbeállítás az elektromos kéziszerszámon vonalkódolvasóval vagy I/O-csatlakozón keresztül

Folyamatállapot-jelző LED (3)

Szín		Jelentése a folyamat szempontjából
Piros és kék	váltakozva világít	Sikertelen feladatbeállítás az elektromos kéziszerszámon vonalkódolvasóval vagy I/O-csatlakozón keresztül

Folyamatcsoport – az elektromos kéziszerszám kivétele és visszahelyezése a szerszámtartóba

Zöld	gyorsan villog	Az elektromos kéziszerszámot kiveszik a szerszámtartóból
Piros	gyorsan villog	Nem a megfelelő elektromos kéziszerszámot tesz ki a szerszámtartóba Letiltott/zárolt elektromos kéziszerszámot vesznek ki a szerszámtartóból

Folyamatcsoport – elektromos kéziszerszám feladatállapota

Zöld	folyamatosan világít	Feladat befejezve
Sárga	folyamatosan világít	A feladat még nem fejeződött be
Piros	gyorsan villog	A feladat túllépte a beállított időtartamot
	folyamatosan világít	Az elektromos kéziszerszám le van tiltva/zárva van

Hálózati állapotjelző LED (5)

Szín		Jelentése a folyamat szempontjából
-		A hálózataktíválási mód ki van kapcsolva
Zöld	folyamatosan világít	A hálózat csatlakoztatva van
	villog	Adatátvitel a főkonzol és a vezérlőszoftver között
Piros	folyamatosan világít	A hálózat nincs csatlakoztatva

NFC-olvasó állapotjelző LED (26)

Szín		Jelentése a folyamat szempontjából
Fehér	folyamatosan világít	A főkonzol elindul
	villog	Firmware-frissítés folyamatban
Kék	folyamatosan világít	Nem érzékelhető elektromos kéziszerszám
Zöld	folyamatosan világít	Érzékelhető elektromos kéziszerszám
	villog	Adatátvitel a főkonzol és az elektromos kéziszerszám között

Figyelmeztető hangjelzés **Jelentése a folyamat szempontjából**

Hosszú	A feladat nem fejeződött be
1x rövid	Befejeződött az adatátvitel az elektromos kéziszerszámmal A főkonzol visszaállítása befejeződött
	Feladat befejezve
2x rövid	Nem érzékelhető elektromos kéziszerszám az adatátvitelhez
3x rövid	Nem megfelelő elektromos kéziszerszám-azonosító érzékelve
4x rövid	Nem megfelelő elektromos kéziszerszám-modell érzékelve
5x rövid	Sikertelen az adatátvitel az elektromos kéziszerszámmal

Gombok

Gomb	Magyarázat
(2) gomb	Munkaciklus visszaállítása hiba észlelése esetén
(4) gomb (süllyesztett)	A WLAN-kapcsolat létrehozásához egyidejűleg nyomja meg és engedje fel a WLAN-router WPS-gombját

Gomb**Magyarázat**

(11) gomb (süllyesztett) Ha 30 másodpercig nyomva tartja, visszaállítja a főkonzolt a gyári beállításokra

PC-szoftver konfiguráláshoz

Az Industrial Smart Controllerrel együtt a következő funkciók érhetők el:

- Elektromos kéziszerszámok párosítása a főkonzollal
- Csavarozási feladatok beállítása
- Feladatváltási mód beállítása

További információk a szoftver súgójában találhatók.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

Egy ecsettel távolítsa el a szennyeződések. Tisztító- vagy oldószereket ne használjon.

Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

Magyarország

Tel.: +36 1 879 8502

A szervíz címekre és a garanciális feltételekre mutató hivatkozást az utolsó oldalon találja.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Eltávolítás

Gondoskodni kell a főkonzol, az NFC-olvasó, a tartozékok és a csomagolás környezetkímélő újrahasznosításáról.



Ne dobja ki az elektronikus alkatrészeket és elemeket a háztartási szemétkébe!

Csak az EU-tagországok számára:

A már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a hibás vagy elhasznált akkumulátorokat/elemeket elkülönítve kell ártalmatlanítani. Használja a rendelkezésre álló gyűjtőrendszereket.

Szakemberrel ártalmatlanítás esetén az elhasznált elektromos és elektronikus készülékek a veszélyes anyagok lehetséges jelenléte miatt káros hatással lehetnek a környezetre és az ember egészségére.

Termékadat-információk az (EU) 2023/2854 rendeletnek megfelelően

Az összekapcsolt termékek vagy a kapcsolódó szolgáltatások a használat során adatokat generálnak. A következő fejezetek a termékhez generált adatokról és a termékadatok elérhetőségéről nyújtanak tájékoztatást.

A termékadatok típusa

A termék a használatkor a következő adattípusokat tudja generálni. A ténylegesen generált adatok a termék adott használatától függenek.

- Üzemidő
- Eleminformációk
- Alkatrész-hőmérsékletek
- A funkciók aktiválása
- Meghibásodások és szervizesemények
- Alkalmazásinformációk

Termékadatok naplózása

A termékadatok gyűjtésére és az adatok tárolására vonatkozó információk:

- Kevesebb, mint 1 kB termékadat kerül naplózásra.
- A termék bekapcsolt állapotban képes a termékadatokat a készüléken tárolni.

Adathozzáférés és adatformátum

Arra vonatkozó információk, hogy a felhasználó hogyan férhet hozzá az adatokhoz, illetve hogyan kérheti le azokat:

- az EU-n belül a felhasználó a termékadatokat a Bosch Power Tools Service (e-mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com) segítségével kérheti le, ha a felhasználó a terméket a Bosch szervízbe küldi és/vagy
- Ha a termék vezeték nélküli interfésszel rendelkezik, a felhasználó a megfelelő Bosch Power Tools mobilalkalmazáson keresztül közvetlenül hozzáférhet a termékadatokhoz.
- Az adatok szokványos és géppel olvasható formátumban (pl. JSON) kerülnek megadásra.

Русский

Сведения о ЕАС

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства или на корпусе изделия.

Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке

- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Указания по технике безопасности

Указания по технике безопасности



Перед подключением кабеля прочтите все указания по технике безопасности и инструкции.

Сохраняйте все указания по технике безопасности и инструкции для будущего использования.

- ▶ Это изделие работает от электросети. Безопасная и надежная эксплуатация требует надлежащего обращения во время транспортировки, правильного хранения и монтажа, а также тщательного ухода и технического обслуживания. Использование не по назначению может привести к травмам или значительному материальному ущербу.
- ▶ Эксплуатируйте изделие только при условии исправности и отсутствии повреждений его компонентов. Только так можно гарантировать безопасную и безотказную работу.
- ▶ При повреждении или неисправности устройства немедленно отключите питающее напряжение и обратитесь к производителю для проверки. Открывать корпус изделия разрешается только производителю или уполномоченным им лицам.
- ▶ В случае срабатывания предохранителя отключите питающее напряжение и проверьте изделие. Внутренние предохранители рассчитаны на срабатывание только при обнаружении внутренней неисправности.
- ▶ Никогда не вставляйте острые или токопроводящие предметы (например, отвертки, проволоку) в изделие или его соединительные клеммы. Не прикасайтесь к клеммам. В противном случае изделие может быть повреждено.
- ▶ Следите за тем, чтобы все вентиляционные прорезы оставались свободными для поддержания надлежащего потока воздуха. При эксплуатации при температуре окружающей среды выше 140 °F (60 °C) соблю-

дайте все особые тепловые требования к монтажу и прокладке кабелей. В противном случае изделие может перегреться и выйти из строя.

- ▶ Монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание данного изделия должны осуществляться только квалифицированным персоналом. Квалифицированный персонал имеет соответствующее образование, практический опыт и технические знания, позволяющие выполнять заземление, разводку и маркировку электрических цепей, устройств и систем в соответствии с действующими стандартами электробезопасности. Только так можно гарантировать безотказную работу.
- ▶ Перед началом работ на изделии обесточьте все электрические линии.
- ▶ Используйте только те электрические линии, которые подходят для требуемого температурного диапазона. Только так можно гарантировать безопасную и безотказную работу.
- ▶ Подавайте питающее напряжение на изделие только в том случае, если корпус изделия закрыт, все клеммы разведены правильно и клеммы электропитания подключены надлежащим образом. Только так можно гарантировать безопасную и безотказную работу.
- ▶ Осторожно! При использовании изделия в бытовых условиях оно может создавать радиопомехи для других устройств, например, радиоприемников, телевизоров, кардиостимуляторов, медицинских приборов и т. д.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Храните миниатюрные элементы питания в недоступном для детей месте. Миниатюрные элементы питания небезопасны.

- ▶ Миниатюрные элементы питания нельзя глотать или вводить в любые другие естественные отверстия. При наличии подозрения, что миниатюрный элемент питания был проглочен или был введен через иное естественное отверстие, немедленно обратитесь к врачу. Проглатывание миниатюрного элемента питания может в течение 2 часов привести к тяжелым внутренним ожогам и смерти.
- ▶ Выполняйте замену миниатюрного элемента питания надлежащим способом. Существует опасность взрыва.
- ▶ Используйте только миниатюрные элементы питания, указанные в настоящем руководстве по эксплуатации. Не используйте иные миниатюрные элементы питания или иные источники питания.
- ▶ Не пытайтесь повторно зарядить миниатюрный элемент питания и не замыкайте его коротко. Миниатюрный элемент питания может утратить герметичность, взорваться, загореться и нанести людям травмы.
- ▶ Извлекайте и утилизируйте разряженные миниатюрные элементы питания в соответствии с предписаниями. Разряженные миниатюрные элементы питания могут

утратить герметичность и повредить продукт или нанести людям травмы.

- ▶ **Не нагревайте миниатюрный элемент питания и не бросайте его в огонь.** Миниатюрный элемент питания может утратить герметичность, взорваться, загореться и нанести людям травмы.
- ▶ **Не повреждайте миниатюрный элемент питания и не разбирайте его.** Миниатюрный элемент питания может утратить герметичность, взорваться, загореться и нанести людям травмы.
- ▶ **Не давайте поврежденному миниатюрному элементу питания контактировать с водой.** Высвободившийся литий может вступить в реакцию с водородом воды, вызвав при этом пожар, взрыв или травмирование людей.

Символы

Следующие символы могут быть важны при эксплуатации вашего изделия. Пожалуйста, запомните символы и их значение. Правильная интерпретация символов поможет вам лучше и безопаснее использовать изделие.

Символы и их значение



Электроинструмент с поддержкой сетевых технологий (NFC)



Знак «N» является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком группы NFC Forum, Inc. в США и других странах.

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.

Пожалуйста, соблюдайте иллюстрации в начале руководства по эксплуатации.

Использование по назначению

Промышленный смарт-контроллер ISN-24 G + IFC 136 R, состоящий из основной консоли и считывателя NFC, принимает и сохраняет данные от промышленных инструментов **Bosch**, оснащенных технологией NFC (Near

Field Communication), например количество операций завинчивания OK/NOK. Его можно подключать к внешним периферийным устройствам через порты ввода-вывода или интерфейс данных RS485 для передачи статуса затяжки промышленных инструментов. Кроме того, он может посылать данные на промышленные инструменты, чтобы выполнять или изменять настройки. По Wi-Fi или через кабель LAN его можно подключить к программному обеспечению для управления производством для отображения статуса задачи, изменения настроек инструментов и анализа данных о ходе выполнения процесса.

Изображенные составные части

Нумерация составных частей выполнена в соответствии с изображением на странице с иллюстрациями изделия.

- (1) Основная консоль
- (2) Кнопка сброса рабочих циклов
- (3) Светодиодный индикатор состояния процесса
- (4) Кнопка WPS
- (5) Светодиодный индикатор сети (Wi-Fi/LAN)
- (6) Сетевой разъем RJ45
- (7) 12 портов I/O (4 входа, 6 выходов, 2 GND)
- (8) Выключатель
- (9) Разъем питания MSTB
- (10) Разъем USB-A для считывателя NFC
- (11) Кнопка для восстановления заводских настроек
- (12) Интерфейс данных RS485
- (13) Разъем USB-A для подключения внешнего сканера штрихкодов (опция)
- (14) Крышка
- (15) Винт крышки
- (16) Разъем для карты Micro SD
- (17) Металлический зажим разъема для кнопочного элемента питания CR2032
- (18) Кнопочный элемент питания
- (19) DIP-переключатель
- (20) Контакт 1 (режим сопряжения с инструментом)
- (21) Контакт 2 (режим конфигурации)
- (22) Контакт 3 (режим активации сети)
- (23) Контакт 4 (зарезервирован)
- (24) Считыватель NFC
- (25) Кабель USB-A
- (26) Светодиодный индикатор состояния считывателя NFC

Технические данные

Промышленный смарт-контроллер	ISN-24 G + IFC 136 R
Товарный номер	1 600 A03 9KL

Промышленный смарт-контроллер	ISN-24 G + IFC 136 R
Рабочая температура	-20 °C ... +50 °C
Температура хранения	-20 °C ... +70 °C
Степень защиты	IP3X (уровень защиты от пыли 3, защита от воды отсутствует)

Основная консоль

Товарный номер	1 600 A03 9Y8
Подключения	2x USB 2.0 Тип A
	1x Разъем питания MSTB
	1x 12 портов ввода-вывода (I/O): 4 входных порта – Номинальное входное напряжение: 24 В пост. тока (+20 %/- 15 %) – Полярность: не имеет значения (оптопара) – Входной импеданс: 10 кОм 6 выходных портов – Номинальное напряжение нагрузки: 24 В пост. тока (+20 %/- 15 %) – Максимальный выходной ток: 33 мА на канал – Защита от перегрузки по току/короткого замыкания 2 порта заземления (GND)
	1x Интерфейс данных RS485
	1x Сетевой разъем RJ45 (10/100 Мбит/с) для экранированных кабелей Ethernet Cat5/5e/e
Беспроводная связь (Wi-Fi) ^{A)}	Макс. мощность передачи Wi-Fi: < 20 дБм (ЭИИМ) Диапазон рабочих частот Wi-Fi: 2.400–2.483 МГц
Носитель данных	Карта памяти Micro-SD (16-64 ГБ)
Электропитание	Кнопочный элемент питания (литиевая батарейка 3 В, CR 2032) для резервного питания часов реального времени 24 В пост. тока (+20 %/- 15 %) 2 А (макс.) Питание через источник тока класса PS1
Внутренний зуммер (звуковая сигнализация)	Громкость на расстоянии 10 см (типовая): 75 дБ Номинальное напряжение: 1,5 В пост. тока
Вес	0,22 кг

Считыватель NFC^{B)}

Товарный номер	1 600 A03 9Y9
Рабочая частота	13,56 МГц
Диапазон частот	13,553–13,567 кГц
Мощность/магнитное поле	-11,040 дБмкА/м на расстоянии 10 м
Вес	0,07 кг

A) Wi-Fi® является зарегистрированным товарным знаком Wi-Fi Alliance®

B) Функция NFC использует магнитную связь в ближнем поле. Напряженность ВЧ-поля регулируется автоматически в соответствии с действующими требованиями NFC Forum, стандартов ISO/IEC 14443/15693 и региональных норм.

Значения могут варьироваться в зависимости от инструмента, способа применения и условий окружающей среды. Более подробная информация представлена на сайте www.bosch-professional.com/wac.

Ограничение длины кабелей (соответствие требованиям ЕС)

Длина следующих кабелей не должна превышать 3 м:

- Ввода-вывода (I/O)
- RS485
- 24 В пост. тока

- USB (считыватель NFC и сканер штрихкодов (опционально))

При установке всегда соблюдайте ограничения по длине кабелей. Использование более длинных кабелей может привести к неисправностям или несоответствию требованиям.

Монтаж и эксплуатация

Установка/замена кнопочного элемента питания и карты Micro SD (см. рис. А)

- Выкрутите винты крышки (15) и снимите крышку (14).

Кнопочный элемент питания

- ❶ Вставьте кнопочный элемент питания (18) **плюсом вверх** под металлический зажим (17).
- ❷ Затем прижмите кнопочную батарейку вниз.

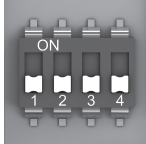
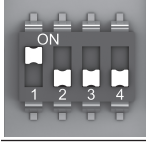
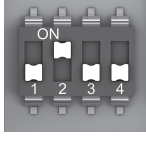
Карта Micro SD

- Вставьте карту Micro SD в разъем для карты Micro SD (16).

Конфигурация DIP-переключателя

С помощью DIP-переключателя (19) можно настроить основную консоль (1) так, чтобы она запускалась в нормальном режиме работы или в режиме сопряжения инструментов.

Однако изменение конфигурации DIP-переключателя (19) учитывается только до включения основной консоли. Все изменения, выполненные при включенной основной консоли, игнорируются..

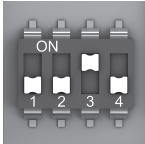
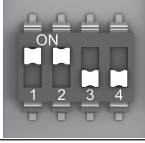
Положение выключателя	Режим	Функция при включенной основной консоли
	Нормальный режим работы (заводская настройка)	Основная консоль находится в нормальном режиме работы и не подключена к сети
	Режим сопряжения	Электроинструмент может быть соединен с основной консолью.
	Режим конфигурации	ВКЛ: интерфейс данных RS485 (12) находится в режиме конфигурации. Конфигурацию основной консоли можно обновить через программное обеспечение ПК. ВЫКЛ: подключение к внешнему дисплею RS485 через интерфейс данных RS485 (12)

Включение электроинструмента

- После установки кнопочного элемента питания и карты Micro SD подключите считыватель NFC (24) к разъему USB-A (10) на основной консоли (1).
- Выполните конфигурацию DIP-переключателей (19) (см. „Конфигурация DIP-переключателя“, Страница 115).
- Установите соединение с программным обеспечением ПК через интерфейс данных RS485 (12).
- Включите основную консоль (1), нажав выключатель (8).

Светодиодный индикатор процесса (3) основной консоли и светодиод состояния (26) считывателя NFC загораются (см. „Светодиодные индикаторы и звуковые предупреждающие сигналы“, Страница 116).

Основная консоль и считыватель NFC активно передают данные на электроинструменты и с них до тех пор, пока основная консоль не будет выключена.

Положение выключателя	Режим	Функция при включенной основной консоли
	Режим активации сети	ВКЛ: активирует сетевую функцию основной консоли ВЫКЛ: деактивирует сетевую функцию основной консоли
	Режим конфигурации карты Micro SD	Считывается файл <i>EyrieConfig.txt</i> с карты Micro SD и основная консоль настраивается в соответствии с содержанием файла
	Режим обновления прошивки	Считывается файл прошивки с карты Micro SD. Если прошивка устарела, выполняется обновление.

Светодиодные индикаторы и звуковые предупреждающие сигналы

Светодиодный индикатор состояния процесса (3)		
Цвет	Значение состояния процесса	
Группа процессов – состояние основной консоли (1)		
Зеленый	Горит постоянно	Основная консоль загружается
	Мигает медленно	Основная консоль находится в режиме ожидания
Красный	Мигает быстро	Основная консоль не инициализирована
Синий	Мигает медленно	Основная консоль находится в режиме сопряжения
Группа процессов – настройка задания на электроинструменте		
Зеленый	Горит постоянно	Настройка задания на электроинструменте выполнена
Желтый	Мигает медленно	Настройка задания на электроинструменте не выполнена
Зеленый и синий	Горят попеременно	Настройка задания на электроинструменте через сканер штрихкодов или разъем I/O выполнена
Красный и синий	Горят попеременно	Настройка задания на электроинструменте через сканер штрихкодов или разъем I/O не выполнена
Группа процессов – извлечение и возврат электроинструмента в держатель инструмента		
Зеленый	Мигает быстро	Электроинструмент вынут из держателя инструмента
Красный	Мигает быстро	В держатель инструмента возвращается неправильный электроинструмент
		Деактивированный/заблокированный электроинструмент извлекается
Группа процессов – состояние задания электроинструмента		
Зеленый	Горит постоянно	Задание завершено
Желтый	Горит постоянно	Задание еще не завершено
Красный	Мигает быстро	Задание превысило установленную продолжительность
	Горит постоянно	Электроинструмент деактивирован/заблокирован

Светодиодный индикатор сети (5)		
Цвет		Значение состояния процесса
–		Режим активации сети выключен
Зеленый	Горит постоянно	Сеть подключена
	Мигает	Передача данных между основной консолью и программой управления
Красный	Горит постоянно	Сеть не подключена

Светодиодный индикатор состояния считывателя NFC (26)		
Цвет		Значение состояния процесса
Белый	Горит постоянно	Основная консоль включается
	Мигает	Обновляется прошивка
Синий	Горит постоянно	Электроинструмент не распознан
Зеленый	Горит постоянно	Электроинструмент распознан
	Мигает	Передача данных между основной консолью и электроинструментом

Звуковой предупреждающий сигнал	Значение состояния процесса
Долгий	Задание не было завершено
1 короткий	Передача данных на электроинструмент завершена
	Перезапуск основной консоли завершен
	Задание завершено
2 коротких	Не распознается электроинструмент для передачи данных
3 коротких	Распознан неверный ID электроинструмента
4 коротких	Распознана неверная модель электроинструмента
5 коротких	Не удалось передать данные на электроинструмент

Кнопки

Кнопка	Значение
Кнопка (2)	Сброс рабочего цикла при распознавании неисправности
Кнопка (4) (утопленная)	Одновременно нажмите и отпустите кнопку WPS на роутере Wi-Fi, чтобы установить соединение Wi-Fi
Кнопка (11) (утопленная)	Нажмите и удерживайте в течение 30 секунд, чтобы восстановить заводские настройки основной консоли

Программное обеспечение ПК для конфигурации

В комбинации с промышленным смарт-контроллером доступны следующие функции:

- Сопряжение электроинструментов с основной консолью;
- Настройка заданий завинчивания;
- Настройка режим смены задания.

Дополнительную информацию можно найти в меню справки программного обеспечения.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

Удалите загрязнения кисточкой. Не используйте какие-либо чистящие средства или растворители.

Сервис и консультирование по вопросам применения

Казахстан
Центр консультирования потребителей и приема претензий:
ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)

050012, г. Алматы,
Республика Казахстан
ул. Муратбаева, д. 180
БЦ «Гермес», 7й этаж
Тел.: +7 (727) 331 86 00
Тел.: 8 8000 700 270

Ссылку на адреса наших сервисных центров и условия гарантии можно найти на последней странице.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

Утилизация

Основная консоль, считыватель NFC, принадлежности и упаковки следует утилизировать безопасным для окружающей среды образом.



Не выбрасывайте электронные компоненты и батарейки в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

Вышедшие из употребления электроинструменты, а также неисправные или отслужившие свой срок аккумуляторы/батарейки должны быть утилизированы отдельно. Воспользуйтесь предусмотренными для этого системами сбора. При неправильной утилизации отработанное электрическое и электронное оборудование может оказать вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека из-за возможного присутствия опасных веществ.

Информация об изделии согласно Регламенту о данных (ЕС) 2023/2854

Изделия, подключаемые к сети интернет, или связанные сервисы генерируют различные данные во время пользования. Следующие главы информируют Вас о генерируемых данных об изделии и порядке доступа к ним.

Тип данных об изделии

В процессе использования изделие может генерировать следующие типы данных. Фактически генерируемые данные зависят от конкретного применения изделия.

- Рабочее время
- Данные аккумулятора
- Температура компонентов
- Активация функций
- События отказа и обслуживания изделия
- Информация о приложении

Протоколирование данных об изделии

Информация о сборе данных об изделии и хранилище данных:

- Менее 1 кБ данных об изделии протоколируются.

- Во включенном состоянии изделие может сохранять данные на устройстве.

Доступ к данным и формат данных

Информация о способах вызова и отзыва данных пользователем:

- Внутри ЕС пользователь может затребовать данные об изделии через службу сервиса Bosch Power Tools (электронная почта: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**), если он отправляет изделие в службу сервиса Bosch и/или
- Если изделие имеет интерфейс для беспроводной передачи данных, пользователь может получить прямой доступ к данным об изделии через мобильное приложение Bosch Power Tools.
- Данные предоставляются в одном из распространенных машиночитаемых форматах (например, JSON).

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Вказівки з техніки безпеки



Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки та інструкції перед підключенням кабелю.

Збережіть на майбутнє усі вказівки з техніки безпеки та інструкції.

- ▶ **Цей виріб працює від електромережі. Безпечна та безвідмовна експлуатація вимагає належного поводження під час транспортування, правильного зберігання та монтажу, а також ретельного обслуговування та догляду.** Неправильне використання може призвести до травмування осіб або значної матеріальної шкоди.
- ▶ **Використовуйте виріб тільки зі справними та неушкодженими компонентами.** Тільки так можна гарантувати безпечну та безперебійну роботу.
- ▶ **У разі пошкодження або несправності пристрою негайно відключіть його від джерела живлення та надішліть на перевірку виробнику.** Відкривати корпус виробу можуть тільки виробник або особи, уповноважені виробником.
- ▶ **Якщо спрацював запобіжник, відключіть напругу живлення та перевірте виріб.** Внутрішні запобіжники спроектовані таким чином, що спрацювають тільки в разі виявлення внутрішньої несправності.
- ▶ **Ніколи не вставляйте гострі або провідні об'єкти (напр., викрутки, дроти) у виріб або його клемні затискачі. Не торкайтеся затискачів.** Інакше це може призвести до пошкодження виробу.

- ▶ **Переконайтеся, що всі вентиляційні отвори залишаються не перекриті, щоб забезпечити належний потік повітря. При експлуатації в умовах навколишньої температури вище 140 °F (60 °C) дотримуйтесь усіх спеціальних теплових вимог до монтажу та прокладання кабелів.** Інакше виріб може перегрітися і перестати працювати безперебійно.
- ▶ **Цей виріб може встановлювати, експлуатувати та обслуговувати тільки кваліфікований персонал. Кваліфікований персонал має відповідну освіту, практичний досвід і технічні знання щодо заземлення, підключення та маркування електричних ланцюгів, пристроїв і систем відповідно до чинних стандартів електробезпеки.** Тільки так можна гарантувати безперебійну роботу.
- ▶ **Перед початком роботи з виробом відключіть всі кабелі живлення від напруги.**
- ▶ **Використовуйте тільки кабелі живлення, які підходять для необхідного діапазону температур.** Тільки так можна гарантувати безпечну та безперебійну роботу.
- ▶ **Підключайте живлення до виробу тільки в тому випадку, якщо корпус виробу закритий, всі клема правильно підключені, а клема живлення підключені належним чином.** Тільки так можна гарантувати безпечну та безперебійну роботу.
- ▶ **Обережно!** При використанні виробу в домашніх умовах можуть виникати радіоперешкоди в роботі інших виробів, таких як радіоприймачі, телевізори, кардіостимулятори, медичні прилади тощо.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Тримайте мініатюрні елементи живлення у недоступному для дітей місці. Мініатюрні елементи живлення небезпечні.

- ▶ **Мініатюрні елементи живлення не можна ковтати або вводити в інші природні отвори тіла. У разі підозри на проковтування мініатюрного елемента живлення або його введення крізь інші природні отвори негайно зверніться до лікаря.** Проковтування мініатюрного елемента живлення може протягом 2 годин призвести до важких внутрішніх опіків і смерті.
- ▶ **Виконуйте заміну мініатюрних елементів живлення належним чином.** Існує небезпека вибуху.
- ▶ **Використовуйте лише елементи живлення кнопкового типу, вказані в цій інструкції з експлуатації.** Не використовуйте будь-які інші мініатюрні елементи живлення або інші джерела струму.
- ▶ **Не намагайтесь знову зарядити мініатюрний елемент живлення і на закорочуйте мініатюрний елемент живлення.** Мініатюрний елемент живлення може втратити герметичність, вибухнути, зайнятися і травмувати людей.

- ▶ **Виймайте й утилізуйте розряджені мініатюрні елементи живлення згідно з приписами.** Розряджені мініатюрні елементи живлення можуть втратити герметичність і пошкодити продукт або травмувати людей.
- ▶ **Не перегрівайте мініатюрний елемент живлення і не кидайте його у вогонь.** Мініатюрний елемент живлення може втратити герметичність, вибухнути, зайнятися і травмувати людей.
- ▶ **Не пошкоджуйте мініатюрний елемент живлення і не розбирайте його.** Мініатюрний елемент живлення може втратити герметичність, вибухнути, зайнятися і травмувати людей.
- ▶ **Не дозволяйте мініатюрному елементу живлення контактувати з водою.** Вивільнений літій може увійти в реакцію з воднем води, викликаючи при цьому пожежу, вибух або травмування людей.

Символи

Наведені нижче вказівки можуть знадобитися вам при користуванні виробом. Будь ласка, запам'ятайте ці символи та їхнє значення. Дотримання наведених вказівок допоможе вам правильно та безпечно користуватися виробом.

Символи та їхнє значення



Мережевий електроінструмент з інтегрованою технологією NFC



Знак N є торговою маркою або зареєстрованою торговою маркою NFC Forum, Inc. у США та інших країнах.

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Невиконання вказівок з техніки безпеки та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких

серйозних травм.

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

Призначення приладу

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, що складається з головної консолі та читувальною пристрою NFC, приймає та зберігає дані **Bosch** промислових інструментів, оснащених технологією NFC (Near Field Communication), наприклад, кількість успішних/неуспішних процедур загвинчування. Він може бути підключений до зовнішніх периферійних пристроїв через порти вводу-

виводу або інтерфейс даних RS485 для передачі стану зятягування промислових інструментів. Крім того, він надсилає дані до промислових інструментів для налаштування та зміни параметрів промислових інструментів. Він може бути підключений через Wi-Fi або кабель LAN до програмного забезпечення для управління виробництвом, яке відображає стан завдання, змінює налаштування інструментів та аналізує дані виконання процесу.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення виробів на сторінках з малюнками.

- (1) Головна консоль
- (2) Кнопка скидання робочого циклу
- (3) Світлодіодний індикатор стану перебігу процесу
- (4) Кнопка WPS
- (5) Світлодіодний індикатор стану мережі (бездротової/локальної мережі)
- (6) Мережевий роз'єм RJ45
- (7) 12-контактний порт вводу/виводу (4 входи, 6 виходів, 2 виводи GND)
- (8) Вимикач

- (9) Підключення до джерела живлення MSTB
- (10) Роз'єм USB A для зчитувального пристрою NFC
- (11) Кнопка для скидання до заводських налаштувань
- (12) Інтерфейс даних RS485
- (13) Роз'єм USB A для зовнішнього сканера штрих-коду (необов'язково)
- (14) Кришка
- (15) Гвинт корпусу
- (16) Слот для картки Micro SD
- (17) Металева скоба гнізда для мініатюрного елемента живлення CR2032
- (18) Мініатюрний елемент живлення
- (19) DIP-перемикач
- (20) Вивід 1 (режим підключення інструмента)
- (21) Вивід 2 (режим конфігурації)
- (22) Вивід 3 (режим активації мережі)
- (23) Вивід 4 (зарезервовано)
- (24) Зчитувальний пристрій NFC
- (25) Кабель USB A
- (26) Світлодіодний індикатор стану зчитувального пристрою NFC

Технічні характеристики

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Товарний номер	1 600 A03 9KL
Робоча температура	-20 °C ... +50 °C
Температура зберігання	-20 °C ... +70 °C
Ступінь захисту	IP3X (ступінь 3 захисту від пилу, не водонепроникний)

Головна консоль

Товарний номер	1 600 A03 9Y8
Підключення	2x USB 2.0 типу A
	1x Підключення до джерела живлення MSTB
	1x 12 портів вводу-виводу: 4 вхідні порти - Номінальна вхідна напруга: 24 VDC постійного струму (+20 %/-15 %) - Полярність: не має значення (оптопара) - Вхідний імпеданс: 10 кОм 6 вхідних портів - Номінальна напруга навантаження: 24 VDC постійного струму (+20 %/-15 %) - Максимальний вихідний струм: 33 mA на канал - Захист від перевантаження струму/короткого замикання
	2 заземлюючих порту (GND)
	1x Інтерфейс даних RS485
	1x Мережевий порт RJ45 (10/100 Мбіт/сек) для кабелів Ethernet з екрануванням Cat5/5e/e

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Бездротовий зв'язок (WLAN) ^{A)}	Максимальна потужність бездротової передачі: < 20 дБм (EIRP) Діапазон робочих частот WLAN: 2.400–2.483 МГц
Носій інформації	Карта Micro SD (16-64 ГБ)
Живлення	Мініатюрний елемент живлення (літієва батарея 3 В, CR 2032) для аварійного електропостачання годинника реального часу Джерело живлення 24 VDC постійного струму (+ 20 %/- 15 %) 2 А (макс.) від джерела живлення PS1
Внутрішній зумер (звуковий сигнал)	Гучність на відстані 10 см (типово): 75 дБ Номінальна напруга: 1,5 VDC постійного струму
Вага	0,22 кг

Зчитувальний пристрій NFC^{B)}

Товарний номер	1 600 A03 9Y9
Робоча частота	13,56 МГц
Частотний діапазон	13.553–13.567 кГц
Потужність/магнітне поле	–11.040 дБмА/м на відстані 10 м
Вага	0,07 кг

- A) Wi-Fi® є зареєстрованою торговою маркою Wi-Fi Alliance®
- B) Функція NFC використовує магнітний зв'язок ближнього поля. Напруженість радіочастотного поля автоматично регулюється відповідно до діючих вимог форуму NFC, стандартів ISO/IEC 14443/15693 та регіональних нормативних актів.
- Значення можуть відрізнятися залежно від виробу, умов застосування та довкілля. Детальнішу інформацію див. на www.bosch-professional.com/wac.

Обмеження довжини кабелю (відповідність вимогам EU)

- Довжина зазначених нижче кабелів не повинна перевищувати 3 м:
 - RS485
 - ВВІД/ВИВІД
 - 24 VDC постійного струму
 - USB (зчитувач NFC і сканер штрих-коду (опціонально))

Під час монтажу завжди дотримуйтесь обмежень щодо довжини кабелю. Використання довгих кабелів може призвести до порушення роботи або невідповідності вимогам.

Монтаж та експлуатація

Встановлення/заміна мініатюрного елемента живлення та карти Micro SD (див. мал. А)

- Вигвинтіть гвинт **(15)** і зніміть кришку **(14)**.

Мініатюрний елемент живлення

- ❶ Встановіть мініатюрний елемент живлення **(18)** знаком «плюс» вгору під металеву скобу **(17)**.
- ❷ Після цього натисніть мініатюрний елемент живлення донизу.

Карта Micro SD

- Вставте карту Micro SD в слот для карти Micro SD **(16)**.

Початок роботи

- Після встановлення мініатюрного елемента живлення і карти Micro SD підключіть зчитувальний пристрій NFC **(24)** з використанням роз'єму USB A **(10)** на головній консолі **(1)**.
 - Налаштуйте DIP-перемикач **(19)** (див. „Конфігурація DIP-перемикача“, Сторінка 122).
 - За допомогою інтерфейсу даних RS485 **(12)** встановіть з'єднання з програмним забезпеченням ПК.
 - Увімкніть головну консоль **(1)**, натиснувши вимикач **(8)**. Загоряться світлодіодний індикатор стану для індикації процесу **(3)** на головній консолі та світлодіодний індикатор стану **(26)** зчитувального пристрою NFC (див. „Світлодіодні індикатори і звукові сигнали попередження“, Сторінка 122).
- Головна консоль і зчитувальний пристрій NFC активно переносять дані до і від електроінструментів, поки не вимкнуть головну консоль.

Конфігурація DIP-перемикача

За допомогою DIP-перемикача (19) можна так налаштувати головну консоль (1), щоб вона запускалася в нормальному режимі роботи або в режимі підключення інструмента.

Однак зміна конфігурації DIP-перемикача (19) починає діяти лише перед увімкненням головної консолі. Коли головна консоль увімкнена, всі зміни ігноруються.

Положення вимикача	Режим	Функціонування, коли головна консоль увімкнена
	Нормальний режим роботи (заводське налаштування)	Головна консоль знаходиться в нормальному режимі роботи і не утворює з'єднання з мережею
	Режим з'єднання	Електроінструмент може з'єднуватися з головною консоллю.
	Режим конфігурації	УВІМКН: інтерфейс даних RS485 (12) знаходиться в режимі конфігурації. Конфігурацію головної консолі можна оновити за допомогою програмного забезпечення ПК. ВИМКН: підключення зовнішнього дисплея RS485 через інтерфейс передачі даних RS485 (12)
	Режим активації мережі	УВІМКН: активує мережеву функцію головної консолі ВИМКН: деактивує мережеву функцію головної консолі
	Режим конфігурації карти Micro SD	Зчитується файл <i>EyrieConfig.txt</i> на карті Micro SD і головна консоль налаштовується відповідно до вмісту файлу
	Режим оновлення вбудованого програмного забезпечення	Зчитується файл вбудованого програмного забезпечення на карті Micro SD. Якщо вбудоване програмне забезпечення застаріло, виконується оновлення.

Світлодіодні індикатори і звукові сигнали попередження

Світлодіодний індикатор стану перебігу процесу (3)		
Колір		Значення перебігу процесу
Група процесів — стан головної консолі (1)		
Зелений	Горить постійно	Головна консоль запускається
	Повільно блимає	Головна консоль перебуває в режимі очікування
Червоний	Швидко блимає	Головна консоль не ініціалізована

Світлодіодний індикатор стану перебігу процесу (3)

Колір	Значення перебігу процесу	
Синій	Повільно блимає	Головна консоль перебуває в режимі з'єднання

Група процесів — налаштування завдання на електроінструменті

Зелений	Горить постійно	Налаштування завдання на електроінструменті успішно виконано
Жовтий	Повільно блимає	Налаштування завдання на електроінструменті не вдалося виконати
Зелений і синій	Світять по черзі	Налаштування завдання на електроінструменті за допомогою сканера штрих-коду або роз'єму вводу/виводу успішно завершено
Червоний і синій	Світять по черзі	Налаштування завдання на електроінструменті за допомогою сканера штрих-коду або роз'єму вводу/виводу не вдалося виконати

Група процесів — виймання та повторне встановлення електроінструмента в тримач інструмента

Зелений	Швидко блимає	Електроінструмент вийняли з тримача
Червоний	Швидко блимає	У тримач для інструмента встановлено не той інструмент Вилучається вимкнений/заблокований електроінструмент

Група процесів — стан завдання електроінструмента

Зелений	Горить постійно	Завдання завершено
Жовтий	Горить постійно	Завдання ще не завершено
Червоний	Швидко блимає	Перевищено налаштовану тривалість завдання
	Горить постійно	Електроінструмент деактивований/заблокований

Світлодіодний індикатор стану мережі (5)

Колір	Значення перебігу процесу	
–	Режим активації мережі вимкнено	
Зелений	Горить постійно	Мережа підключена
	Блимає	Передача даних між головною консоллю та програмним забезпеченням управління
Червоний	Горить постійно	Мережа не підключена

Світлодіодний індикатор стану зчитувального пристрою NFC (26)

Колір	Значення перебігу процесу	
Білий	Горить постійно	Головна консоль запускається
	Блимає	Вбудоване програмне забезпечення оновлюється
Синій	Горить постійно	Електроінструмент не виявляється
Зелений	Горить постійно	Електроінструмент виявлено
	Блимає	Передача даних між головною консоллю та електроінструментом

Звуковий сигнал попередження

Тривалий	Завдання не завершено
1 короткий	Передача даних на електроінструмент завершена
	Скидання налаштувань головної консолі завершено
	Завдання завершено

Звуковий сигнал попередження	Значення перебігу процесу
2 короткі	Електроінструмент не розпізнається для передачі даних
3 короткі	Виявлено неправильний ідентифікатор інструмента
4 короткі	Виявлено неправильну модель інструмента
5 коротких	Передати дані на електроінструмент не вдалося

Кнопки

Кнопка	Значення
Кнопка (2)	Скидання робочого циклу в разі виявлення помилки
Кнопка (4) (втоплена)	Щоб встановити з'єднання Wi-Fi, одночасно натисніть і відпустіть кнопку WPS на маршрутизаторі Wi-Fi
Кнопка (11) (втоплена)	Щоб скинути головну консоль до заводських налаштувань, натисніть і утримуйте натисненою протягом 30 секунд

Програмне забезпечення ПК для конфігурації

У поєднанні з Industrial Smart Controller доступні наступні функції:

- Підключення електроінструментів до головної консолі
- Налаштування завдань із загвинчування
- Налаштування режиму зміни завдання

Додаткову інформацію див. у меню допомоги програмного забезпечення.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

Видаліть забруднення пензликом. Не використовуйте жодних миючих засобів або розчинників.

Сервіс і консультації з питань застосування

Україна

Тел.: +380 800 503 888

Посилання на наші сервісні адреси та умови гарантії можна знайти на останній сторінці.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

Утилізація

Головна консоль, зчитувальний пристрій NFC, приладдя й упаковка повинні бути утилізовані екологічно безпечним способом.



Не викидайте електронні деталі і батареї в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Непридатні до використання та дефектні електроінструменти, а також використані акумуляторні

батарей/батареї необхідно утилізувати окремо.

Скористайтеся передбаченими для цього системами збору.

У разі неправильної утилізації відпрацьоване електричне та електронне обладнання може мати шкідливий вплив на навколишнє середовище та здоров'я людей через можливу наявність небезпечних речовин.

Інформація про дані виробу згідно з директивою (EU) 2023/2854

Мережеві вироби або пов'язані послуги під час їх використання виробляють дані. Наступні розділи містять інформацію про дані, що генеруються для виробу, а також про те, як можна отримати доступ до даних виробу.

Тип даних виробу

Під час використання виріб може генерувати такі типи даних. Фактичні дані, що генеруються, залежать від відповідного використання виробу.

- Час експлуатації
- Інформація про акумулятори
- Температура компонентів
- Активация функцій
- Події, пов'язані з відмовами та сервісним обслуговуванням
- Інформація про застосування

Реєстрація даних про виріб

Інформація про збирання даних виробу і зберігання даних:

- Протоколюються менше 1 кілобайт даних виробу.
- Виріб може зберігати дані виробу на пристрої, коли виріб увімкнений.

Доступ до даних та формат даних

Інформація про те, як користувач може отримати доступ до даних або отримати їх:

- У межах ЄС користувач може запросити дані виробу через Службу обслуговування електроінструментів Bosch (адреса електронної пошти: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**), якщо він надішле виробі до сервісного центру Bosch i/або
- Якщо виріб має бездротовий інтерфейс, користувач може отримати прямий доступ до даних виробу через відповідний мобільний додаток Bosch Power Tools.
- Дані надаються у поширеному та машинозчитуваному форматі (наприклад, JSON).

Қазақ

ЕАС деректері

Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде және өнім корпусында көрсетілген.

Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMCT 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін MEMCT 15150 (Шарт 1) құжатын қараңыз

Импортерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Қауіпсіздік нұсқаулары



Кабельді жалғамас бұрын қауіпсіздік техникасы бойынша және жалпы нұсқаулардың барлығын оқып шығыңыз.

Қауіпсіздік техникасының нұсқаулары мен жалпы нұсқауларды болашақта пайдалану үшін сақтап қойыңыз.

- ▶ **Бұл өнім электр тоғымен жұмыс істейді. Өнімнің қауіпсіз әрі сенімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін, оны тасымалдау кезінде тиісінше ұстау, дұрыс әдіспен сақтау және орнату, сондай-ақ абайлап пайдалану және мұқият техникалық қызмет көрсету қажет. Тиісінше пайдаланылмаған жағдайда, жарақат алу немесе мүлікке залал келтіру қаупі туындайды.**
- ▶ **Өнімді тек бүтін әрі зақымдалмаған компоненттермен бірге пайдаланыңыз. Тек осылайша қауіпсіз әрі ақаусыз жұмыс қамтамасыз етіледі.**
- ▶ **Құрылғы зақымдалған немесе ақаулар туындаған жағдайда, электр қуатын бірден ажыратыңыз да, құрылғыны өндірушіге тексеруге жіберіңіз. Тек өндірушінің немесе оның өкілетті тұлғаларының өнім корпусын ашуға рұқсаты бар.**
- ▶ **Сақтандырғыш іске қосылған жағдайда, электр қуатын ажыратыңыз да, өнімді тексеріп шығыңыз. Ішкі сақтандырғыштар, ішкі қате анықталған жағдайда ғана іске қосылатындай жобаланған.**
- ▶ **Ешқашан үшкір немесе ток өткізгіш заттарды (мысалы, бұрауыш, сымдар) өнімге немесе оның жалғағыш компоненттеріне салмаңыз. Қысқыштарға тимеңіз. Әйтпесе өнімге зақым келтіруіңіз мүмкін.**
- ▶ **Тиісті ауа ағынын қамтамасыз ету үшін барлық желдету саңылаулары бос болғанына көз жеткізіңіз. 140°F (60°C) шамасынан жоғары қоршаған орта температурасында жұмыс істеу кезінде орнату және кабель өткізу бойынша барлық арнайы температуралық талаптарды орындаңыз. Әйтпесе өнім қатты қызып, дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін.**
- ▶ **Бұл өнімді тек білікті қызметкерлерге орнатуға, пайдалануға және техникалық қызмет көрсетуге рұқсат етіледі. Білікті қызметкерлердің электр тізбектерін, құрылғылар мен жүйелерді қолданыстағы электр қауіпсіздігінің стандарттарына сай жерге тұйықтау, сымдарын өткізу және таңбалау үшін сәйкес дайындығы, іс жүзіндегі тәжірибесі және техникалық білімі бар. Тек осылайша ақаусыз жұмыс қамтамасыз етіледі.**
- ▶ **Өнімді жұмыс істеуді бастамас бұрын электр сымдарының барлығын өшіріңіз.**
- ▶ **Қалаулы температуралар диапазонына жарамды электр сымдарын ғана пайдаланыңыз. Тек осылайша қауіпсіз әрі ақаусыз жұмыс қамтамасыз етіледі.**

- ▶ **Өнім корпусы жабық болған, барлық қысқыштар дұрыс орналастырылған және қуатпен жабдықтау клеммалары дұрыс жалғанған жағдайда ғана өнімге электр қуатын беріңіз.** Тек осылайша қауіпсіз әрі ақаусыз жұмыс қамтамасыз етіледі.
- ▶ **Абай болыңыз!** Өнімді тұрмыстық жағдайларда пайдаланған жағдайда, радио қабылдағыштар, теледидарлар, кардиостимуляторлар, медициналық құрылғылар және т.б. сияқты басқа өнімдерге радио кедергілер пайда болуы мүмкін.



ЕСКЕРТУ



Түймелі элемент балалардың қолына түспеуін қамтамасыз етіңіз. Түймелі элементтер қауіпті.

- ▶ **Түймелі элементтерді еш жағдайда жұтуға немесе денеге басқа жолдармен кіргізуге болмайды. Түймелі элемент жұтылған немесе денеге басқа жолмен кіріп кеткен жағдайда, дереу дәрігерге жолығыңыз.** Түймелі элементтің жұтылуы 2 сағат ішінде іштей қатты күюге және өлімге әкелуі мүмкін.
- ▶ **Түймелі элементті алмастыру кезінде әрекеттің дұрыс орындалғанына көз жеткізіңіз.** Жарылыс қаупі бар.
- ▶ **Тек осы пайдалану бойынша нұсқаулықта көрсетілген түймелі элементтерді пайдаланыңыз.** Басқа түймелі элементтерді немесе басқа қуат көздерін пайдаланбаңыз.
- ▶ **Кіші батареяларды зарядтауға тырыспаңыз, оларды қысқа тұйықтауға әрекет жасамаңыз.** Кіші батарея ағып кетуі, жарылуы, жануы және адамдарды жарақаттауы мүмкін.
- ▶ **Заряды қалмаған кіші батареяларды тиісті ретте алып тастап кәдеге жаратыңыз.** Заряды қалмаған батареялар тығыз болмай қалып өнімді зақымдауы немесе адамдарды жарақаттауы мүмкін.
- ▶ **Кіші батареяны артық қыздырмаңыз және алауға тастамаңыз.** Кіші батарея ағып кетуі, жарылуы, жануы және адамдарды жарақаттауы мүмкін.
- ▶ **Кіші батареяны зақымдамаңыз және кіші батареяны ажыратпаңыз.** Кіші батарея ағып кетуі, жарылуы, жануы және адамдарды жарақаттауы мүмкін.
- ▶ **Зақымдалған кіші батареяны суға тигізбеңіз.** Шығатын литий сутек жасап өрт, жарылыс немесе адамдар жарақаттануына алып келуі мүмкін.

Белгілер

Төмендегі белгілер өнімді пайдаланған кезде маңызды болуы мүмкін. Белгілер мен олардың мағынасын жаттап алыңыз. Белгілерді дұрыс түсіну сізге өнімді дұрыс әрі сенімді пайдалануға көмектеседі.

Белгілер мен олардың мағынасы



Кіріктірілген NFC технологиясы бар желіге қосылған электр құралы



N белгісі - NFC Forum, Inc. компаниясының АҚШ пен басқа елдердегі сауда белгісі немесе тіркелген сауда белгісі.

Өнім және қуат сипаттамасы



Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

Мақсаты бойынша пайдалану

Басты консоль мен NFC оқу құралынан тұратын ISN-24 G + IFC 136 R өнеркәсіптік смарт контроллері NFC (Near Field Communication) технологиясымен жабдықталған **Bosch** өнеркәсіптік құралдарынан деректі қабылдап, жадына сақтайды, мысалы, бұрау әрекеттерінің саны OK/NOK. Оны өнеркәсіптік құралдардың тартылу күйі туралы деректерді тасымалдау үшін сыртқы перифериялық құрылғылармен К/Ш порттары немесе RS485 деректер интерфейсі арқылы байланыстыруға болады. Оған қоса ол өнеркәсіптік құралдарда реттеулерді орындау және өзгерту үшін деректерді өнеркәсіптік құралдарға жібереді. Оны Wi-Fi немесе LAN кабелі арқылы талсырма күйін көрсететін, құрал реттеулерін өзгертетін және процесс барысы туралы деректерді талдайтын өндірісті басқару бағдарламаларымен байланыстыруға болады.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген компоненттердің нөмірлері графикалық беттердегі өнімдердің көрсетіліміне негізделген.

- (1) Басты консоль
- (2) Жұмыс циклін бастапқы күйге қайтару түймесі
- (3) Процесс барысының күйі жарық диоды
- (4) WPS түймесі
- (5) Желі (WLAN/LAN) күйі жарық диоды
- (6) RJ45 желі жалғағышы
- (7) 12 К/Ш порты (4 кіріс, 6 шығыс, 2 GND)
- (8) Ажыратқыш
- (9) MSTB қуат жалғағышы

- (10)

NFC оқу құралына арналған USB A порты
- (11)

Әдепкі реттеулерге қайтаруға арналған түйме
- (12)

RS485 деректер интерфейсі
- (13)

Сыртқы штрихкод сканеріне арналған USB A порты (қосымша)
- (14)

Қақпақ
- (15)

Қақпақ бұрандасы
- (16)

Micro SD картасының ұясы
- (17)

CR2032 түймелі элементіне арналған ұяның металл қысқышы
- (18)

Түймелі элемент
- (19)

DIP қосқышы
- (20)

1-істік (құралды жұптастыру режимі)
- (21)

2-істік (конфигурация режимі)
- (22)

3-істік (желіні белсендіру режимі)
- (23)

4-істік (резервтелген)
- (24)

NFC оқу құралы
- (25)

USB A кабелі
- (26)

NFC оқу құралының күйі жарық диоды

Техникалық деректер

Өнеркәсіптік смарт контроллер		ISN-24 G + IFC 136 R
Өнім нөмірі		1 600 A03 9KL
Жұмыс температурасы		-20 °C ... +50 °C
Сақтау температурасы		-20 °C ... +70 °C
Қорғаныс дәрежесі		IP3X (3-ші шаңнан қорғаныс деңгейі, су өткізеді)
Басты консоль		
Өнім нөмірі		1 600 A03 9Y8
Жалғағыштар	2x	USB 2.0 A түрі
	1x	MSTB қуат жалғағышы
	1x	12x кіріс/шығыс порты:
		4 кіріс порты
		– Номинал кіріс кернеу: 24 В ТТ (+20 %/– 15 %)
		– Полярлық: өзекті емес (оптикалық жалғағыш)
		– Кіріс кедергі: 10 кОм
		6 кіріс порты
	– Номинал жүктеме кернеуі: 24 В ТТ (+20 %/– 15 %)	
	– Максималды шығыс ток: бір арнаға 33 мА	
	– Шамадан тыс токтан/қысқа тұйықталудан қорғау	
	2 жерге тұйықтау порты (GND)	
	1x	RS485 деректер интерфейсі
	1x	Cat5/5e/e санатындағы экрандалған Ethernet кабеліне арналған (10/100 Мб/с) RJ45 желілік қосылысы
Сымсыз байланыс (WLAN) ^{A)}		Максималды WLAN жіберу қуаты: < 20 дБм (EIRP) WLAN жұмыс жиіліктері ауқымы: 2,400–2,483 МГц
Деректерді тасушы		Micro SD картасы (16-64 ГБ)
Энергиямен жабдықтау		Нақты уақыт режиміндегі сағатты апаттық энергиямен жабдықтауға арналған сағат батареясы (3 В литий батареясы, CR 2032) 24 В ТТ (+20 %/– 15 %) 2 А (макс.) PS1 ток көзі арқылы энергиямен жабдықтау
Ішкі ызылдауық (акустикалық дабыл)		10 см қашықтықтағы дыбыс қаттылығының деңгейі (типтік): 75 дБ Номинал кернеу: 1,5 В ТТ
Салмағы		0,22 кг

NFC оқу құралы^{B)}

Өнім нөмірі	1 600 A03 9Y9
Жұмыс жиілігі	13,56 МГц
Жиіліктер ауқымы	13,553–13,567 кГц
Қуат/магнит өрісі	10 м қашықтықта – 11,040 дБмкА/м
Салмағы	0,07 кг

A) Wi-Fi® — Wi-Fi Alliance® тіркелген белгісі

B) NFC функциясы жақын аймақтық магниттік байланысын пайдаланады. РЖ өріс күші автоматты түрде реттеліп, NFC форумының, ISO/IEC 14443/15693 стандарттарының және аймақтық ережелердің талаптарына сай келеді.

Мәндер өнімге байланысты өзгешеленуі мүмкін, сондай-ақ пайдалану және қоршаған орта шарттарына бағынуы мүмкін. Қосымша ақпаратты мына мекенжай бойынша қараңыз: www.bosch-professional.com/wac.

Кабельдердің ұзындығына қойылатын шектеу (ЕО талаптарына сәйкестік)

Келесі кабельдің ұзындығы 3 м шамасынан аспауы керек:

- RS485
- Қ/Ш
- 24 В ТТ
- USB (NFC оқу құралы және штрихкод сканері (қосымша))

Орнату кезінде әрдайым кабельдердің ұзындығына қойылатын шектеуді ескеріңіз. Ұзын кабельдердің пайдаланылуы ақауларды тудыруы немесе талаптардың орындалмауына әкелуі мүмкін.

Монтаж және пайдалану**Түймелі элементті және Micro SD картасын салу/ауыстыру (А суретін қараңыз)**

- Бұrandаны (15) бұрап шығарыңыз да, қақпақты (14) алып тастаңыз.

Түймелі элемент

- ❶ Түймелі элементті (18), **плюс белгісін жоғары қаратып**, металл қысқыштың (17) астына салыңыз.
- ❷ Содан кейін түймелі элементті төмен итеріңіз.

Micro SD картасы

- Micro SD картасын Micro SD картасының ұясына (16) салыңыз.

Пайдалануға ендіру

- Түймелі элемент пен Micro SD картасын салғаннан кейін NFC оқу құралын (24) басты консольдегі (1) USB А портына (10) жалғаңыз.
- DIP қосқышын (19) теңшеңіз (қараңыз „DIP қосқышын теңшеу“, Бет 128).
- RS485 деректер интерфейсі (12) арқылы ДҚ бағдарламалық жасақтамасымен байланыс орнатыңыз.
- Басты консольді (1) ажыратқышты (8) басу арқылы қосыңыз.

Басты консольдің процесс индикациясына арналған күй жарық диоды (3) және NFC оқу құралының күйі жарық диоды (26) жанады (қараңыз „Жарық диодты индикаторлар және ескерту сигналдары“, Бет 129).

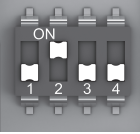
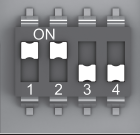
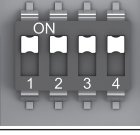
Басты консоль мен NFC оқу құралы деректерді, басты консоль өшірілгенше, белсенді түрде электр құралына және кері тасымалдайды.

DIP қосқышын теңшеу

DIP қосқышының (19) көмегімен басты консольді (1), ол қалыпты жұмыс режимінде немесе құралды жұптастыру режимінде іске қосылатындай етіп теңшеуге болады.

Алайда DIP қосқышының (19) конфигурация өзгерісі тек басты консольдің қосылуына дейін күшіне енеді. Басты консоль қосылып тұрған кездегі барлық өзгерістер еленбейді.

Қосқыш күйі	Режим	Басты консольдің қосулы күйіндегі функция
	Қалыпты жұмыс режимі (әдепкі реттеу)	Басты консоль қалыпты жұмыс режимінде және желімен байланыс орнатып жатқан жоқ

Қосқыш күйі	Режим	Басты консольдің қосылу күйіндегі функция
	Жұптастыру режимі	Электр құралын басты консольмен жұптастыруға болады.
	Конфигурация режимі	ҚОСУЛЫ: RS485 деректер интерфейсі (12) конфигурация режимінде. Басты консоль конфигурациясын ДК бағдарламалық жасақтамасы арқылы жаңартуға болады. ӨШІРУЛІ: сыртқы RS485 дисплейіне RS485 деректер интерфейсі (12) арқылы қосылу
	Желіні белсендіру режимі	ҚОСУЛЫ басты консольдің желі функциясын белсендіреді ӨШІРУЛІ: басты консольдің желі функциясын ажыратады
	Micro SD картасын теңшеу режимі	Micro SD картасындағы <i>EyrieConfig.txt</i> файлы оқылады және басты консоль файл ішіндегіге сәйкес реттеледі
	Микробағдарламаны жаңарту режимі	Micro SD картасындағы микробағдарлама файлы оқылады. Микробағдарлама ескірген жағдайда, жаңарту орындалады.

Жарық диодты индикаторлар және ескерту сигналдары

Процесс барысының күйі жарық диоды (3)		
Түсі		Процесс барысының мағынасы
Процестер тобы – басты консольдің (1) күйі		
жасыл	тұрақты жанып тұр	Басты консоль іске қосылуда
	баяу жыпылықтап тұр	Басты консоль күту режимінде
қызыл	жылдам жыпылықтап тұр	Басты консоль баптандырылмады
көк	баяу жыпылықтап тұр	Басты консоль жұптастыру режимінде
Процестер тобы – электр құралындағы тапсырманы реттеу		
жасыл	тұрақты жанып тұр	Электр құралындағы тапсырманы реттеу әрекеті сәтті аяқталды
сары	баяу жыпылықтап тұр	Электр құралындағы тапсырманы реттеу әрекеті сәтсіз аяқталды
жасыл мен көк	кезектесіп жанып тұр	Электр құралындағы тапсырманы штрихкод сканері немесе К/Ш жалғағышы арқылы реттеу әрекеті сәтті аяқталды
қызыл мен көк	кезектесіп жанып тұр	Электр құралындағы тапсырманы штрихкод сканері немесе К/Ш жалғағышы арқылы реттеу әрекеті сәтсіз аяқталды
Процестер тобы – электр құралын құрал ұстағышынан шығарып алу және қайта салу		
жасыл	жылдам жыпылықтап тұр	Электр құралы құрал ұстағышынан шығарып алынды

Процесс барысының күйі жарық диоды (3)		
Түсі		Процесс барысының мағынасы
қызыл	жылдам жыпылықтап тұр	Құрал ұстағышына қате электр құралы салынды
		Ажыратылған/бұғатталған электр құралы шығарып алынды

Процестер тобы – электр құралының тапсырма күйі		
жасыл	тұрақты жанып тұр	Тапсырма аяқталды
сары	тұрақты жанып тұр	Тапсырма әлі аяқталмады
қызыл	жылдам жыпылықтап тұр	Тапсырма белгіленген ұзақтықтан асып кетті
	тұрақты жанып тұр	Электр құралы ажыратылған/бұғатталған

Желі күйі жарық диоды (5)		
Түсі		Процесс барысының мағынасы
–		Желіні белсендіру режимі өшірулі
жасыл	тұрақты жанып тұр	Желіге қосылған
	жыпылықтап тұр	Басты консоль мен басқару бағдарламасы арасындағы дерек тасымалы
қызыл	тұрақты жанып тұр	Желіге қосылмаған

NFC оқу құралының күйі жарық диоды (26)		
Түсі		Процесс барысының мағынасы
ақ	тұрақты жанып тұр	Басты консоль іске қосылуда
	жыпылықтап тұр	Микробағдарлама жаңартылуда
көк	тұрақты жанып тұр	Электр құралы анықталмады
жасыл	тұрақты жанып тұр	Электр құралы анықталды
	жыпылықтап тұр	Басты консоль мен электр құралының арасындағы дерек тасымалы

Ескерту сигналы	Процесс барысының мағынасы
Ұзақ	Тапсырма аяқталмады
1х қысқа	Электр құралына дерек тасымалы аяқталды
	Басты консольді бастапқы күйге қайтару аяқталды
	Тапсырма аяқталды
2х қысқа	Электр құралы дерек тасымалы үшін анықталмады
3х қысқа	Қате электр құралы ид. анықталды
4х қысқа	Қате электр құралының үлгісі анықталды
5х қысқа	Электр құралына дерек тасымалы сәтсіз аяқталды

Түймелер

Түйме	Мағынасы
(2) түймесі	Қате анықталған жағдайда, жұмыс циклін бастапқы күйге қайтару
(4) түймесі (түсірілген)	WLAN желісімен байланыс орнату үшін WLAN роутерінің WPS түймесін басып, бірден жіберіңіз
(11) түймесі (түсірілген)	Басты консольді әдепкі реттеулерге қайтару үшін 30 секунд бойы басыңыз

Конфигурацияға арналған ДК бағдарламалық жасақтамасы

Өнеркәсіптік смарт контроллермен бірге төмендегі функциялар қолжетімді:

- Электр құралдарын басты консольмен жұптастыру
- Бұрау тапсырмаларын реттеу
- Тапсырманы ауыстыру режимін реттеу

Қосымша ақпаратты бағдарламалық жасақтамадың анықтама мәзірінен қараңыз.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

Ластарды жұмсақ жақшыспен алып тастаңыз. Жұғыш заттарды немесе еріткіштерді пайдаланбаңыз.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:

Роберт Бош (Robert Bosch) ЖШС

050012 Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

Мұратбаев к-сі, 180

"Гермес" БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 86 00

Тел.: 8 8000 700 270

Біздің сервистік мекенжайларымызға және кепілдік шарттарына сілтеме соңғы бетте берілген.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз.

Кәдеге жарату

Басты консольді, NFC оқу құралын, керек-жарақтар мен қаптамаларды қоршаған орта үшін қауіпсіз жолмен қайта өңдеуге тапсыру қажет.



Электрондық құрамдас бөлшектер мен батареяларды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Өрі қарай пайдалануға жарамайтын электр құралдарын және ақаулы немесе тозып біткен аккумуляторларды/батареяларды бөлек кәдеге жарату керек. Арнайы қоқыс жинау жүйелерін пайдаланыңыз.

Лайықсыз түрде кәдеге жаратылған жағдайда, ескі электр және электрондық құралдар, оларда қауіпті заттардың бар болуы ықтималдығы себебінен, қоршаған ортаға және адамдардың денсаулығына қауіпті түрде әсер етуі мүмкін.

(ЕО) 2023/2854 регламентіне сәйкес өнім деректері туралы ақпарат

Желіге қосылған өнімдер немесе қосылған қызметтер оларды пайдалану кезінде деректерді жасайды. Келесі тарауларда өнім туралы жасалған деректер және өнім деректеріне қалай қол жеткізуге болатыны туралы ақпарат берілген.

Өнім деректерінің түрі

Өнім пайдаланылған кезде келесі деректер түрлерін жасай алады. Жасалған нақты деректер өнімнің ағымжағы қолданылуына байланысты.

- Пайдалану уақыты
- Батареялар туралы ақпарат
- Құрамдас бөлшек температуралары
- Функцияларды белсендіру
- Істен шығу және қызмет көрсету оқиғалары
- Қолдану бойынша ақпарат

Өнім деректерін хаттамалау

Өнім деректерін жинау және деректерді сақтау туралы ақпарат:

- 1 кБ шамасынан аз өнім деректері хаттамаланады.
- Өнім қосылған кезде өнім туралы деректерді құрылғыда сақтай алады.

Деректерге қол жеткізу және деректер пішімі

Пайдаланушы деректерді қалай шақыруға немесе алуға болатындығы туралы ақпарат:

- Пайдаланушы өнімді Bosch қызмет көрсету орталығына жіберсе, пайдаланушы ЕО ішінде өнім деректерін Bosch Power Tools қызметі (электрондық мекенжай: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**) арқылы сұрата алады және/немесе
- Егер өнім сымсыз интерфейсті қамтамасыз етсе, пайдаланушы сәйкес Bosch Power Tools мобильді қолданбасы арқылы өнім деректеріне тікелей қол жеткізе алады.
- Деректер жалпы қолданыстағы және машина оқи алатын пішімде (мысалы, JSON) беріледі.

Română

Instrucțiuni de siguranță

Instrucțiuni de siguranță



Înainte de a racorda cablul, citește toate indicațiile și instrucțiunile privind siguranța.

Păstrează în condiții optime toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța, în vederea consultării ulterioare a acestora.

- ▶ **Acest produs funcționează cu alimentare electrică.** Pentru o funcționare sigură și fiabilă este necesară o manipulare corespunzătoare în timpul transportului, o depozitare și o instalare corecte, precum și o utilizare atentă și efectuarea cu grijă a lucrărilor de întreținere. În cazul utilizării necorespunzătoare, s-ar putea produce răniiri sau pagube materiale considerabile.
- ▶ **Utilizează produsul numai cu componente intacte, nedeteriorate.** Numai astfel poți asigura o funcționare sigură și fără defecțiuni.
- ▶ **În cazul deteriorării sau funcționării defectuoase a aparatului, întrerupe imediat alimentarea electrică a acestuia și expediază-l producătorului în vederea verificării.** Deschiderea carcasei produsului este permisă numai producătorului și persoanelor autorizate de producător.
- ▶ **În cazul în care se declanșează o siguranță, întrerupe alimentarea electrică a produsului și verifică-l.** Siguranțele interne sunt dispuse astfel încât să se declanșeze numai în cazul producerii unei erori interne.
- ▶ **Nu introdu niciodată obiecte ascuțite sau conductive (de exemplu, șurubelnițe, sârme) în interiorul produsului sau în bornele de conectare ale acestuia. Nu atinge bornele.** În caz contrar, produsul s-ar putea deteriora.
- ▶ **Asigură-te că toate fantele de aerisire sunt libere, astfel încât să se poată menține un flux de aer corespunzător. În cazul utilizării la temperaturi ambientale de peste 140 °F (60 °C), ținere cont de toate cerințele termice speciale privind instalarea și cablarea.** În caz contrar, produsul s-ar putea supraîncălzi și este posibil să nu mai funcționeze corect.
- ▶ **Instalarea, utilizarea și întreținerea acestui produs trebuie efectuate doar de personal calificat. Personalul calificat dispune de o pregătire corespunzătoare, experiență practică și cunoștințe tehnice în ceea ce privește împământarea, cablarea și marcarea circuitelor electrice, aparatelor și sistemelor conform standardelor de siguranță electrică actuale.** Numai astfel poți asigura o funcționare fără defecțiuni.
- ▶ **Înainte de începerea lucrului, scoate de sub tensiune toate conductoarele electrice ale produsului.**

- ▶ **Utilizează numai conductoare electrice adecvate pentru intervalul de temperatură dorit.** Numai astfel poți asigura o funcționare sigură și fără defecțiuni.
- ▶ **Pune produsul sub tensiune numai în cazul în care carcasa acestuia este închisă, toate bornele sunt cablate corect și bornele de alimentare electrică sunt racordate corespunzător.** Numai astfel poți asigura o funcționare sigură și fără defecțiuni.
- ▶ **Atenție!** În cazul utilizării produsului într-un mediu casnic, s-ar putea produce interferențe radio cu celelalte dispozitive, de exemplu, cu aparatele de radio, televizoarele, stimulatoarele cardiace, dispozitivele medicale etc.



AVERTISMENT



Nu lăsa bateria rotundă la îndemâna copiilor. Bateriile rotunde sunt periculoase.

- ▶ **Bateriile rotunde nu trebuie să fie niciodată înghițite sau introduse în alte orificii ale corpului. Dacă există suspiciunea că bateria rotundă a fost înghițită sau a fost introdusă într-un alt orificiu al corpului, consultă imediat un medic.** Înghițirea unei baterii rotunde poate duce în interval de 2 ore la arsuri interne grave și la deces.
- ▶ **Înlocuirea bateriei rotunde trebuie efectuată în mod corespunzător.** Există pericolul de explozie.
- ▶ **Utilizează numai bateriile rotunde specificate în aceste instrucțiuni de utilizare.** Nu utiliza alte baterii rotunde sau o altă sursă de alimentare cu energie.
- ▶ **Nu încercați să reîncărcați bateriile rotunde și nu scurtcircuitați bateria rotundă.** Bateria rotundă poate prezenta scurgeri, poate exploda, se poate aprinde și răni persoane.
- ▶ **Scoateți și eliminați în mod corespunzător bateriile rotunde descărcate.** Bateriile rotunde descărcate pot prezenta scurgeri și pot cauza defectarea produsului sau pot răni persoane.
- ▶ **Nu supraîncălziți bateria rotundă și nu o aruncați în foc.** Bateria rotundă poate prezenta scurgeri, poate exploda, se poate aprinde și răni persoane.
- ▶ **Nu deteriorați bateria rotundă și nu o dezasamblați.** Bateria rotundă poate prezenta scurgeri, poate exploda, se poate aprinde și răni persoane.
- ▶ **Nu aduceți o baterie rotundă defectă în contact cu apa.** În combinație cu apa, litiul scurs din aceasta poate produce hidrogen și provoca prin aceasta o explozie sau răniirea persoanelor.

Simboluri

Următoarele simboluri ar putea fi importante pentru utilizarea produsului tău. Reține simbolurile și semnificația acestora. Interpretarea corectă a simbolurilor te ajută să folosești mai bine și mai sigur produsul.

Simbolurile și semnificația acestora



Sculă electrică interconectată cu tehnologie NFC integrată



Litera „N” este o marcă sau o marcă comercială înregistrată aparținând companiei NFC Forum, Inc. din SUA și din alte țări.

Descrierea produsului și a performanțelor sale



Citiți toate indicațiile și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea instrucțiunilor și indicațiilor de siguranță poate provoca electrocutare, incendiu și/sau răni grave.

Țineți seama de ilustrațiile din partea

anterioară a instrucțiunilor de folosire.

Utilizarea conform scopului prevăzut

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, alcătuit dintr-o consolă principală și un cititor NFC, recepționează și stochează date, de exemplu, numărul de procese de înșurubare OK/NOK, de la sculele electrice industriale **Bosch** care sunt dotate cu tehnologie NFC (Near Field Communication). Acesta poate fi conectat la dispozitive periferice externe prin intermediul porturilor I/O sau printr-o interfață de date RS485, pentru a transfera datele privind nivelul de strângere al sculelor electrice industriale. De asemenea, transferă date către sculele electrice industriale, pentru a efectua și modifica reglajele acestora. Poate fi conectat prin Wi-Fi sau printr-un cablu LAN la un software de comandă a producției, care afișează starea lucrării, modifică reglajele sculelor electrice și analizează datele privind desfășurarea procesului.

Date tehnice

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Cod de identificare	1 600 A03 9KL
Temperatură de funcționare	-20 °C ... +50 °C
Temperatură de depozitare	-20 °C ... +70 °C
Tip de protecție	IP3X (clasa 3 de protecție împotriva prafului, permeabil la apă)

Consolă principală

Cod de identificare	1 600 A03 9Y8
Racorduri	2x USB 2.0 tip A
	1x Racord de curent MSTB
	1x 12x porturi I/O:
	4 porturi de intrare
	- Tensiune nominală de intrare: 24 VCC (+20%/-15%)

Componentele ilustrate

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schițele produselor de la paginile grafice.

- (1) **Consolă principală**
- (2) Buton de resetare a ciclului de lucru
- (3) LED de stare privind desfășurarea procesului
- (4) Buton WPS
- (5) LED de stare a rețelei (WLAN/LAN)
- (6) Conexiune la rețea RJ45
- (7) Port I/O 12 (4 intrări, 6 ieșiri, 2 GND)
- (8) Buton de pornire/oprire
- (9) Racord de curent MSTB
- (10) Port USB A pentru cititorul NFC
- (11) Buton de resetare la setările implicite
- (12) Interfață de date RS485
- (13) Port USB A pentru scannerul extern de coduri de bare (opțional)
- (14) Capac
- (15) Șurubul capacului
- (16) Slot pentru card micro SD
- (17) Clemă metalică a slotului pentru bateria rotundă CR2032
- (18) Baterie rotundă
- (19) Comutator de tip DIP switch
- (20) Pin 1 (mod de cuplare a sculei electrice)
- (21) Pin 2 (mod de configurare)
- (22) Pin 3 (mod de activare a rețelei)
- (23) Pin 4 (rezervat)
- (24) **Cititor NFC**
- (25) Cablu USB A
- (26) LED de stare a cititorului NFC

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	– Polaritate: Irelevantă (optocuplor) – Impedanță de intrare: 10 kΩ
	6 porturi de intrare
	– Tensiune nominală de sarcină: 24 VCC (+20%/–15%) – Curent maxim de ieșire: 33 mA per canal – Protecție la supracurent/Protecție la scurtcircuit
	2 porturi de împământare (GND)
	1x Interfață de date RS485
	1x Conexiune la rețea RJ45 (10/100 Mbps) pentru cablul Ethernet ecranat Cat5/5e/e
Comunicație fără fir (WLAN) ^{A)}	Putere maximă de emisie WLAN: < 20 dBm (EIRP)
	Gamă frecvențe de lucru WLAN: 2.400–2.483 MHz
Dispozitiv de stocare magnetică	Card micro SD (16-64 GB)
Alimentare cu energie electrică	Baterie rotundă (baterie cu litiu de 3 V, CR 2032) pentru alimentarea electrică de urgență a ceasului de timp real
	24 VCC (+20%/–15%)
	2 A (max.)
	alimentare cu energie electrică prin intermediul unei surse de curent PS1
Avertizor sonor intern (alarmă acustică)	Volumul semnalului sonor pe o rază de 10 cm (normal): 75 dB
	Tensiune nominală: 1,5 VCC
Greutate	0,22 kg

Cititor NFC^{B)}

Cod de identificare	1 600 A03 9Y9
Frecvență de funcționare	13,56 MHz
Bandă de frecvență	13,553–13,567 kHz
Putere/Câmp magnetic	–11,040 dBμA/m pe o rază de 10 m
Greutate	0,07 kg

A) Wi-Fi® este o marcă comercială înregistrată a Wi-Fi Alliance®

B) Funcția NFC utilizează cuplajul magnetic prin câmp apropiat. Intensitatea câmpului HF este reglată automat astfel încât să corespundă cerințelor aplicabile ale NFC Forum, standardelor ISO/IEC 14443/15693 și prevederilor regionale.

Valorile pot varia în funcție de produs și sunt supuse condițiilor de utilizare, precum și condițiilor de mediu. Pentru informații suplimentare, accesează www.bosch-professional.com/wac.

Limitarea lungimilor cablurilor (conformitate UE)

Următoarele cabluri nu să depășească lungimea de 3 m:

- RS485
- I/O
- 24 VCC
- USB (cititor NFC și scanner pentru coduri de bare (opțional))

La instalare, ține cont întotdeauna de limita privind lungimea cablurilor. Utilizarea unor cabluri mai lungi poate duce la disfuncționalități sau la neconformitate.

Montare și funcționare

Introducerea/Înlocuirea bateriei rotunde și cardului micro SD (consultă imaginea A)

- Deșurubează șurubul (15) și scoate capacul (14).

Baterie rotundă

- ❶ Introdu bateria rotundă (18) cu semnul plus orientat în sus sub clema metalică (17).

- ❷ Apoi apasă în jos bateria rotundă.

Card micro SD

- Introdu cardul micro SD în slotul pentru cardul micro SD (16).

Punerea în funcțiune

- După introducerea bateriei rotunde și cardului micro SD, conectează cititorul NFC (24) la racordul USB A (10) de la consola principală (1).

- Configurează comutatorul de tip DIP switch **(19)** (vezi „Configurarea comutatorului de tip DIP switch“, Pagina 135).
- Stabilește o conexiune la software-ul PC-ului prin intermediul interfeței de date RS485 **(12)**.
- Activează consola principală **(1)** apăsând butonul de pornire/oprire **(8)**.

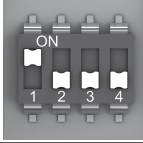
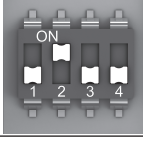
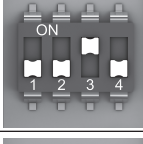
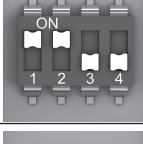
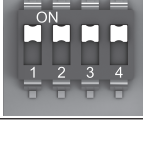
LED-ul de stare pentru afișarea procesului **(3)** de la consola principală, precum și LED-ul de stare **(26)** al cititorului NFC se aprind (vezi „Indicatoarele cu LED-uri și semnalele sonore de avertizare“, Pagina 136).

Consola principală și cititorul NFC transferă în mod activ date către și de la sculele electrice, până când consola principală este dezactivată.

Configurarea comutatorului de tip DIP switch

Prin intermediul comutatorului de tip DIP switch **(19)**, consola principală **(1)** poate fi configurată astfel încât să se activeze în modul normal de funcționare sau în modul de cuplare a sculei electrice.

Totuși, modificarea configurației comutatorului de tip DIP switch **(19)** are efect numai înainte de activarea consolei principale. Toate modificările efectuate în timp ce consola principală este activată sunt ignorate.

Poziție comutator	Mod	Funcționarea cu consola principală activată
	Mod normal de funcționare (setare implicită)	Consola principală se află în modul normal de funcționare și nu stabilește nicio conexiune la rețea
	Mod de cuplare	Scula electrică poate fi cuplată la consola principală.
	Mod de configurare	PORNIT: interfața de date RS485 (12) se află în modul de configurare. Configurația consolei principale poate fi actualizată prin intermediul software-ului PC-ului. OPRIT: conectarea la un afișaj RS485 extern prin intermediul interfeței de date RS485 (12)
	Mod de activare a rețelei	PORNIT: activează funcția de rețea a consolei principale OPRIT: dezactivează funcția de rețea a consolei principale
	Mod de configurare a cardului micro SD	Fișierul <i>EyrieConfig.txt</i> de pe cardul micro SD este citit, iar consola principală este configurată corespunzător conținutului fișierului
	Mod de actualizare a firmware-ului	Fișierul de firmware de pe cardul micro SD este citit. Dacă firmware-ul este depășit, este efectuată o actualizare.

Indicatoarele cu LED-uri și semnalele sonore de avertizare

LED de stare privind desfășurarea procesului (3)		
Culoare		Semnificația desfășurării procesului
Grup de procese – starea consolei principale (1)		
verde	este aprins continuu	Consola principală se activează
	se aprinde intermitent și în cadență lentă	Consola principală se află în modul de standby
roșu	se aprinde intermitent și în cadență rapidă	Consola principală nu a fost inițializată
albastru	se aprinde intermitent și în cadență lentă	Consola principală se află în modul de cuplare
Grup de procese – configurarea lucrării la scula electrică		
verde	este aprins continuu	Configurarea lucrării la scula electrică a fost efectuată cu succes
galben	se aprinde intermitent și în cadență lentă	Configurarea lucrării la scula electrică a fost eșuat
verde și albastru	se aprinde alternativ	Configurarea lucrării la scula electrică prin intermediul scannerului de coduri de bare sau al racordului I/O a fost efectuată cu succes
roșu și albastru	se aprinde alternativ	Configurarea lucrării la scula electrică prin intermediul scannerului de coduri de bare sau al racordului I/O a eșuat
Grup de procese – extragerea și repoziționarea sculei electrice în suportul de scule		
verde	se aprinde intermitent și în cadență rapidă	Scula electrică este extrasă din suportul de scule
roșu	se aprinde intermitent și în cadență rapidă	Scula electrică greșită este repoziționată în suportul de scule Scula electrică dezactivată/blocată este extrasă
Grup de procese – starea lucrării sculei electrice		
verde	este aprins continuu	Lucrare finalizată
galben	este aprins continuu	Lucrarea nu este încă finalizată
roșu	se aprinde intermitent și în cadență rapidă	Durata lucrării a depășit durata setată
	este aprins continuu	Scula electrică este dezactivată/blocată

LED de stare a rețelei (5)		
Culoare		Semnificația desfășurării procesului
-		Modul de activare a rețelei este deconectat
verde	este aprins continuu	Rețeaua este conectată
	se aprinde intermitent	Transfer de date între consola principală și software-ul de comandă
roșu	este aprins continuu	Rețeaua nu este conectată

LED de stare a cititorului NFC (26)		
Culoare		Semnificația desfășurării procesului
alb	este aprins continuu	Consola principală este activată
	se aprinde intermitent	Firmware-ul este actualizat
albastru	este aprins continuu	Scula electrică nu este detectată
verde	este aprins continuu	Scula electrică este detectată
	se aprinde intermitent	Transfer de date între consola principală și scula electrică

Semnal sonor de avertizare	Semnificația desfășurării procesului
Lung	Lucrarea nu a fost finalizată
O dată scurt	Transferul de date la scula electrică a fost finalizat
	Resetarea consolei principale a fost finalizată
	Lucrare finalizată
De 2 ori scurt	Scula electrică nu este detectată pentru transferul de date
De 3 ori scurt	A fost detectat un ID greșit al sculei electrice
De 4 ori scurt	A fost detectat un model greșit al sculei electrice
De 5 ori scurt	Transferul de date la scula electrică a eșuat

Butoane

Buton	Semnificație
Buton (2)	Resetarea ciclului de lucru la detectarea unei erori
Buton (4) (adâncit)	Apasă și eliberează imediat butonul WPS de la ruterul WLAN, pentru a stabili conexiunea WLAN
Buton (11) (adâncit)	Apasă timp de 30 de secunde, pentru a reseta consola principală la setările implicite

Software-ul de configurare a PC-ului

În combinație cu Industrial Smart Controller, sunt disponibile următoarele funcții:

- Cuplarea sculelor electrice la consola principală
- Configurarea operațiunilor de înșurubare
- Configurarea modului de schimbare a lucrărilor

Pentru informații suplimentare, accesează meniul de asistență al software-ului.

Întreținere și service

Întreținerea și curățarea

Eliminați murdăria cu ajutorul unei pensule. Nu folosiți detergenți sau solvenți.

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

România

Tel.: +40 21 405 7541

Linkul către adresele centrelor noastre de service și către condițiile de garanție se găsește pe ultima pagină.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifice neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

Eliminarea

În vederea eliminării ca deșeuri, consola principală, cititorul NFC, accesoriile și ambalajele trebuie predate, la un centru de reciclare ecologică.



Nu elimina componentele electronice și bateriile împreună cu deșeurile menajere!

Numai pentru țările UE:

Sculele electrice scoase din uz și acumulatorii/bateriile defecte/defecte sau uzate/uzate trebuie eliminați/eliminate separat. În acest scop, utilizează sistemele de colectare prevăzute special.

În cazul evacuării necorespunzătoare la deșeuri, produsele electrice și electronice uzate pot avea efecte dăunătoare asupra mediului și sănătății oamenilor, din cauza posibilei existențe a unor materiale periculoase.

Informații despre produse conform regulamentului (UE) 2023/2854

Produsele conectate sau serviciile conexe generează date în timp ce sunt utilizate. Următorul capitol conține informații privind datele generate privind produsul și modalitatea de accesare a datelor referitoare la produs.

Tipul datelor referitoare la produs

În timpul utilizării, produsul poate genera următoarele tipuri de date. Datele generate efectiv depind de modul de utilizare a produsului.

- Timp de funcționare
- Informații privind acumulatorul
- Temperaturile componentelor
- Activarea funcțiilor
- Producerea de defecțiuni și efectuarea lucrărilor de service
- Informații despre aplicație

Protocolarea datelor despre produs

Informații privind colectarea datelor referitoare la produs și depozitul de date:

- Sunt protocolați mai puțin de 1 kB de date referitoare la produs.

- Продуктът може да съхранява данни за работата си, докато е включен, и след това да ги изпрати, когато е включен.

Accesul la date și formatul datelor

Информацията, например данните за работата или данните за работата, може да се получи по следния начин:

- на територията на ЕС, потребителят може да поиска данни за работата си от Bosch Power Tools (e-mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com) когато потребителят изпрати продукта в център за обслужване Bosch și/sau
- Ако продуктът предлага интерфейс безжичен, потребителят може да получи директен достъп до данните за работата си чрез мобилната апликация Bosch Power Tools съответстваща.
- Данните се предоставят в стандартен формат и предварително форматирани (например, JSON).

Български

Указания за сигурност

Указания за сигурност



Прочетете всички указания за безопасност и инструкции, преди да свързвате кабел.

Съхранявайте тези указания на сигурно място.

- ▶ Настоящият продукт работи с електричество. Сигурната и надеждна работа изисква правилно боравене по време на транспортирането, правилно съхранение и инсталиране, както и грижлива работа и грижлива поддръжка. При неправилна употреба може да се стигне до персонални наранявания или значителни материални щети.
- ▶ Използвайте продукта само с изрядни и неповредени компоненти. Само така може да се гарантира сигурна и безупречна работа.
- ▶ При повреда или грешна функция на уреда веднага изтеглете захранването с напрежение и го пратете за проверка на производителя. Само производителят или оторизирани от него лица могат да отварят корпуса на продукта.
- ▶ Ако предпазител се активира, изтеглете захранването с напрежение и проверете продукта. Вътрешните предпазители са така проектирани, че да се активират само при разпознаване на вътрешна грешка.
- ▶ Никога не поставяйте остри или проводими предмети (напр. отвертки, жици) в продукта или неговите клемми. Не докосвайте клемите. В противен случай продуктът може да се повреди.

- ▶ Уверете се, че всички вентилационни отвори са чисти, за да се поддържа правилен въздушен поток. При работа при температури на околната среда над 140 °F (60 °C) спазвайте всички специални термични изисквания за инсталацията и окабеляването. В противен случай продуктът може да прегрее и да престане да функционира нормално.
- ▶ Този продукт може да се инсталира, използва и поддържа само от квалифициран персонал. Квалифицираният персонал притежава подходящо обучение, практически опит и технически познания за заземяване, окабеляване и маркиране на електрически вериги, оборудване и системи в съответствие с действащите стандарти за електрическа безопасност. Само така може да се гарантира безупречна работа.
- ▶ Изключете цялото електрическо захранване, преди да започнете работа по продукта.
- ▶ Използвайте само електрически проводници, които са подходящи за желаните температурни диапазони. Само така може да се гарантира сигурна и безупречна работа.
- ▶ Подавайте захранващо напрежение към продукта само ако корпусът му е затворен, всички клеми са правилно свързани и клемите на захранването са правилно свързани. Само така може да се гарантира сигурна и безупречна работа.
- ▶ Внимание! При използване на продукта в битова среда може да се стигне до радиосмущения за други продукти, като напр. радио, телевизор, пейсмейкър, медицински устройство и др.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Бутонни батерии не бива да попадат в ръцете на деца. Бутонните батерии са опасни.

- ▶ Бутонните батерии не бива никога да се гълтат или да се вкарват в други отвори на тялото. Ако има съмнение, че е била гълтната бутонна батерия или е била вкарвана в друг отвор на тялото, потърсете незабавно лекарска помощ. Гълтането на бутонна батерия може да предизвика тежки вътрешни увреждания и смърт в рамките на 2 часа.
- ▶ При смяна на бутонната батерия внимавайте за компетентното изпълнение на операцията. Съществува опасност от експлозия.
- ▶ Използвайте само бутонните батерии, посочени в това ръководство за експлоатация. Не използвайте други бутонни батерии или друг източник на ток.
- ▶ Не се опитвайте да презареждате бутонна батерия и не правете късо съединение между клемите ѝ. Бутонната батерия може да протече, да експлодира, да се възпламени и да предизвика наранявания на хора.

- ▶ **Изваждайте и изхвърляйте изхабени бутонни батерии съгласно предписанията.** Изхабени бутонни батерии могат да протекат и да увредят продукта или да предизвикат наранявания.
- ▶ **Не прегрявайте бутонни батерии и не ги хвърляйте в огън.** Бутонната батерия може да протече, да експлодира, да се възпламени и да предизвика наранявания на хора.
- ▶ **Внимавайте да не повредите бутонната батерия и не се опитвайте да я разглобявате.** Бутонната батерия може да протече, да експлодира, да се възпламени и да предизвика наранявания на хора.
- ▶ **Не допускате повредена бутонна батерия да влиза в контакт с вода.** При реакция на изтичащия литий с вода може да се отдели водород, вследствие на което да възникне пожар, експлозия или да бъдат предизвикани наранявания.

Символи

Следните символи могат да бъдат важни в процеса на експлоатация на Вашия продукт. Моля, запомнете символите и значението им. Правилното тълкуване на символите ще Ви помогне при по-доброто и по-сигурно ползване на продукта.

Символи и тяхното значение



Свързан в мрежа електроинструмент с интегрирана NFC технология



Знакът N е марка или регистрирана марка на NFC Forum, Inc. в САЩ и в други държави.

Описание на продукта и дейността



Прочетете внимателно всички указания и инструкции за безопасност. Пропуски при спазването на инструкциите за безопасност и указанията за работа могат да имат за последиствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

Употреба по предназначение

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, състоящ се от главна конзола и NFC четец, приема и запазва данни

от индустриални инструменти на **Bosch**, които са снабдени с NFC технология (Near Field Communication), напр. брой процеси на завинтване OК/NOK. Те могат да се свързват с външни периферни устройства през I/O портове или интерфейс за данни RS485, за да се пренася статуса на затягане на индустриалните инструменти. Освен това той изпраща данни към индустриалните инструменти за извършване и промяна на настройки по тях. Могат да се свързват през Wi-Fi или LAN кабел със софтуер за управление на производството, който показва статуса на задачата, променя настройките на инструмента и анализира данните за изпълнение на процеса.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до представянето на продуктите на графичните страници.

- (1) Главна конзола
- (2) Бутон Нулиране на работния цикъл
- (3) Статусен светодиод процес
- (4) Бутон WPS
- (5) Статусен светодиод мрежа (WLAN/LAN)
- (6) RJ45 мрежово свързване
- (7) 12-I/O порт (4 входа, 6 изхода, 2 GND)
- (8) Пусков прекъсвач
- (9) MSTB свързване за електричество
- (10) USB A свързване за NFC четец
- (11) Бутон за нулиране до фабричните настройки
- (12) Интерфейс за данни RS485
- (13) USB A свързване за външен скенер на баркодове (по избор)
- (14) Капак
- (15) Винт на капака
- (16) Отвор за Micro SD карти
- (17) Метална скоба на мястото за CR2032 бутонна батерия
- (18) Бутонна батерия
- (19) DIP превключвател
- (20) Пин 1 (режим вдвояване на инструмент)
- (21) Пин 2 (режим конфигурация)
- (22) Пин 3 (режим активиране на мрежа)
- (23) Пин 4 (запазен)
- (24) **NFC четец**
- (25) USB A кабел
- (26) Статусен светодиод NFC четец

Технически данни

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Каталожен номер	1 600 A03 9KL
Работна температура	-20 °C ... +50 °C
Температурен диапазон за съхраняване	-20 °C ... +70 °C
Вид защита	IP3X (степен на защита от прах 3, не е водонепропусклив)

Главна конзола

Каталожен номер	1 600 A03 9Y8
Свързвания	2x USB 2.0 тип A
	1x Свързване за електричество MSTB
	1x 12x I/O портове: 4 входни портове – Номинално входящо напрежение: 24 VDC (+20 %/- 15 %) – Полярност: Не е релевантно (оптосъединител) – Входящ импеданс: 10 kΩ 6 входни портове – Номинално напрежение: 24 VDC (+20 %/- 15 %) – Максимален изходящ ток: 33 mA на канал – Защита от превишен ток/късо съединение 2 заземяващи порта (GND)
	1x Интерфейс за данни RS485
	1x Мрежови порт RJ45 (10/100 Mbps) за Cat5/5e/е ширмован Ethernet кабел
Безжична комуникация (WLAN) ^{A)}	Макс. WLAN мощност на емисия: < 20 dBm (EIRP) WLAN работен честотен диапазон: 2.400–2.483 MHz
Носител	Micro SD карта (16-64 GB)
Електрическо захранване	Бутонна батерия (3-V литиева батерия, CR 2032) за аварийно захранване с електричество на часовника за реално време 24 VDC (+20 %/- 15 %) 2 A (макс.) захранване с електричество през PS1 източник
Вътрешен зумер (акустична аларма)	Сила на звука на разстояние от 10 cm (типично): 75 dB Номинално напрежение: 1,5 VDC
Тегло	0,22 kg

NFC четец^{B)}

Каталожен номер	1 600 A03 9Y9
Работна честота	13,56 MHz
Честотна лента	13.553–13.567 kHz
Мощност/магнитно поле	-11.040 dBμA/m на разстояние 10 m
Тегло	0,07 kg

A) Wi-Fi® е регистрирана марка на Wi-Fi Alliance®
B) NFC функцията използва близополево магнитно свързване. HF полева мощност се регулира автоматично така, че да отговаря на валидните изисквания на NFC форума, стандартите ISO/IEC 14443/15693 и регионалните предписания.
Стойностите могат да варират според продукта и да зависят от условията на употреба и на околната среда. Допълнителна информация на www.bosch-professional.com/wac.

Ограничение на дължините на кабелите (ЕС съответствие)

Следните кабели не бива да превишават дължина от 3 м:

- RS485
- I/O
- 24 VDC
- USB (NFC четец и скенер за баркодове (опционално))

При инсталацията винаги спазвайте ограничението за кабелните дължини. Използването на по-дълги кабели може да доведе до грешни функции или несъответствие.

Монтиране и работа

Поставяне/смяна на бутонна батерия и Micro SD карта (вж. фиг. А)

- Развийте винта (15) и свалете капака (14).

Бутонна батерия

- ❶ Пъхнете бутонната батерия (18) с плюса нагоре под металната скоба (17).
- ❷ След това натиснете бутонната батерия надолу.

Micro SD карта

- Пъхнете Micro SD картата в отвора за Micro SD (16).

Пускане в експлоатация

- След поставяне на бутонна батерия и Micro SD карта свържете NFC четеща (24) с USB A свързването (10) върху главната конзола (1).
- Конфигурирайте DIP прекъсвача (19) (вж. „Конфигуриране на DIP прекъсвача“, Страница 141).
- Изгответе през RS485 интерфейса (12) свързване към компютърния софтуер.
- Включете главната конзола (1) чрез натискане на пусковия прекъсвач (8).

Статусният светодиод за индикация на процеса (3) на главната конзола и статусният светодиод (26) на NFC четеща светват (вж. „Светодиодни индикатори и предупредителни тонове“, Страница 142).

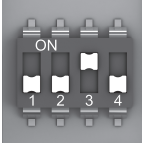
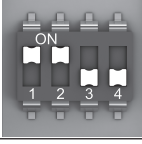
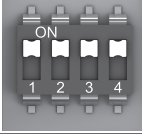
Главната конзола и NFC четецът пренасят активно данни до и от електроинструментите, докато главната конзола не се изключи.

Конфигуриране на DIP прекъсвачателя

С DIP прекъсвачателя (19) главната конзола (1) може да се конфигурира така, че да стартира в нормален работен режим или в режим на вдвояване на инструмент.

Промяна на конфигурацията на DIP прекъсвачател (19) обаче е валидна само преди включване на главната конзола. Всички промени при включена главна конзола се игнорират.

Позиция на прекъсваче- ля	Режим	Функция при включена главна конзола
	Нормален работен режим (фабрична настройка)	Главната конзола се намира в нормален работен режим не изготвя връзка към мрежата
	Режим на вдвояване	Електроинструментът може да се вдвои с главната конзола.
	Конфигурационен режим	ВКЛ: RS485 интерфейсът (12) се намира в конфигурационен режим. Конфигурацията на главната конзола може да се актуализира през компютърния софтуер. ИЗКЛ: свързване към външен RS485 дисплей през RS485 интерфейс (12)

Позиция на превключвателя	Режим	Функция при включена главна конзола
	Режим на мрежово активиране	ВКЛ: Активира мрежовата функция на главната конзола ИЗКЛ: Деактивира мрежовата функция на главната конзола
	Режим Конфигурация на Micro SD картата	Файлът <i>EyrieConfig.txt</i> върху Micro SD картата се прочита и главната конзола се настройва съгласно съдържанието му
	Режим актуализация фърмуер	Файлът с фърмуера върху Micro SD картата се прочита. Ако фърмуерът е остарял, се извършва актуализация.

Светодиодни индикатори и предупредителни тонове

Статусен светодиод процес (3)		
Цвят	Значение процес	
Процесна група – статус на главната конзола (1)		
зелено	свети постоянно	Главната конзола се стартира
	мига бавно	Главната конзола се намира в стендбай режим
червено	мига бързо	Главната конзола не е инициализирана
синьо	мига бавно	Главната конзола се намира в режим на сдвояване
Процесна група – Настройка на задачата върху електроинструмента		
зелено	свети постоянно	Настройка на задача върху електроинструмента успешна
жълто	мига бавно	Настройка на задача върху електроинструмента неуспешна
зелено и синьо	свети променливо	Настройка на задача върху електроинструмента чрез скенера за баркодове или I/O свързване успешна
червено и синьо	свети променливо	Настройка на задача върху електроинструмента чрез скенера за баркодове или I/O свързване неуспешна
Процесна група – Изваждане и връщане на електроинструмента в държача за инструмент		
зелено	мига бързо	Електроинструментът се изважда от държача
червено	мига бързо	Грешен електроинструмент се поставя в държача
		Деактивиран/блокиран електроинструмент се изважда
Процесна група – статус на задача на електроинструмента		
зелено	свети постоянно	Задача завършена
жълто	свети постоянно	Задачата още не е завършена
червено	мига бързо	Задачата е превишила настроеното времетраене
	свети постоянно	Електроинструментът е деактивиран/блокиран

Статусен светодиод мрежа (5)

Цвят		Значение процес
–		Режим Мрежово активиране е изключен
зелено	свети постоянно	Мрежата е свързана
	мига	Предаване на данни между главната конзола и контролния софтуер
червено	свети постоянно	Мрежата не е свързана

Статусен светодиод NFC четец (26)

Цвят		Значение процес
бяло	свети постоянно	Главната конзола ще се стартира
	мига	Фърмуерът се актуализира
синьо	свети постоянно	Електроинструментът не се разпознава
зелено	свети постоянно	Електроинструментът се разпознава
	мига	Предаване на данни между главната конзола и електроинструмента

Предупредителен тон	Значение процес
Дълго	Задачата не е завършена
1х късо	Предаване на данни към електроинструмента приключило
	Нулиране на главната конзола приключило
	Задача завършена
2х късо	Електроинструментът не се разпознава за предаването на данни
3х късо	Разпознато грешно ID на електроинструмент
4х късо	Грешен модел електроинструмент разпознат
5х късо	Предаване на данни към електроинструмента неуспешно

Бутони

Бутон	Значение
Бутон (2)	Работен цикъл при разпознаване грешка нулиране
Бутон (4) (потънал)	Едновременно натиснете и отпуснете WPS бутона на WLAN рутера, за да възстановите WLAN връзката
Бутон (11) (потънал)	Натиснете за 30 секунди, за да нулирате до фабрични настройки главната конзола

Компютърен софтуер за конфигурацията

В комбинация с Industrial Smart Controller на разположение са следните функции:

- Сдвояване на електроинструмента с главната конзола
- Настройване на винтови задачи
- Настройване на режима за смяна на задача

Допълнителна информация ще откриете в помощното меню на софтуера.

Поддържане и сервиз**Поддържане и почистване**

Премахвайте замърсявания с четка. Не използвайте почистващи препарати или разтворители.

Клиентска служба и консултация относно употребата**България**

Тел.: +359(0)700 13 667

Линкът към нашите сервизни адреси и гаранционни условия ще откриете на последната страница.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

Бракуване

Главната конзола, NFC четецът, принадлежностите и опаковките трябва да се предават за екологично рециклиране.



Не изхвърляйте електронни компоненти и батерии при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Негодните за употреба електроинструменти и дефектните или изразходвани акумулаторни/обикновени батерии трябва да се изхвърлят разделно. Използвайте предвидените системи за събиране.

При неправилно изхвърляне излезли от употреба електрически и електронни уреди могат да имат вредни ефекти върху околната среда и човешкото здраве поради евентуално наличие на опасни вещества.

данни от продукт Информация с продуктови данни съгласно Регламент (ЕС) 2023/2854

Свързаните продукти или услуги генерират данни по време на ползването си. Следните глави информират за генерираните данни за продукта и за това, как може да се достигне до продуктите данни.

Вид на продуктите данни

Продуктът може да генерира при използване следните типове данни. Действително генерираните данни зависят от съответното използване на продукта.

- Време на работа
- Информация за батерията
- Температури на компонентите
- Активирани на функции
- Събития по излизане извън строя и сервизиране
- Информация за приложението

Протоколиране на продуктови данни

Информация за събирането на продуктови данни и съхранението им:

- По-малко от 1 kV продуктови данни се протоколират.
- Продуктът е в състояние да запаметява продуктови данни върху устройството докато е включен.

Достъп до данни и формат

Информация как могат да се извикват данни от потребителя:

- В ЕС потребителят може да иска продуктите данни през Bosch Power Tools Service (имейл: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com), ако

потребителят изпраща продукта към сервиз на Bosch и/или

- Ако продуктът осигурява безжичен интерфейс, потребителят може да получи директен достъп до продуктите данни през съответното мобилно приложение на Bosch Power Tools.
- Данните се осигуряват в подходящ и четлив за машини формат (напр. JSON).

Македонски

Безбедносни напомени

Безбедносни напомени



Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства пред да го поврзете кабелот.

Зачувајте ги безбедносните напомени и упатства за користење и за во

иднина.

- **Овој производ се напојува со електрична енергија. Безбеден и сигурен работен режим бара правилно ракување при транспорт, соодветно складирање и инсталација, како и внимателно користење и одржување.** При неправилна употреба може да дојде до повреди на лица или до значителна материјална штета.
- **Користете го производот само со исправни и неоштетени компоненти.** Само така може да се обезбеди безбеден и непречен работен режим.
- **Во случај на оштетување или дефект на уредот, веднаш исклучете го од напојувањето и испратете го кај производителот на проверка.** Само производителот или лица овластени од производителот смеат да го отворат кукиштето на производот.
- **Доколку се активира осигурувач, исклучете го од напојувањето и проверете го производот.** Внатрешните осигурувачи се дизајнирани да се активираат само кога ќе се детектира внатрешен дефект.
- **Никогаш не внесувајте остри или проводливи предмети (на пр. одвртувач, жици) во производот или во неговите приклучни терминали. Не допирајте ги терминалите.** Во спротивно, производот може да се ошети.
- **Уверете се дека сите вентилациски отвори се слободни за да се одржува правилен проток на воздух. При работа на околните температури над 140 °F (60 °C), придружувајте се до сите посебни термички барања за инсталација и кабли.** Во спротивно, производот може да се прегрее и повеќе да не функционира правилно.

- **Овој производ треба да го инсталира, ракува и одржува само квалификуван персонал.** Квалификуваниот персонал има соодветна обука, практично искуство и техничко знаење за заземјување, поврзување и означување на електрични кола, уреди и системи во согласност со важечките стандарди за електрична безбедност. Само така може да се обезбеди непречен работен режим.
- **Исклучете ги сите електрични кабли пред да започнете со работа на производот.**
- **Користете само електрични кабли што се соодветни за предвидениот температурен опсег.** Само така може да се обезбеди безбеден и непречен работен режим.
- **Вклучете напојување на производот само доколку кукиштето е затворено, сите терминали се правилно приклучени и терминалите за напојување се уредно приклучени.** Само така може да се обезбеди безбеден и непречен работен режим.
- **Внимание!** При употреба на производот во домашна средина, може да дојде до радио пречки со други производи, како што се радиоприемници, телевизори, пејсмејкери, медицински уреди итн.



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ



Бидете сигурни, дека децата не доаѓаат во допир со копчестата батерија. Копчестите батерии се опасни.

- **Никогаш проголтајте ги копчестите батерии и не ставајте ги други отвори од телото.** Доколку постои сомневање дека копчестата батерија е проголтана или е вметната во друг дел од телото, веднаш побарајте медицинска помош. Проголтувањето на копчеста батерија може во рок од 2 часа да доведе до сериозни внатрешни изгореници или смрт.
- **При замена на копчестата батерија, проверете дали е правилно заменета.** Инаку, постои опасност од експлозија.
- **Користете ги само копчестите батерии наведени во ова упатство за користење.** Не користете други копчести батерии или друго снабдување со струја.
- **Не се обидувајте повторно да ја полните копчестата батерија и не ја премостувајте.** Копчестата батерија може да протече, да експлодира, да се запали и да повреди лица.
- **Прописно отстранете ги и фрлете ги испразнетите копчести батерии.** Испразнетите копчести батерии може да протечат и со тоа да го оштетат производот или да повредат лица.
- **Не ја прегревајте копчестата батерија и не ја фрлајте во оган.** Копчестата батерија може да протече, да експлодира, да се запали и да повреди лица.

- **Не ја оштетувајте копчестата батерија и не ја расклопувајте.** Копчестата батерија може да протече, да експлодира, да се запали и да повреди лица.
- **Копчестата батерија не ја доведувајте во контакт со вода.** Литиумот што истекува може со вода да создаде водород и со тоа да доведе до пожар, експлозија или до повреди на лица.

Ознаки

Следните ознаки се од големо значење за користењето вашиот производ. Запаметете ги ознаките и нивното значење. Правилното толкување на ознаките ќе ви помогне подобро и побезбедно да го користите производот.

Ознаки и нивно значење



Вмрежен електричен алат со интегрирана NFC-технологија



Ознаката N е заштитен знак или регистриран заштитен знак на NFC Forum, Inc. во САД и други земји.

Опис на производот и перформансите



Прочитајте ги сите безбедносни напомени и упатства. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

Употреба со соодветна намена

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, составен од главна конзола и NFC-читач, прима и зачувува податоци од **Bosch** индустриски алати, опремени со NFC-технологија (Near Field Communication), на пр. број на завртувања ОК/ NOK. Може да се поврзе со надворешни периферни уреди преку I/O-приклучоци или преку податочен интерфејс RS485 за пренос на статусот на затегнување на индустриските алати. Покрај тоа, тој испраќа податоци до индустриските алати со цел да се извршат и изменат поставките на индустриските алати. Може да се поврзе преку Wi-Fi или LAN-кабел со софтвер за управување со производство, кој го прикажува статусот на задачата, ги менува поставките на алатите и ги анализира податоците од извршувањето на процесот.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на производот на графичката страница.

- (1)

Главна конзола
- (2)

Копче за ресетирање на работниот циклус
- (3)

LED-индикатор за статус за текот на процесот
- (4)

Копче за WPS
- (5)

LED-индикатор за статус за мрежа (WLAN/LAN)
- (6)

RJ45-мрежен приклучок
- (7)

12-I/O-приклучок (4 влезови, 6 излези, 2 GND)
- (8)

Прекинувач за вклучување/исклучување
- (9)

MSTB-струен приклучок
- (10)

USB-A-приклучок за NFC-читач
- (11)

Копче за ресетирање на фабрички поставки
- (12)

Податочен интерфејс RS485
- (13)

USB-A-приклучок за надворешен скенер за баркод (опционално)
- (14)

Покривка
- (15)

Завртка на поклопец
- (16)

Отвор за Micro SD-картичка
- (17)

Метална штипка за отворот за копчеста батерија CR2032
- (18)

Копчеста батерија
- (19)

DIP-прекинувач
- (20)

Пин 1 (Режим на спојување алати)
- (21)

Пин 2 (Режим на конфигурација)
- (22)

Пин 3 (Режим на активирање мрежа)
- (23)

Пин 4 (резервиран)
- (24)

NFC-читач
- (25)

USB-A-кабел
- (26)

LED-индикатор за статус за NFC-читач

Технички податоци

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Број на дел	1 600 A03 9KL
Оперативна температура	–20 °C ... +50 °C
Температура при складирање	–20 °C ... +70 °C
Вид на заштита	IP3X (Ниво на заштита од прав 3, не е водоотпорно)

Главна конзола

Број на дел	1 600 A03 9Y8
Приклучоци	2x USB 2.0 тип A
	1x Струен приклучок MSTB
	1x 12x I/O-порти:
	4 влезни порти
	– Номинален влезен напон: 24 VDC (+20 %/–15 %)
	– Поларитет: не е релевантен (оптоизолатор)
	– Влезна импеданса: 10 kΩ
	6 влезни порти
	– Номинален напон на оптоварување: 24 VDC (+20 %/–15 %)
	– Максимална излезна струја: 33 mA по канал
	– Заштита од прекумерна струја/краток спој
	2 порти за заземјување (GND)
Безжична комуникација (WLAN) ^{A)}	1x Податочен интерфејс RS485
	1x Мрежен приклучок RJ45 (10/100 Mbps) за Cat5/5e/e заштитени етернет кабли
	Макс. WLAN јачина на испраќање: < 20 dBm (EIRP) Опсег на работни фреквенции за WLAN: 2.400–2.483 MHz
Медиум за складирање	Micro SD-картичка (16-64 GB)
Напојување со енергија	Копчеста батерија (литиумска батерија од 3 V, CR 2032) за напојување во итен случај на часовникот за реално време

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	24 VDC (+20 %/- 15 %)
	2 A (макс.)
	Напојување преку PS1-извор на струја
Внатрешен звучен сигнал (акустичен аларм)	Јачина на звук на 10 cm растојание (типично): 75 dB
	Номинален напон: 1,5 VDC
Тежина	0,22 kg

NFC-читач^{B)}

Број на дел	1 600 A03 9Y9
Работна фреквенција	13,56 MHz
Фреквентен опсег	13.553–13.567 kHz
Јачина/магнетно поле	-11.040 dBμA/m на 10 m растојание
Тежина	0,07 kg

A) Wi-Fi® е регистрирана трговска марка на Wi-Fi Alliance®

B) NFC-функцијата користи магнетна спојка во блиско поле. Јачината на HF-полето автоматски се регулира за да ги исполнува важечките барања на NFC Forum, стандардите ISO/IEC 14443/15693 и регионалните прописи.

Вредностите може да варираат во зависност од производот и зависат од примената и условите на животната средина. Повеќе информации може да најдете на www.bosch-professional.com/wac.

Ограничување на должината на каблите (Усогласеност со ЕУ)

Следниве кабли не смеат да надминуваат должина од 3 m:

- RS485
- I/O
- 24 VDC
- USB (NFC-читач и скенер за баркод (опционално))

Секогаш почитувајте ги ограничувањата за должина на кабелот за време на инсталацијата. Користењето подолги кабли може да резултира со дефект или неусогласеност.

Монтажа и користење

Вметнување/замена на копчеста батерија и Micro SD-картичка (види слика A)

- Одвртете ја завртката **(15)** и извадете го поклопецот **(14)**.

Копчеста батерија

- ❶ Вметнете ја копчестата батерија **(18)** со знакот плус свртен нагоре под металната штипка **(17)**.
- ❷ Потоа притиснете ја копчестата батерија надолу.

Micro SD-картичка

- Вметнете ја Micro SD-картичката во отворот за Micro SD-картичка **(16)**.

Ставање во употреба

- По вметнувањето на копчестата батерија и Micro SD-картичката, поврзете го NFC-читачот **(24)** со USB-A-приклучок **(10)** на главната конзола **(1)**.
- Конфигурирајте го DIP-прекинувачот **(19)** (види „Конфигурација на DIP-прекинувачот“, Страница 147).
- Преку RS485-податочниот интерфејс **(12)** воспоставете врска со PC-софтверот.
- Вклучете ја главната конзола **(1)** со притискање на прекинувачот за вклучување/исклучување **(8)**.

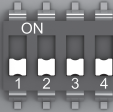
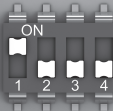
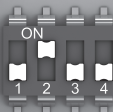
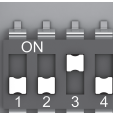
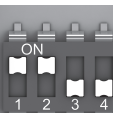
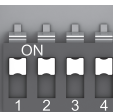
Светат LED-индикаторот за статус за приказот на процес **(3)** на главната конзола и LED-индикаторот за статус **(26)** на NFC-читачот (види „LED-прикази и предупредувачки звучни сигнали“, Страница 148).

Главната конзола и NFC-читачот активно пренесуваат податоци до и од електричните алати сè додека главната конзола не се исклучи.

Конфигурација на DIP-прекинувачот

Со DIP-прекинувачот **(19)** може да се конфигурира главната конзола **(1)**, така што ќе стартува во нормален режим на работа или во режим на спарување алати.

Сепак, промената на конфигурацијата на DIP-прекинувачот **(19)** е ефективна само пред да се вклучи главната конзола. Сите промени направени додека главната конзола е вклучена ќе бидат игнорирани.

Положба на прекинувачот	Режим	Функција при вклучена главна конзола
	Нормален режим на работа (фабричка поставка)	Главната конзола е во нормален режим на работа и не се поврзува со мрежата
	Режим на спарување	Електричниот алат може да се поврзе со главната конзола.
	Режим на конфигурација	ВКЛУЧЕНО: RS485-податочниот интерфејс (12) се наоѓа во режимот на конфигурација. Конфигурацијата на главната конзола може да се ажурира преку PC-софтверот. ИСКЛУЧЕНО: поврзување со надворешен RS485-екран преку RS485-податочен интерфејс (12)
	Режим за активирање на мрежата	ВКЛУЧЕНО: ја овозможува мрежната функција на главната конзола ИСКЛУЧЕНО: ја оневозможува мрежната функција на главната конзола
	Режим за конфигурација на Micro SD-картичка	Датотеката <i>EyrieConfig.txt</i> на Micro SD-картичката се чита и главната конзола се конфигурира според содржината на датотеката
	Режим за ажурирање на фирмвер	Фирмвер-датотеката од Micro SD-картичката се чита. Доколку фирмверот е застарен, ќе се изврши ажурирање.

LED-прикази и предупредувачки звучни сигнали

LED-индикатор за статус за текот на процесот (3)		
Боја		Значење на текот на процесот
Група на процес – статус на главна конзола (1)		
зелена	свети постојано	Главната конзола се вклучува
	трепка бавно	Главната конзола се наоѓа во режим на подготвеност
црвена	трепка брзо	Главната конзола не е иницијализирана
сино	трепка бавно	Главната конзола се наоѓа во режим на спарување
Група на процес – Поставување задача на електричниот алат		
зелена	свети постојано	Поставувањето задача на електричниот алат е успешно
жолта	трепка бавно	Поставувањето задача на електричниот алат не е успешно

LED-индикатор за статус за текот на процесот (3)

Боја	Значење на текот на процесот
зелена и сина	свети наизменично
црвена и сина	свети наизменично

Група на процес – Вадење и повторно поставување на електричниот алат во држачот за алати

зелена	трепка брзо	Електричниот алат е изваден од држачот за алати
црвена	трепка брзо	Погрешен електричен алат е вратен во држачот за алати
		Деактивираниот/заклучениот електричен алат е изваден

Група на процес – Статус на задачата на електричниот алат

зелена	свети постојано	Задачата е завршена
жолта	свети постојано	Задачата не е завршена
црвена	трепка брзо	Задачата го пречекори зададеното времетраење
	свети постојано	Електричниот алат е деактивиран/заклучен

LED-индикатор за статус за мрежа (5)

Боја	Значење на текот на процесот
–	Режимот за активирање на мрежата е исклучен
зелена	свети постојано
	трепка
црвена	свети постојано

LED-индикатор за статус за NFC-читач (26)

Боја	Значење на текот на процесот
Бела	свети постојано
	трепка
сино	свети постојано
зелена	свети постојано
	трепка

Предупредувачки звучен сигнал

Долго	Задачата не беше завршена
1x кратко	Преносот на податоци до електричниот алат е завршен
	Ресетирањето на главната конзола е завршено
	Задачата е завршена
2x кратко	Електричниот алат не е препознаен за пренос на податоци
3x кратко	Препознаена е погрешна ID на електричниот алат
4x кратко	Препознаен е погрешен модел на електричниот алат
5x кратко	Преносот на податоци до електричниот алат не успеа

Копчиња

Копче	Значење
Копче (2)	Ресетирање на работниот циклус при детекција на грешка
Копче (4) (вдлабнато)	Истовремено притиснете и ослободете го WPS-копчето на WLAN-рутерот за да воспоставите WLAN-врска
Копче (11) (вдлабнато)	Притиснете 30 секунди за да ја ресетирате главната конзола на фабрички поставки

PC-софтвер за конфигурација

Следните функции се достапни во комбинација со Industrial Smart Controller:

- Спарување на електричните алати со главната конзола
- Поставување задачи за завртување
- Поставување на режимот за промена на задачи

За повеќе информации, видете го менито за помош на софтверот.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

Отстранете ги нечистотиите со четка. Не користете средства за чистење или раствори.

Сервисна служба и совети при користење

Северна Македонија

Тел.: 02/ 246 76 10

Линкот до нашите адреси за сервис и гарантни услови може да ги најдете на последната страница.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Отстранување

Главната конзола, NFC-читачот, опремата и амбалажите треба да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.



Не ги фрлајте електронските компоненти и батериите во домашната канта за губре!

Само за земјите од ЕУ:

Електричните алати кои повеќе не се употребливи и неисправни или користени акумулаторски батерии/батерии мора да се фрлаат посебно. Користете ги предвидените системи за собирање.

Доколку се фрли неправилно, отпадната електрична и електронска опрема може да има штетни ефекти врз животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материји.

Информации за податоците за производот во согласност со прописите (ЕУ) 2023/2854

Вмрежаните производи или поврзаните услуги генерираат податоци за време на нивната употреба. Следните поглавја даваат информации за податоците генерирани за производот и како да пристапите до податоците за производот.

Тип на податоци за производот

Производот може да генерира следниве типови на податоци за време на употребата. Вистинските генерирани податоци зависат од специфичната употреба на производот.

- Време на работа
- Информации за батеријата
- Температури на компонентите
- Активирање на функции
- Настани со дефекти и сервис
- Информации за апликацијата

Евидентирање на податоци за производот

Информации за собирање и складирање на податоци за производот:

- Евидентирани се помалку од 1 kB податоци за производот.
- Производот може да складира податоци за производот на уредот додека е вклучен.

Пристап до податоци и формат на податоци

Информации за тоа како корисникот може да пристапи или да ги преземе податоците:

- Во рамките на ЕУ, корисникот може да побара податоци за производот преку Bosch Power Tools Service (е-маил: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com), ако корисникот го испрати производот до Bosch Service и/или
- Доколку производот обезбедува безжичен интерфејс, корисникот може да добие директен пристап до податоците за производот преку соодветната мобилна апликација на Bosch Power Tools.
- Податоците се обезбедени во стандарден и машински читлив формат (на пр. JSON).

Shqip

Udhëzime sigurie

Udhëzime sigurie



Lexojini të gjitha informacionet dhe udhëzimet e sigurisë përpara se të lidhni një kablo.

Mbani të gjitha informacionet dhe udhëzimet e sigurisë për referencë në të

ardhmen.

- ▶ **Ky produkt funksionon me rrymë elektrike. Një funksionim i sigurt dhe i besueshëm kërkon trajtim të rregullt gjatë transportit, ruajtje dhe instalim të saktë, si dhe funksionim dhe mirëmbajtje të kujdesshme.** Përdorimi i papërshtatshëm mund të rezultojë në lëndime personale ose dëme të konsiderueshme materiale.
- ▶ **Përdorni produktin vetëm me pjesë të plota dhe të padëmtuara.** Vetëm kështu mund të garantohet një funksionim i sigurt dhe pa gabime.
- ▶ **Nëse pajisja është e dëmtuar ose nuk funksionon mirë, shkëputeni menjëherë nga furnizimi me energji dhe dërgojeni te prodhuesi për inspektim.** Vetëm prodhuesi ose personat e autorizuar nga prodhuesi mund ta hapin kasën e produktit.
- ▶ **Nëse ndonjë nga siguresat digjet, shkëputni furnizimin me energji dhe kontrolloni produktin.** Masat e brendshme mbrojtëse janë projektuar për t'u aktivizuar vetëm kur zbulohet një defekt i brendshëm.
- ▶ **Mos futni kurrësi objekte të mprehta ose përçues (p.sh. kaçavida, tela) brenda produktit ose në terminalet e tij. Mos i prekni kapëset.** Përndryshe, produkti mund të dëmtohet.
- ▶ **Sigurohuni që të gjitha vrimat e ventilimit të mbeten të lira për të ruajtur një rrjedhë të rregullt ajri. Kur punoni në temperatura ambienti mbi 140°F (60 °C), respektoni të gjitha kërkesat e veçanta termike për instalimin dhe shtrirjet elektrike.** Përndryshe, produkti mund të mbinxehet dhe të ketë keqfunksionime.
- ▶ **Ky produkt duhet të instalohet, operohet dhe mirëmbahet vetëm nga personeli i kualifikuar. Personeli i kualifikuar ka trajnimin e duhur, përvojën praktike dhe njohuritë teknike për të tokëzuar, lidhur me tela dhe shënuar qarqet elektrike, pajisjet dhe sistemet në përputhje me standardet aktuale të sigurisë elektrike.** Vetëm kështu mund të garantohet një funksionim pa gabime.
- ▶ **Shkëputni çdo linjë elektrike përpara se të filloni punën në produkt.**
- ▶ **Përdorni vetëm kablo elektrike që janë të përshtatshme për diapazonin e dëshiruar të temperaturës.** Vetëm kështu mund të garantohet një funksionim i sigurt dhe pa gabime.

- ▶ **Shtriini furnizimin me energji në produkt vetëm nëse kasa e produktit është e mbyllur, të gjitha terminalet janë të lidhura saktë dhe terminalet e furnizimit me energji janë të lidhura siç duhet.** Vetëm kështu mund të garantohet një funksionim i sigurt dhe pa gabime.
- ▶ **Kujdes!** Kur e përdorni produktin në një mjedis shtëpiak, kjo mund të shkaktojë interferenca valësh me produkte të tjera, të tilla si radiot, televizorët, pacemakers, pajisjet mjekësore etj.



PARALAJMËRIM



Sigurohuni që bateritë buton të mos bie në duart e fëmijëve. Bateritë butona janë të rrezikshme.

- ▶ **Bateritë buton nuk duhet të gëlltiten ose të futen në vrima të tjera të trupit. Nëse dyshoni se bateria buton është gëlltitur ose futur në një hapje tjetër të trupit, kërkonti menjëherë kujdes mjekësor.** Gëlltita e baterisë buton mund të shkaktojë dëgjie serioze të brendshme dhe vdekje brenda 2 orëve.
- ▶ **Kur ndryshoni baterinë buton, sigurohuni që ta zëvendësoni saktë.** Ekziston rreziku i shpërthimit.
- ▶ **Përdorni vetëm bateri buton të listuara në këtë manual.** Mos përdorni asnjë bateri buton tjetër ose furnizim me energji elektrike.
- ▶ **Mos u përipiqi të rikarikoni baterinë buton dhe mos bëni lidhje të shkurtër me baterinë buton.** Bateria buton mund të rrjedhë, të shpërthejë, të djegë dhe të lëndojë njerëz.
- ▶ **Hiqni dhe hidhni siç duhet bateritë buton të shkarkuara.** Bateritë buton të shkarkuara mund të rrjedhin dhe të dëmtojnë produktin ose të lëndojnë njerëz.
- ▶ **Mos e mbinxehni baterinë buton dhe mos e hidhni në zjarr.** Bateria buton mund të rrjedhë, të shpërthejë, të djegë dhe të lëndojë njerëz.
- ▶ **Mos e dëmtoni ose çmontoni baterinë buton.** Bateria buton mund të rrjedhë, të shpërthejë, të djegë dhe të lëndojë njerëz.
- ▶ **Mos e vini një bateri buton të dëmtuar në kontakt me ujin.** Litiumi që rrjedh mund të kombinohet me ujin për të prodhuar hidrogjen, i cili mund të shkaktojë zjarr, shpërthim ose lëndim personal.

Simbole

Simbolet e mëposhtme mund të jenë të rëndësishme për përdorimin e produktit tuaj. Ju lutemi mbani mend simbolet dhe kuptimin e tyre. Interpretimi i saktë i simboleve do t'ju ndihmojë ta përdorni produktin më mirë dhe në mënyrë më të sigurt.

Simbole dhe kuptimi i tyre



Pajisje elektrike e lidhur në rrjet me teknologjinë e integruar NFC



Shenja N është një markë tregtare ose markë e regjistruar e NFC Forum, Inc. në SHBA dhe vende të tjera.

Përshkrimi i produktit dhe shërbimit



Lexoni të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet e sigurisë. Mosrespektimi i paralajmërimeve dhe udhëzimeve të sigurisë mund të rezultojë në goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim serioz.

Ju lutemi vini re ilustrimet në pjesën e përparme të udhëzimeve të përdorimit.

Përdorimi në përputhje me qëllimin e duhur

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, i përbërë nga një konsolë kryesore dhe një lexues NFC, merr dhe ruan të dhëna **Bosch** nga veglat industriale të pajisura me teknologjinë NFC (Komunikim i Fushës së Afërt), p.sh. numri i operacioneve të vidhosjes OK/NOK. Mund të lidhet me pajisje periferike të jashtme nëpërmjet portave I/O ose një ndërfaqeje të dhënash RS485 për të transmetuar statusin e shtrëngimit të veglave industriale. Përveç kësaj, ai dërgon të dhëna te veglat industriale për të bërë dhe ndryshuar cilësimet në veglat industriale. Mund të lidhet nëpërmjet Wi-Fi ose kabllit LAN me softuerin e kontrollit të prodhimit që shfaq statusin e punës, ndryshon cilësimet e pajisjes dhe analizon të dhënat e ekzekutimit të procesit.

Të dhënat teknike

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Numri i artikullit	1 600 A03 9KL
Temperatura e funksionimit	-20 °C... +50 °C
Temperatura e ruajtjes	-20 °C... +70 °C
Klasa e mbrojtjes	IP3X (niveli 3 i mbrojtjes nga pluhuri, jo rezistent ndaj ujit)

Konsola kryesore

Numri i artikullit	1 600 A03 9Y8
Lidhjet	2x USB 2.0 Tipi A
	1x Lidhje e energjisë MSTB
	1x 12x I/Portat O:
	4 porta hyrëse
	– Tensioni nominal hyrës: 24 VDC (+20%/-15%)
	– Polariteti: I parëndësishëm (optoçiftëzues)

Komponentët e shfaqur

Numërimi i komponentëve të paraqitur i referohet përfaqësimit të produkteve në faqet grafike.

- (1) **Konsola kryesore**
- (2) Butoni i rivendosjes së ciklit të punës
- (3) LED status i rrjedhës së procesit
- (4) Butoni WPS
- (5) LED i statusit të rrjetit (WLAN/LAN)
- (6) Porta e rrjetit RJ45
- (7) 12 porta I/O (4 hyrje, 6 dalje, 2 GND)
- (8) Çelës ndezës/fikës
- (9) Porta e energjisë MSTB
- (10) Portë USB-A për lexuesin NFC
- (11) Butoni i rivendosjes në gjendje fabrike
- (12) Ndërfaqja e të dhënave RS485
- (13) Portë USB-A për skaner të jashtëm të barkodeve (opsionale)
- (14) Kapaku
- (15) Vidë për kapakun
- (16) Vendi i kartës Micro SD
- (17) Kapëse metalike e vendit të butonit qelizë CR2032
- (18) Qelizë butoni
- (19) Dip switch
- (20) Pin 1 (modaliteti i bashkimit të pajisjes)
- (21) Pin 2 (modaliteti i konfigurimit)
- (22) Pin 3 (Modaliteti i aktivizimit të rrjetit)
- (23) Pin 4 (i rezervuar)
- (24) **Lexues NFC**
- (25) Kabllo USB-A
- (26) Statusi LED për lexuesin NFC

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	Impedanca e hyrëse: 10 kΩ
	6 porta hyrëse
	- Tensioni i ngarkesës së vlerësuar: 24 VDC (+20%/-15%) - Rryma maksimale dalëse: 33 mA për kanal - Mbrojtje nga mbirryma/qarku i shkurtër
	2 porta tokëzimi (GND)
1x	Ndërfaqja e të dhënave RS485
1x	Porta e rrjetit RJ45 (10/100 Mbps) për kabllot e mbrojtura Ethernet Cat5/5e/e
Komunikim pa tel (WLAN) ^{A)}	Fuqia maks. e transmetimit WLAN: <20 dBm (EIRP) Diapazoni i frekuencës operative të WLAN: 2.400–2.483 MHz
Mjet ruajtjeje	Kartë mikro SD (16-64 GB)
Furnizimi me energji	Bateri buton (bateri litiumi 3V, CR 2032) për furnizimin me energji emergjente të orës në kohë reale 24 VDC (+20%/-15%) 2 A (maks.) Furnizim me energji nëpërmjet një burimi energjie PS1
Zile e brendshme (alarm akustik)	Niveli i zhurmës në një distancë prej 10 cm (tipike): 75 dB Tension nominal: 1,5 VDC
Pesha	0,22 kg

Lexues NFC^{B)}

Numri i artikullit	1 600 A03 9Y9
Frekuenca e punës	13,56 MHz
Brezi i frekuencës	13.553–13.567 kHz
Fusha e energjisë/magnetike	–11.040 dBμA/m in 10 m distancë
Pesha	0,07 kg

A) Wi-Fi[®] është një markë e regjistruar e Wi-Fi Alliance[®]

B) Funkzioni NFC përdor çiftëzimin magnetik të fushës së afërt. Fuqia e fushës RF rregullohet automatikisht për t'u përputhur me kërkesat përkatëse të Forumit NFC, standardet ISO/IEC 14443/15693 dhe rregulloret rajonale.

Vlerat mund të ndryshojnë sipas produktit dhe i nënshtrohen kushteve të aplikimit dhe mjedisit. Informacione të mëtejshme në www.bosch-professional.com/wac.

Kufizimi i gjatësisë së kabllave (konformiteti me BE-në)

- Kabllot e mëposhtme nuk duhet të kalojnë një gjatësi prej 3 m:
- RS485
 - 24 VDC
 - I/O
 - USB (lexues NFC dhe skaner barkodi (opsional))

Gjithmonë respektoni kufizimet e gjatësisë së kabllave gjatë instalimit. Përdorimi i kabllave më të gjatë mund të shkaktojë keqfunksionim ose mosrespektim të rregullave.

Montimi und funksionimi

Vendosja/ndërrimi i qelizës së butonit dhe kartës Micro SD (shih figurën A)

- Hiqni vidën **(15)** dhe hiqni kapakun **(14)**.

Qelizë butoni

- ➊ Vendosni qelizën e butonit **(18)** me shenjë plusit lart nën kapësen metalike **(17)**.
- ➋ Pastaj shtypni qelizën e butonit poshtë.

Karta Micro SD

- Futni kartën Micro SD në vendin e kartës Micro SD **(16)**.

Instalimi

- Pasi të keni futur baterinë dhe kartën Micro SD, lidhni lexuesin NFC **(24)** me portën USB-A **(10)** në konsolën kryesore **(1)**.
- Konfiguro dip switch **(19)** (shih "Konfigurimi i dip switch", Faqe 154).

- Nëpërmjet ndërfaqes së të dhënave RS485 **(12)** lidhu me softuerin e PC-së.
- Ndizni konsolën kryesore **(1)** duke shtypur butonin e ndezjes **(8)**.

Statusi LED i rrjedhës së procesit **(3)** të konsolës kryesore si dhe statusi LED **(26)** i lexuesit NFC ndizen (shih "Treguesit LED dhe sinjalet paralajmëruese", Faqe 155).

Konsola kryesore dhe lexuesi NFC transferojnë në mënyrë aktive të dhëna nga dhe drejt veglave elektrike derisa konsola kryesore të fiket.

Konfigurimi i dip switch

Dip switch **(19)** lejon që konsola kryesore **(1)** të konfigurohet për të filluar në modalitetin normal të funksionimit ose në modalitetin e lidhjes së pajisjeve.

Megjithatë, një ndryshim në konfigurimin e dip switch **(19)** është efektiv vetëm përpara se të ndizet konsola kryesore. Çdo ndryshim i bërë ndërsa konsola kryesore është e ndezur do të injorohet.

Pozicioni i ndërrimit	Modaliteti	Funksioni kur konsola kryesore është e ndezur
	Modaliteti normal i funksionimit (cilësimi i fabrikës)	Konsola kryesore është në modalitetin normal të funksionimit dhe nuk lidhet me rrjetin
	Modaliteti i çiftëzimit	Pajisja elektrike mund të çiftëzohet me konsolën kryesore.
	Modaliteti i konfigurimit	NDEZUR: Ndërfaqja e të dhënave RS485 (12) është në modalitetin e konfigurimit. Konfigurimi i konsolës kryesore mund të përditësohet nëpërmjet softuerit të PC-së. FIKUR: Lidhja me një ekran të jashtëm RS485 nëpërmjet ndërfaqes së të dhënave RS485 (12)
	Modaliteti i aktivizimit të rrjetit	NDEZUR: Aktivizon funksionin e rrjetit të konsolës kryesore FIKUR: Çaktivizon funksionin e rrjetit të konsolës kryesore
	Modaliteti i konfigurimit të kartës Micro SD	Skedari <i>EyrieConfig.txt</i> në kartën Micro SD lexohet dhe konsola kryesore konfigurohet sipas përmbajtjes së skedarit
	Modaliteti i përditësimit të firmware-it	Skedari i firmware-it në kartën Micro SD lexohet. Nëse firmware-i është i vjetëruar, do të kryhet një përditësim.

Treguesit LED dhe sinjalet paralajmëruese

Statusi LED rrjedhës së procesit (3)		
Ngjyra		Kuptimi i rrjedhës së procesit
Grupi i proceseve – Statusi konsolës kryesore (1)		
e gjelbër	ndriçon pa ndërprerje	Konsola kryesore ndizet
	pulson ngadalë	Konsola kryesore është në modalitetin e gatishmërisë
e kuqe	pulson shpejt	Konsola kryesore nuk u inicializua
blu	pulson ngadalë	Konsola kryesore është në modalitetin e çiftëzimit
Grupi i proceseve – Konfigurimi i punës në pajisjes elektrike		
e gjelbër	ndriçon pa ndërprerje	Konfigurimi i punës në pajisjen elektrike u krye me sukses
e verdhë	pulson ngadalë	Konfigurimi i punës në pajisjen elektrike dështoi
e gjelbër dhe blu	ndizet në mënyrë alternative	Konfigurimi i punës në pajisjen elektrike nëpërmjet skanerit të barkodit ose lidhjes I/O është i suksesshëm
e kuqe dhe blu	ndizet në mënyrë alternative	Konfigurimi i punës në pajisjen elektrike nëpërmjet skanerit të barkodit ose lidhjes I/O dështoi
Grupi i proceseve – Heqja dhe kthimi i pajisjes elektrike në mbajtësen e veglës		
e gjelbër	pulson shpejt	Pajisja elektrike është hequr nga mbajtësja e veglës
e kuqe	pulson shpejt	Pajisja elektrike e gabuar kthehet në mbajtësin e veglës
		Pajisja elektrike e çaktivizuar/e bllokua hiqet
Grupi i proceseve – Statusi i punës së pajisjes elektrike		
e gjelbër	ndriçon pa ndërprerje	Puna u përfundua
e verdhë	ndriçon pa ndërprerje	Puna nuk ka përfunduar ende
e kuqe	pulson shpejt	Puna ka tejkaluar kohëzgjatjen e caktuar
	ndriçon pa ndërprerje	Pajisja elektrike është çaktivizuar/kyçur

Statusi LED i rrjetit (5)		
Ngjyra		Kuptimi i rrjedhës së procesit
–		Modaliteti i aktivizimit të rrjetit është i çaktivizuar
e gjelbër	ndriçon pa ndërprerje	Rrjeti është i lidhur
	pulson	Transferimi i të dhënave midis konsolës kryesore dhe softuerit të kontrollit
e kuqe	ndriçon pa ndërprerje	Rrjeti nuk është i lidhur

Statusi LED për lexuesin NFC (26)		
Ngjyra		Kuptimi i rrjedhës së procesit
e bardhë	ndriçon pa ndërprerje	Konsola kryesore po ndizet
	pulson	Firmware po përditësohet
blu	ndriçon pa ndërprerje	Pajisja elektrike nuk njihet
e gjelbër	ndriçon pa ndërprerje	Pajisja elektrike u zbulua
	pulson	Transferimi i të dhënave midis konsolës kryesore dhe pajisjes elektrike

Sinjal paralajmërues		Kuptimi i rrjedhës së procesit
1 gjatë	Puna nuk u përfundua	
1x i shkurtër	Transferimi i të dhënave në pajisjen elektrike përfundoi	
	Rivendosia e konsolës kryesore përfundoi	

Sinjal paralajmërues	Kuptimi i rrjedhës së procesit
	Puna u përfundua
2x i shkurtër	Pajisja elektrike nuk njihet për transferimin e të dhënave
3x i shkurtër	ID e gabuar e pajisjes elektrike u zbulua
4x i shkurtër	U zbulua model i gabuar i pajisjes elektrike
5x i shkurtër	Transferimi i të dhënave në pajisjen elektrike dështoi

Butonat

Butoni	Kuptimi
Butoni (2)	Rivendos ciklin e punës kur zbulohet një gabim
Butoni (4) (i fundosur)	Shtypni dhe lëshoni butonin WPS në routerin wireless në të njëjtën kohë për të kryer lidhjen wireless
Butoni (11) (i fundosur)	Shtypni për 30 sekonda për të rivendosur konsolën kryesore në cilësimet e fabrikës

Softuer i PC-së për konfigurim

Funksionet e mëposhtme janë të disponueshme në lidhje me Industrial Smart Controller:

- Lidhja e pajisjeve elektrike me konsolën kryesore
- Konfigurimi i punimeve me vida
- Konfigurimi i modalitetit të ndërrimit të punës

Për më shumë informacion, shihni menunë e ndihmës së softuerit.

Mirëmbajtja dhe servisi

Mirëmbajtja dhe pastrimi

Hiqni papastërtinë me një furçë. Mos përdorni agentë pastrimi ose tretës.

Shërbimi i klientit dhe këshilla për përdorim

Severna Makedonija

Tel.: 02/ 246 76 10

Linkun e adresave tona të servisit dhe kushtet e garancisë mund ti gjeni në faqen e fundit.

Ju lutemi jepni te të gjitha pyetjet dhe porositë e pjesëve të këmbimit me patjetër numrin 10-shifror të artikullit sipas tabelës së tipit.

Hedhja

Konsola kryesore, lexuesi NFC, aksesorët dhe paketimi duhet të riciklohen në një mënyrë miqësore me mjedisin.



Mos i hidhni komponentët elektronikë dhe bateritë në mbeturinat shtëpiake!

Vetëm për vendet e BE-së:

Veglat elektrike që nuk mund të përdoren më dhe akumulatorët/bateritë me defekt ose të konsumuara duhet të hidhen në mënyrë të veçantë. Përdorni sistemet e parashikuara të grumbullimit.

Në rastin e hedhjes jo në përputhje me rregullat, pajisjet e vjetra elektrike dhe elektronike, për shkak të ekzistencës së mundshme të materialeve të rrezikshme mund të kenë ndikime të dëmshme për mjedisin dhe shëndetin e njeriut.

Informacione mbi të dhënat e produktit sipas rregullores (EU) 2023/2854

Produktet ose shërbimet e lidhura gjenerojnë të dhëna gjatë përdorimit. Kapitujt e mëposhtëm ofrojnë informacion në lidhje me të dhënat e gjeneruara për produktin dhe mënyrën se si mund të aksesohen këto të dhëna.

Lloji i të dhënave të produktit

Produkti mund të gjenerojë llojet e mëposhtme të të dhënave kur përdoret. Të dhënat aktuale të gjeneruara varen nga përdorimi specifik i produktit.

- Koha e punës
- Informacion mbi baterinë
- Temperaturat e komponentëve
- Aktivizimi i funksioneve
- Ngjarjet e dështimit dhe shërbimit
- Informacion mbi aplikimin

Regjistrimi i të dhënave të produktit

Informacion mbi mbledhjen dhe ruajtjen e të dhënave të produktit:

- Regjistrohen më pak se 1 kB të dhëna rreth produktit.
- Produkti është në gjendje ti ruajë të dhënat në pajisje ndërsa është i ndezur.

Qasja dhe formati i të dhënave

Informacion mbi mënyrën si përdoruesi mund të aksesojë ose të marrë të dhënat:

- Brenda BE-së, përdoruesi mund ti kërkojë të dhënat e produktit nëpërmjet Bosch Power Tools Serive

(E-Mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com) nese përdoruesi e dërgon produktin te një servisi i Bosch-it dhe/ose

- Nese produkti ofron një ndërfaqe pa tela, përdoruesi mund të ketë akses të drejtpërdrejtë në të dhënat e produktit nëpërmjet aplikacionit përkatës celular të Bosch Power Tools.
- Të dhënat ofrohen në një format të zakonshëm dhe të lexueshëm nga makina (p.sh. JSON).

Srpski

Bezbednosne napomene

Bezbednosne napomene



Pročitajte sva bezbednosna uputstva i instrukcije pre nego što priključite kabl. Čuvajte sve sigurnosne napomene i uputstva za budućnost.

- ▶ **Ovaj proizvod se napaja električnom energijom. Bezbedan i pouzdan rad zahteva pravilno rukovanje tokom transporta, odgovarajuće skladištenje i instalaciju, kao i pažljiv rad i održavanje.** U slučaju nepravilne upotrebe može doći do telesnih povreda ili značajne materijalne štete.
- ▶ **Proizvod koristite isključivo sa ispravnim i neoštećenim komponentama.** Samo na taj način može se obezbediti bezbedan i nesmetan rad.
- ▶ **U slučaju oštećenja ili neispravnosti uređaja odmah isključite napajanje i pošaljite uređaj proizvođaču na proveru.** Kućište proizvoda smeju otvarati isključivo proizvođač ili lica koja je proizvođač za to ovlastio.
- ▶ **Ako se aktivira osigurač, isključite napajanje i proverite proizvod.** Interni osigurači su konstruisani tako da se aktiviraju samo u slučaju detektovanja interne greške.
- ▶ **Nikada ne uvodite oštre ili provodne predmete (npr. odvijače, žice) u proizvod ili njegove priključne stezaljke. Ne dodirujte stezaljke.** U suprotnom može doći do oštećenja proizvoda.
- ▶ **Obezbedite da svi ventilacioni otvori ostanu slobodni kako bi se održao pravilan protok vazduha. Prilikom rada na temperaturama okoline iznad 140 °F (60 °C) pridržavajte se svih posebnih termičkih zahteva za instalaciju i ožičenje.** U suprotnom može doći do pregrevanja proizvoda i nepravilnog rada.
- ▶ **Ovaj proizvod smeju instalirati, puštati u rad i održavati isključivo kvalifikovana lica. Kvalifikovano osoblje poseduje odgovarajuću obuku, praktično iskustvo i tehničko znanje za uzemljenje, ožičenje i označavanje električnih kola, uređaja i sistema u skladu sa važećim**

standardima električne bezbednosti. Samo na taj način može se obezbediti ispravan rad.

- ▶ **Pre početka rada na proizvodima isključite napajanje svih električnih vodova.**
- ▶ **Koristite isključivo električne vodove koji su pogodni za predviđeni temperaturni opseg.** Samo na taj način može se obezbediti bezbedan i nesmetan rad.
- ▶ **Napajanje priključite na proizvod samo ako je kućište zatvoreno, sve stezaljke pravilno ožičene i priključci napajanja pravilno povezani.** Samo na taj način može se obezbediti bezbedan i nesmetan rad.
- ▶ **Oprez!** Pri upotrebi proizvoda u kućnom okruženju može doći do radio-smetnji na drugim uređajima, kao što su radio-prijemnici, televizori, pejsmejkleri, medicinski uređaji i sl.



UPOZORENJE



Pobrinite se da se dugmasta baterija nalazi van domašaja dece. Dugmaste baterije su opasne.

- ▶ **Dugmaste baterije se nikada ne smeju progutati ili uneti kroz druge telesne otvore. Ukoliko postoji sumnja da je dugmasta baterija progutana ili se nalazi u drugim otvorima tela, odmah potražite lekara.** Gutanje dugmaste baterije u roku od 2 sata može da dovede do ozbiljnih unutrašnjih opekotina i do smrti.
- ▶ **Prilikom menjanja dugmaste baterije vodite računa da je menjate na ispravan način.** Postoji opasnost od eksplozije.
- ▶ **Koristite samo dugmaste baterije koje su navedene u uvodu uputstvu za rad.** Nemojte koristiti druge dugmaste baterije ili drugi izvor energije.
- ▶ **Ne pokušavajte da ponovo napunite dugmastu bateriju i ne pravite kratak spoj.** Dugmasta baterija može da iscuri, eksplodira, zapali se i povredi osobe.
- ▶ **Ispražnjene dugmaste baterije uklonite prema propisima.** Ispražnjene dugmaste baterije mogu da procure i tako oštete proizvod ili povrede osobe.
- ▶ **Dugmastu bateriju ne pregrevajte i ne bacajte je u vatru.** Dugmasta baterija može da iscuri, eksplodira, zapali se i povredi osobe.
- ▶ **Dugmastu bateriju ne oštećujte i ne rastavljajte.** Dugmasta baterija može da iscuri, eksplodira, zapali se i povredi osobe.
- ▶ **Oštećena dugmasta baterija ne sme da ima kontakt sa vodom.** Iscurili litijum sa vodom može da formira vodoniak i tako izazove požar, eksploziju ili povrede osoba.

Simboli

Sledeći simboli mogu biti od značaja za upotrebu vašeg proizvoda. Molimo da zapamtite simbole i njihovo značenje. Prava interpretacija simbola pomoći će Vam da bolje i sigurnije koristite proizvod.

Simboli i njihovo značenje



U mreženi električni alat sa integrisanom NFC tehnologijom



Znak N je marka ili registrovana marka kompanije NFC Forum, Inc. u SAD-u i drugim zemljama.

Opis proizvoda i primene



Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva. Propusti u poštovanju bezbednosnih napomena i uputstava mogu da prouzrokuju električni udar, požar i/ili teške povrede.

Vodite računa o slikama u prednjem delu uputstva za rad.

Namenska upotreba

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, koji se sastoji od glavne konzole i NFC čitača, prima i skladišti podatke sa **Bosch** industrijskih alata opremljenih NFC tehnologijom (Near Field Communication), npr. broj zavrtnja OK/NOK. Može se povezati sa eksternim periferijama preko I/O portova ili RS485 interfejsa kako bi se prenosio status zatezanja industrijskih alata. Pored toga, šalje podatke industrijskim alatima radi podešavanja i promene njihovih parametara. Može da se poveže preko Wi-Fi ili LAN kabela sa softverom za upravljanje proizvodnjom, koji prikazuje status zadatka, menja podešavanja alata i analizira podatke o izvršenju procesa.

Komponente sa slike

Numerisanje komponenata sa slika odnosi se na prikaz proizvoda na grafičkim stranicama.

- (1) **Glavna konzola**
- (2) Taster za resetovanje radnog ciklusa
- (3) Statusni LED tok procesa
- (4) Taster WPS
- (5) Statusni LED mreže (Wi-Fi/LAN)
- (6) RJ45 mrežni priključak
- (7) 12-I/O port (4 ulaza, 6 izlaza, 2 GND)
- (8) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (9) MSTB priključak za struju
- (10) USB A priključak za NFC čitač
- (11) Taster za resetovanje na fabrička podešavanja
- (12) Interfejs podataka RS485
- (13) USB A priključak za eksterni barkod skener (opciono)
- (14) Poklopac
- (15) Zavrtnaj za poklopac
- (16) Utično mesto za Micro SD karticu
- (17) Metalna kopča ležišta za CR2032 dugmastu bateriju
- (18) Dugmasta baterija
- (19) DIP prekidač
- (20) Pin 1 (režim povezivanja alata)
- (21) Pin 2 (režim konfiguracije)
- (22) Pin 3 (režim aktiviranje mreže)
- (23) Pin 4 (rezervisano)
- (24) **NFC čitač**
- (25) USB A kabl
- (26) Statusni LED NFC čitač

Tehnički podaci

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Broj artikla	1 600 A03 9KL
Radna temperatura	-20 °C ... +50 °C
Temperatura skladišta	-20 °C ... +70 °C
Vrsta zaštite	IP3X (stepen zaštite od prašine 3, nije vodootporno)

Glavna konzola

Broj artikla	1 600 A03 9Y8
Priključci	2x USB 2.0 tip A
	1x Priključak za struju MSTB
	1x 12x I/O portovi:
	4 ulazna porta
	– Nominalni ulazni napon: 24 VDC (+20%/-15%)
	– Polarnost: nije relevantna (optoizolator)

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	– Ulazna impedanca: 10 kΩ
	6 ulaznih portova
	– Nominalni napon pri opterećenju: 24 VDC (+20%/–15%) – Maksimalna izlazna struja: 33 mA po kanalu – Zaštita od preopterećenja/kratkog spoja
	2 porta za uzemljenje (GND)
1x	Interfejs podataka RS485
1x	Mrežni priključak RJ45 (10/100 Mbps) za Cat5/5e/e obložene Ethernet kablove
Bežična komunikacija (WLAN) ^{A)}	Maks. WLAN snaga emitovanja: < 20 dBm (EIRP)
	Opseg WLAN radne frekvencije: 2.400–2.483 MHz
Memorija	Micro SD kartica (16-64 GB)
Snabdevanje energijom	Dugmasta baterija (litijumska baterija od 3 V, CR 2032) za napajanje sata u slučaju nužde
	24 VDC (+20%/–15%)
	2 A (maks)
	napajanje preko PS1 strujnog izvora
Interna zujalica (zvučni alarm)	Jačina zvuka na udaljenosti od 10 cm (tipično): 75 dB
	Nominalni napon: 1,5 VDC
Težina	0,22 kg

NFC čitač^{B)}

Broj artikla	1 600 A03 9Y9
Radna frekvencija	13,56 MHz
Opseg frekvencije	13.553–13.567 kHz
Snaga/magnetno polje	–11.040 dBμA/m na udaljenosti od 10 m
Težina	0,07 kg

A) Wi-Fi® je registrovana marka Wi-Fi alijanse*

B) NFC funkcija koristi magnetno povezivanje u blizini. Jačina RF polja se automatski reguliše kako bi se ispunili važeći zahtevi NFC foruma i standarda ISO/IEC 14443/15693 i regionalni propisi.

Vrednosti mogu da se razlikuju u zavisnosti od proizvoda i zavise od uslova upotrebe i uslova iz okoline. Dodatne informacije možete pogledati na adresi www.bosch-professional.com/wac.

Ograničenje dužine kablova (usaglašeno sa EU standardima)

Sledeći kablovi ne smeju da prelaze dužinu od 3 m:

- RS485
- I/O
- 24 VDC
- USB (NFC čitač i skener bar-koda (opciono))

Prilikom instalacije uvek imajte u vidu ograničenje dužine kablova. Korišćenje dužih kablova može dovesti do nepravilnog rada ili neusklađenosti sa propisima.

Montaža i Rad

Umetnite/zamenite dugmstu bateriju i

Micro SD karticu (vidite sliku A)

- Odvijte zavrtanj (15) i skinite poklopac (14).

Dugmasta baterija

- ❶ Umetnite dugmastu bateriju (18) sa plus oznakom nagore ispod metalne kopče (17).
- ❷ Zatim pritisnite dugmastu bateriju nadole.

Micro SD kartica

- Umetnite Micro SD karticu u utično mesto za Micro SD karticu (16).

Puštanje u rad

- Nakon umetanja dugmaste baterije i Micro SD kartice, povežite NFC čitač (24) sa USB A priključkom (10) na glavnoj konzoli (1).
- Konfigurirajte DIP prekidač (19) (videti „Konfiguracija DIP prekidača“, Strana 160).

- Povežite se sa PC softverom preko RS485 interfejsa **(12)**.
- Uključite glavnu konzolu **(1)** pritiskom prekidača za uključivanje/isključivanje **(8)**.

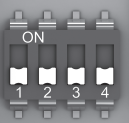
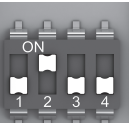
Statusni LED za prikaz procesa **(3)** na glavnoj konzoli, kao i statusna LED **(26)** NFC čitača, svetle(videti „LED prikazi i upozoravajući tonovi“, Strana 161).

Glavna konzola i NFC čitač aktivno prenose podatke ka i od električnog alata sve dok se glavna konzola ne isključi.

Konfiguracija DIP prekidača

Pomoću DIP prekidača **(19)** glavna konzola **(1)** može da se konfiguriše tako da se pokreće u normalnom režimu rada ili u režimu povezivanja alata.

Promena konfiguracije DIP prekidača **(19)** važi samo pre uključivanja glavne konzole. Sve promene dok je glavna konzola uključena će se ignorisati.

Položaj prekidača	Režim rada	Funkcija kada je uključena glavna konzola
	Normalan režim rada (fabrička podešavanja)	Glavna konzola se nalazi u normalnom režimu rada i ne uspostavlja vezu sa mrežom
	Režim povezivanja	Električni alat se može povezati sa glavnom konzolom.
	Režim konfiguracije	UKLJ.: RS485 interfejs podataka (12) se nalazi u režimu konfiguracije. Konfiguracija glavne konzole se može ažurirati preko PC softvera. ISKLJ.: Povezivanje sa eksternim RS485 displejem preko RS485 interfejsa (12)
	Režim povezivanja na mrežu	UKLJ.: Aktivira mrežnu funkciju glavne konzole ISKLJ.: Dektivira mrežnu funkciju glavne konzole
	Režim konfiguracije Micro SD kartice	Datoteka <i>EyrieConfig.txt</i> sa Micro SD kartice se čita, a glavna konzola se konfiguriše prema sadržaju datoteke
	Režim ažuriranja firmvera	Datoteka firmvera sa Micro SD kartice se očitava. Ako je firmver zastareo, vrši se ažuriranje.

LED prikazi i upozoravajući tonovi

Statusni LED tok procesa (3)

Boja		Značenje toka procesa
Procesna grupa – Status glavne konzole (1)		
Zelena	svetli konstantno	Glavna konzola se uključuje
	treperi polako	Glavna konzola je u režimu čekanja
crvena	treperi brzo	Glavna konzola nije inicijalizovana
plavo	treperi polako	Glavna konzola je u režimu povezivanja
Procesna grupa – Podešavanje zadatka na električnom alatu		
Zelena	svetli konstantno	Podešavanje zadatka na električnom alatu uspešno
žuta	treperi polako	Podešavanje zadatka na električnom alatu neuspešno
Zelena i plava	svetle naizmenično	Podešavanje zadatka na električnom alatu putem barkod skenera ili I/O priključka uspešno
Crvena i plava	svetle naizmenično	Podešavanje zadatka na električnom alatu putem barkod skenera ili I/O priključka neuspešno
Procesna grupa – Uzimanje i vraćanje elektroalata u držač alata		
Zelena	treperi brzo	Električni alat se vadi iz držača alata
crvena	treperi brzo	Pogrešan električni alat se vraća u držač alata
		Deaktivirani/zaključani električni alat se vadi
Procesna grupa – Status posla električnog alata		
Zelena	svetli konstantno	Posao završen
žuta	svetli konstantno	Posao još nije završen
crvena	treperi brzo	Posao je prekoračio podešeno trajanje
	svetli konstantno	Električni alat je deaktiviran/blokiran

Statusni LED mreža (5)

Boja		Značenje toka procesa
–		Režim aktiviranja mreže je isključen
zelena	svetli konstantno	Mreža je povezana
	treperi	Prenos podataka između glavne konzole i softvera za upravljanje
crvena	svetli konstantno	Mreža nije povezana

Statusni LED NFC čitač (26)

Boja		Značenje toka procesa
bela	svetli konstantno	Glavna konzola se uključuje
	treperi	Firmver se ažurira
plavo	svetli konstantno	Električni alat se ne prepoznaje
zelena	svetli konstantno	Električni alat prepoznat
	treperi	Prenos podataka između glavne konzole i električnog alata

Upozoravajući ton	Značenje toka procesa
Dugo	Posao nije završen
1x kratko	Prenos podataka ka električnom alatu završen
	Resetovanje glavne konzole završeno
	Posao završen

Upozoravajući ton	Značenje toka procesa
2x kratko	Električni alat nije prepoznat za prenos podataka
3x kratko	Prepoznat pogrešan ID električnog alata
4x kratko	Prepoznat pogrešan model električnog alata
5x kratko	Prenos podataka ka električnom alatu neuspešan

Tasteri

Taster	Značenje
Taster (2)	Resetovanje radnog ciklusa pri otkrivanju greške
Taster (4) (uvučen)	Pritisnite i otpustite WPS dugme na Wi-Fi ruteru istovremeno kako biste uspostavili Wi-Fi vezu
Taster (11) (uvučen)	Pritisnite i držite 30 sekundi kako biste glavnu konzolu vratili na fabrička podešavanja

PC softver za konfiguraciju

U vezi sa Industrial Smart Controller-om su dostupne sledeće funkcije:

- Povezivanje električnih alata sa glavnom konzolom
- Podešavanje zadataka zavrtnja
- Podešavanje režima promene zadatka

Dodatne informacije možete pogledati u meniju za pomoć softvera.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

Četkicom očistite prljavštinu. Nemojte koristiti sredstva za čišćenje ili rastvarače.

Servis i saveti za upotrebu

Srpski

Tel.: +381 11 644 8546

Link ka našim servisnim adresama i uslovima garancije možete da pronađete na poslednjoj strani.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojeanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

Uklanjanje dubreta

Glavnu konzolu, NFC čitač, pribor i ambalažu treba reciklirati na ekološki prihvatljiv način.



Ne bacajte elektronske komponente i baterije u kućno đubre!

Samo za EU-zemlje:

Električni uređaji koji se više ne mogu koristiti i neispravni ili istrošeni akumulatori/baterije se moraju da se odlažu u otpad odvojeno. Koristite predviđene sisteme za sakupljanje.

Ako se nepravilno zbrine, otpadna električna i elektronska oprema može imati štetne posledice po životnu sredinu i zdravlje ljudi zbog mogućeg prisustva opasnih materija.

Informacije o proizvodu skladu sa Uredbom (EU) 2023/2854

Umreženi proizvodi ili povezane usluge za vreme korišćenja generišu podatke. Naredna poglavlja pružaju informacije o generisanim podacima o proizvodu i kako da pristupite podacima o proizvodu.

Vrsta podataka o proizvodu

Proizvod prilikom korišćenja može da generiše sledeće vrste podataka. Zaista generisani podaci zavise od konkretnog korišćenja proizvoda.

- Vreme rada
- Informacije o bateriji
- Temperature komponenti
- Aktiviranje funkcija
- Kvarovi i servisi
- Informacije o aplikaciji

Evidencija podataka o proizvodu

Informacije o prikupljanju podataka o proizvodu i čuvanju podataka:

- Evidentira se manje od 1 kB podataka o proizvodu.
- Proizvod može da memoriše podatke o proizvodu na uređaju, dok je proizvod uključen.

Pristup podacima i format podataka

Informacije o tome kako korisnik može pristupiti podacima ili ih preuzeti:

- Unutar Evropske unije korisnik može da zatraži podatke o proizvodu preko Bosch Power Tools servisa (E-mail: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**), ako korisnik pošalje proizvod Bosch servisu i/ili
- Ako proizvod ima bežični interfejs, korisnik može da dobije direktan pristup podacima o proizvodu preko odgovarajuće aplikacije Bosch Power Tools.
- Podaci se pružaju u uobičajenom i mašinski čitljivom formatu (npr. JSON).

Slovenščina

Varnostna opozorila

Varnostna opozorila



Pred priključitvijo kabla preberite vsa varnostna opozorila in navodila.

Vsa varnostna opozorila in navodila shranite za prihodnjo uporabo.

- ▶ **Ta izdelek deluje na električno energijo. Za varno in zanesljivo delovanje so potrebni pravilno ravnanje med transportom, ustrezno skladiščenje in namestitev ter skrbna uporaba in vzdrževanje.** Nepravilna uporaba lahko povzroči telesne poškodbe ali znatno materialno škodo.
- ▶ **Izdelek uporabljajte samo z nepoškodovanimi, brezhibno delujočimi komponentami.** Samo tako je mogoče zagotoviti varno in brezhibno delovanje.
- ▶ **Ob poškodbi ali okvari izdelka takoj odklopite napajalno napetost in izdelek pošljite proizvajalcu v pregled.** Ohišje izdelka smejo odpreti samo proizvajalec ali osebe, ki jih je proizvajalec pooblastil.
- ▶ **Če se sproži varovalka, odklopite napajalno napetost in preverite izdelek.** Notranje varovalke so zasnovane tako, da se sprožijo samo ob zaznavi notranje napake.
- ▶ **V izdelek in priključne sponke izdelka nikoli ne vstavljajte ostrih ali prevodnih predmetov (npr. izvijačev, žic). Ne dotikajte se sponk.** V nasprotnem primeru se izdelek lahko poškoduje.
- ▶ **Zagotovite, da so vse prežračevalne reže proste, da je omogočen ustrezen pretok zraka.** Pri delovanju pri temperaturah okolice nad 140 °F (60 °C) upoštevajte vse posebne toplotne zahteve za namestitev in ožičenje. V nasprotnem primeru se izdelek lahko pregreje in ne deluje več brezhibno.
- ▶ **Izdelek smejo nameščati, uporabljati in vzdrževati samo usposobljeno osebo. Usposobljeno osebo ima ustrezno izobrazbo, praktične izkušnje in tehnično znanje za ozemljitev, ožičenje in označevanje električnih tokokrogov, naprav in sistemov v skladu z veljavnimi električnimi varnostnimi standardi.** Samo tako je mogoče zagotoviti brezhibno delovanje.
- ▶ **Pred začetkom dela na izdelku izklopite napetost vseh električnih vodnikov.**
- ▶ **Uporabljajte samo električne vodnike, ki so primerni za predvideni temperaturni razpon.** Samo tako je mogoče zagotoviti varno in brezhibno delovanje.
- ▶ **Napajalno napetost priključite na izdelek samo, če je ohišje izdelka zaprto, so vse sponke pravilno ožičene in so napajalne sponke pravilno priključene.** Samo tako je mogoče zagotoviti varno in brezhibno delovanje.
- ▶ **Previdno!** Pri uporabi izdelka v domačem okolju lahko pride do radijskih motenj drugih naprav, kot so npr. radijski in

televizijski sprejemniki, srčni spodbujevalniki, medicinske naprave ipd.



OPOZORILO



Gumbne baterije hranite zunaj dosega otrok. Gumbne baterije so nevarne.

- ▶ **Gumbnih baterij ne smete nikoli pogoltniti ali vstavljati v druge telesne odprtine. Če sumite, da je nekdo pogoltnil gumbno baterijo ali jo vstavil v druge telesne odprtine, takoj poiščite zdravniško pomoč.** Zaužitje gumbne baterije lahko v 2 urah povzroči resne notranje razjede in smrt.
- ▶ **Pri menjavi gumbne baterije pazite, da boste novo pravilno namestili.** Obstaja nevarnost eksplozije.
- ▶ **Uporabljajte samo gumbne baterije, ki so navedene v teh navodilih za uporabo.** Ne uporabljajte drugih gumbnih baterij ali kakršnih koli drugih virov napajanja.
- ▶ **Ne poskušajte ponovno napolniti praznih gumbnih baterij in pazite, da ne povzročite kratkega stika.** Gumbna baterija se lahko razlije, eksplodira, zagori in poškoduje osebe.
- ▶ **Izpraznjene gumbne baterije pravilno odstranite in zavrzite.** Izpraznjene gumbne baterije se lahko razlijejo in poškodujejo izdelek ali osebe.
- ▶ **Poskrbite, da se gumbna baterija ne bo pregrela ter je ne približujte ognju.** Gumbna baterija se lahko razlije, eksplodira, zagori in poškoduje osebe.
- ▶ **Gumbne baterije ne poškodujte in ne razstavljajte.** Gumbna baterija se lahko razlije, eksplodira, zagori in poškoduje osebe.
- ▶ **Preprečite stik poškodovane gumbne baterije z vodo.** Litij, ki izhaja iz baterije, lahko reagira z vodikom in povzroči požar ali eksplozijo ter lahko poškoduje osebe.

Simboli

Naslednji simboli so lahko pomembni za uporabo izdelka. Simbole in njihov pomen si zapomnite. S pravilno interpretacijo simbolov lahko izdelek uporabljate bolje in varneje.

Simboli in njihov pomen



Povezano električno orodje s tehnologijo NFC



Oznaka N je znamka ali registrirana znamka družbe NFC Forum, Inc., v ZDA in drugih državah.

Opis izdelka in storitev



Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

Upošteвайте slike na začetku navodil za uporabo.

Namen uporabe

Industrijski pametni krmilnik Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, ki ga sestavljata glavna konzola in NFC-čitalnik, sprejema in shranjuje podatke industrijskih orodij **Bosch**, opremljenih s tehnologijo NFC (Near Field Communication), npr. število postopkov vijačenja OK/NOK. Lahko se poveže z zunanji perifernimi napravami prek I/O-vmesnika ali podatkovnega vmesnika RS485 za prenos stanja privijanja industrijskih orodij. Poleg tega pošilja podatke industrijskim orodjem za izvajanje in spreminjanje nastavitve na teh orodjih. Lahko se poveže prek Wi-Fi ali LAN-kabla s programsko opremo za nadzor proizvodnega procesa, ki prikazuje stanja nalog, spreminja nastavitve orodij in analizira podatke o izvajanju postopka.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na predstavitev izdelkov na straneh z grafičnimi prikazi.

- | | | | |
|-----|--|------|--|
| (1) | Glavna konzola | (4) | Tipka WPS |
| (2) | Tipka za ponastavitev delovnega cikla | (5) | LED-dioda za prikaz stanja omrežja (WLAN/LAN) |
| (3) | LED-dioda za prikaz stanja poteka postopka | (6) | Omrežni priključek RJ45 |
| | | (7) | I/O-vmesnik z 12 priključki (4 x vhod, 6 x izhod, 2 x GND) |
| | | (8) | Stikalo za vklop/izklop |
| | | (9) | Električni priključek MSTB |
| | | (10) | Priključek USB A za NFC-čitalnik |
| | | (11) | Tipka za ponastavitev na tovarniške nastavitve |
| | | (12) | Podatkovni vmesnik RS485 |
| | | (13) | Priključek USB A za zunanji čitalnik črtnih kod (opcija) |
| | | (14) | Pokrov |
| | | (15) | Vijak pokrova |
| | | (16) | Reža za kartico Micro SD |
| | | (17) | Kovinska sponka prostora za gumbno celico CR2032 |
| | | (18) | Gumbna baterija |
| | | (19) | DIP-stikalo |
| | | (20) | Pin 1 (način povezovanja orodja) |
| | | (21) | Pin 2 (način konfiguracije) |
| | | (22) | Pin 3 (način aktivacije omrežja) |
| | | (23) | Pin 4 (rezervirano) |
| | | (24) | NFC-čitalnik |
| | | (25) | Kabel USB A |
| | | (26) | LED-dioda za prikaz stanja NFC-čitalnika |

Tehnični podatki

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Kataloška številka	1 600 A03 9KL
Delovna temperatura	-20 °C ... +50 °C
Temperatura skladiščenja	-20 °C ... +70 °C
Vrsta zaščite	IP3X (stopnja zaščite pred prahom 3, ni vodotesno)

Glavna konzola

Kataloška številka	1 600 A03 9Y8
Priključki	2 x USB 2.0 tipa A
	1 x Električni priključek MSTB
	1 x 12 x I/O-vmesnik:
	4-vhodni priključek
	- Nazivna vhodna napetost: 24 VDC (+ 20 %/- 15 %)
	- Polariteta: ni relevantna (optični sklopnik)
	- Vhodna impedanca: 10 kΩ
	6-vhodni priključek
	- Nazivna obremenitvena napetost: 24 VDC (+ 20 %/- 15 %)
	- Največji izhodni tok: 33 mA na kanal
	- Nadtokovna zaščita/zaščita pred kratkim stikom

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	2 ozemljitvena priključka (GND)
	1 x Podatkovni vmesnik RS485
	1 x Omrežni priključek RJ45 (10/100 Mbps) za oklopljeni ethernetni kabel Cat5/5e/e
Brezžična komunikacija (WLAN) ^{A)}	Najv. moč oddajanja WLAN: < 20 dBm (EIRP) Delovno frekvenčno območje WLAN: 2.400–2.483 MHz
Pomnilniški medij	Kartica Micro SD (16–64 GB)
Napajanje	Gumbna baterija (3-V litijeva baterija, CR 2032) za rezervno napajanje ure realnega časa 24 VDC (+ 20 %/– 15 %) 2 A (najv.) Napajanje prek napajalnika PS1
Notranje brenčalo (zvočni alarm)	Raven hrupa na razdalji 10 cm (tipično): 75 dB Nazivna napetost: 1,5 VDC
Teža	0,22 kg

NFC-čitalnik ^{B)}	
Kataloška številka	1 600 A03 9Y9
Delovna frekvenca	13,56 MHz
Frekvenčni pas	13.553–13.567 kHz
Moč/magnetno polje	– 11.040 dBµA/m na razdalji 10 m
Teža	0,07 kg

A) Wi-Fi® je registrirana znamka združenja Wi-Fi Alliance®

B) Funkcija NFC uporablja magnetno sklopitev v bližnjem polju. Jakost visokofrekvenčnega polja se samodejno uravnava tako, da izpolnjuje veljavne zahteve foruma NFC, standardov ISO/IEC 14443/15693 in regionalnih predpisov.

Vrednosti se lahko razlikujejo glede na izdelek in so odvisne od pogojev uporabe in okoljskih pogojev. Več informacij je na voljo na spletni strani www.bosch-professional.com/wac.

Omejitev dolžine kablov (skladnost s predpisi EU)

- Naslednji kabli ne smejo biti daljši od 3 m:
- RS485
 - I/O
 - 24 VDC
 - USB (NFC-čitalnik in čitalnik črtnih kod (opcija))

Pri namestitvi vedno upoštevajte omejitve dolžine kablov. V primeru uporabe daljših kablov lahko pride do okvar in neskladnosti.

Namestitev in delovanje

Vstavitev/zamenjava gumbne baterije in kartice Micro SD (glejte sliko A)

- Odvijte vijak (15) in odstranite pokrov (14).

Gumbna baterija

- ❶ Vstavite gumbno baterijo (18) z znakom plus navzgor pod kovinsko sponko (17).
- ❷ Pritisnite gumbno baterijo navzdol.

Kartica Micro SD

- Kartico Micro SD vstavite v režo za kartico Micro SD (16).

Uporaba

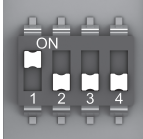
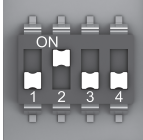
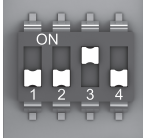
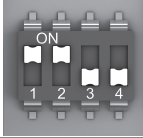
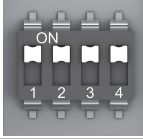
- Po vstavitvi gumbne baterije in kartice Micro SD priključite NFC-čitalnik (24) na priključek USB A (10) na glavni konzoli (1).
- Konfigurirajte DIP-stikalo (19) (glejte „Konfiguracija DIP-stikala“, Stran 166).
- Prek podatkovnega vmesnika RS485 vzpostavite povezavo s programsko opremo računalnika (12).
- Vključite glavno konzolo (1) tako, da pritisnete stikalo za vklop/izklop (8).

LED-dioda za prikaz stanja postopka (3) na glavni konzoli in LED-dioda za prikaz stanja (26) na NFC-čitalniku zasvetita (glejte „LED-prikazi in opozorilni zvoki“, Stran 166). Glavna konzola in NFC-čitalnik aktivno prenašata podatke v električna orodja in iz električnih orodij, dokler se glavna konzola ne izklopi.

Konfiguracija DIP-stikala

Z DIP-stikalom **(19)** lahko glavno konzolo **(1)** konfigurirate tako, da se zažene v običajnem načinu delovanja ali v načinu povezovanja orodja.

Vendar se sprememba konfiguracije z DIP-stikalom **(19)** uporabi samo, če je izvedena pred vklopom glavne konzole. Vse spremembe, izvedene ob vklopu glavne konzole, se ne uporabijo.

Položaj stikala	Način	Delovanje pri vklopljeni glavni konzoli
	Običajni način delovanja (tovarniška nastavitve)	Glavna konzola je v običajnem načinu delovanja in se ne poveže z omrežjem
	Način povezovanja	Električno orodje je mogoče povezati z glavno konzolo.
	Način konfiguracije	VKLOP: podatkovni vmesnik RS485 (12) je v načinu konfiguracije. Konfiguracijo glavne konzole je mogoče posodobiti s programsko opremo računalnika. IZKLOP: povezava z zunanjim zaslonom RS485 prek podatkovnega vmesnika RS485 (12)
	Način aktivacije omrežja	VKLOP: aktivacija omrežne funkcije glavne konzole IZKLOP: deaktivacija omrežne funkcije glavne konzole
	Način konfiguracije kartice Micro SD	Prebere se datoteka <i>EyrieConfig.txt</i> na kartici Micro SD in glavna konzola se nastavi v skladu z vsebino datoteke
	Način posodabljanja strojne programske opreme	Prebere se datoteka strojne programske opreme na kartici Micro SD. Če je strojna programska oprema zastarela, se izvede posodobitev.

LED-prikazi in opozorilni zvoki

LED-dioda za prikaz stanja poteka postopka (3)		
Barva		Pomen poteka postopka
Skupina postopkov – stanje glavne konzole (1)		
Zelena	Nprekinjeno sveti	Glavna konzola se zaganja
	Počasi utripa	Glavna konzola je v načinu pripravljenosti
Rdeča	Hitro utripa	Glavna konzola ni bila inicializirana
Modro	Počasi utripa	Glavna konzola je v načinu povezovanja

LED-dioda za prikaz stanja poteka postopka (3)

Barva	Pomen poteka postopka
-------	-----------------------

Skupina postopkov – nastavitev naloge na električnem orodju

Zelena	Neprekinjeno sveti	Nastavitev naloge na električnem orodju uspešna
Rumena	Počasi utripa	Nastavitev naloge na električnem orodju neuspešna
Zelena in modra	Izmenično svetita	Nastavitev naloge na električnem orodju prek čitalnika črtnih kod ali I/O-vmesnika uspešna
Rdeča in modra	Izmenično svetita	Nastavitev naloge na električnem orodju prek čitalnika črtnih kod ali I/O-vmesnika neuspešna

Skupina postopkov – odstranitev električnega orodja iz nosilca orodja in namestitev električnega orodja v nosilec orodja

Zelena	Hitro utripa	Električno orodje je odstranjeno iz nosilca orodja
Rdeča	Hitro utripa	V nosilec orodja je nameščeno napačno orodje
		Deaktivirano/zaklenjeno električno orodje je odstranjeno

Skupina postopkov – stanje naloge električnega orodja

Zelena	Neprekinjeno sveti	Naloga je zaključena
Rumena	Neprekinjeno sveti	Naloga še ni zaključena
Rdeča	Hitro utripa	Trajanje naloge je preseglo nastavljeni čas
	Neprekinjeno sveti	Električno orodje je deaktivirano/zaklenjeno

LED-dioda za prikaz stanja omrežja (5)

Barva	Pomen poteka postopka
-------	-----------------------

–		Način aktivacije omrežja je izklopljen
Zelena	Neprekinjeno sveti	Povezava z omrežjem je vzpostavljena
	Utripa	Prenos podatkov med glavno konzolo in krmično programsko opremo
Rdeča	Neprekinjeno sveti	Povezava z omrežjem ni vzpostavljena

LED-dioda za prikaz stanja NFC-čitalnika (26)

Barva	Pomen poteka postopka
-------	-----------------------

Bela	Neprekinjeno sveti	Glavna konzola se zaganja
	Utripa	Strojna programska oprema se posodablja
Modro	Neprekinjeno sveti	Električno orodje ni zaznano
Zelena	Neprekinjeno sveti	Električno orodje je zaznano
	Utripa	Prenos podatkov med glavno konzolo in električnim orodjem

Opozorilni zvok	Pomen poteka postopka
-----------------	-----------------------

Dolg	Naloga ni bila zaključena
1 x kratek	Prenos podatkov v električno orodje je zaključen
	Ponastavitev glavne konzole je zaključena
	Naloga je zaključena
2 x kratek	Električno orodje za prenos podatkov ni zaznano
3 x kratek	Zaznan napačen ID električnega orodja
4 x kratek	Zaznan napačen model električnega orodja
5 x kratek	Prenos podatkov v električno orodje ni uspel

Tipke

Tipka	Pomen
Tipka (2)	Ponastavitev delovnega cikla ob zaznavi napake
Tipka (4) (ugreznjena)	Pritisnite in takoj izpustite tipko WPS na brezžičnem usmerjevalniku, da vzpostavite brezžično povezavo
Tipka (11) (ugreznjena)	Držite 30 sekund, da ponastavite tovarniške nastavitve glavne konzole

Programska oprema računalnika za konfiguracijo

V povezavi s krmlilnikom Industrial Smart Controller so na voljo naslednje funkcije:

- Povezava električnih orodij z glavno konzolo
- Nastavitev opravil vijačenja
- Nastavitev načina menjave nalog

Več informacij vam je na voljo v meniju za pomoč programske opreme.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

Umazanijo odstranite s čopičem. Ne uporabljajte čistilnih sredstev ali topil.

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Slovensko

Tel.: +00 803931

Povezava z naslovi naših servisierjev in garancijskimi pogoji je navedena za zadnji strani.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Odlaganje

Glavno konzolo, NFC-čitalnik, pribor in embalažo je treba odstraniti na okoliju prijazen način.



Elektronskih komponent in baterij ne odlagajte med gospodinjne odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

Odslužena električna orodja in okvarjene ali odpadne akumulatorske in navadne baterije je treba zbirati in zavreči ločeno. Uporabite za to predvidene sisteme za zbiranje odpadkov.

Pri nepravilnem odstranjevanju ima lahko odpadna električna in elektronska oprema zaradi možnega obstoja nevarnih snovi škodljiv vpliv na okolje in človeško zdravje.

Informacije o podatkih iz izdelka v skladu z Uredbo (EU) 2023/2854

Povezani izdelki in povezane storitve med uporabo ustvarjajo podatke. V naslednjih poglavjih najdete pojasnila o ustvarjenih

podatkih iz izdelka in informacije o tem, kako dostopati do podatkov iz izdelka.

Vrsta podatkov iz izdelka

Izdelek lahko med uporabo ustvarja naslednje vrste podatkov. Dejansko ustvarjeni podatki se razlikujejo glede na uporabo izdelka.

- Čas delovanja
- Informacije o baterijah
- Temperatura komponent
- Vklon funkcij
- Izpadi in vzdrževanje
- Informacije o aplikacijah

Dnevniški zapisi podatkov iz izdelka

Informacije o zbiranju podatkov iz izdelka in shranjevanju podatkov:

- Beleži se manj kot 1 kB podatkov iz izdelka.
- Izdelek lahko v vklopljenem stanju shranjuje podatke iz izdelka na napravo.

Dostop do podatkov in format podatkov

Informacije o tem, kako lahko uporabniki dostopajo do podatkov ali jih priključijo:

- Znotraj EU lahko uporabnik podatke iz izdelka zahteva od servisnega centra Bosch Power Tools (elektronski naslov: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**), če uporabnik izdelek pošlje servisnemu centru Bosch, in/ali
- Če je na izdelku na voljo brezžični vmesnik, lahko uporabnik z ustrezno mobilno aplikacijo Bosch Power Tools neposredno dostopa do podatkov iz izdelka.
- Podatki so na voljo v splošno uporabljani in strojno berljivi obliki (npr. JSON).

Hrvatski

Sigurnosne napomene

Sigurnosne napomene



Potrebno je pročitati sve sigurnosne napomene i upute prije priključivanja kabela.

Sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za buduću primjenu.

- ▶ Ovaj se proizvod napaja strujom. Za siguran i pouzdan rad potrebni su pravilno rukovanje tijekom transporta, pravilno skladištenje i instalacija te oprezan rad i pažljivo održavanje. Pri neprimjerenoj upotrebi može doći do osobnih ozljeda ili bitne materijalne štete.
- ▶ Proizvod je potrebno pokretati samo s cjelovitim i neoštećenim komponentama. Samo je tako moguće osigurati siguran i pravilan rad.
- ▶ U slučaju oštećenja ili kvara uređaja, potrebno je odmah isključiti napajanje i uređaj poslati proizvođaču na provjeru. Samo proizvođač ili osobe koje je proizvođač za to ovlastio smiju otvarati kućište proizvoda.
- ▶ Ako je aktiviran osigurač, potrebno je isključiti napajanje i provjeriti proizvod. Interni osigurači postavljeni su tako da se aktiviraju samo ako je prepoznata interna pogreška.
- ▶ Nikada ne uvodite oštre ni provodljive predmete (npr. odvijače, žice) u proizvod ili njegove priključne stezaljke. Ne dodirujte stezaljke. Inače bi moglo doći do oštećenja proizvoda.
- ▶ Provjerite jesu li svi ventilacijski otvori slobodni radi održavanja pravilne struje zraka. Pri radu obratite pozornost pri temperaturama okoline iznad 140 °F (60 °C) na sve posebne toplinske zahtjeve za instalaciju i ožičenje. U suprotnom se proizvod može pregrijati i neće više ispravno raditi.
- ▶ Ovaj proizvod smije instalirati, koristiti i održavati samo kvalificirano osoblje. Kvalificirano osoblje posjeduje odgovarajuće obrazovanje, praktično iskustvo i tehničko znanje za uzemljenje, ožičenje i označavanje strujnih krugova, uređaja i sustava u skladu s trenutno važećim električnim sigurnosnim standardima. Samo je tako moguće osigurati pravilan rad.
- ▶ Potrebno isključiti sve električne vodiče iz napajanja prije radova na proizvodu.
- ▶ Koristite samo električne vodiče koji su prikladni za željeni raspon temperatura. Samo je tako moguće osigurati siguran i pravilan rad.
- ▶ Proizvod priključite na napajanje samo ako je zatvoreno kućište, ako su sve stezaljke pravilno ožičene i ako su stezaljke napajanja pravilno priključene. Samo je tako moguće osigurati siguran i pravilan rad.

- ▶ **Oprez!** Pri upotrebi proizvoda u kućnom okruženju, može doći do radiosmetnji drugih proizvoda, primjerice radija, televizijskih uređaja, elektrostimulatora srca, medicinskih uređaja itd.



UPOZORENJE



Pobrinite se da dugmasta baterija ne dospje u ruke djece. Dugmaste baterije su opasne.

- ▶ Dugmaste baterije nikada se ne smiju progutati ili umetnuti u druge otvore u tijelu. Ako postoji sumnja da je dugmasta baterija progutana ili da je umetnuta u neki drugi otvor u tijelu, odmah potražite liječnika. Gutanje dugmaste baterije može u roku od 2 sata uzrokovati ozbiljne unutarnje opekline i smrt.
- ▶ Prilikom zamjene dugmaste baterije pazite na stručnu zamjenu dugmaste baterije. Postoji opasnost od eksplozije.
- ▶ Upotrebljavajte samo dugmaste baterije navedene u ovim uputama za uporabu. Ne upotrebljavajte druge dugmaste baterije ili neku drugu opskrbu energijom.
- ▶ Ne pokušavajte ponovno napuniti dugmastu bateriju i nemojte kratko spojiti dugmastu bateriju. Dugmasta baterija može postati propusna, eksplodirati, izgorjeti i ozlijediti osobe.
- ▶ Propisno izvadite i zbrinite ispražnjene dugmaste baterije. Ispražnjene dugmaste baterije mogu postati propusne i stoga mogu oštetiti proizvod ili ozlijediti osobe.
- ▶ Ne pregrijavajte dugmastu bateriju i ne bacajte je u vatru. Dugmasta baterija može postati propusna, eksplodirati, izgorjeti i ozlijediti osobe.
- ▶ Nemojte oštetiti dugmastu bateriju i nemojte je rastavljati. Dugmasta baterija može postati propusna, eksplodirati, izgorjeti i ozlijediti osobe.
- ▶ Oštećenu dugmastu bateriju ne dovodite u kontakt s vodom. Litij, koji izlazi, može s vodom proizvesti vodik i time dovesti do požara, eksplozije ili ozljeda osoba.

Simboli

Sljedeći simboli mogli bi biti od važnosti za uporabu vašeg proizvoda. Upamtite simbole i njihovo značenje. Ispravno tumačenje simbola pomoći će vam da proizvod bolje i sigurnije koristite.

Simboli i njihovo značenje



Umreženi električni alat s integriranim NFC tehnologijom

Simboli i njihovo značenje



Znak N je marka ili registrirana marka NFC Forum, Inc. u SAD-u i u drugim državama.

Opis proizvoda i radova



Treba pročitati sve sigurnosne napomene i upute. Propusti do kojih može doći uslijed nepridržavanja sigurnosnih napomena i uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške

ozljede.

Pridržavajte se slika na početku uputa za uporabu.

Namjenska uporaba

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, koji se sastoji od glavne konzole i NFC čitača, prima i pohranjuje podatke s **Bosch** industrijskih alata opremljenih NFC tehnologijom (Near Field Communication), npr. broj uvrtanja vijaka OK/NOK. Može se povezati s vanjskim perifernim uređajima putem I/O priključaka ili podatkovnog sučelja RS485 za prijenos statusa pritezanja industrijskih alata. Također šalje podatke industrijskim alatima za namještanje i promjenu postavki na industrijskim alatima. Može se povezati putem Wi-Fi ili LAN kabela sa softverom za upravljanje proizvodnjom koji prikazuje status rada, mijenja postavke alata i analizira podatke o izvršenju procesa..

Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz proizvoda na stranicama sa slikama.

Tehnički podaci

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Kataloški broj	1 600 A03 9KL
Radna temperatura	-20 °C ... +50 °C
Temperatura skladištenja	-20 °C ... +70 °C
Vrsta zaštite	IP3X (stupanj zaštite od prašine 3, nije vodootporan)

Glavna konzola

Kataloški broj	1 600 A03 9Y8
Priključci	2x USB 2.0 tip A
	1x Strujni priključak MSTB
	1x 12x I/O priključci:
	4 ulazna priključka
	– nazivni ulazni napon: 24 VDC (+20 %/- 15 %)
	– polaritet: nije relevantno (optospreznik)
	– ulazna impedancija: 10 kΩ

Glavna konzola

- (2) Tipka za resetiranje radnog ciklusa
- (3) Statusna LED lampica za odvijanje procesa
- (4) Tipka WPS
- (5) Statusna LED lampica za mrežu (WLAN/LAN)
- (6) Mrežni priključak RJ45
- (7) 12-I/O priključak (4 ulaza, 6 izlaza, 2 GND)
- (8) Prekidač za uključivanje/isključivanje
- (9) Strujni priključak MSTB
- (10) USB-A priključak za NFC čitač
- (11) Tipka za vraćanje na tvorničke postavke
- (12) Podatkovno sučelje RS485
- (13) USB-A priključak za vanjski skener bar koda (opcionalno)
- (14) Poklopac
- (15) Vijak za poklopac
- (16) Utično mjesto za Micro SD karticu
- (17) Metalna spajalica utičnog mjesta za dugmastu bateriju CR2032
- (18) Dugmasta baterija
- (19) DIP sklopka
- (20) Pin 1 (način uparivanja alata)
- (21) Pin 2 (način konfiguracije)
- (22) Pin 3 (Način aktivacije mreže)
- (23) Pin 4 (rezerviran)
- (24) **NFC čitač**
- (25) USB-A kabel
- (26) Statusna LED lampica za NFC čitač

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	6 ulaznih priključaka – nazivni napon opterećenja: 24 VDC (+20 %/–15 %) – maksimalna izlazna struja: 33 mA po kanalu – nadstrujna zaštita/zaštita od kratkog spoja
	2 priključka uzemljenja (GND)
	1x Podatkovno sučelje RS485
	1x Mrežni priključak RJ45 (10/100 Mbps) za Cat5/5e/e zakrpljene Ethernet kabele
Bežična komunikacija (WLAN) ^{A)}	Maks. snaga odašiljanja WLAN: < 20 dBm (EIRP) Područje radne frekvencije WLAN: 2.400–2.483 MHz
Medij za pohranu	Micro SD kartica (16-64 GB)
Napajanje	Dugmasta baterija (3 V litijska baterija, CR 2032) za napajanje strujom u nuždi u stvarnom vremenu 24 VDC (+20 %/–15 %) 2 A (maks.) opskrba strujom putem PS1 izvora struje
Interna zujalica (zvučni alarm)	Jakost zvuka na udaljenosti 10 cm (tipična): 75 dB Nazivni napon: 1,5 VDC
Težina	0,22 kg

NFC čitač^{B)}

Kataloški broj	1 600 A03 9Y9
Radna frekvencija	13,56 MHz
Pojas frekvencija	13.553–13.567 kHz
Snaga/magnetsko polje	–11.040 dBμA/m na udaljenosti 10 m
Težina	0,07 kg

A) Wi-Fi® je registrirana marka Wi-Fi Alliance®

B) NFC funkcija koristi magnetsko spajanje bliskog polja. Jačina HF polja automatski se regulira kako bi bila u skladu s primjenjivim zahtjevima NFC Foruma, normama ISO/IEC 14443/15693 i regionalnim propisima.

Vrijednosti se mogu razlikovati ovisno o proizvodu i ovise o uvjetima primjene i okoline. Dodatne informacije na www.bosch-professional.com/wac.

Ograničenje duljine kabela (sukladnost s EU normama)

Sljedeći kabeli ne smiju biti dulji od 3 m:

- RS485
- I/O
- 24 VDC
- USB (NFC čitač i skener bar koda (opcionalno))

Uvijek se pridržavajte ograničenja duljine kabela pri instalaciji. Uporaba duljih kabela može uzrokovati neispravan rad ili neusklađenost.

Montaža i rad**Umetanje/zamjena dugmaste baterije i Micro SD kartice (vidjeti sliku A)**

- Odvrnite vijak **(15)** i skinite poklopac **(14)**.

Dugmasta baterija

- ❶ Utaknite dugmastu bateriju **(18)** sa znakom pozitivnog pola prema gore ispod metalne spajalice **(17)**.
- ❷ Zatim pritisnite dugmastu bateriju prema dolje.

Micro SD kartica

- Utaknite Micro SD karticu u utično mjesto za Micro SD karticu **(16)**.

Puštanje u rad

- Nakon umetanja dugmaste baterije i Micro SD kartice spojite NFC čitač **(24)** s USB-A priključkom **(10)** na glavnoj konzoli **(1)**.
- Konfigurirajte Dip sklopku **(19)** (vidi „Konfiguracija DIP sklopke“, Stranica 172).
- Uspostavite vezu sa softverom računala putem podatkovnog sučelja RS485 **(12)**.

- Uključite glavnu konzolu **(1)** pritiskom na prekidač za uključivanje/isključivanje **(8)**.

Statusna LED lampica za odvijanje procesa **(3)** na glavnoj konzoli i statusna LED lampica **(26)** na NFC čitaču

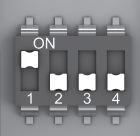
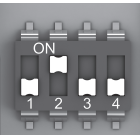
zasvijetle (vidi „LED indikatori i zvučni signali upozorenja“, Stranica 172).

Glavna konzola i NFC čitač aktivno prenose podatke električnim alatima i s električnih alata dok se glavna konzola ne isključi.

Konfiguracija DIP sklopke

Pomoću DIP sklopke **(19)** možete konfigurirati glavnu konzolu **(1)** tako da se pokrene u normalnom načinu rada ili u načinu uparivanja alata.

Promjena konfiguracije DIP sklopke **(19)** je učinkovita samo prije uključivanja glavne konzole. Sve promjene bit će zanemarene dok je glavna konzola uključena.

Položaj sklopke	Način rada	Funkcija kada je uključena glavna konzola
	Normalni način rada (tvornička postavka)	Glavna konzola je u normalnom načinu rada i ne uspostavlja vezu s mrežom
	Način uparivanja	Električni alat može se upariti s glavnom konzolom.
	Način konfiguracije	UKLJ: Podatkovno sučelje RS485 (12) je u načinu konfiguracije. Konfiguracija glavne konzole može se ažurirati putem softvera računala. ISKLJ: Priključak na vanjski zaslon RS485 putem podatkovnog sučelja RS485 (12)
	Način aktivacije mreže	UKLJ: Aktivira mrežnu funkciju glavne konzole ISKLJ: Deaktivira mrežnu funkciju glavne konzole
	Način konfiguracije Micro SD kartice	Datoteka <i>EyrieConfig.txt</i> na Micro SD kartici se očitava i glavna konzola se postavlja prema sadržaju datoteke
	Način ažuriranja firmvera	Datoteka firmvera na Micro SD kartici se iščitava. Ako je firmver zastario, provodi se ažuriranje.

LED indikatori i zvučni signali upozorenja

Statusna LED lampica za odvijanje procesa (3)

Boja	Značenje odvijanja procesa
Grupa procesa – status glavne konzole (1)	

Statusna LED lampica za odvijanje procesa (3)

Boja	Značenje odvijanja procesa	
Zelena	Svijetli stalno	Glavna konzola se pokreće
	Treperi sporo	Glavna konzola je u stanju pripravnosti
Crvena	Treperi brzo	Glavna konzola nije inicijalizirana
Plava	Treperi sporo	Glavna konzola je u načinu uparivanja

Grupa procesa – priprema za rad na električnom alatu

Zelena	Svijetli stalno	Priprema za rad na električnom alatu je uspjela
Žuta	Treperi sporo	Priprema za rad na električnom alatu nije uspjela
Zelena i plava	Svijetli naizmjenično	Priprema za rad na električnom alatu putem skenera bar koda ili / O priključka je uspjela
Crvena i plava	Svijetli naizmjenično	Priprema za rad na električnom alatu putem skenera bar koda ili / O priključka nije uspjela

Grupa procesa – vađenje i vraćanje električnog alata u držač alata

Zelena	Treperi brzo	Električni alat je izvađen iz držača alata
Crvena	Treperi brzo	Pogrešan električni alat vraćen je u držač alata
		Deaktivirani/blokirani električni alat je izvađen

Grupa procesa – status rada električnog alata

Zelena	Svijetli stalno	Rad je završen
Žuta	Svijetli stalno	Rad još nije završen
Crvena	Treperi brzo	Rad je prekoračio namješteno trajanje
	Svijetli stalno	Električni alat je deaktiviran/blokiran

Statusna LED lampica za mrežu (5)

Boja	Značenje odvijanja procesa	
–	Način aktivacije mreže je isključen	
Zelena	Svijetli stalno	Mreža je povezana
	Treperi	Prijenos podataka između glavne konzole i upravljačkog softvera
Crvena	Svijetli stalno	Mreža nije povezana

Statusna LED lampica za NFC čitač (26)

Boja	Značenje odvijanja procesa	
Bijela	Svijetli stalno	Glavna konzola se pokreće
	Treperi	Firmver se ažurira
Plava	Svijetli stalno	Električni alat nije prepoznat
Zelena	Svijetli stalno	Električni alat je prepoznat
	Treperi	Prijenos podataka između glavne konzole i električnog alata

Zvučni signal upozorenja Značenje odvijanja procesa

Dugi	Rad nije završen
1x kratki	Prijenos podataka na električni alat je završen
	Resetiranje glavne konzole je završeno
	Rad je završen
2x kratki	Električni alat nije prepoznat za prijenos podataka
3x kratki	Pogrešan ID električnog alata je prepoznat
4x kratki	Pogrešan model električnog alata je prepoznat

Zvučni signal upozorenja Značenje odvijanja procesa

5x kratki	Prijenos podataka na električni alat nije uspio
-----------	---

Tipke**Tipka Značenje**

Tipka (2)	Resetiranje radnog ciklusa u slučaju pogreške
------------------	---

Tipka (4) (upuštena)	Istovremeno pritisnite i otpustite tipku WPS na WLAN usmjerivaču radi uspostavljanja WLAN veze
-----------------------------	--

Tipka (11) (upuštena)	Pritisnite 30 sekundi radi vraćanja glavne konzole na tvorničke postavke
------------------------------	--

Softver računala za konfiguraciju

Sljedeće funkcije dostupne su u kombinaciji s Industrial Smart Controllerom:

- uparivanje električnih alata s glavnom konzolom
- postavljanje naloga za uvrtnje vijaka
- postavljanje načina za promjenu rada

Dodatne informacije naći ćete u izborniku softvera Pomoć.

Održavanje i servisiranje**Održavanje i čišćenje**

Kistom uklonite prljavštinu. Ne upotrebljavajte sredstva za čišćenje ili otapala.

Servisna služba i savjeti o uporabi**Hrvatski**

Tel.: +385 12 958 051

Poveznicu na naše adrese servisa i uvjete jamstva možete pronaći na zadnjoj stranici.

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

Zbrinjavanje

Glavnu konzolu, NFC čitač, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Elektroničke dijelove i baterije ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Neupotrebljivi električni alati i neispravne ili istrošene aku-baterije/baterije moraju se odvojeno zbrinuti. Koristite predviđene sustave prikupljanja otpada.

Ako se otpadna električna i elektronička oprema nepropisno zbrine, to može imati štetne učinke na okoliš i zdravlje ljudi zbog moguće prisutnosti opasnih tvari.

Informacije o podacima proizvoda u skladu s Uredbom (EU) 2023/2854

Povezani proizvodi ili povezane usluge stvaraju podatke tijekom uporabe. Poglavlja u nastavku donose informacije o generiranim podacima proizvoda i kako je moguće pristupiti podacima proizvoda.

Vrsta podataka proizvoda

Proizvod pri uporabi može stvoriti sljedeće vrste podataka. Koji su podaci zaista stvoreni ovisi o pojedinačnoj uporabi proizvoda.

- Vrijeme rada
- Informacije o baterijama
- Temperature sastavnica
- Aktivacija funkcija
- Kvarovi i servisni događaji
- Informacije o aplikaciji

Bilježenje podataka proizvoda

Informacije o prikupljanju podataka proizvoda i repozitorij podataka:

- bilježi se manje od 1 kB podataka proizvoda.
- proizvod je u mogućnosti pohraniti podatke proizvoda na uređaju dok je proizvod uključen.

Pristup podacima i format podataka

Informacije o tome kako korisnik može pozvati podatke i pristupiti im:

- unutar EU-a, korisnik može zatražiti podatke proizvoda putem usluge Bosch Power Tools Service (e-pošta: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**) ako korisnik šalje proizvod servisu tvrtke Bosch i/i
- Ako proizvod na raspolaganje stavlja bežično sučelje, korisnik može ostvariti izravan pristup podacima proizvoda s pomoću odgovarajuće mobilne aplikacije Bosch Power Tools.
- podaci su stavljeni na raspolaganje u uobičajenom i strojno čitljivom formatu (npr. JSON).

Eesti

Ohutusnõuded

Ohutusnõuded



Lugege enne kaabli ühendamist läbi kõik ohutusjuhised ja suunised.

Säilitage kõik ohutusjuhised ja suunised edaspidiseks kasutamiseks.

- ▶ See toode töötab vooluga. Ohutu ja usaldusväärne töö nõuab nõuetekohast käsitsemist transportimise ajal, õiget hoiustamist ja paigaldust ning hoolikat käitamist ja hooldust. Asjatundmatu kasutamine võib põhjustada inimvigastusi või olulist materiaalselt kahju.
- ▶ Käitage toodet ainult tervete ja kahjustamata komponentidega. Ainult nii on tagatud ohutu ja vigadeta töö.
- ▶ Seadme kahjustuse või väärtalitluse korral lahutage kohe toitepinge ja saatke seade kontrollimiseks tootjale. Toote korpust tohivad avada ainult tootja või tootja volitatud isikud.
- ▶ Kui kaitse rakendub, lahutage toitepinge ja kontrollige toodet. Sisemised kaitsmed on kavandatud nii, et need rakenduvad ainult siis, kui tuvastatakse sisemine viga.
- ▶ Ärge kunagi sisestage teravaid või juhtivaid esemeid (nt kruvikeeraja, traadid) tootesse ega selle ühendusklemmidesse. Ärge puudutage klemme. Toode võib muidu kahjustada saada.
- ▶ Veenduge, et kõik ohutuspidul jääksid vabaks, et säilitada nõuetekohane õhuvool. Järgige töötamisel keskkonnatemperatuuridel üle 140 °F (60 °C) kõiki termilisi erinõudeid paigaldusele ja juhtmistikule. Toode võib muidu üle kuumeneda ja mitte enam vigadeta töötada.
- ▶ Seda toodet võib paigaldada, käitada ja hooldada ainult kvalifitseeritud personal. Kvalifitseeritud personalil on vastav väljaõpe, praktiline kogemus ja tehnilised teadmised, et vooluahelaid, seadmeid ja süsteeme vastavalt kehtivatele elektriohutusstandarditele maandada, ühendada ja tähistada. Ainult nii on tagatud vigadeta töö.
- ▶ Lülitage tootel kõik elektrijuhtmed enne töö algust pingevabaks.
- ▶ Kasutage ainult elektrijuhtmeid, mis sobivad soovitud temperatuurivahemiku jaoks. Ainult nii on tagatud ohutu ja vigadeta töö.
- ▶ Ühendage toitepinge tootega ainult siis, kui toote korpus on suletud, kõik klemmid õigesti ühendatud ja vooluvarususklemmid nõuetekohaselt ühendatud. Ainult nii on tagatud ohutu ja vigadeta töö.
- ▶ Ettevaatust! Toote kasutamisel koduses keskkonnas võivad tekkida teiste toodete, nt raadiote, televiisorite, südamestimulaatorite, meditsiiniseadmete jne raadiohäired.



HOIATUS



Jälgige, et nõõppatarei ei satuks laste kätte. Nõõppatareid on ohtlikud.

- ▶ Nõõppatareisid ei tohi kunagi alla neelata ega teistesse kehaavadesse pista. Kui esineb kahtlus, et nõõppatarei on alla neelatud või sattunud mõnda muusse kehaõõnsusse, pöörduge kohe arsti poole. Nõõppatarei allaneelamine võib 2 tunni jooksul põhjustada raskeid sisemisi soovitusi ja tuua kaasa surma.
- ▶ Nõõppatareide vahetamisel pöörake tähelepanu nõõppatareide õigele vahetamisele. Esineb plahvatusoht.
- ▶ Kasutage ainult selles kasutusjuhendis nimetatud nõõppatareid. Ärge kasutage teisi nõõppatareid ega muud energiavarustust.
- ▶ Ärge üritage nõõppatareid uuesti laadida ja kaitske seda lühise tekke eest. Nõõppatarei võib lekkima hakata, plahvatada, tekitada põletusi ja kehavigastusi.
- ▶ Tühi nõõppatarei eemaldage ja utiliseerige nõuetekohaselt. Tühjad nõõppatareid võivad hakata lekkima, mille tagajärjeks on seadme kahjustada saamine ja kehavigastused.
- ▶ Ärge kuumutage nõõppatareid ja ärge visake seda tulle. Nõõppatarei võib lekkima hakata, plahvatada, tekitada põletusi ja kehavigastusi.
- ▶ Ärge tekitage nõõppatareile kahjustusi ja ärge võtke seda lahti. Nõõppatarei võib lekkima hakata, plahvatada, tekitada põletusi ja kehavigastusi.
- ▶ Hoidke ära kahjustada saanud nõõppatarei kokkupuude veega. Eralduva liitiumi kokkupuutel veega võib tekkida vesinik, mis toob kaasa põlengu, plahvatusse või kehavigastused.

Sümbolid

Järgmised sümbolid võivad olla toote kasutamisel olulised. Pidage sümbolid ja nende tähendus mees. Sümbolite tundmine lihtsustab toote kasutamist ja muudab selle turvalisemaks.

Sümbolid ja nende tähendus



Võrguühendusega elektriline tööriist integreeritud NFC-tehnoloogiaga



N-märk on NFC Forum, Inc. kaubamärk või registreeritud kaubamärk USAs ja teistes riikides.

Toote kirjeldus ja kasutusjuhend



Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib kaasa tuua elektrilöögi, tulekahju ja/ või raskeid vigastusi.

Pange tähele kasutusjuhendi esiosas

olevad joonised.

Otstarbekohane kasutamine

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, mis koosneb peakonsoolist ja NFC-lugejast, võtab vastu ja salvestab andmeid **Bosch** tööstuslikelt tööriistadelt, mis on varustatud NFC-tehnoloogiaga (Near Field Communication), nt kruvimistoimingute arv OK/NOK. Selle saab ühendada I/O-portide või andmeliidese RS485 kaudu väliste seadmetega, et kanda üle tööstuslike tööriistade pingutusolekut. Lisaks saadab see tööstuslikele tööriistadele andmeid, et teha ja muuta tööstuslikel tööriistadel seadistusi. Selle saab ühendada Wi-Fi või LAN-kaabli kaudu tootmise juhtimistarkvaraga, mis kuvab töö olekut, muudab tööriista seadistusi ja analüüsib protsessi teostamise andmeid.

Kujutatud komponendid

Kujutatud komponentide numeratsiooni aluseks on toodete kujutis jooniselehekülgedel.

- (1) **Peakonsool**
- (2) Töotsükli lähtestamise nupp
- (3) Protsessi kulgemise oleku-LED

- (4) WPS-nupp
- (5) Võrgu oleku-LED (WLAN/LAN)
- (6) RJ45-võrguühendus
- (7) 12-I/O-port (4 sisendit, 6 väljundit, 2 GND)
- (8) Sisse-/väljalüliti
- (9) MSTB-vooluühendus
- (10) USB-A-ühendus NFC-lugeja jaoks
- (11) Tehaseadistustele lähtestamise nupp
- (12) Andmeliides RS485
- (13) USB-A-ühendus välise vöötkoodiskanneri jaoks (valikuline)
- (14) Kate
- (15) Katte kruvi
- (16) Micro SD-kaardipesa
- (17) CR2032-nööppatarei pesa metallklamber
- (18) Nööppatarei
- (19) DIP-lüliti
- (20) Kontakt 1 (tööriista sidestamise režiim)
- (21) Kontakt 2 (konfiguratsiooni režiim)
- (22) Kontakt 3 (võrgu aktiveerimise režiim)
- (23) Kontakt 4 (reserveeritud)
- (24) **NFC-lugeja**
- (25) USB-A-kaabel
- (26) NFC-lugeja oleku-LED

Tehnilised andmed

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Tootenumber	1 600 A03 9KL
Tööt temperatuur	−20 °C ... +50 °C
Hoiu temperatuur	−20 °C ... +70 °C
Kaitseaste	IP3X (tolmukaitseaste 3, ei ole veekindel)

Peakonsool

Tootenumber	1 600 A03 9Y8
Ühendused	2x USB 2.0 tüüp A
	1x Vooluühendus MSTB
	1x 12x I/O-pordid:
	4 sisendporti
	– Nimisisendpinge: 24 VDC (+20%/−15%)
	– Polaarsus: pole oluline (opcion)
	– Sisendimpedants: 10 kΩ
	6 sisendporti
	– Nimikoormuspinge: 24 VDC (+20%/−15%)
	– Maksimaalne väljundvool: 33 mA kanali kohta
	– Liigvoolu-/lühisekaitse
	2 maandusporti (GND)

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	1x Andmeliides RS485
	1x Võrguühendus RJ45 (10/100 Mbps) Cat5/5e/e varjestatud Etherneti kaablile
Juhtmevaba side (WLAN) ^{A)}	Max WLAN-saatevõimsus: < 20 dBm (EIRP) WLAN-töösagedusala: 2400–2483 MHz
Salvestusvahend	Micro SD-kaart (16-64 GB)
Energiatoide	Nööppatarei (3 V liitumpatarei, CR 2032) reaalaja kella avariitoide 24 VDC (+20%/-15%) 2 A (max) voolutoide PS1-vooluallika kaudu
Sisemine summer (akustiline alarm)	Helitugevus 10 cm kaugusel (tüüpile): 75 dB Nimipinge: 1,5 VDC
Kaal	0,22 kg

NFC-lugeja^{B)}

Tootenumber	1 600 A03 9Y9
Töösagedus	13,56 MHz
Sagedusriba	13,553–13,567 kHz
Võimsus/magnetväli	– 11.040 dBµA/10 m kaugusel
Kaal	0,07 kg

A) Wi-Fi® on Wi-Fi Alliance® registreeritud kaubamärk

B) NFC-funktsioon kasutab lähivälja magnetilist sidetust. Raadiosageduslikku väljatugevust reguleeritakse automaatselt nii, et see vastaks NFC foorumi, standardite ISO/IEC 14443/15693 ja siseriiklike eeskirjade kehtivatele nõuetele.

Väärtused võivad olenevalt tootest varieeruda ja oleneda kasutus- ning keskkonnamõjudest. Täiendav teave veebisaidil www.bosch-professional.com/wac.

Kaablipikkuste piirang (ELi vastavus)

Järgmised kaablid ei tohi ületada pikkust 3 m:

- RS485
- I/O
- 24 VDC
- USB (NFC-lugeja ja vöötkoodiskanner (valikuline))

Arvestage paigaldamisel alati kaablipikkuste piirangut. Pikemate kaablite kasutamine võib põhjustada väärtalitlust või mittevastavust.

Paigaldamine ja kasutamine

Nööppatarei ja Micro SD-kaardi sisestamine/vahetamine (vt jn A)

- Keerake kruvi (15) välja ja eemaldage kate (14).

Nööppatarei

- ❶ Asetage nööppatarei (18) plussmärgiga ülespoole metallklambri alla (17).
- ❷ Vajutage seejärel nööppatarei alla.

Micro SD-kaart

- Asetage Micro SD-kaart Micro SD-kaardipesa (16).

Seadme kasutuselevõtt

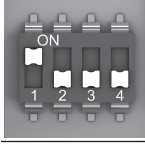
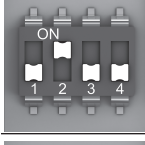
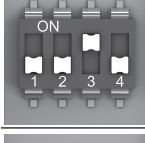
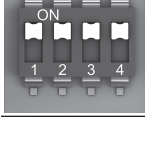
- Pärast nööppatarei ja Micro SD-kaardi sisestamist ühendage NFC-lugeja (24) USB-A-ühendusega (10) peakonsoolil (1).
- Konfigureerige DIP-lüliti (19) (vaadake „DIP-lüliti konfiguratsioon“, Lehekülg 178).
- Looge RS485-andmeliidese (12) kaudu ühendus arvutitarkvaraga.
- Lülitage peakonsool (1) sisse-/väljalüliti (8) vajutades sisse.

Peakonsooli protsessinäidu (3) oleku-LED ja NFC-lugeja oleku-LED (26) süttivad (vaadake „LED-näidikud ja hoiatushelid“, Lehekülg 178).

Peakonsool ja NFC-lugeja edastavad aktiivselt andmeid elektrilistele tööriistadele ja elektrilistelt tööriistadelt, kuni peakonsool välja lülitatakse.

DIP-lüliti konfiguratsioon

DIP-lülitiga (19) saab peakonsooli (1) konfigurēerida nii, et see käivitub tavalises töörežiimis või tööriista sidestusrežiimis. DIP-lüliti (19) konfiguratsiooni muudatus rakendub siiski ainult enne peakonsooli sisselülitamist. Sisselülitatud peakonsooli korral ignoreeritakse kõiki muudatusi.

Lüliti asend	Režiim	Funktsioon sisselülitatud peakonsooli korral
	Tavaline töörežiim (tehaseadistus)	Peakonsool on tavalises töörežiimis ja ei loo võrguga ühendust
	Sidestusrežiim	Elektrilise tööriista saab peakonsooliga sidestada.
	Konfigureerimisrežiim	SEES: RS485 andmeliides (12) on konfigureerimisrežiimis. Peakonsooli konfiguratsiooni saab arvutitarkvara kaudu värskendada. VÄLJAS: ühendus välise RS485-ekraaniga RS485-andmeliidese kaudu (12)
	Võrgu aktiveerimisrežiim	SEES: aktiveerib peakonsooli võrgufunktsiooni VÄLJAS: inaktiveerib peakonsooli võrgufunktsiooni
	Micro SD-kaardi konfigureerimisrežiim	Micro SD-kaardil loetakse faili <i>EyrieConfig.txt</i> ja peakonsool seadistatakse vastavalt faili sisule
	Püsivara värskendusrežiim	Micro SD-kaardil loetakse püsivarafaili. Kui püsivara on vananenud, tehakse värskendus.

LED-näidikud ja hoiatushelid

Protsessi kulgemise oleku-LED (3)		
Värv		Protsessi kulgemise tähendus
Protsessigrupp – peakonsooli olek (1)		
roheline	põleb pidevalt	Peakonsool käivitub
	vilgub aeglaselt	Peakonsool on ooterežiimis
punane	vilgub kiiresti	Peakonsooli ei initsialiseeritud
sinine	vilgub aeglaselt	Peakonsool on sidestusrežiimis
Protsessigrupp – töö seadistamine elektrilisel tööriistal		

Protsessi kulgemise oleku-LED (3)

Värv	Protsessi kulgemise tähendus
roheline	põleb pidevalt
kollane	vilgub aeglaselt
roheline ja sinine	põleb vaheldumisi
punane ja sinine	põleb vaheldumisi
	Töö seadistamine elektrilisel tööriistal edukas
	Töö seadistamine elektrilisel tööriistal ebaõnnestus
	Töö seadistamine elektrilisel tööriistal vöötkoodiskanneri või I/O-ühenduse kaudu edukas
	Töö seadistamine elektrilisel tööriistal vöötkoodiskanneri või I/O-ühenduse kaudu ebaõnnestus

Protsessigrupp – elektrilise tööriista võtmine ja tagasipanek tööriistahoidikusse

roheline	vilgub kiiresti	Elektriline tööriist võetakse tööriistahoidikust välja
punane	vilgub kiiresti	Tööriistahoidikusse pannakse tagasi vale elektriline tööriist
		Võetakse inaktiveeritud/blokeeritud elektriline tööriist

Protsessigrupp – elektrilise tööriista töö olek

roheline	põleb pidevalt	Töö lõpetatud
kollane	põleb pidevalt	Töö pole veel lõpetatud
punane	vilgub kiiresti	Töö ületas seadistatud kestuse
	põleb pidevalt	Elektriline tööriist on inaktiveeritud/blokeeritud

Võrgu oleku-LED (5)

Värv	Protsessi kulgemise tähendus
-	Võrgu aktiveerimise režiim on välja lülitatud
roheline	põleb pidevalt
	vilgub
	Võrk on ühendatud
	Andmete ülekandmine peakonsooli ja juhtimistarkvara vahel
punane	põleb pidevalt
	Võrk pole ühendatud

NFC-lugeja oleku-LED (26)

Värv	Protsessi kulgemise tähendus
valge	põleb pidevalt
	vilgub
	Peakonsool käivitub
	Püsivara värskendatakse
sinine	põleb pidevalt
	Elektrilist tööriista ei tuvastata
roheline	põleb pidevalt
	vilgub
	Elektriline tööriist tuvastatud
	Andmete ülekandmine peakonsooli ja elektrilise tööriista vahel

Hoiatusheli	Protsessi kulgemise tähendus
Pikk	Töö pole lõpetatud
1 lühike	Andmete ülekandmine elektrilisele tööriistale lõpetatud
	Peakonsooli lähtestamine lõpetatud
	Töö lõpetatud
2 lühikest	Elektrilist tööriista ei tuvastata andmete ülekandmise jaoks
3 lühikest	Tuvastati vale elektrilise tööriista ID
4 lühikest	Tuvastati vale elektrilise tööriista mudel
5 lühikest	Andmete ülekandmine elektrilisele tööriistale ebaõnnestus

Nupud

Nupp	Täendus
Nupp (2)	Töotsükli lähtestamine vea tuvastamisel
Nupp (4) (süvistatud)	WLAN-ühenduse loomiseks tuleb WLAN-ruuteri WPS-nuppu samal ajal vajutada ja lahti lasta
Nupp (11) (süvistatud)	Peakonsooli tehaseadistustele lähtestamiseks vajutada 30 sekundi vältel

Konfigureerimise arvutitarkvara

Koos Industrial Smart Controlleriga on saadaval järgmised funktsioonid:

- Elektriliste tööriistade sidestamine peakonsooliga
- Kruvimistööde seadistamine
- Töövahetusrežiimi seadistamine

Täiendav teave on toodud tarkvara abimenüüs.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastamine

Eemaldage mustus pintsliga. Ärge kasutage puhastusvahendeid või lahusteid.

Klienditeenindus ja kasutusala nõustamine

Eesti Vabariik

Tel.: (+372) 6549 575

Meie teenindusaadresside ja garantiitingimuste lingi leiata viimaselt lehel.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumber.

Kasutuskõlbatuks muutunud seadmete ringlussevõtt

Peakonsool, NFC-lugeja, lisavarustus ja pakendid tuleb suunata keskkonnasäästlikku taaskasutusse.



Ärge visake elektroonilisi detaile ja patareid olmejäätmete hulka!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Kasutusel kõrvaldatud elektrilised tööriistad ja defektsed või kasutatud akud/patareid tuleb eraldi jäätmekäitlusele suunata. Kasutage selleks ettenähtud kogumissüsteeme.

Mittesihipärasel kõrvaldamisel võivad vanad elektri- ja elektroonikaseadmed võimalike ohtlike ainete sisalduse tõttu kahjustada keskkonda ja inimeste tervist.

Toote kasutamisel loodud andmete teave vastavalt määrusele (EL) 2023/2854

Ühendatud tooted või seotud teenused loovad kasutamise ajal andmeid. Järgmised peatükid teavitavad toote kohta loodud

andmetest ja sellest, kuidas saab toote kasutamisel loodud andmetele ligi pääseda.

Toote kasutamisel loodud andmete liik

Toode võib luua kasutamisel järgmisi andmetüüpe. Tegelikult loodud andmed sõltuvad toote vastavast kasutamisest.

- Tööaeg
- Akuteave
- Detaili temperatuurid
- Funktsioonide aktiveerimine
- Rikke- ja teenindussündmused
- Rakendusteave

Toote kasutamisel loodud andmete protokollimine

Toote kasutamisel loodud andmete kogumise ja andmehoidla teave:

- Protokollitakse vähem kui 1 kB toote kasutamisel loodud andmeid.
- Kui toode on sisse lülitatud, suudab see salvestada seadmele toote kasutamisel loodud andmeid.

Andmetele juurdepääs ja andmevorming

Teave selle kohta, kuidas kasutaja saab andmetele juurde pääseda või neid välja võtta:

- ELis saab kasutaja küsida toote kasutamisel loodud andmeid Bosch Power Toolsi teenuse (e-post: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com) kaudu, kui kasutaja saadab toote Boschi teenindusele ja/või
- Kui toode pakub juhtmevaba liidest, võib kasutaja saada Bosch Power Toolsi vastava mobiilirakenduse kaudu otsese juurdepääsu toote kasutamisel loodud andmetele.
- Andmed tehakse kättesaadavaks üldkasutatavas ja masinloetavas vormingus (nt JSON).

Latviešu

Drošības noteikumi

Drošības noteikumi



Pirms kabeļa pievienošanas izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus.

Saglabājiēt visus drošības noteikumus un norādījumus turpmākām uziņām.

- ▶ Šo produktu darbina elektrība. Drošai un uzticamai darbībai nepieciešama pareiza rīcība ar produktu transportēšanas laikā, pareiza uzglabāšana un uzstādīšana, kā arī rūpīga ekspluatācija un apkope. Nepareiza lietošana var izraisīt traumas vai būtiskus materiālos zaudējumus.
- ▶ Izmantojiet tikai tādu produktu, kura komponenti ir kārtībā un nav bojāti. Tikai tā var nodrošināt drošu darbību bez traucējumiem.
- ▶ Ja ierīce ir bojāta vai darbojas nepareizi, nekavējoties atvienojiet barošanas spriegumu un nosūtiet to ražotājam pārbaudei. Produkta korpusu drīkst atvērt tikai ražotājs vai ražotāja pilnvarotas personas.
- ▶ Ja nostrādā drošinātājs, atvienojiet barošanas spriegumu un pārbaudiet produktu. Iekšējie drošinātāji ir veidoti tā, lai tie aktivizētos tikai iekšējas kļūdas gadījumā.
- ▶ Nekad neievietojiet produktā vai tā spailēs smailus vai vadošus priekšmetus (piemēram, skrūvgriežus, stieples). Nepieskarieties spailēm. Pretējā gadījumā produkts var tikt bojāts.
- ▶ Nodrošiniēt, lai visas ventilācijas atveres netiktu aizsegtas, un būtu iespējams uzturēt pareizu gaisa plūsmu. Darbībai apkārtējās vides temperatūrā virs 140 ° F (60 ° C), ņemiet vērā visas īpašas termiskās prasības attiecībā uz uzstādīšanu un kabeliem. Pretējā gadījumā produkts var pārkarst un vairs nedarboties pareizi.
- ▶ Šo produktu drīkst uzstādīt, darbināt un apkopt tikai kvalificēts personāls. Kvalificētam personālam ir atbilstoša apmācība, praktiskā pieredze un tehniskās zināšanas, lai iezemētu, savienotu un marķētu ķēdes, ierīces un sistēmas saskaņā ar spēkā esošajiem elektrodrošības standartiem. Tikai tā var nodrošināt pareizu darbību.
- ▶ Pirms darba uzsākšanas ar produktu atslēdziet visus elektriskos vadus.
- ▶ Izmantojiet tikai vēlamajam temperatūras diapazonam piemērotus elektriskos vadus. Tikai tā var nodrošināt drošu darbību bez traucējumiem.
- ▶ Pievienojiet produktu barošanas spriegumu tikai tad, kad produkta korpusi ir aizvērti, visas spaiļes ir pareizi pievienotas un strāvas padeves spaiļes ir pareizi

savienotas. Tikai tā var nodrošināt drošu darbību bez traucējumiem.

- ▶ **Uzmanību!** Izmantojot šo produktu mājās apstākļos, tas var radīt traucējumus citiem produktiem, piemēram, radioaparātiem, televizoriem, kardiostimulatoriem, medicīnas ierīcēm u.c.



BRĪDINĀJUMS



Nodrošiniēt, lai pogas tipa elements nenonāk rokās bērniem. Pogs tipa elementi ir bīstami.

- ▶ Pogas tipa elementi nekad nedrīkst tikt norīti vai nonākt citās ķermeņa atverēs. Ja pastāv aizdomas, ka pogas tipa elements ir ticis norīts vai ir nonācis kādā citā ķermeņa atverē, nekavējoties meklējiet ārsta palīdzību. Norīts pogas tipa elements 2 stundu laikā var izraisīt nopietnus iekšējo orgānu bojājumus un nāvi.
- ▶ Veicot pogas elementa nomaīnu, sekojiet, lai tā nomaīņa notiktu pareizā kārtībā. Pastāv sprādzienbīstamība.
- ▶ Lietojiet vienīgi šajā lietošanas pamācībā norādītās pogas tipa baterijas. Nelietojiet citas pogas tipa baterijas vai citus barošanas avotus.
- ▶ Nemeģiniet atkārtoti uzlādēt pogas tipa elementu un nepieļaujiet išslēguma veidošanas starp tā izvadiem. Pogas tipa elements var zaudēt hermētiskumu, sprāgt, aizdegies un savainot cilvēkus.
- ▶ Noliētos pogas tipa elementus izņemiet un izliēzējiet atbilstošā spēkā esošajiem noteikumiem. Noliētotie pogas tipa elementi var zaudēt hermētiskumu un šī iemesla dēļ bojāt izstrādājumu vai savainot cilvēkus.
- ▶ Nepārkarsējiet pogas tipa elementu un nemētiēt to uguni. Pogas tipa elements var zaudēt hermētiskumu, sprāgt, aizdegies un savainot cilvēkus.
- ▶ Nebojājiēt un neizjauciet pogas tipa elementu. Pogas tipa elements var zaudēt hermētiskumu, sprāgt, aizdegies un savainot cilvēkus.
- ▶ Neļaujiēt bojātajam pogas tipa elementam nonākt saskarē ar ūdeni. Izplūdušajam litijam saskaroties ar ūdeni, var veidoties ūdeņradis, kas var izraisīt aizdegšanos, sprādzienu vai savainot cilvēkus.

Simboli

Šeit ir aplūkoti dažādi simboli, kuru nozīmi ir svarīgi zināt, pirms uzsākat darbu ar savu izstrādājumu. Tāpēc lūdzam iegaumēt šos simbolus un to nozīmi. Simbolu pareiza interpretācija ļaus vieglāk un drošāk strādāt ar izstrādājumu.

Simboli un to nozīme

Savienots elektroinstrument ar integrētu NFC tehnoloģiju



N zīme ir zīmols vai reģistrēta preču zīme, kas pieder NFC Forum, Inc., ASV un citās valstīs.

Izstrādājuma un tā funkciju apraksts

Izlasiet drošības noteikumus un norādījumus lietošanai. Drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam

savainojumam.

Nemiet vērā attēlu lietošanas pamācības sākuma daļā.

Paredzētais lietojums

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, kas sastāv no pamatkonsole un NFC lasītājiērices, uztver un saglabā datus, ko pārsūta **Bosch** rūpniecības instrumenti, kas ir aprīkoti ar NFC tehnoloģiju (Near Field Communication), piemēram, skrūvēšanas ciklu OK/NOK skaits. Izmantojot I/O pieslēgvietas vai datu saskarni RS485, to var savienot ar ārējām perifērijas ierīcēm, lai pārsūtītu rūpniecības instrumentu ievilces statusu. Turklāt tas nosūta datus rūpniecības instrumentiem, lai veiktu iestatītu tos un veiktu izmaiņas to iestatījumos. To var savienot ar Wi-Fi LAN kabeli ar ražošanas pārvaldības programmatūru, kas uzrāda darba statusu, veic izmaiņas instrumenta iestatījumos un analizē procesa izpildes datus.

Tehniskie dati

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Izstrādājuma numurs	1 600 A03 9KL
Darba temperatūra	-20 °C ... +50 °C
Glabāšanas temperatūra	-20 °C ... +70 °C
Aizsardzības klase	IP3X (aizsardzības pret putekļiem 3. pakāpe, nav ūdensnecaurļaidīgs)

Pamatkonsole

Izstrādājuma numurs	1 600 A03 9Y8
Pieslēgvietas	2x USB 2.0, A tipa
	1x Strāvas pieslēgums MSTB
	1x 12x I/O porti:
	4 ieejas porti
	– Nominālais ieejas spriegums: 24 VDC (+20 %/-15 %)

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst produktu attēliem, kas sniegti grafiskajās lappusēs.

- (1) **Pamatkonsole**
- (2) Darba cikla atiestatīšanas taustiņš
- (3) Procesa izpildes statusa LED indikators
- (4) WPS taustiņš
- (5) Tikla statusa LED indikators (WLAN/LAN)
- (6) RJ45 tikla pieslēgums
- (7) 12-I/O pieslēgvietā (4 ieejas, 6 izejas, 2 GND)
- (8) Ieslēdzējs/izslēdzējs
- (9) MSTB strāvas pieslēgums
- (10) USB A pieslēgvietā NFC lasīšanas ierīcei
- (11) Taustiņš atiestatīšanai uz rūpnīcas iestatījumiem
- (12) Datu saskarne RS485
- (13) USB A pieslēgvietā ārējai svītru koda skenēšanai (pēc izvēles)
- (14) Pārsegs
- (15) Pārsega skrūve
- (16) Micro SD kartes ievietošanas vieta
- (17) CR2032 pogas tipa baterijas ievietošanas ligzdas metāla skava
- (18) Pogas tipa baterija
- (19) Dip slēdzis
- (20) Tapa 1 (instrumenta savienošanas režīms)
- (21) Tapa 2 (konfigurēšanas režīms)
- (22) Tapa 3 (tikla aktivizēšanas režīms)
- (23) Tapa 4 (rezervēta)
- (24) **NFC lasīšanas ierīce**
- (25) USB A kabelis
- (26) NFC lasīšanas ierīces statusa LED indikators

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	– Polaritāte: nav būtiski (optoizolators) – Ieejas pretestība: 10 kΩ 6 ieejas porti – Nominālais slodzes spriegums: 24 VDC (+20 %/-15 %) – Maksimālā izejas strāva: 33 mA vienam kanālam – Aizsardzība pret pārstrāvu/īssavienojumu 2 zemējuma porti (GND)
	1x Datu saskarne RS485
	1x Tīkla pieslēgums RJ45 (10/100 Mbps) Iaredzēts Cat5/5e/e ekranētiem Ethernet kabeļiem
Bezvadu komunikācija (WLAN) ^{A)}	Maks. WLAN raidītāja jauda: < 20 dBm (EIRP) WLAN darba frekvenču diapazons: 2400–2483 MHz
Informācijas nesējs	Mikro SD karte (16-64 GB)
Elektrobarošana	Pogas tipa baterija (3 V litija baterija CR 2032) reāllaika pulksteņa avārijas barošanai 24 VDC (+20 %/-15 %) 2 A (maks.) darbina PS1 strāvas avots
Iekšējais zumburs (skaņas trauksmes signāls)	Skaļums 10 cm attālumā (parasti): 75 dB Nominālais spriegums: 1,5 V līdzstrāva
Svars	0,22 kg

NFC lasīšanas ierīce^{B)}

Izstrādājuma numurs	1 600 A03 9Y9
Darba frekvence	13,56 MHz
Frekvenču diapazons	13.553–13.567 kHz
Jauda/magnētiskais lauks	–11.040 dBμA/m 10 m attālumā
Svars	0,07 kg

A) Wi-Fi® ir Wi-Fi Alliance® reģistrēta preču zīme

B) NFC funkcija izmanto tuva lauka magnētisko savienojumu. RF lauka intensitāte tiek automātiski regulēta tā, lai atbilstu piemērojamajam NFC foruma, ISO/IEC 14443/15693 standartu un reģionālo noteikumu prasībām.

Vērtības var atšķirties atkarībā no konkrētā izstrādājuma un izmantošanas vai apkārtējās vides apstākļiem. Plašāku informāciju skatiet vietnē www.bosch-professional.com/wac.

Kabeļu garuma ierobežojums (ES atbilstība)

Šādi kabeļi nedrīkst pārsniegt 3 m garumu:

- RS485
- I/O
- 24 VDC
- USB (NFC lasītājs un svitrkodu skeneris (pēc izvēles))

Instalācijas laikā vienmēr ievērojiet kabeļu garuma ierobežojumus. Garāku kabeļu izmantošana var radīt nepareizu darbību vai neatbilstību.

Montāža un lietošana

Pogas tipa baterijas un Micro SD kartes ievietošana/maiņa (skat. attēlu A)

- Izskrūvējiet skrūvi (15) un izņemiet pārsegu (14).

Pogas tipa baterija

- Ievietojiet pogas tipa bateriju (18) ar plus zīmi uz augšu zem metāla skavas (17).

- Pēc tam iespiediet pogas tipa bateriju uz leju.

Micro SD karte

- Ievietojiet Micro SD karti Micro SD kartes ievietošanas vietā (16).

Lietošanas sākšana

- Pēc pogas tipa baterijas un Micro SD kartes ievietošanas, savienojiet NFC lasīšanas ierīci (24) ar USB A pieslēgvietu (10) uz pamatkonsoles (1).

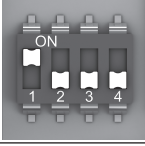
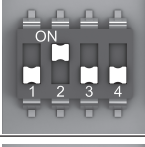
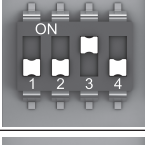
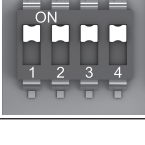
- Konfigurējiet Dip slēdzi **(19)** (skatīt „Dip slēdža konfigurācija“, Lappuse 184).
- Ar RS485 datu saskarnes **(12)** palīdzību izveidojiet savienojumu ar datora programmatūru.
- Ieslēdziet pamatkonsoļi **(1)** nospiežot ieslēdzēju/izslēdzēju **(8)**.

Dip slēdža konfigurācija

Ar DIP slēdzi **(19)** pamatkonsoļi **(1)** var konfigurēt tā, lai tā ieslēgtos normālā darbības režīmā vai savienojuma ar instrumentu režīmā.

DIP slēdža **(19)** konfigurācijas maiņa var notikt tikai pirms pamatkonsoles ieslēgšanas. Pamatkonsolei esot ieslēgtai, visas veiktās izmaiņas tiek ignorētas.

Procesa uzpildes statusa LED indikators **(3)** uz pamatkonsoles, kā arī NFC lasīšanas ierīces statusa LED **(26)** iedegas (skatīt „LED indikācijas un brīdinājuma signāli“, Lappuse 185). Pamatkonsole un NFC lasīšanas ierīce aktīvi pārsūta datus uz un no elektroinstrumentiem tik ilgi, kamēr pamatkonsole ir ieslēgta.

Slēdža stāvoklis	Režīms	Darbība pamatkonsolei esot ieslēgtai
	Normāls darbības režīms (rūpnīcas iestatījumi)	Pamatkonsole ir normālā darbības stāvoklī un neveido savienojumu ar tīklu.
	Savienošanas režīms	Elektroinstrumentu var savienot ar pamatkonsoļi.
	Konfigurācija	IESL: RS485 datu saskarne (12) ir pieejama konfigurācijas režīmā. Pamatkonsoles konfigurāciju var atjaunot datora programmatūrā. IZSL: pieslēgums ārējam RS485 displejam izmantojot RS485 datu saskarni (12)
	Tīkla aktivizēšanas režīms	IESL: aktivizē pamatkonsoles tīkla funkciju IZSL: deaktivizē pamatkonsoles tīkla funkciju
	Micro SD kartes režīma konfigurācija	Fails <i>EyrieConfig.txt</i> , kas atrodas Micro SD kartē, tiek nolasīts un pamatkonsole tiek iestatīta atbilstoši datu saturam
	Aparātprogrammatūras atjaunināšanas režīms	Aparātprogrammatūras fails, kas atrodas Micro SD kartē, tiek nolasīts. Ja aparātprogrammatūra ir novecojusi, tiek veikta atjaunināšana.

LED indikācijas un brīdinājuma signāli

Procesa izpildes statusa LED indikators (3)		
Krāsa		Procesa izpildes nozīme
Procesa grupa – pamatkonsoles statuss (1)		
zaļa	pastāvīgi deg	Pamatkonsole ieslēdzad
	lēni mirgo	Pamatkonsole ir gaidstāves režīmā
sarkana	ātri mirgo	Pamatkonsole netika inicializēta
zila	lēni mirgo	Pamatkonsole ir savienošanas režīmā
Procesa grupa – darba iestatišana elektroinstrumentam		
zaļa	pastāvīgi deg	Darba iestatišana elektroinstrumentam ir veiksmīgi pabeigta
dzeltena	lēni mirgo	Darba iestatišana elektroinstrumentam neizdevās
zaļa un zila	iedegas pārmaiņus	Darba iestatišana elektroinstrumentam ar svītru kodu vai I/O pieslēgvietu ir veiksmīgi pabeigta
sarkana un zila	iedegas pārmaiņus	Darba iestatišana elektroinstrumentam ar svītru kodu vai I/O pieslēgvietu neizdevās
Procesa grupa – elektroinstrumenta izņemšana un ievietošana atpakaļ instrumenta turētājā		
zaļa	ātri mirgo	Elektroinstruments tiek izņemts no instrumenta turētāja
sarkana	ātri mirgo	Instrumenta turētājā tiek ievietots nepareizs elektroinstruments Tiek izņemts deaktivizēts/bloķēts elektroinstruments
Procesa grupa – elektroinstrumenta darba statuss		
zaļa	pastāvīgi deg	Darbs ir pabeigts
dzeltena	pastāvīgi deg	Darbs vēl nav pabeigts
sarkana	ātri mirgo	Pārsniegts iestatītais darba ilgums
	pastāvīgi deg	Elektroinstruments ir deaktivizēts/bloķēts
Tikla LED indikators (5)		
Krāsa		Procesa izpildes nozīme
–		Tikla aktivizēšanas režīms ir izslēgts
zaļa	pastāvīgi deg	Izveidots savienojums ar tiklu
	mirgo	Datu pārsūtīšana starp pamatkonsoli un vadības programmatūru
sarkana	pastāvīgi deg	Nav savienojuma ar tiklu
NFC lasīšanas ierīces statusa LED indikators (26)		
Krāsa		Procesa izpildes nozīme
balta	pastāvīgi deg	Pamatkonsole tiek ieslēgta
	mirgo	Tiek atjaunināta aparātprogrammatūra
zila	pastāvīgi deg	Elektroinstruments netiek atpazīts
zaļa	pastāvīgi deg	Elektroinstruments ir atpazīts
	mirgo	Datu pārsūtīšana starp pamatkonsoli un elektroinstrumentu
Brīdinājuma signāls		
Ilgstoji	Procesa izpildes nozīme	
1x īsi	Darbs nav pabeigts	
	Datu pārsūtīšana elektroinstrumentam ir pabeigta	
	Pabeigta pamatkonsoles atiestatīšana	
	Darbs ir pabeigts	

Bridinājuma signāls	Procesa izpildes nozīme
2x īsi	Elektroinstrumenti netiek atpazīts datu pārsūtīšanai
3x īsi	Ir atpazīta nepareiza elektroinstrumenta ID
4x īsi	Ir atpazīts nepareizs elektroinstrumenta modelis
5x īsi	Datu pārsūtīšana elektroinstrumentam neizdevās

Taustiņi

Taustiņš	Nozīme
Taustiņš (2)	Atiestatīt darba ciklu nepareizas atpazīšanas gadījumā
Taustiņš (4) (iespiests)	Vienlaicīgi nospiediet un atlaidiet WLAN maršrutētāja WPS taustiņu, lai izveidotu WLAN savienojumu
Taustiņš (11) (iespiests)	Nospiediet 30 sekundes, lai atiestatītu pamatkonsoļi uz rūpnīcas iestatījumiem

Datora programmatūra konfigurācijai

Savienojumā ar Industrial Smart Controller ir pieejamas šādas funkcijas:

- Elektroinstrumenta savienošana ar pamatkonsoļi
- Skrūvēšanas uzdevumu iestatīšana
- Darba maiņas režīma iestatīšana

Sīkāku informāciju atradīsiet programmatūras palīgizvēlnē.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

Moduļa tīrīšanai izmantojiet otu. Nelietojiet moduļa apkopei tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus.

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Latvijas Republika

Tālr.: 67146262

Saite uz mūsu servisu adresēm un garantijas nosacījumiem ir pieejama pēdējā lapā.

Pieprasot konsultācijas un pasūtīt rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Pamatkonsole, NFC lasīšanas ierīce, piederumi un iepakojumi ir jānogādā atbilstoši pārstrādei videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet nolietotos elektroniskos izstrādājumus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai EK valstīm.

Nelietojami elektroinstrumenti un bojāti vai izlietoti akumulatori/baterijas ir jāatdod atsevišķi. Izmantojiet paredzētās savākšanas sistēmas.

Nelietpratīgi atbrīvojoties no nolietotām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm, tajos esošu iespējamu, bīstamu vielu dēļ šīs ierīces par nodarīt kaitējumu apkārtējai videi un cilvēku veselībai.

Produkta datu informācija saskaņā ar Regulu (ES) 2023/2854

Savienoti produkti vai savienoti dati to lietošanas laikā ģenerē datus. Tālāk esošajās nodaļās atradīsiet informāciju par ģenerētajiem datiem saistībā ar produktu un kā ir iespējama piekļuve produkta datiem.

Produktu datu veidi

Produkts tā lietošanas laikā var ģenerēt šādus datu veidus. Faktiskie ģenerētie dati ir atkarīgi no produkta attiecīgā izmantošanas veida.

- Darbības laiks
- Akumulatora informācija
- Komponentu temperatūra
- Funkciju aktivizēšana
- Dikstāves un servisa notikumi
- Lietotnes informācija

Produkta datu protokolēšana

Informācija par produkta datu vākšanu un datu sistematizāciju:

- Tiek protokolēti mazāk nekā 1 kB produkta datu.
- Produkts spēj saglabāt produkta datus ierīcē laikā, kad produkts ir ieslēgts.

Piekļuve datiem un datu formāts

Informācija par to, kā lietotāji var atvērt vai izgūt datus:

- ES robežās lietotājs var pieprasīt produkta datus, izmantojot Bosch Power Tools pakalpojumu (e-pasts: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com), ja lietotājs nosūta produktu Bosch servisam un/vai
- Ja produkts ir aprikots ar bezvadu saskarni, lietotājs var saņemt tiešu piekļuves produktu datiem Bosch Power Tools mobilaļā lietotnē.

- Dati tiek nodrošināti plaši izmantotā un mašīnlasāmā formātā (piem., JSON).

Lietuvių k.

Saugos nuorodos

Saugos nuorodos



Prieš prijungdami kabelį, perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus.

Išsaugokite šias saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte

jais pasinaudoti.

- Šis gaminys eksploatuojamas su elektros srove. Saugaus ir patikimo veikimo sąlyga yra tinkamas elgesys su įranga transportavimo metu, tinkamas sandėliavimas ir montavimas, o taip pat rūpestingas eksploatavimas ir techninė priežiūra. Netinkamai naudojant galimi asmenų sužalojimai arba didelė materialinė žala.
- Gaminį eksploatuokite tik su tinkamai veikiančiais ir nepažeistais komponentais. Tik taip gali būti užtikrintas saugus veikimas be trikdžių.
- Prietaisą pažeidus arba jam netinkamai veikiant, nedelsdami atjunkite maitinimo įtampą ir nusiųskite jį patikrinti gamintojui. Gaminio korpusą leidžiama atidaryti tik gamintojui arba gamintojo įgaliotiems asmenims.
- Jei suveikia saugiklis, nutraukite maitinimo įtampą ir patikrinkite gaminį. Vidiniai saugikliai yra suprojektuoti taip, kad jie suveiktų tik tada, kai aptinkamas vidinis gedimas.
- Į gaminį ir jo jungiamuosius gnybtus niekada neikiškite laidžių daiktų (pvz., atsuktuvo, vielos). Nelieskite gnybtų. Priešingu atveju galite pažeisti gaminį.
- Kad užtikrintumėte tinkamą oro srautą, įsitikinkite, kad ventiliacinės angos nėra uždengtos. Eksploatuodami aukštesnėje kaip 140 °F (60 °C) temperatūroje laikykite specialiujų terminų reikalavimų, taikomų montavimui ir laidų instaliacijai. Priešingu atveju gaminys gali perkaišti ir netinkamai veikti.
- Šį gaminį montuoti, eksploatuoti ir atlikti jo techninės priežiūros darbus leidžiama tik kvalifikuotam personalui. Kvalifikuotas personalas turi atitinkamą kvalifikaciją, praktinės patirties ir techninių žinių, kaip pagal galiojančius elektros saugos standartus įžeminti, sujungti ir pažymėti elektros grandines, įrenginius ir sistemas. Tik taip gali būti užtikrintas veikimas be trikdžių.
- Prieš pradėdami bet kokius gaminio priežiūros darbus atjunkite visus elektros laidus.
- Naudokite tik tokius elektros laidus, kurie yra skirti pagedaujamaam temperatūros diapazonui. Tik taip gali būti užtikrintas saugus veikimas be trikdžių.

- **Maitinimo įtampą gaminiiui įjunkite tik tada, kai uždarytas gaminio korpusas, tinkamai sujungti visų gnybtų laidai ir tinkamai prijungti elektros tiekimo gnybtai.** Tik taip gali būti užtikrintas saugus veikimas be trikdžių.
- **Atsargiai!** Naudojant gaminį namų aplinkoje, gali atsirasti radijo trikdžių kitiems gaminiais, pvz., radijo imtuvams, televizoriams, širdies stimulatoriams, medicinos prietaisams ir kt.



ĮSPĖJIMAS



Užtikrinkite, kad tabletės formos elementas nepatektų į rankas vaikams. Tabletės formos elementai yra pavojingi.

- **Tabletės formos elementų niekada neprarykite ir neikiškite į kitas kūno angas.** Jei kyla įtarimas, kad tabletės formos elementas buvo prarytas arba įstumtas į kitą kūno angą, nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Prarijus tabletės formos elementą, per 2 valandas gali atsirasti sunkių ir net mirtinų vidinių išdeginių.
- **Keisdami tabletės formos elementus laikykitės tabletės formos elementų keitimo reikalavimų.** Iškyla sprogimo pavojus.
- **Naudokite tik šioje naudojimo instrukcijoje nurodytus tabletės formos elementus.** Nenaudokite kitokių tabletės formos elementų ir kitokio energijos šaltinio.
- **Tabletės formos elemento nebandykite vėl įkrauti ir nesujunkite jo trumpuoju būdu.** Tabletės formos elementas gali tapti nesandarus, sprogti, užsidegti ir sukelti sužalojimus.
- **Išsikrovusius tabletės formos elementus išimkite ir pašalinkite laikydamiesi reikalavimų.** Išsikrovę tabletės formos elementai gali tapti nesandarūs ir dėl to gali pažeisti gaminį ir sužaloti asmenis.
- **Tabletės formos elementų neperkaitinkite ir nemeskite jų į ugnį.** Tabletės formos elementas gali tapti nesandarus, sprogti, užsidegti ir sukelti sužalojimus.
- **Tabletės formos elemento nepažeiskite ir jo neišardykite.** Tabletės formos elementas gali tapti nesandarus, sprogti, užsidegti ir sukelti sužalojimus.
- **Pažeistą tabletės formos elementą saugokite nuo kontakto su vandeniu.** Išsiliejantis litis su vandeniu gali sukurti vandeninį ir sukelti gaisrą, sprogimą arba sužaloti.

Simboliai

Žemiau pateikti simboliai gali būti svarbūs naudojant gaminį. Prašome įsiminti simbolius ir jų reikšmes. Teisinga simbolių interpretacija padės geriau ir saugiau naudotis gaminiumi.

Simboliai ir jų reikšmės



Tinklui priklausantis elektrinis įrankis su integruota NFC technologija



N ženklas yra „NFC Forum, Inc.“ prekės ženklas arba registruotas prekės ženklas Jungtinėse Amerikos Valstijose ir kitose šalyse.

Gaminio ir savybių aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima smarkiai sužaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

Naudojimas pagal paskirtį

„Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R“, kurį sudaro pagrindinė konsolė ir NFC skaitytuvas, surenka ir išsaugo duomenis iš **Bosch** pramoninių įrankių, kurie yra su NFC technologija („Near Field Communication“), pvz., OK/NOK sukimo operacijų kieki. Jis I/O prievadais arba RS485 duomenų sąsaja gali būti sujungtas su periferiniais prietaisais, kad perduotų pramoninių įrankių būseną. Taip pat jis siunčia duomenis į pramoninius įrankius, kad būtų galima atlikti pramoninių įrankių nustatymus ir juos keisti. Wi-Fi ryšiu arba LAN kabeliu jį galima sujungti su gamybos valdymo programine įranga, kuri rodo proceso būseną, keičia gamyklinius nustatymus ir analizuoja proceso vykdymo duomenis.

Techniniai duomenys

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Gaminio numeris	1 600 A03 9KL
Darbinė temperatūra	–20 °C ... +50 °C
Sandėliavimo temperatūra	–20 °C ... +70 °C
Apsaugos tipas	IP3X (apsaugos nuo dulkių pakopa 3, nehermetiškas vandeniui)

Pagrindinė konsolė

Gaminio numeris	1 600 A03 9Y8
Jungtys	2x USB 2.0 A tipo
	1x MSTB prijungimas prie elektros tinklo
	1x 12x I/O prievadai:
	4 įvesties prievadai
	– Vardinė įeinamoji įtampa: 24 VDC (+20 %/–15 %)

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka gaminio schemose nurodytus numerius.

- (1) **Pagrindinė konsolė**
- (2) Darbo ciklų atstatos mygtukas
- (3) Proceso eigos būsenos LED
- (4) WPS mygtukas
- (5) Tinklo būsenos LED (WLAN/LAN)
- (6) RJ45 tinklo jungtis
- (7) 12-I/O prievadas (4 įvadaai, 6 išvadaai, 2 GND)
- (8) Įjungimo-išjungimo jungiklis
- (9) MSTB prijungimas prie elektros tinklo
- (10) USB-A jungtis, skirta NFC skaitytuvui
- (11) Mygtukas gamyklinių nustatymų atkūrimui
- (12) Duomenų sąsaja RS485
- (13) USB-A jungtis išoriniam brūkšninio kodo skaitytuvui (pasirinktinai)
- (14) Dangtelis
- (15) Gaubto varžtas
- (16) „Micro-SD“ kortelės lizdas
- (17) Lizdo CR2032 tabletės formos elementui metalinis spaustuvas
- (18) Tabletės formos elementas
- (19) DIP jungiklis
- (20) Kaištis 1 (įrankio poravimo režimas)
- (21) Kaištis 2 (konfigūravimo režimas)
- (22) Kaištis 3 (tinklo suaktyvinimo režimas)
- (23) Kaištis 4 (rezervuotas)
- (24) **NFC skaitytuvas**
- (25) USB-A kabelis
- (26) NFC skaitytuvo būsenos LED

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	– Poliškumas: netaikoma (optinis jungiklis) – Įeinamoji varža: 10 kΩ
	6 įvesties prievadaai
	– Vardinė apkrovos įtampa: 24 VDC (+20 %/- 15 %) – Maksimali išeinamoji srovė: 33 mA kanalui – Apsauga nuo per didelės srovės/trumpojo jungimo
	2 žemėjimo prievadas (GND)
	1x Duomenų sąsaja RS485
	1x tinklo jungtis RJ45 (10/100 Mbps) skirta Cat5/5e/e ekranuotiems ethernet kabeliams
Belaidis ryšys (WLAN) ^{A)}	Maks. WLAN siuntimo galia: < 20 dBm (EIRP)
	WLAN darbinio dažnio diapazonas: 2.400–2.483 MHz
Atminties laikmena	Micro SD kortelė (16-64 GB)
Elektros energijos tiekimas	Apskritas maitinimo elementas (3 V ličio jonų baterija, CR 2032) realaus laiko laikrodžio avarinio maitinimo šaltinis
	24 VDC (+20 %/- 15 %)
	2 A (maks.)
	elektros energijos tiekimas per PS1 maitinimo šaltinį
Vidinis zirkelis (garsinis pavojaus signalas)	Garso stiprumas 10 cm atstumu (tipinis): 75 dB
	Vardinė įtampa: 1,5 VDC
Svoris	0,22 kg

NFC skaitytuvas^{B)}

Gaminio numeris	1 600 A03 9Y9
Darbinis dažnis	13,56 MHz
Dažnių juosta	13.553–13.567 kHz
Galia/magnetinis laukas	– 11.040 dBμA/m 10 m atstumu
Svoris	0,07 kg

A) Wi-Fi[®] yra registruotas Wi-Fi Alliance[®] prekinis ženklas

B) NFC funkcija naudoja artimąjį magnetinio ryšio lauką. HF lauko stiprumas automatiškai reguliuojamas taip, kad atitiktų galiojančius NFC forumo, ISO/IEC 14443/15693 standartų ir regioninių direktyvų reikalavimus.

Vertės gali skirtis priklausomai nuo gaminio, jos taip pat priklauso nuo naudojimo ir aplinkos sąlygų. Daugiau informacijos rasite www.bosch-professional.com/wac.

Kabelio ilgio apribojimas (ES atitikties deklaracija)

Šių kabelių ilgis turi neviršyti 3 m:

- RS485
- I/O
- 24 VDC
- USB (NFC skaitytuvas ir brūkšninio kodo skeneris (pasirinktinai))

Montuodami laikykitės kabelių ilgio apribojimų. Naudojant ilgesnius kabelius galimi veikimo sutrikimai arba neatitiktis reikalavimams.

Montavimas ir naudojimas

Tabletės formos elemento ir „Micro-SD“ kortelės įdėjimas/keitimas (žr. A pav.)

- Išsukite varžtą (15) ir nuimkite dangtelį (14).

Tabletės formos elementas

- Įdėkite tabletės formos elementą (18) pliuso ženklą nukreipę aukštyn po metaliniu spaustuvu (17).

- Tada paspauskite tabletės formos elementą žemyn.

„Micro-SD“ kortelė

- „Micro-SD“ kortelę įstatykite į „Micro-SD“ kortelės lizdą (16).

Paruošimas naudoti

- Įdėję tabletės formos elementą ir „Micro-SD“ kortelę, sujunkite NFC skaitytuvą (24) su USB-A jungtimi (10), esančia pagrindinėje konsolėje (1).

- Sukonfigūruokite DIP jungiklį **(19)** (žr. „DIP jungiklio konfigūravimas“, Puslapis 190).
- Naudodamiesi RS485 duomenų sąsaja **(12)**, sukurkite ryšį su kompiuterio programine įranga.
- Įjunkite pagrindinę konsolę **(1)**, paspaudę įjungimo-išjungimo jungiklį **(8)**.

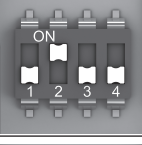
Jsižiebia pagrindinės konsolės būsenos LED apie proceso eigą **(3)** bei NFC skaitytuvo būsenos LED **(26)** (žr. „LED indikatoriai ir įspėjamieji signalai“, Puslapis 191).

Pagrindinė konsolė ir NFC skaitytuvas aktyviai perduoda duomenis iš elektrinių įrankių ir į juos, kol pagrindinė konsolė išjungiamą.

DIP jungiklio konfigūravimas

DIP jungikliu **(19)** galima konfigūruoti pagrindinę konsolę **(1)** taip, kad ji pradėtų veikti įprastiniu režimu arba įrankio poravimo režimu.

Tačiau DIP jungiklio **(19)** konfigūraciją galima keisti tik prieš pagrindinės konsolės įjungimą. Esant įjungtai pagrindinei konsolei, visi pakeitimai ignoruojami.

Jungiklio padėtis	Režimas	Veikimas, esant įjungtai pagrindinei konsolei
	Įprastinis veikimo režimas (gamyklinis nustatymas)	Pagrindinė konsolė veikia įprastiniu režimu ir nesukuria ryšio su tinklu
	Poravimo režimas	Elektrinis įrankis gali būti suporuotas su pagrindine konsole.
	Konfigūravimo režimas	ĮJ.: RS485 duomenų sąsaja (12) veikia konfigūracijos režimu. Pagrindinės konsolės konfigūraciją galima atnaujinti naudojantis kompiuterine programine įranga. IŠJ.: prijungimas prie išorinio RS485 ekrano, naudojantis RS485 duomenų sąsaja (12)
	Tinklo suaktyvinimo režimas	ĮJ.: suaktyvina pagrindinės konsolės tinklo funkciją IŠJ.: išaktyvina pagrindinės konsolės tinklo funkciją
	„Micro-SD“ kortelės konfigūravimo režimas	„Micro-SD“ kortelėje nuskaitoma rinkmena <i>EyrieConfig.txt</i> , ir atitinkamai pagal rinkmenos turinį įrengiama pagrindinė konsolė
	Programinės aparatinės įrangos naujinimo režimas	„Micro-SD“ kortelėje nuskaitoma programinės aparatinės įrangos rinkmena. Jei programinė aparatinė įranga pasenusi, atliekamas naujinimas.

LED indikatoriai ir įspėjamieji signalai

Proceso eigos būsenos LED (3)		
Spalva	Proceso eigos reikšmė	
Proceso grupė – pagrindinės konsolės būsena (1)		
Žalia	Šviečia nuolat	Pagrindinė konsolė įsijungia
	Mirksi lėtai	Pagrindinė konsolė veikia parengties režimu
Raudona	Mirksi greitai	Pagrindinė konsolė nebuvo inicijuota
Mėlyna	Mirksi lėtai	Pagrindinė konsolė veikia poravimo režimu
Procesų grupė – užduočių parengimas elektriniame įrankyje		
Žalia	Šviečia nuolat	Užduočių parengimas elektriniame įrankyje sėkmingas
Geltona	Mirksi lėtai	Užduočių parengimas elektriniame įrankyje nepavyko
Žalia ir mėlyna	Šviečia pakaitomis	Užduočių parengimas elektriniame įrankyje, naudojantis brūkšnio kodo skaitytuvu arba I/O jungtimi, sėkmingas
Raudona ir mėlyna	Šviečia pakaitomis	Užduočių parengimas elektriniame įrankyje, naudojantis brūkšnio kodo skaitytuvu arba I/O jungtimi, nepavyko
Procesų grupė – elektrinio įrankio išėmimas iš įrankių laikiklio ir grąžinimas į jį		
Žalia	Mirksi greitai	Elektrinis įrankis išimamas iš įrankių laikiklio
Raudona	Mirksi greitai	Į įrankių laikiklį grąžinamas netinkamas įrankis
		Paimamas išaktyvintas/užblokuotas elektrinis įrankis
Procesų grupė – elektrinio įrankio užduoties būsena		
Žalia	Šviečia nuolat	Užduotis baigta
Geltona	Šviečia nuolat	Užduotis dar nesibaigė
Raudona	Mirksi greitai	Užduotis viršijo nustatytą trukmę
	Šviečia nuolat	Elektrinis įrankis išaktyvintas/užblokuotas

Tinklo būsenos LED (5)		
Spalva	Proceso eigos reikšmė	
–	Tinklo suaktyvinimo režimas yra išjungtas	
Žalia	Šviečia nuolat	Tinklas prijungtas
	Mirksi	Duomenų perdavimas tarp pagrindinės konsolės ir valdymo programinės įrangos
Raudona	Šviečia nuolat	Tinklas neprijungtas

NFC skaitytuvo būsenos LED (26)		
Spalva	Proceso eigos reikšmė	
Baltas	Šviečia nuolat	Konsolė įjungama
	Mirksi	Atnaujinama programinė aparatinė įranga
Mėlyna	Šviečia nuolat	Elektrinis įrankis neatpažįstamas
Žalia	Šviečia nuolat	Elektrinis įrankis atpažintas
	Mirksi	Duomenų perdavimas tarp pagrindinės konsolės ir elektrinio įrankio

Įspėjamasis signalas	Proceso eigos reikšmė	
Ilgai	Užduotis nebuvo baigta	
1x trumpai	Duomenų perdavimas į elektrinį įrankį baigtas	
	Pagrindinės konsolės grąžinimas baigtas	

Įspėjamasis signalas	Proceso eigos reikšmė
	Užduotis baigta
2x trumpai	Elektrinis įrankis neatpažįstamas duomenų perdavimui
3x trumpai	Atpažintas netinkamas elektrinio įrankio ID
4x trumpai	Atpažintas netinkamas elektrinio įrankio modelis
5x trumpai	Duomenų perdavimas į elektrinį įrankį nesėkmingas

Mygtukai

Mygtukas	Reikšmė
Mygtukas (2)	Darbinio ciklo atkūrimas atpažinus klaidą
Mygtukas (4) (įleistas)	Norėdami sukurti WLAN ryšį, vienu metu paspauskite ir atleiskite WLAN maršruto parinktuvo WPS mygtuką
Mygtukas (11) (įleistas)	Spauskite 30 sekundžių, norėdami atkurti pagrindinės konsolės gamyklinius nustatymus

Kompiuterinė programinė įranga konfigūravimui

Naudojant kartu su „Industrial Smart Controller“, galimos šios funkcijos:

- Elektrinio įrankio suporavimas su pagrindine konsole
- Sukimo užduočių parengimas
- Užduoties keitimo režimo parengimas

Daugiau informacijos rasite programinės įrangos pagalbiniame meniu.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

Teptuku pašalinkite nešvarumus. Nenaudokite valymo priemonių ir tirpiklių.

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Lietuva

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Mūsų techninės priežiūros adresų ir garantijos sąlygų nuorodą rasite paskutiniame puslapyje.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

Šalinimas

Pagrindinė konsolė, NFC skaitytuvas, papildoma įranga ir pakuočės turi būti utilizuojami aplinkai nekenksmingu būdu.



Nemeskite elektroninių konstrukcinių dalių ir baterijų į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:

Nebetinkamus naudoti elektrinius įrankius ir pažeistus ar susižeidusius akumuliatorius / baterijas būtina šalinti atskirai. Naudokitės numatytais surinkimo sistemomis.

Netinkamai šalinant elektros ir elektroninės įrangos atliekas dėl galimai jose esančių pavojingų medžiagų galimas kenksmingas poveikis aplinkai ir žmonių sveikatai.

Informacija apie gaminį pagal Reglamentą (ES) 2023/2854

Naudojant susietuosius gaminius ar susijusias paslaugas generuojami duomenys. Tolesniuose skyriuose pateikiama informacija apie generuojamus gaminio duomenis ir apie tai, kaip galima pasiekti gaminio duomenis.

Gaminio duomenų tipas

Gaminys naudojimo metu gali generuoti šio tipo duomenis. Faktiniai sugeneruoti duomenys priklauso nuo atitinkamo gaminio naudojimo.

- Eksploatavimo laikas
- Informacija apie baterijas
- Sudedamųjų dalių temperatūra
- Funkcijų suaktyvinimas
- Gedimai ir techninės priežiūros įvykiai
- Programos informacija

Gaminio duomenų protokolavimas

Informacija apie gaminio duomenų rinkimą ir duomenų saugojimą:

- Protokoluojama mažiau nei 1 kB gaminio duomenų.
- Gaminys, kai jis yra įjungtas, gali išsaugoti gaminio duomenis įrenginyje.

Priega prie duomenų ir duomenų formatas

Informacija, kaip naudotojas gali iškviešti ir gauti duomenis:

- Europos Sąjungoje naudotojas gali paprašyti gaminio duomenų per „Bosch Power Tools Cloud“ (El. paštas: **PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com**), jei naudotojas siunčia gaminį į Bosch techninės priežiūros centrą ir/arba
- Jei gaminyje turi belaidę sąsają, naudotojas, naudodamasis atitinkama „Bosch Power Tools“ mobiliąja programa, gali gauti tiesioginę prieigą prie gaminio duomenų.
- Duomenys pateikiami standartiniu ir kompiuterio nuskaitomo formatu (pvz., JSON).

中文

安全规章

安全规章



连接电缆前请阅读所有安全规章和指示。

应妥善保存所有安全规章和指示，以备后用。

- ▶ 该产品由电流驱动。安全可靠的使用需要在运输期间合规的操作、正确的存放和安装以及谨慎地使用和保养。不当使用可能造成人员伤害或严重的财物损失。
- ▶ 只有在组件完好无损的情况下才能使用产品。由此才能确保操作安全无故障。
- ▶ 设备损坏或功能失灵时请立即切断电源，然后将设备寄送给制造商进行检查。只允许由制造商或经制造商授权的人员打开产品外壳。
- ▶ 如果触发了保险装置，请切断电源，然后检查产品。内部保险装置只会识别到内部故障时才触发。
- ▶ 切勿将尖锐或导电物体（例如螺丝刀、铁丝）插入产品或其接线端子。请勿触摸端子。否则可能会损坏产品。
- ▶ 确保所有通气孔畅通，以保持空气流通。在140华氏度（60摄氏度）以上的环境温度下使用产品时，请注意所有针对安装和布线的特殊热处理要求。否则产品会过热并且无法无故障工作。
- ▶ 该产品只允许由具备资质的人员安装、运行和保养。具备资质的人员应训练有素、拥有实际操作经验和技术知识，以便按照最新的电气安全标准对电路、设备和系统进行接地、接线和标记。由此才能确保操作无故障。
- ▶ 开始操作产品前请断开所有电线的电源。
- ▶ 只能使用适用于所需温度范围的电线。由此才能确保操作安全无故障。

- ▶ 只有在产品外壳已关闭、所有端子已正确接线且电源端子已合规连接的情况下，才可以将产品与电源连接。由此才能确保操作安全无故障。
- ▶ 注意！在居家环境使用产品时可能对其他产品造成无线电干扰，例如收音机、电视机、心脏起搏器、医疗设备等。



警告



请确保儿童远离纽扣电池。纽扣电池存在安全隐患。

- ▶ 切勿吞咽纽扣电池或使其进入人体。若怀疑吞咽了纽扣电池或电池进入了人体，请立即就医。吞咽纽扣电池可在2小时内造成严重的内部灼伤，甚至死亡。
- ▶ 更换纽扣电池时要注意采用正确的更换方式。不正确的更换方式可能导致爆炸的危险。
- ▶ 请只使用本用户手册中提及的纽扣电池。请勿使用其他纽扣电池或其他电源。
- ▶ 切勿尝试为纽扣电池充电，切勿短接纽扣电池。纽扣电池可能会泄漏、爆炸、燃烧和造成人身伤害。
- ▶ 请拆下电量耗尽的纽扣电池并对其做恰当的废弃物处理。电量耗尽的纽扣电池可能会泄漏，从而损坏产品或造成人身伤害。
- ▶ 纽扣电池不得过热，不可弃置于火中。纽扣电池可能会泄露、爆炸、燃烧和造成人身伤害。
- ▶ 不得损坏且不得拆解纽扣电池。纽扣电池可能会泄露、爆炸、燃烧和造成人身伤害。
- ▶ 损坏的纽扣电池不得与水接触。溢出的锂离子遇水会产生氢气，从而导致火灾、爆炸或人身伤害。

图标

以下符号可以帮助您正确地使用产品。请牢记各符号和它们的含义。正确了解各符号的代表意思，可以帮助您更有把握更安全地操作本产品。

图标及其含义



采用内置NFC技术的联网电动工具



N标志是NFC Forum, Inc.在美国和其他国家（地区）的商标或注册商标。

产品和性能说明



请阅读所有安全规章和指示。不遵照以下警告和说明可能导致电击、着火和/或严重伤害。
请注意本使用说明书开头部分的图示。

按照规定使用

Bosch Industrial Smart Controller博世智能控制器 ISN-24 G + IFC 136 R由一个主机和一个NFC读取器组成，可通过NFC，近场通信技术，接收和保存 **Bosch**工业电动工具的数据，例如螺栓的拧紧次数。并且可以通过I/O端口或RS485接口与外围设备连接，以显示螺栓拧紧的状态。另外，此产品也可以向工业电动工具发送数据，以便对工业电动工具进行设置和更改。此产品也可以通过Wi-Fi或LAN网线，与控制软件进行连接，在软件上显示拧紧工序的状态，更改工具的参数配置，以及分析拧紧工序的执行数据。

插图上的机件

图示组件的编号和产品详解图上的编号一致。

- (1) 主支架
- (2) 工序复位键
- (3) 工序状态LED
- (4) WPS键

- (5) 网络状态LED (WLAN/LAN)
- (6) RJ45网络接口
- (7) 12个I/O端口 (4个输入口、6个输出口、2个GND)
- (8) 电源开关
- (9) MSTB电源接口
- (10) NFC读取器的USB-A接口
- (11) 恢复出厂设置的按键
- (12) RS485数据接口
- (13) 可接条形码扫描仪的USB-A接口 (可选)
- (14) 盖子
- (15) 盖子螺栓
- (16) Micro SD卡槽
- (17) CR2032纽扣电池插槽的金属夹子
- (18) 纽扣电池
- (19) 拨码开关
- (20) 针脚1 (工具配对模式)
- (21) 针脚2 (软件配置模式)
- (22) 针脚3 (网络激活模式)
- (23) 针脚4 (备用)
- (24) **NFC读取器**
- (25) USB-A电缆
- (26) NFC读取器状态LED

技术数据

Industrial Smart Controller		ISN-24 G + IFC 136 R
物品代码		1 600 A03 9KL
工作温度		-20摄氏度至+50摄氏度
仓储温度		-20摄氏度至+70摄氏度
防护类型		IP3X (防尘等级3, 不防水)

主支架

物品代码		1 600 A03 9Y8
接口	2x	USB 2.0, A型
	1x	MSTB电源接口
	1x	12x I/O端口:
		4个输入口
		- 额定输入电压: 24伏直流电 (+20 %/-15 %)
		- 极性: 不相关 (光电耦合器)
		- 输入阻抗: 10千欧
		6个输出口
		- 额定负载电压: 24伏直流电 (+20 %/-15 %)
		- 最大输出电流: 每个通道33毫安
		- 过电流/短路保护
		2个接地端 (GND)
	1x	RS485数据接口

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	1x RJ45网络接口 (10/100 Mbps) 用于Cat5/5e/e屏蔽以太网电缆
无线通信 (WLAN) ^{A)}	WLAN最大发射功率: < 20分贝毫瓦 (EIRP) WLAN工作频率范围: 2400–2483兆赫
存储介质	Micro SD卡 (16-64 GB)
供电	纽扣电池 (3 V锂电池, CR 2032) 用于实时时钟的应急电源 24伏直流电 (+20 %/-15 %) 2安培 (最大) 通过PS1电源供电
内部蜂鸣器 (声音警告)	10厘米距离内的音量 (一般): 75分贝 额定电压: 1.5伏直流电
重量	0.22公斤

NFC读取器^{B)}

物品代码	1 600 A03 9Y9
工作频率	13.56兆赫
频率范围	13,553–13,567千赫
功率/磁场	10米距离内为–11,040 dBµA/m
重量	0.07公斤

A) Wi-Fi®是Wi-Fi Alliance®的注册商标

B) NFC功能利用近场磁耦合。高频率磁场强度将被自动调节，直至其符合NFC-Forum的现行要求、ISO/IEC 14443/15693标准以及地区规定。

数值可能因不同产品而异，并且受到应用和环境条件影响。更多信息请参见www.bosch-professional.com/wac。

电线长度限制 (欧盟一致性)

以下电线不得超过3米的长度:

- RS485
- I/O
- 24伏直流电
- USB (NFC读取器和条形码扫描仪 (可选))

安装时必须注意电线长度限制。使用更长的电线可能导致功能失灵或非一致性。

安装和操作

装入/更换纽扣电池和Micro SD卡 (参见插图A)

- 将螺栓(15)拧出，然后拆下盖子(14)。

纽扣电池

- ❶ 将纽扣电池(18)正极朝上插到金属夹子(17)下方。
- ❷ 然后向下按压纽扣电池。

Micro SD卡

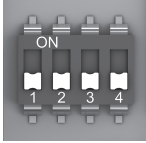
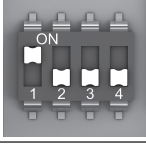
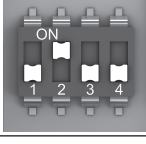
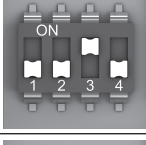
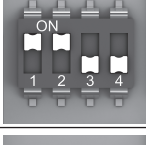
- 将Micro SD卡插入Micro SD卡槽(16)。

配置拨码开关

通过拨码开关(19)可以将主控机架(1)配置为正常运行模式或工具配对模式以进行启动。但拨码开关(19)的配置更改只能在开启主支架前才有效。主控机启动后的所有更改将被忽略。

投入使用

- 装入纽扣电池和Micro SD卡后将NFC读取器(24)与主控机(1)上的USB-A接口(10)连接。
- 配置拨码开关(19) (参见“配置拨码开关”，页 195)。
- 通过RS485数据接口(12)建立与配置软件件的连接。
- 通过按压开关(8)开启主控机(1)。
主控机的工序状态LED(3)以及NFC读取器的状态LED(26)亮起(参见“LED指示灯和警告音”，页 196)。
主控机和NFC读取器主动传输数据到电动工具以及接收来自电动工具的数据，直至主控机关闭。

开关位置	模式	主控机开启后的功能
	正常的运行模式（出厂设置）	主控机正常运行，并且不联网
	工具配对模式	将电动工具与主控机进行连接。
	配置模式	开启： RS485数据接口(12)处于配置模式。主控机的配置可以通过电脑软件更新。 关闭： 通过RS485数据接口(12)连接到外部RS485显示屏
	网络激活模式	开启： 激活主控机的网络功能 关闭： 停用主控机的网络功能
	Micro SD卡配置模式	读取Micro SD卡上的 <i>EyrieConfig.txt</i> 文件，然后按照文件内容配置主控机
	固件升级模式	读取Micro SD卡上的固件文件。如果当前的固件是旧版本，控制器将使用固件文件进行升级。

LED指示灯和警告音

工序状态LED(3)		
颜色		含义
工序组 – 主控机(1)的状态		
绿色	常亮	主控机启动
	缓慢闪烁	主控机处于待机模式
红色	快速闪烁	主控机未初始化
蓝色	缓慢闪烁	主控机处于连接模式
工序组 – 电动工具上的工序设置		
绿色	常亮	电动工具上的工序设置成功
黄色	缓慢闪烁	电动工具上的工序设置失败
绿色和蓝色	交替亮起	电动工具上的工序通过条形码扫描仪或I/O接口设置成功
红色和蓝色	交替亮起	电动工具上的工序通过条形码扫描仪或I/O接口设置失败

工序状态LED(3)

颜色	含义
----	----

工序组 – 将电动工具从工具支架中拿起以及将其放回

绿色	快速闪烁	从工具支架中拿起电动工具
红色	快速闪烁	将错误的电动工具放回了工具支架
		取出已停用/已锁止的电动工具

工序组 – 电动工具的工序状态

绿色	常亮	工序已完成
黄色	常亮	工序尚未完成
红色	快速闪烁	工序超出了所设定的时长
	常亮	电动工具已停用/已锁定

网络状态LED(5)

颜色	含义
----	----

-		网络激活模式已关闭
绿色	常亮	网络已连接
	闪烁	主控机和控制软件之间正在传输数据
红色	常亮	网络未连接

NFC读取器状态LED(26)

颜色	流程含义
----	------

白色	常亮	主控机启动中
	闪烁	固件更新中
蓝色	常亮	未识别到电动工具
绿色	常亮	识别到电动工具
	闪烁	主控机和电动工具之间正在传输数据

警告音	含义
-----	----

长音	工序未完成
1次短音	向电动工具传输数据完成
	主控机复位成功
	工序已完成
2次短音	未识别到进行数据传输的电动工具
3次短音	识别到错误的电动工具ID
4次短音	识别到错误的电动工具型号
5次短音	向电动工具的数据传输失败

按键

按键	含义
----	----

按键 (2)	识别到故障时将主控机复位
按键 (4) (嵌入式)	同时按压并松开WLAN路由器的WPS键，以便建立WLAN连接
按键 (11) (嵌入式)	长按30秒，以便将主控机恢复出厂设置

用于配置的电脑软件

与博世智能控制器搭配使用可提供以下功能：

- 将电动工具与控制器进行配对
- 设置螺栓拧紧工序
- 设置工序切换模式

更多信息請查看软件的帮助菜单。

维修和服务

保养和清洁

用刷子清除污垢。切勿使用任何清洁剂或溶剂。

客户服务和应用咨询

中国大陆

电话: 400 826 8484-3-2

制造商地址:

Robert Bosch Power Tools GmbH

罗伯特·博世电动工具有限公司

70538 Stuttgart / GERMANY

70538 斯图加特 / 德国

关于服务地址和保修条件的链接请查看最后一页。

询问和订购备件时, 务必提供机器铭牌上标示的10位数物品代码。

废弃处理

必须使用符合环保要求的方式处理废弃的主控机、NFC读取器、附件和包装材料。



请勿将电子部件和电池混入生活垃圾丢弃!

有关中国的更多信息

本设备包含型号核准代码(分别)为: CMIIT ID: 2020DP1674 的无线电发射模块。

微功率使用规范声明:

IFC 136 R 支持 13.56MHz 发射频率, 用户在使用过程中, 需要遵守以下要求:

(一) 符合“微功率短距离无线电发射设备目录和技术要求”的具体条款和使用场景, 采用的天线类型和性能, 控制、调整及开关等使用方法;

发射功率:

13.56MHz: $\leq -22.06\text{dB}\mu\text{A/m}$

(10米处场强, 准峰值) 天线: 内置天线 (不可拆卸) 控制、调整及开关: 用户不能控制、调制及开关此无线电发射功能

(二) 不得擅自改变使用场景或使用条件, 扩大发射频率范围、加大发射功率 (包括额外加装射频功率放大器), 不得擅自更改发射天线;

(三) 不得对其他合法的无线电台 (站) 产生有害干扰, 也不得提出免受有害干扰保护;

(四) 应当承受辐射射频能量的工业、科学及医疗 (ISM) 应用设备的干扰或其他合法的无线电台 (站) 干扰;

(五) 如对其他合法的无线电台 (站) 产生有害干扰时, 应立即停止使用, 并采取措施消除干扰后方可继续使用;

(六) 在航空器内和依据法律法规、国家有关规定、标准划设的射电天文台、气象雷达站、卫星地球站

(含测控、测距、接收、导航站) 等军民用无线电台 (站)、机场等的电磁环境保护区域内使用微功率设备, 应当遵守电磁环境保护及相关行业主管部门的规定;

(七) 禁止在以机场跑道中心点为圆心、半径5000米的区域内使用各类模型遥控器;

(八) 微功率设备使用时温度和电压的环境条件。

IFC 136 R 的工作电压 $5.0\text{V} \pm 10\%$ (USB 供电), 工作温度 $-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$, 储存温度 $-30^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ 。

用户需严格按照此温度和电压要求使用。

繁體中文

安全注意事項

安全注意事項



連接電纜前請詳讀所有安全注意事項和操作說明。

請妥善保存所有安全注意事項與指示, 以供日後查閱之用。

- ▶ 本產品由電力驅動。運輸期間的正確操作、正確存放和安裝以及謹慎操作和維護是產品安全和可靠運行的先決條件。不當使用可能導致人員受傷或嚴重的財物損失。
- ▶ 請僅於組件完好且無損壞的情況下操作本產品。唯有如此, 才能保證本產品安全且運行無礙。
- ▶ 本裝置受損或故障時, 請立即拔掉電源供應器, 並將裝置送回製造商檢查。僅允許製造商或製造商授權之人員打開本產品外殼。
- ▶ 保險絲觸發時, 請拔掉電源供應器, 並檢查本產品。內部保險絲僅會在系統偵測到內部錯誤時才會觸發。
- ▶ 請勿將尖銳或導電物品 (例如: 螺絲起子、電線) 插入本產品或其連接端子內。請勿觸摸端子。否則可能會損壞本產品。
- ▶ 請確認, 所有通風口保持暢通, 以維持正常的空氣流通。在超過 140°F (60°C) 的環境溫度下運行時, 請遵守所有有關安裝和佈線的特殊熱效應要求。否則本產品可能會過熱, 因而無法正常運作。
- ▶ 本產品僅允許由合格人員進行安裝、操作和維護。合格人員具備相應的訓練、實務經驗和技術專業知識, 能依據最新電氣安全標準為電路、裝置和系統進行接地、佈線以及進行標示。唯有如此, 才能保證本產品運行無礙。
- ▶ 開始作業前, 請切斷本電器上所有電線的電壓。
- ▶ 請僅使用適用於所需溫度範圍的電線。唯有如此, 才能保證本產品安全且運行無礙。

- ▶ 本電器外殼關閉、所有端子皆已正確佈線以及供電端子依規定連接後，再接上電源。唯有如此，才能保證本產品安全且運行無礙。
- ▶ 小心！在居家環境中使用本產品可能會對收音機、電視機、心律調節器、醫療裝置等其他產品造成電波干擾。



警告



請確保鈕扣電池不會落入兒童手中。鈕扣電池相當危險。

- ▶ 不得吞食鈕扣電池或將之放入身體其他孔洞。若有誤食鈕扣電池之疑慮或是不小心讓它經由其他身體部位的開口進入體內，請立刻就醫。若誤食鈕扣電池，2 小時內便可能因體內嚴重腐蝕而致死。
- ▶ 更換鈕扣電池時請注意：應按正確方式替換鈕扣電池。有爆炸危險。
- ▶ 僅能使用本操作說明書所列出的鈕扣電池。切勿使用其他鈕扣電池或供電裝置。
- ▶ 請勿將鈕扣電池重新充電或故意將它接成短路。鈕扣電池可能已非密封狀態，有爆炸、燃燒之虞，人員可能因此受傷。
- ▶ 請將已無電力的鈕扣電池取下並按照規定的程序進行廢棄處置。已無電力的鈕扣電池可能已非密封狀態，產品有損壞之虞或者人員亦可能因此受傷。
- ▶ 勿讓鈕扣電池過熱，禁止將它丟入火中。鈕扣電池可能已非密封狀態，有爆炸、燃燒之虞，人員可能因此受傷。
- ▶ 嚴禁破壞或拆開鈕扣電池。鈕扣電池可能已非密封狀態，有爆炸、燃燒之虞，人員可能因此受傷。
- ▶ 已受損的鈕扣電池不得接觸到水。外洩的鋰一接觸到水就會產生氫氣，現場可能因而失火、爆炸或造成人員受傷。

符號

以下符號對於使用產品時具有重大意義。請牢記各符號和它們的代表意義。正確了解各符號代表的意思，可以幫助您更有把握更安全地操作本產品。

符號和它們的代表意義



具有內建 NFC 技術的聯網電動工具



N 符號是 NFC Forum, Inc. 在美國和其他國家的商標或註冊商標。

產品和功率描述



請詳讀所有安全注意事項和指示。如未遵守安全注意事項與指示，可能導致火災、人員遭受電擊及／或重傷。請留意操作說明書中最前面的圖示。

依規定使用機器

Industrial Smart Controller (工業智慧型控制器) ISN-24 G + IFC 136 R 由主機台和 NFC 讀取器所組成，能接收和儲存配備 NFC (Near Field Communication) 技術的 **Bosch** 工業工具之資料，例如 OK/NOK 旋緊操作次數。它可透過 I/O 連接埠或 RS485 數據介面連接到外部周邊裝置，以傳輸工業工具的旋緊狀態。此外，它還能傳送資料至工業工具，以進行工業工具的設定和變更。它可透過 Wi-Fi 或區網連線，利用生產控制軟體來顯示工作狀態、變更工具設定及進行程序執行分析。

插圖上的機件

機件的編號和產品詳解圖上的編號一致。

- (1) 主機台
- (2) 工作週期重置按鈕
- (3) 流程進度狀態 LED
- (4) WPS 按鈕
- (5) 網路 (WLAN/LAN) 狀態 LED
- (6) RJ45 網路接口
- (7) 12-I/O 連接埠 (4 輸入, 6 輸出, 2 GND)
- (8) 起停開關
- (9) MSTB 電源插座
- (10) NFC 讀取器 USB A 接口
- (11) 重置原廠設定按鈕
- (12) RS485 數據介面
- (13) 外部條碼掃描器 (選配) USB A 接口
- (14) 護蓋
- (15) 護蓋螺絲
- (16) Micro SD 卡槽
- (17) CR2032 鈕扣電池插槽金屬夾
- (18) 鈕扣電池
- (19) 撥碼開關
- (20) 針腳 1 (工具配對模式)
- (21) 針腳 2 (配置模式)
- (22) 針腳 3 (網路啟用模式)
- (23) 針腳 4 (預留)
- (24) **NFC 讀取器**
- (25) USB A 傳輸線
- (26) NFC 讀取器狀態 LED

技術性數據

Industrial Smart Controller (工業智慧型控制器)		ISN-24 G + IFC 136 R
產品機號	1 600 A03 9KL	
操作溫度	-20 °C ... +50 °C	
儲藏溫度	-20 °C ... +70 °C	
防護等級	IP3X (防塵等級 3, 非防水)	

主機台

產品機號	1 600 A03 9Y8	
接口	2x	USB 2.0 Type A
	1x	MSTB 電源插座
	1x	12x I/O 連接埠：
		4 個輸入埠
		– 額定輸入電壓：24 VDC (+20 %/-15 %)
		– 極性：非相關 (光耦合器)
		– 輸入電阻：10 kΩ
		6 個輸入埠
		– 額定負載電壓：24 VDC (+20 %/-15 %)
		– 最大輸出電流：每通道 33 mA
		– 超額電流/短路保護
		2 個接地埠 (GND)
	1x	RS485 數據介面
	1x	用於電源插座 RJ45 (10/100 Mbps) 的 Cat5/5e/e 屏蔽乙太網路纜線
無線通訊 (Wi-Fi) ^{A)}	Wi-Fi 最大發射功率：< 20 dBm (EIRP)	
	Wi-Fi 運行頻率範圍：2,400–2,483 MHz	
儲存媒體	Micro SD 卡 (16-64 GB)	
電源供應	用於鈕扣電池 (3 V 鋰電池, CR 2032) 的實時時鐘的緊急電源	
	24 VDC (+20 %/-15 %)	
	2 A (max.)	
	透過 PS1 電源供電	
內部蜂鳴器 (聲音警報)	10 cm 距離音量：75 dB	
	額定電壓：1.5 VDC	
重量	0.22 kg	

NFC 讀取器^{B)}

產品機號	1 600 A03 9Y9
工作頻率	13.56 MHz
頻帶	13,553–13,567 kHz
功率/磁場	-11,040 dBµA/m 於 10 m 距離
重量	0.07 kg

A) Wi-Fi® 為 Wi-Fi 聯盟® 的註冊商標

B) NFC 功能採用近磁場耦合技術。高頻射頻場強的自動調整，以符合 NFC 論壇的適用要求、ISO/IEC 14443/15693 標準及當地法規為目標。

數值可能因產品而異，並受使用條件以及環境條件影響。進一步資訊請見www.bosch-professional.com/wac。

纜線長度限制（符合歐盟標準）

以下纜線不得超過 3 m 長度：

- RS485
- I/O
- 24 VDC
- USB（NFC 讀取器和條碼掃描器（選配））

請在安裝時遵循纜線長度的限制。使用更長的纜線可能導致功能故障或不合規。

安裝和操作

裝入/更換鈕扣電池和 Micro SD 卡（請參考圖 A）

- 旋出螺絲 (15) 並取下護蓋 (14)。

鈕扣電池

- ❶ 將鈕扣電池 (18) 以正極符號朝上插至金屬夾 (17) 下方。
- ❷ 隨後將鈕扣電池壓下。

Micro SD 卡

- 將 Micro SD 卡插入 Micro SD 卡槽 (16)。

操作機器

- 裝入鈕扣電池和 Micro SD 卡後，將 NFC 讀取器 (24) 連接至主機台 (1) 的 USB A 接口 (10)。

- 設置撥碼開關 (19)（參見「設置撥碼開關」，頁 201）。

- 建立 RS485 數據介面 (12) 與電腦軟體的連線。

- 按下起停開關 (8) 啟動主機台 (1)。

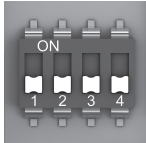
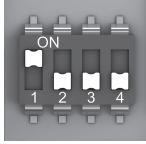
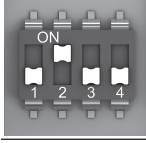
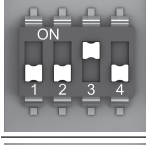
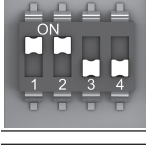
主機台的流程顯示狀態 LED (3) 以及 NFC 讀取器的狀態 LED (26) 亮起（參見「LED 指示器和警示音」，頁 202）。

主機台和 NFC 讀取器主動從電動工具接收資料，直到主機台關閉為止。

設置撥碼開關

撥碼開關 (19) 可用來將主機台 (1) 設置成在正常運行模式或是在工具配對模式下啟動。

但只有在主機台啟動前，撥碼開關 (19) 的設置變更才有效。主機台啟動時，所進行的任何變更都將被忽略。

開關位置	模式	主機台啟動時之功能
	正常運行模式	主機台處於正常運行模式，且未建立網路連線
	配對模式	電動工具可與主機台進行配對。
	設置模式	ON ：RS485 數據介面 (12) 處於設置模式。主機台的設置可透過電腦軟體更新。 OFF ：透過 RS485 數據介面 (12) 連接至外部 RS485 顯示器
	網路啟動模式	ON ：啟用主機台網路功能 OFF ：停用主機台網路功能
	Micro SD 卡的模式設置	讀取 Micro SD 卡上的檔案 <i>EyrieConfig.txt</i> ，並根據檔案內容設立主機台

開關位置	模式	主機台啟動時之功能
	韌體更新模式	從 Micro SD 卡讀取韌體檔案。若韌體過舊，即進行更新。

LED 指示器和警示音

流程進度狀態 LED (3)		
顏色	流程進度代表意義	
流程群組 – 主機台狀態(1)		
綠色	持續亮起	主機台啟動中
	緩慢閃爍	主機台處於待機模式
紅色	快速閃爍	主機台未初始化
藍色	緩慢閃爍	主機台處於配對模式
流程群組 – 電動工具上的工作設立		
綠色	持續亮起	電動工具上的工作設立成功
黃色	緩慢閃爍	電動工具上的工作設立失敗
綠色和藍色	交替亮起	透過條碼掃描器或 I/O 接口在電動工具上的工作設立成功
紅色和藍色	交替亮起	透過條碼掃描器或 I/O 接口在電動工具上的工作設立失敗
流程群組 – 取下電動工具並置回工具支架		
綠色	快速閃爍	將電動工具從工具支架取下
紅色	快速閃爍	置回工具支架的電動工具錯誤
		取下的電動工具已停用/鎖定
流程群組 – 電動工具的工作狀態		
綠色	持續亮起	工作完成
黃色	持續亮起	工作尚未完成
紅色	快速閃爍	工作已超出設定的時間長度
	持續亮起	電動工具已停用/鎖定
網路狀態 LED (5)		
顏色	流程進度代表意義	
-	網路啟用模式已關閉	
綠色	持續亮起	網路已連線
	閃爍	主機台與控制軟體之間進行資料傳輸
紅色	持續亮起	網路未連線
NFC 讀取器狀態 LED (26)		
顏色	流程進度代表意義	
白色	持續亮起	主機台啟動中
	閃爍	韌體更新中
藍色	持續亮起	無法偵測電動工具
綠色	持續亮起	電動工具已偵測

NFC 讀取器狀態 LED (26)

顏色	流程進度代表意義
閃爍	主機台與電動工具之間進行資料傳輸

警示音	流程進度代表意義
長音	工作未完成
1x 短音	往電動工具的資料傳輸已完成
	主機台重置完成
	工作完成
2x 短音	無法偵測電動工具用於資料傳輸
3x 短音	偵測到錯誤的電動工具 ID
4x 短音	偵測到錯誤的電動工具機型
5x 短音	往電動工具的資料傳輸失敗

按鈕

按鈕	含義
按鈕 (2)	重置錯誤偵測的工作週期
按鈕 (4) (凹入式)	同時按下和放開 WLAN 路由器的 WPS 按鈕，以建立 WLAN 連線
按鈕 (11) (凹入式)	按住 30 秒，以將主機台重置為原廠設定

設置用電腦軟體

結合 Industrial Smart Controller (工業智慧型控制器) 可使用以下功能：

- 將電動工具與主機台配對
- 建立旋固任務
- 建立工作更換模式

更多資訊請參考軟體的幫助功能表。

維修和服務**保養與清潔**

請用軟刷清除髒污。切勿使用清潔劑或溶液。

顧客服務處和顧客諮詢中心**台灣進口商**

電話: (02) 7734 2588

製造商地址:

Robert Bosch Power Tools GmbH
羅伯特·博世電動工具有限公司
70538 Stuttgart / GERMANY
70538 斯圖加特/ 德國

我們的服務地址和保固條件連結可在最後一頁找到。
當您需要諮詢或訂購備用零件時，請務必提供本產品型號銘牌上 10 位數的產品機號。

廢棄物處理

主機台、NFC 讀取器、配件和包裝材料必須以符合環保要求的方式處理。



不可以把電子零組件與電池丟入家庭垃圾中！

有關台灣的更多資訊**NCC 警語**

低功率射頻器材管理辦法:

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。

低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

注意！

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

ไทย

คำเตือนเพื่อความปลอดภัย

กฎระเบียบเพื่อความปลอดภัย



โปรดอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยและวิธีการทั้งหมดก่อนที่คุณจะเชื่อมต่อสายเคเบิล

เก็บรักษาคำแนะนำด้านความปลอดภัยและวิธีการใช้งานทั้งหมดเพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

- ▶ **ผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้งานกระแสไฟฟ้า** เพื่อการใช้งานที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการดำเนินการอย่างถูกต้องตลอดจนการบำรุงรักษาด้วยความระมัดระวัง การใช้งานอย่างไม่เหมาะสมอาจทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บหรือเกิดความเสียหายสำคัญต่อทรัพย์สินได้
- ▶ **ใช้งานผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบที่อยู่ในสภาพปกติและไม่ชำรุดเสียหาย** เพื่อให้รับรองได้ถึงการใช้งานที่เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่เกิดข้อผิดพลาด
- ▶ **หากอุปกรณ์ชำรุดเสียหายหรือทำงานผิดปกติ ให้ถอดปลั๊กออกจากระบบจ่ายแรงดันไฟโดยทันที และส่งอุปกรณ์ไปยังบริษัทผู้ผลิตเพื่อรับการตรวจเช็ค** อนุญาตให้บริษัทผู้ผลิตหรือบุคคลที่ได้รับอนุญาตจากผู้ผลิตเท่านั้นเป็นผู้เปิดตัวเรือนผลิตภัณฑ์
- ▶ **หากระบบนิรภัยถูกกระตุ้นการทำงาน ให้ถอดปลั๊กออกจากระบบจ่ายแรงดันไฟและตรวจเช็คผลิตภัณฑ์** ระบบนิรภัยภายในผลิตภัณฑ์ได้รับการออกแบบมาเพื่อเริ่มการทำงานต่อเมื่อตรวจพบความผิดปกติภายใน
- ▶ **ห้ามแยกวัตถุปลายแหลมหรือที่มีคุณสมบัติเปียกน้ำ (เช่น ไขควงและเตลวด) เข้าไปในผลิตภัณฑ์หรือช่องต่อของผลิตภัณฑ์ ห้ามสัมผัสช่องต่อ** มิฉะนั้นผลิตภัณฑ์อาจชำรุดเสียหายได้
- ▶ **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าร่องระบายอากาศทั้งหมดไม่มีสิ่งอุดตัน** เพื่อให้อากาศสามารถไหลผ่านได้อย่างเหมาะสม เมื่อมีการใช้งานที่อุณหภูมิโดยรอบสูงกว่า 140 °F (60 °C) โปรดปฏิบัติตามข้อกำหนดพิเศษเกี่ยวกับความร้อนทั้งหมดสำหรับการติดตั้งและเชื่อมต่อสายของอุปกรณ์ มิฉะนั้นผลิตภัณฑ์อาจร้อนเกินและไม่สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องอีก
- ▶ **การติดตั้ง ใช้งาน และบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์นี้ต้องดำเนินการโดยบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเท่านั้น** บุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมคือผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมที่ดีที่เกี่ยวข้อง มีความรู้และความสามารถทางเทคนิคในการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถต่อ

ระบบกราวด์ สายไฟ และระบบลากสำหรับวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์ และระบบต่างๆ ได้ตามมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้าในปัจจุบัน เพื่อให้รับรองได้ถึงการใช้งานโดยไม่เกิดข้อผิดพลาด

- ▶ **ปลดการเชื่อมต่อสายไฟทั้งหมดให้อยู่ในสถานะที่ไม่มีแรงดันไฟฟ้าไหลผ่านก่อนเริ่มการทำงานที่ผลิตภัณฑ์**
- ▶ **ใช้เฉพาะสายไฟที่เหมาะสมกับการใช้งานในช่วงอุณหภูมิที่ต้องการ** เพื่อให้รับรองได้ถึงการใช้งานที่เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่เกิดข้อผิดพลาด
- ▶ **ใช้การจ่ายแรงดันไฟให้กับผลิตภัณฑ์ต่อเมื่อตัวเรือนของผลิตภัณฑ์ปิดอยู่** เชียบสายที่เชื่อมต่อทั้งหมดอย่างถูกต้อง และเชื่อมต่อช่องระบบจ่ายแรงดันไฟอย่างเหมาะสมแล้วเท่านั้น เพื่อให้รับรองได้ถึงการใช้งานที่เป็นไปอย่างปลอดภัยและไม่เกิดข้อผิดพลาด
- ▶ **ระวัง!** ขณะใช้งานผลิตภัณฑ์ในสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย อาจทำให้เกิดการรบกวนสัญญาณวิทยุกับผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้ เช่น วิทยุ โทรศัพท์ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ หรืออุปกรณ์การแพทย์ เป็นต้น



คำเตือน



ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เก็บถ่านกระดุมให้พ้นมือเด็กแล้ว ถ่านกระดุมอันตราย

- ▶ **ห้ามไม่ให้ถ่านกระดุมเข้าไปในช่องเปิดของร่างกาย หากสงสัยว่าได้กลืนถ่านกระดุมหรือถ่านกระดุมถูกใส่เข้าไปในช่องเปิดของร่างกาย ให้รีบไปพบแพทย์ทันที** การกลืนถ่านกระดุมสามารถทำให้เกิดแผลไหม้ภายในอย่างรุนแรงภายใน 2 ชั่วโมงและอาจนำไปสู่ความตายได้
- ▶ **เมื่อเปลี่ยน ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เปลี่ยนถ่านกระดุมอย่างถูกต้อง** อันตรายจากการระเบิด
- ▶ **ใช้เฉพาะถ่านกระดุมที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานเท่านั้น** อย่าใช้ถ่านกระดุมอื่นๆ หรือแหล่งไฟพลังงานประเภทอื่น
- ▶ **อย่าพยายามชาร์จถ่านกระดุมอีกครั้ง และอย่ารีดวงจรถ่านกระดุม** ถ่านกระดุมอาจจั่วไหล ระเบิด เผาไหม้ และทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ **นำถ่านกระดุมทั้งหมดไฟแล้วออกมา และนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง** ถ่านกระดุมทั้งหมดไฟแล้วอาจจั่วไหล และส่งผลเสียต่อกับผลิตภัณฑ์หรือทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ **อย่าให้ถ่านกระดุมร้อนมากเกินไป และอย่าโยนเข้ากองไฟ** ถ่านกระดุมอาจจั่ว ระเบิด โหม้ และทำให้บุคคลบาดเจ็บได้
- ▶ **อย่าทำให้ถ่านกระดุมเสียหาย และอย่าถอดถ่านกระดุมออกจากกัน** ถ่านกระดุมอาจจั่ว ระเบิด โหม้ และทำให้บุคคลบาดเจ็บได้

- **อย่านำถ่านกระดุมที่เสียหายไปสัมผัสกับน้ำ** ลิเธียมที่ออกมาแล้วสัมผัสกับน้ำสามารถผลิตไฮโดรเจนได้ และด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด หรือบุคคลบาดเจ็บได้

สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ต่อไปนี้มีความสำคัญต่อการใช้งานผลิตภัณฑ์ของคุณ กรุณาจดจำสัญลักษณ์และความหมาย การแปลความสัญลักษณ์ได้ถูกต้องจะช่วยให้คุณใช้งานผลิตภัณฑ์ได้อย่างปลอดภัยและดียิ่งขึ้น

สัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์



เครื่องมือไฟฟ้านี้เชื่อมต่อกับเครือข่ายเทคโนโลยี NFC ในตัว



สัญลักษณ์ N เป็นเครื่องหมายหรือเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ NFC Forum, Inc. ในสหรัฐอเมริกาและในประเทศอื่นๆ

รายละเอียดผลิตภัณฑ์และข้อมูลจำเพาะ



อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่าง

ร้ายแรง

กรุณาดูภาพประกอบในส่วนของคู่มือการใช้งาน

การใช้งานอย่างตรงตามวัตถุประสงค์

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R ซึ่งประกอบด้วยคอนโซลหลักและเครื่องอ่าน NFC เป็นอุปกรณ์สำหรับรับและบันทึกข้อมูลจากเครื่องมืออุตสาหกรรมของ Bosch ที่ติดตั้งเทคโนโลยี NFC (Near Field Communication) เช่น ข้อมูลจำนวนสถานะเป็นปกติและผิดปกติ (OK/NOK) ในกระบวนการขึ้นสกรู ระบบนี้สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่อพ่วงภายนอกผ่านพอร์ต I/O หรืออินเตอร์เฟซ

ข้อมูลทางเทคนิค

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
หมายเลขสินค้า	1 600 A03 9KL
อุณหภูมิใช้งาน	-20 °C ... +50 °C
อุณหภูมิเก็บรักษา	-20 °C ... +70 °C
ระดับการป้องกัน	IP3X (ระดับการป้องกันฝุ่น 3, ไม่น้ำ)

ข้อมูล RS485 เพื่อถ่ายโอนข้อมูลสถานะการขึ้นสกรูของเครื่องมืออุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังสามารถส่งข้อมูลไปยังเครื่องมืออุตสาหกรรมเพื่อใช้และเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าเครื่องมือ โดยคุณสามารถเชื่อมต่อระบบกับซอฟต์แวร์ควบคุมผลิตภัณฑ์ผ่าน Wi-Fi หรือสาย LAN เพื่อแสดงสถานะงาน เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าเครื่องมือ และวิเคราะห์ข้อมูลงานในกระบวนการ

ส่วนประกอบที่แสดงภาพ

ลำดับเลขของส่วนประกอบผลิตภัณฑ์อ้างอิงถึงส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่แสดงในหน้าภาพประกอบ

- (1) คอนโซลหลัก
- (2) บุ่มรีเซ็ตรอบการทำงาน
- (3) ไฟ LED แสดงสถานะของกระบวนการทำงาน
- (4) บุ่ม WPS
- (5) ไฟ LED แสดงสถานะของเครือข่าย (WLAN/LAN)
- (6) พอร์ตเครือข่าย RJ45
- (7) พอร์ต I/O แบบ 12 ช่อง (4 อินพุต, 6 เอาต์พุต, 2 GND)
- (8) สวิตช์เปิด-ปิด
- (9) จุดเชื่อมต่อกระแสไฟ MSTB
- (10) พอร์ต USB-A สำหรับเครื่องอ่าน NFC
- (11) บุ่มรีเซ็ตกลับเป็นการตั้งค่าจากโรงงาน
- (12) อินเตอร์เฟซข้อมูล RS485
- (13) พอร์ต USB-A สำหรับเครื่องสแกนบาร์โค้ดภายนอก (อุปกรณ์เสริม)
- (14) ผาครอบ
- (15) สกรูผาครอบ
- (16) ช่องเสียบการ์ด Micro SD
- (17) ร่องโลหะของช่องใส่ถ่านกระดุม CR2032
- (18) ถ่านกระดุม
- (19) สวิตช์ DIP
- (20) สลัก 1 (ใหม่การจับคู่เครื่องมือ)
- (21) สลัก 2 (ใหม่การกำหนดค่า)
- (22) สลัก 3 (ใหม่การเปิดใช้งานเครือข่าย)
- (23) สลัก 4 (สำรอง)
- (24) เครื่องอ่าน NFC
- (25) สาย USB-A
- (26) ไฟ LED แสดงสถานะเครื่องอ่าน NFC

Industrial Smart Controller

ISN-24 G + IFC 136 R

คอนโซลหลัก

หมายเลขสินค้า		1 600 A03 9Y8
พอร์ต	2x	USB 2.0 Type A
	1x	พอร์ตเชื่อมต่อกระแสไฟ MSTB
	1x	12x พอร์ต I/O:
		4 พอร์ตอินพุต
		- พิกัดแรงดันไฟอินพุต: 24 โวลท์ DC (+20 %/-15 %)
		- ขั้วไฟฟ้า: ไม่เกี่ยวข้อง (ออปโตคัปเลอร์)
		- อินพุตอิมพีแดนซ์: 10 kΩ
		6 พอร์ตอินพุต
		- พิกัดแรงดันโหลด: 24 โวลท์ DC (+20 %/-15 %)
		- กระแสไฟเอาต์พุตสูงสุด: 33 มิลลิแอมป์ต่อช่องสัญญาณ
		- ระบบป้องกันกระแสไฟเกิน/การลัดวงจร
		2 พอร์ตเชื่อมต่อกราวด์ (GND)
	1x	อินเตอร์เฟซข้อมูล RS485
	1x	พอร์ตเชื่อมต่อเครือข่าย RJ45 (10/100 Mbps) สำหรับสายอีเทอร์เน็ตแบบหุ้มฉนวน Cat5/5e/e
การสื่อสารแบบไร้สาย (WLAN) ^{A)}		กำลังการส่งผ่าน WLAN สูงสุด: < 20 dBm (EIRP) ย่านความถี่ในการทำงานของ WLAN: 2,400–2,483 เมกะเฮิร์ตซ์
สื่อบันทึกข้อมูล		การ์ด Micro SD (16-64 GB)
การจ่ายพลังงาน		ถ่านกระดุม (แบตเตอรี่ลิเทียม 3 โวลท์, CR 2032) สำหรับการจ่ายกระแสไฟฉุกเฉินของนาฬิกาแบบเรียลไทม์ 24 โวลท์ DC (+20 %/-15 %) 2 แอมป์ (สูงสุด) การจ่ายกระแสไฟผ่านแหล่งจ่ายไฟ PS1
ระบบส่งสัญญาณเสียงภายใน (ระบบเสียงเตือน)		ความดังเสียงในระยะ 10 ซม. (ทั่วไป): 75 dB แรงดันไฟพิกัด: 1.5 โวลท์ DC
น้ำหนัก		0.22 กก.

เครื่องอ่าน NFC^{B)}

หมายเลขสินค้า		1 600 A03 9Y9
ความถี่ในการทำงาน		13.56 เมกะเฮิร์ตซ์
ย่านความถี่		13,553–13,567 กิโลเฮิร์ตซ์
กำลัง/สนามแม่เหล็ก		-11,040 dBμA/m ในระยะ 10 เมตร
น้ำหนัก		0.07 กก.

A) Wi-Fi® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Wi-Fi Alliance®

B) ฟังก์ชัน NFC ใช้ระบบเชื่อมต่อสนามแม่เหล็กระยะใกล้ ความแรงของสนามความถี่ RF ได้รับการควบคุมโดยอัตโนมัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่มีผลใช้ของ NFC Forum, มาตรฐาน ISO/IEC 14443/15693 และกฎข้อบังคับภายในภูมิภาค

คำอาจแตกต่างกันไปตามผลิตภัณฑ์และขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการใช้งานและสภาพแวดล้อม โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมที่เว็บไซต์ www.bosch-professional.com/wac

ข้อจำกัดเกี่ยวกับความยาวสายเคเบิล (การปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของ EU)

- สายเคเบิลต่อไปนี้ต้องมีความยาวไม่เกิน 3 เมตร:
- RS485

- I/O

- 24 โวลท์ DC

- USB (เครื่องอ่าน NFC และเครื่องสแกนบาร์โค้ด (อุปกรณ์เสริม))

โปรดตรวจสอบข้อจำกัดเกี่ยวกับความยาวของสายเคเบิลเสมอเมื่อทำการติดตั้งอุปกรณ์ การใช้สายที่ยาวกว่านั้นอาจก่อให้เกิดการทำงานที่ผิดปกติหรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

การประกอบและการปฏิบัติงาน

การใส่/เปลี่ยนถ่านกระดุมและการ์ด Micro SD (ดูภาพประกอบ A)

- คลายสกรู (15) ออกมา แล้วถอดฝาครอบ (14)

ถ่านกระดุม

- ❶ ใส่ถ่านกระดุม (18) เข้าไปในร่องโลหะ (17) โดยให้เครื่องหมายบวกหันขึ้นด้านบน
- ❷ จากนั้นกดถ่านกระดุมลง

การ์ด Micro SD

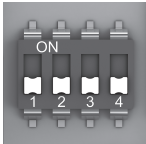
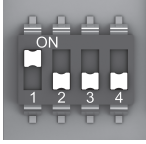
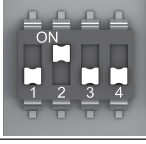
- ใส่การ์ด Micro SD เข้าไปในช่องเสียบการ์ด Micro SD (16)

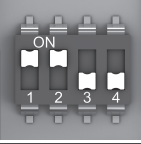
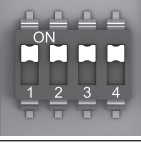
การเริ่มใช้งาน

- หลังกาลใส่ถ่านกระดุมและการ์ด Micro SD ให้เชื่อมต่อเครื่องอ่าน NFC (24) เข้ากับพอร์ต USB-A (10) ที่คอนโซลหลัก (1)
- กำหนดค่าสวิตช์ DIP (19) (ดู "การกำหนดค่าสวิตช์ DIP", หน้า 207)
- ใช้อินเตอร์เฟซข้อมูล RS485 (12) เพื่อสร้างการเชื่อมต่อไปยังซอฟต์แวร์ PC
- เปิดใช้งานคอนโซลหลัก (1) โดยกดสวิตช์เปิด-ปิด (8) ไฟ LED ของสถานะส่วนแสดงกระบวนการ (3) ของคอนโซลหลัก รวมทั้งไฟ LED แสดงสถานะของเครื่องอ่าน NFC (26) จะติดสว่าง (ดู "ไฟแสดงผล LED และเสียงเตือน", หน้า 208) คอนโซลหลักและเครื่องอ่าน NFC จะถ่ายโอนข้อมูลระหว่างคอนโซลกับเครื่องมือไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องจนกระทั่งปิดใช้งานคอนโซล

การกำหนดค่าสวิตช์ DIP

สวิตช์ DIP (19) สามารถใช้ในการกำหนดค่าคอนโซลหลัก (1) เพื่อให้เริ่มทำงานในโหมดปกติหรือในโหมดการจับคู่เครื่องมือ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงการกำหนดค่าสวิตช์ DIP (19) จะมีผลก่อนเปิดใช้งานคอนโซลหลักเท่านั้น ระบบจะไม่พิจารณาการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดที่ดำเนินการขณะคอนโซลหลักเปิดใช้งานอยู่

ตำแหน่งสวิตช์	โหมด	การทำงานขณะคอนโซลหลักเปิดใช้งานอยู่
	โหมดการทำงานปกติ (การตั้งค่าค่าโรงงาน)	คอนโซลหลักอยู่ในโหมดการทำงานปกติและไม่สร้างการเชื่อมต่อไปยังเครือข่าย
	โหมดการจับคู่	เครื่องมือไฟฟ้าสามารถจับคู่เชื่อมต่อกับคอนโซลหลัก
	โหมดการกำหนดค่า	เปิด: อินเตอร์เฟซข้อมูล RS485 (12) อยู่ในโหมดการกำหนดค่า คุณสามารถอัปเดตการกำหนดค่าคอนโซลหลักได้โดยใช้ซอฟต์แวร์ PC ปิด: ระบบเชื่อมต่อกับส่วนแสดงผล RS485 ภายนอกผ่านอินเตอร์เฟซข้อมูล RS485 (12)

ตำแหน่งสวิตช์	โหมด	การทำงานของคอนโซลหลักเปิดใช้งานอยู่
	โหมดการเปิดใช้งานเครือข่าย	เปิด: เปิดใช้งานฟังก์ชันเครือข่ายของคอนโซลหลัก ปิด: ปิดใช้งานฟังก์ชันเครือข่ายของคอนโซลหลัก
	โหมดการกำหนดค่าการ์ด Micro SD	ระบบจะอ่านข้อมูลจากไฟล์ <i>EyrieConfig.txt</i> ในการ์ด Micro SD และตั้งค่าคอนโซลหลักโดยสอดคล้องกับเนื้อหาของไฟล์
	โหมดการอัปเดตเฟิร์มแวร์	ระบบจะอ่านข้อมูลจากไฟล์เฟิร์มแวร์ในการ์ด Micro SD เฟิร์มแวร์จะได้รับการอัปเดตหากเป็นรุ่นเก่า

ไฟแสดงผล LED และเสียงเตือน

ไฟ LED แสดงสถานะของกระบวนการทำงาน (3)		
สี	คำอธิบายกระบวนการทำงาน	
กลุ่มกระบวนการ – สถานะของคอนโซลหลัก (1)		
สีเขียว	ติดสว่างต่อเนื่อง	คอนโซลหลักเริ่มกระบวนการทำงาน
	กะพริบช้า	คอนโซลหลักอยู่ในโหมดสแตนด์บาย
สีแดง	กะพริบเร็ว	คอนโซลหลักไม่เริ่มกระบวนการทำงาน
สีน้ำเงิน	กะพริบช้า	คอนโซลหลักอยู่ในโหมดการจับคู่เครื่องมือ
กลุ่มกระบวนการ – การตั้งค่างานที่เครื่องมือไฟฟ้า		
สีเขียว	ติดสว่างต่อเนื่อง	การตั้งค่างานที่เครื่องมือไฟฟ้าทำได้สำเร็จ
สีเหลือง	กะพริบช้า	การตั้งค่างานที่เครื่องมือไฟฟ้าล้มเหลว
สีเขียวและสีน้ำเงิน	ติดสว่างสลับกัน	การตั้งค่างานที่เครื่องมือไฟฟ้าผ่านเครื่องสแกนบาร์โค้ดหรือพอร์ต I/O ทำได้สำเร็จ
สีแดงและสีน้ำเงิน	ติดสว่างสลับกัน	การตั้งค่างานที่เครื่องมือไฟฟ้าผ่านเครื่องสแกนบาร์โค้ดหรือพอร์ต I/O ล้มเหลว
กลุ่มกระบวนการ – การนำออกและการใส่เครื่องมือไฟฟ้ากลับเข้าในตัวยึดเครื่องมือ		
สีเขียว	กะพริบเร็ว	เครื่องมือไฟฟ้าถูกนำออกจากตัวยึดเครื่องมือ
สีแดง	กะพริบเร็ว	มีการจัดวางเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ถูกต้องกลับเข้าในตัวยึดเครื่องมือ
		เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกปิดใช้งาน/ล๊อคถูกนำออก
กลุ่มกระบวนการ – สถานะงานของเครื่องมือไฟฟ้า		
สีเขียว	ติดสว่างต่อเนื่อง	งานเสร็จสมบูรณ์
สีเหลือง	ติดสว่างต่อเนื่อง	งานยังไม่เสร็จสมบูรณ์
สีแดง	กะพริบเร็ว	งานมีระยะเวลาเกินกว่าที่ตั้งค่าไว้
	ติดสว่างต่อเนื่อง	เครื่องมือไฟฟ้าถูกปิดใช้งาน/ล๊อค

ไฟ LED แสดงสถานะเครือข่าย (5)		
สี		คำอธิบายกระบวนการทำงาน
—		โหมดการเปิดใช้งานเครือข่ายปิดอยู่
สีเขียว	ติดสว่างต่อเนื่อง	เครือข่ายเชื่อมต่ออยู่
	กะพริบ	มีการถ่ายโอนข้อมูลระหว่างคอนโซลหลักกับซอฟต์แวร์ระบบควบคุม
สีแดง	ติดสว่างต่อเนื่อง	เครือข่ายไม่ได้เชื่อมต่ออยู่

ไฟ LED แสดงสถานะเครื่องอ่าน NFC (26)		
สี		คำอธิบายกระบวนการทำงาน
สีขาว	ติดสว่างต่อเนื่อง	คอนโซลหลักกำลังเริ่มการทำงาน
	กะพริบ	กำลังอัปเดตเฟิร์มแวร์
สีน้ำเงิน	ติดสว่างต่อเนื่อง	ตรวจไม่พบเครื่องมือไฟฟ้า
สีเขียว	ติดสว่างต่อเนื่อง	ตรวจพบเครื่องมือไฟฟ้า
	กะพริบ	มีการถ่ายโอนข้อมูลระหว่างคอนโซลหลักกับเครื่องมือไฟฟ้า

เสียงเตือน	คำอธิบายกระบวนการทำงาน
ยาว	งานไม่เสร็จสมบูรณ์
1 ครั้งแบบสั้น	การถ่ายโอนข้อมูลไปยังเครื่องมือไฟฟ้าเสร็จสมบูรณ์
	การรีเซ็ตคอนโซลหลักเสร็จสมบูรณ์
	งานเสร็จสมบูรณ์
2 ครั้งแบบสั้น	ตรวจไม่พบเครื่องมือไฟฟ้าสำหรับการถ่ายโอนข้อมูล
3 ครั้งแบบสั้น	ตรวจพบ ID เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ถูกต้อง
4 ครั้งแบบสั้น	ตรวจพบรุ่นเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ถูกต้อง
5 ครั้งแบบสั้น	การถ่ายโอนข้อมูลไปยังเครื่องมือไฟฟ้าล้มเหลว

ปุ่ม

ปุ่ม	ความหมาย
ปุ่ม (2)	รีเซ็ตรอบการทำงานเมื่อตรวจพบความผิดปกติ
ปุ่ม (4) (แบบฝัง)	กดและปล่อยปุ่ม WPS ของเราเตอร์ WLAN พร้อมกันเพื่อสร้างการเชื่อมต่อกับเครือข่าย WLAN
ปุ่ม (11) (แบบฝัง)	กดค้างไว้ 30 วินาทีเพื่อรีเซ็ตคอนโซลหลักกลับไปเป็นการตั้งค่าจากโรงงาน

ซอฟต์แวร์ PC สำหรับการกำหนดค่า

เมื่อมีการใช้งานร่วมกับระบบ Industrial Smart Controller คุณจะสามารถใช้งานฟังก์ชันดังต่อไปนี้:

- การจับคู่เครื่องมือไฟฟ้ากับคอนโซลหลัก
- การตั้งค่างานขั้นสูง
- การตั้งค่าโหมดสลีปงาน

โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมในเมนูวิธีใช้งานซอฟต์แวร์

การบำรุงรักษาและการบริการ

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

ใช้แปรงขัดสิ่งสกปรกออก อย่าใช้สารซักฟอกหรือตัวทำละลาย

การบริการหลังการขายและการให้คำปรึกษาการใช้งาน

ไทย

โทร: +66 2012 8888

Anda dapat melakukan perbaikan yang diperlukan untuk memastikan bahwa alat ini berfungsi dengan baik. Jika Anda mengalami masalah, hubungi layanan pelanggan kami. Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi situs web kami di www.bosch.com.

การกำจัดขยะ

คอนโซลหลัก เครื่องอ่าน NFC อุปกรณ์เสริม และบรรจุภัณฑ์ควรผ่านกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม โปรดปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นเกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์และแบตเตอรี่



อย่าทิ้งชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และแบตเตอรี่ลงในขยะครัวเรือน!

Bahasa Indonesia

Petunjuk Keselamatan

Petunjuk Keselamatan



Baca semua informasi dan petunjuk keselamatan sebelum menyambungkan kabel.

Simpan semua instruksi dan petunjuk keselamatan untuk penggunaan di

waktu mendatang.

- ▶ **Produk ini beroperasi dengan daya listrik.** Pengoperasian yang aman dan andal memerlukan penanganan yang tepat selama pengangkutan, penyimpanan dan pemasangan yang benar, serta pengoperasian dan pemeliharaan yang cermat. Penggunaan yang tidak tepat dapat mengakibatkan cedera atau kerusakan properti yang signifikan.
- ▶ **Operasikan produk hanya jika komponennya utuh dan tidak rusak.** Hanya dengan cara ini pengoperasian yang aman dan bebas gangguan dapat terjamin.
- ▶ **Jika perangkat rusak atau mengalami gangguan fungsi, segera lepaskan tegangan suplai dan kirim perangkat ke produsen untuk diperiksa.** Hanya produsen atau orang yang diberi wewenang oleh produsen yang boleh membuka kemasan produk.
- ▶ **Jika sekering aktif, lepaskan tegangan suplai dan periksa produk tersebut.** Sekring internal dirancang untuk hanya aktif ketika kesalahan internal terdeteksi.
- ▶ **Jangan pernah memasukkan benda tajam atau konduktif (misalnya obeng, kabel) ke dalam produk atau terminal sambungannya.** Jangan sentuh terminalnya. Jika tidak, produk dapat rusak.
- ▶ **Pastikan semua lubang ventilasi tetap terbuka agar aliran udara tetap lancar.** Saat beroperasi pada suhu lingkungan di atas 140 °F (60 °C), perhatikan semua

persyaratan termal khusus untuk instalasi dan pemasangan kabel. Jika tidak, produk tersebut dapat menjadi terlalu panas dan tidak lagi dapat berfungsi dengan benar.

- ▶ **Produk ini hanya boleh dipasang, dioperasikan, dan dipelihara oleh personel yang berkualifikasi.** Personel yang berkualifikasi memiliki pendidikan yang sesuai, pengalaman praktis, dan pengetahuan teknis untuk melakukan grounding, pemasangan kabel, serta pelabelan pada rangkaian listrik, perangkat, dan sistem listrik sesuai dengan standar keselamatan listrik yang berlaku. Hanya dengan cara ini pengoperasian bebas gangguan dapat terjamin.
- ▶ **Putuskan semua aliran listrik sebelum memulai pekerjaan pada produk.**
- ▶ **Gunakan hanya kabel listrik yang sesuai untuk rentang suhu yang diinginkan.** Hanya dengan cara ini pengoperasian yang aman dan bebas gangguan dapat terjamin.
- ▶ **Berikan tegangan suplai ke produk hanya jika housing produk tertutup, semua terminal terhubung dengan benar, dan terminal suplai daya terhubung dengan benar.** Hanya dengan cara ini pengoperasian yang aman dan bebas gangguan dapat terjamin.
- ▶ **Waspada!** Saat produk digunakan di lingkungan rumah tangga, dapat terjadi gangguan radio pada produk lain seperti radio, televisi, alat pacu jantung, perangkat medis, dan lain sebagainya.



PERINGATAN



Pastikan baterai kancing tidak berada dalam jangkauan anak-anak. Baterai kancing berbahaya.

- ▶ **Baterai kancing tidak boleh ditelan atau dimasukkan ke dalam rongga bagian tubuh.** Jika terdapat indikasi baterai kancing tertelan atau telah masuk ke dalam rongga bagian tubuh, segera hubungi dokter. Baterai kancing yang tertelan dapat menimbulkan luka bakar bagian dalam yang fatal dalam kurun waktu 2 jam dan dapat menyebabkan kematian.
- ▶ **Pastikan baterai kancing dipasang dengan benar saat mengganti baterai kancing.** Terdapat risiko ledakan.
- ▶ **Hanya gunakan baterai kancing yang tercantum dalam panduan pengoperasian ini.** Dilarang menggunakan baterai kancing atau suplai daya lainnya.
- ▶ **Jangan mencoba mengisi daya baterai kembali dan jangan membuat hubungan arus pendek pada baterai.** Baterai dapat bocor, meledak, terbakar, dan dapat melukai pengguna.
- ▶ **Lepas dan buang baterai kancing yang telah habis dengan cara yang ramah lingkungan.** Baterai kancing yang telah habis dapat bocor dan dapat merusak produk atau melukai pengguna.

- ▶ **Hindari baterai kancing dari panas berlebih dan jangan dibakar.** Baterai dapat bocor, meledak, terbakar, dan dapat melukai pengguna.
- ▶ **Jangan merusak baterai kancing dan jangan membongkar komponen baterai.** Baterai dapat bocor, meledak, terbakar, dan dapat melukai pengguna.
- ▶ **Jaga agar baterai kancing yang rusak tidak terkena air.** Kandungan lithium yang bocor keluar dapat menciptakan kandungan hidrogen dengan air dan dapat menimbulkan kebakaran, ledakan atau melukai pengguna.

Simbol-simbol

Simbol berikut dapat sangat membantu dalam penggunaan produk. Pelajari dan ingat simbol-simbol berikut beserta artinya. Pemahaman yang tepat terhadap simbol dapat membantu untuk menggunakan produk dengan lebih baik dan lebih aman.

Simbol dan artinya



Perkakas listrik berjangkauan dengan teknologi NFC terintegrasi



Simbol N adalah merek dagang atau merek dagang terdaftar dari NFC Forum, Inc. di AS dan negara lain.

Spesifikasi produk dan performa



Bacalah semua petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan dapat mengakibatkan kontak listrik, kebakaran, dan/atau luka-luka yang berat.

Perhatikan ilustrasi yang terdapat pada sisi sampul panduan pengoperasian.

Tujuan penggunaan

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R yang terdiri dari satu konsol utama dan satu pembaca NFC, menerima dan menyimpan data dari peralatan industri **Bosch** yang dilengkapi dengan teknologi NFC (Near Field Communication), misalnya

jumlah proses pengencangan sekrup OK/NOK. Alat ini dapat dihubungkan dengan alat periferif eksternal melalui port I/O atau antarmuka data RS485 untuk mengirimkan status pengencangan dari peralatan industri. Selain itu, alat ini mengirimkan data ke peralatan industri untuk menerapkan dan mengubah pengaturan pada peralatan industri. Alat ini dapat dihubungkan melalui Wi-Fi atau kabel LAN ke perangkat lunak kontrol produksi yang menampilkan status pekerjaan, mengubah pengaturan alat, dan menganalisis data pelaksanaan proses.

Ilustrasi komponen

Penomoran ilustrasi komponen mengacu pada gambar produk di halaman grafik.

- (1)

Konsol utama
- (2)

Tombol reset siklus pekerjaan
- (3)

LED status alur proses
- (4)

Tombol WPS
- (5)

LED status jaringan (WLAN/LAN)
- (6)

Koneksi jaringan RJ45
- (7)

Port I/O 12 (4 input, 6 output, 2 grounding/GND)
- (8)

Tombol on/off
- (9)

Koneksi daya MSTB
- (10)

Port USB A untuk pembaca NFC
- (11)

Tombol reset ke pengaturan pabrik
- (12)

Antarmuka data RS485
- (13)

Port USB A untuk pemindai barcode eksternal (opsional)
- (14)

Penutup
- (15)

Sekrup penutup
- (16)

Slot kartu Micro SD
- (17)

Klip logam pada soket untuk baterai kancing CR2032
- (18)

Baterai kancing
- (19)

Sakelar Dip
- (20)

Pin 1 (Mode Penyambungan alat)
- (21)

Pin 2 (Mode Konfigurasi)
- (22)

Pin 3 (Mode Aktivasi jaringan)
- (23)

Pin 4 (disimpan)
- (24)

Pembaca NFC
- (25)

Kabel USB A
- (26)

LED status pembaca NFC

Data teknis

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Nomor seri	1 600 A03 9KL
Suhu pengoperasian	-20 °C ... +50 °C
Suhu penyimpanan	-20 °C ... +70 °C

Industrial Smart Controller		ISN-24 G + IFC 136 R
Jenis perlindungan		IP3X (tingkat perlindungan debu 3, tidak kedap air)
Konsol utama		
Nomor seri	1 600 A03 9Y8	
Koneksi	2x	USB 2.0 Tipe A
	1x	Koneksi daya MSTB
	1x	12x Port I/O: 4 Port input – Tegangan input nominal: 24 VDC (+20 %/– 15 %) – Polaritas: Tidak relevan (optocoupler) – Impedansi input: 10 kΩ 6 Port input – Tegangan beban nominal: 24 VDC (+20 %/– 15 %) – Arus output maksimum: 33 mA per saluran – Perlindungan arus berlebih/korsleting 2 port grounding (GND)
	1x	Antarmuka data RS485
	1x	Koneksi jaringan RJ45 (10/100 Mbps) untuk kabel Ethernet berpelindung Cat5/5e/e
Komunikasi nirkabel (WLAN) ^{A)}		Maks. daya transmisi WLAN: < 20 dBm (EIRP) Rentang frekuensi pengoperasian WLAN: 2.400–2.483 MHz
Media penyimpanan		Kartu Micro SD (16-64 GB)
Suplai daya		Baterai kancing (baterai lithium, CR 2032) untuk suplai daya darurat jam waktu nyata 24 VDC (+20 %/– 15 %) 2 A (maks.) Suplai daya melalui sumber daya PS1
Peringatan suara internal (alarm akustik)		Tingkat kebisingan pada jarak 10 cm (standar): 75 dB Tegangan nominal
Berat		0,22 kg

Pembaca NFC^{B)}

Nomor seri	1 600 A03 9Y9
Frekuensi pengoperasian	13,56 MHz
Pita frekuensi	13.553–13.567 kHz
Daya/medan magnet	– 11.040 dBµA/m dalam jarak 10 m
Berat	0,07 kg

A) Wi-Fi® adalah merek dagang terdaftar dari Wi-Fi Alliance®

B) Fungsi NFC menggunakan kopling magnetik medan dekat. Kekuatan medan RF diatur secara otomatis untuk memenuhi persyaratan yang berlaku dari Forum NFC, standar ISO/IEC 14443/15693, dan peraturan regional.

Nilai dapat berbeda-beda bergantung pada produk dan mungkin tunduk pada kondisi lingkungan serta penggunaan. Informasi lebih lanjut pada www.bosch-professional.com/wac.

Batas panjang kabel (kesesuaian dengan UE)

Panjang kabel berikut tidak boleh melebihi 3 meter:

- RS485
- I/O
- 24 VDC
- USB (pembaca NFC dan pemindai kode batang (opsional))

Pastikan untuk selalu mematuhi batas panjang kabel saat proses instalasi. Penggunaan kabel yang lebih panjang dapat menyebabkan gangguan fungsi atau ketidaksesuaian.

Pemasangan dan pengoperasian

Memasang/mengganti baterai kancing dan kartu Micro SD (lihat gambar A)

- Kendurkan sekrup (15) dengan cara memutarnya, lalu buka penutup (14).

Baterai kancing

- ❶ Masukkan baterai kancing (18) dengan tanda plus menghadap atas ke bawah klip logam (17).
- ❷ Kemudian tekan baterai kancing ke bawah.

Kartu Micro SD

- Masukkan kartu Micro SD ke dalam slot kartu Micro SD (16).

Pengoperasian awal

- Setelah memasang baterai kancing dan kartu Micro SD, sambungkan pembaca NFC (24) dengan kabel USB A (10) ke konsol utama (1).
- Lakukan konfigurasi sakelar Dip (19) (lihat „Konfigurasi sakelar Dip“, Halaman 213).
- Hubungkan ke perangkat lunak PC melalui (12) antarmuka data RS485.
- Aktifkan konsol utama (1) dengan cara menekan tombol on/off (8).

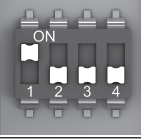
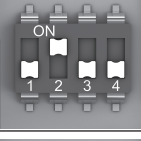
LED status untuk indikator proses (3) pada konsol utama dan LED status (26) pada pembaca NFC menyala (lihat „Indikator LED dan nada peringatan“, Halaman 214).

Konsol utama dan pembaca NFC secara aktif mengirim data ke dan dari perkakas listrik hingga konsol utama dimatikan.

Konfigurasi sakelar Dip

Sakelar Dip (19) dapat digunakan untuk mengonfigurasi konsol utama (1) sehingga alat memulai dalam mode pengoperasian normal atau dalam mode penyambungan alat.

Namun, perubahan konfigurasi sakelar Dip (19) hanya efektif sebelum konsol utama diaktifkan. Segala perubahan yang dibuat saat konsol utama diaktifkan akan diabaikan.

Posisi switch	Mode	Fungsi saat konsol utama diaktifkan
	Mode Pengoperasian Normal (pengaturan pabrik)	Konsol utama dalam mode pengoperasian normal dan tidak terhubung ke jaringan
	Mode Penyambungan	Perkakas listrik dapat disambungkan dengan konsol utama.
	Mode Konfigurasi	ON: Antarmuka data RS485 (12) berada dalam mode konfigurasi. Konfigurasi konsol utama dapat diperbarui melalui perangkat lunak PC. OFF: Koneksi ke tampilan RS485 eksternal melalui antarmuka data RS485 (12)
	Mode aktivasi jaringan	ON: Mengaktifkan fungsi jaringan konsol utama OFF: Menonaktifkan fungsi jaringan konsol utama
	Mode Konfigurasi Kartu Micro SD	File <i>EyrieConfig.txt</i> pada kartu Micro SD akan terbaca dan konsol utama dikonfigurasi sesuai dengan isi file tersebut

Posisi switch	Mode	Fungsi saat konsol utama diaktifkan
	Mode Pembaruan Firmware	File firmware pada kartu Micro SD terbaca. Jika firmware kedaluwarsa, pembaruan akan dilakukan.

Indikator LED dan nada peringatan

LED status alur proses (3)		
Warna	Deskripsi alur proses	
Grup proses – Status konsol utama (1)		
Hijau	terus menyala	Konsol utama melakukan booting
	berkedip perlahan	Konsol utama dalam mode siaga
Merah	berkedip cepat	Konsol utama tidak diinisialisasi
Biru	berkedip perlahan	Konsol utama dalam mode penyambungan
Grup proses – Pengaturan pekerjaan pada perkakas listrik		
Hijau	terus menyala	Pengaturan pekerjaan pada perkakas listrik berhasil
Kuning	berkedip perlahan	Pengaturan pekerjaan pada perkakas listrik gagal
Hijau dan biru	menyala bergantian	Pengaturan pekerjaan pada perkakas listrik melalui pemindai barcode atau koneksi I/O berhasil
Merah dan biru	menyala bergantian	Pengaturan pekerjaan pada perkakas listrik melalui pemindai barcode atau koneksi I/O gagal
Grup proses – Melepas dan meletakkan kembali perkakas listrik ke dudukan perkakas		
Hijau	berkedip cepat	Perkakas listrik dilepas dari dudukan perkakas
Merah	berkedip cepat	Perkakas listrik yang salah diletakkan kembali ke dudukan perkakas
		Perkakas listrik yang dinonaktifkan/terkunci dilepas
Grup proses – Status pekerjaan pada perkakas listrik		
Hijau	terus menyala	Pekerjaan selesai
Kuning	terus menyala	Pekerjaan belum selesai
Merah	berkedip cepat	Pekerjaan telah melampaui durasi yang ditentukan
	terus menyala	Perkakas listrik dinonaktifkan/terkunci
LED status jaringan (5)		
Warna	Deskripsi alur proses	
-	Mode aktivasi jaringan dinonaktifkan	
Hijau	terus menyala	Jaringan terhubung
	berkedip	Pengiriman data antara konsol utama dan perangkat lunak kontrol
Merah	terus menyala	Jaringan tidak terhubung
LED status pembaca NFC (26)		
Warna	Deskripsi alur proses	
Putih	terus menyala	Konsol utama sedang melakukan booting
	berkedip	Firmware sedang diperbarui
Biru	terus menyala	Perkakas listrik tidak terdeteksi

LED status pembaca NFC (26)

Warna	Deskripsi alur proses	
Hijau	terus menyala	Perkakas listrik terdeteksi
	berkedip	Pengiriman data antara konsol utama dan perkakas listrik

Nada peringatan	Deskripsi alur proses	
Panjang	Pekerjaan tidak selesai	
1x singkat	Pengiriman data ke perkakas listrik selesai	
	Pengaturan ulang konsol utama selesai	
	Pekerjaan selesai	
2x singkat	Alat listrik tidak terdeteksi untuk pengiriman data	
3x singkat	Terdeteksi ID perkakas listrik yang tidak sesuai	
4x singkat	Terdeteksi mode perkakas listrik yang tidak sesuai	
5x singkat	Pengiriman data ke perkakas listrik gagal	

Tombol

Tombol	Arti
Tombol (2)	Atur ulang siklus pekerjaan saat kesalahan terdeteksi
Tombol (4) (rata dengan permukaan)	Tekan dan lepaskan tombol WPS pada router WLAN secara bersamaan untuk membuat koneksi WLAN
Tombol (11) (rata dengan permukaan)	Tekan selama 30 detik untuk mengatur ulang konsol utama ke pengaturan pabrik

Perangkat lunak PC untuk konfigurasi

Fungsi berikut tersedia jika terhubung dengan Industrial Smart Controller:

- Menyambungkan perkakas listrik dengan konsol utama
- Mengonfigurasi pekerjaan pengencangan sekrup
- Mengonfigurasi mode penggantian pekerjaan

Informasi lebih lanjut dapat ditemukan di menu Bantuan pada perangkat lunak.

Pembuangan

Konsol utama, pembaca NFC, aksesoris, dan kemasan harus didaur ulang dengan cara yang ramah lingkungan.



Jangan membuang komponen elektronik dan baterai bersamaan dengan sampah rumah tangga!

Perawatan dan servis**Perawatan dan pembersihan**

Bersihkan kotoran dengan kuas. Jangan gunakan bahan pembersih atau pelarut.

Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan**Indonesia**

Tel.: (021) 3005 5800

Tautan ke alamat web layanan dan informasi ketentuan garansi kami dapat ditemukan di halaman terakhir.

Jika Anda hendak menanyakan sesuatu atau memesan suku cadang, selalu sebutkan nomor model yang terdiri dari 10 angka dan tercantum pada label tipe produk.

Tiếng Việt**Hướng dẫn an toàn****Hướng dẫn an toàn**

Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và mọi hướng dẫn trước khi kết nối cáp.

Hãy giữ tất cả tài liệu về cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo về sau.

- Sản phẩm này được vận hành bằng điện. Để thiết bị hoạt động an toàn và đáng tin cậy, cần phải xử lý đúng cách trong quá trình vận chuyển, bảo quản và lắp đặt đúng quy định,

cũng như vận hành và bảo dưỡng cẩn thận.

Nếu sử dụng không đúng cách, có thể gây thương tích cho người hoặc thiệt hại nghiêm trọng về tài sản.

- ▶ **Chỉ vận hành sản phẩm khi các bộ phận còn nguyên vẹn và không bị hư hỏng.** Chỉ khi đó mới có thể đảm bảo vận hành an toàn và không xảy ra lỗi.
- ▶ **Khi thiết bị bị hư hỏng hoặc lỗi chức năng, hãy lập tức ngắt điện áp nguồn cấp và gửi thiết bị đến nhà sản xuất để kiểm tra.** Chỉ nhà sản xuất hoặc những người được nhà sản xuất ủy quyền mới được phép mở vỏ thiết bị.
- ▶ **Nếu cầu chì bị kích hoạt, hãy ngắt điện áp nguồn cấp và kiểm tra sản phẩm.** Các cầu chì bên trong được thiết kế để chỉ kích hoạt khi phát hiện lỗi nội bộ.
- ▶ **Tuyệt đối không đưa các vật nhọn hoặc dẫn điện (ví dụ: tua vít, dây kim loại) vào bên trong sản phẩm hoặc các đầu nối của sản phẩm.** Không chạm vào các đầu nối. Nếu không, sản phẩm có thể bị hư hỏng.
- ▶ **Hãy đảm bảo rằng tất cả các khe thông gió luôn thông thoáng để duy trì dòng không khí đúng cách.** Khi vận hành ở nhiệt độ môi trường trên 140 °F (60 °C), hãy tuân thủ tất cả các yêu cầu nhiệt đặc biệt đối với việc lắp đặt và đặt cáp. Nếu không, sản phẩm có thể bị quá nhiệt và không còn hoạt động chính xác.
- ▶ **Sản phẩm này chỉ được phép lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng bởi nhân viên có chuyên môn.** Nhân viên có chuyên môn là người có đào tạo phù hợp, kinh nghiệm thực tế và kiến thức kỹ thuật để nối đất, đấu dây và ghi nhãn các mạch điện, thiết bị và hệ thống theo các tiêu chuẩn an toàn điện hiện hành. Chỉ khi đó mới có thể đảm bảo vận hành không xảy ra lỗi.
- ▶ **Trước khi bắt đầu làm việc trên sản phẩm, hãy ngắt điện tất cả các đường dây điện.**
- ▶ **Chỉ sử dụng các dây dẫn điện phù hợp với dải nhiệt độ yêu cầu.** Chỉ khi đó mới có thể đảm bảo vận hành an toàn và không xảy ra lỗi.
- ▶ **Chỉ cấp nguồn điện cho sản phẩm khi vỏ thiết bị đã được đóng kín, tất cả các đầu nối đã được đấu dây đúng cách và các đầu nối cấp nguồn đã được kết nối đúng quy định.** Chỉ khi đó mới có thể đảm bảo vận hành an toàn và không xảy ra lỗi.
- ▶ **Cẩn thận!** Khi sử dụng sản phẩm trong môi trường gia đình, có thể xảy ra nhiều sóng vô tuyến đối với các thiết bị khác như radio, tivi, máy trợ tim, thiết bị y tế, v.v.



Đảm bảo rằng pin nút áo không ở trong tay trẻ em. Pin nút áo rất nguy hiểm.

- ▶ **Không bao giờ được nuốt pin nút áo hoặc nhét vào các chỗ hờ trên cơ thể.** Nếu nghi ngờ đã nuốt phải pin nút áo hoặc bị lọt vào một lỗ trên cơ thể, hãy đến bác sỹ ngay lập tức. Việc nuốt pin nút áo có thể dẫn đến bỏng nặng bên trong và dẫn đến tử vong trong vòng 2 giờ.
- ▶ **Khi thay pin nút áo hãy chú ý thay pin đúng cách.** Sự nguy hiểm của nổ.
- ▶ **Chỉ sử dụng pin cúc áo được nêu trong hướng dẫn vận hành này.** Không sử dụng pin cúc áo khác hoặc một nguồn năng lượng khác.
- ▶ **Không cố sạc lại các pin nút áo và không làm chập mạch pin nút áo.** Pin nút áo có thể rò rỉ, phát nổ, cháy và gây thương tích cho người.
- ▶ **Tháo và xử lý các pin nút áo đã tháo xả đúng cách.** Các pin nút áo đã tháo xả có thể rò rỉ và do đó gây hư hỏng sản phẩm hoặc gây thương tích cho người.
- ▶ **Không làm quá nhiệt pin nút áo và không ném vào lửa.** Pin nút áo có thể rò rỉ, phát nổ, cháy và gây thương tích cho người.
- ▶ **Không phá hủy pin nút áo và không tháo dỡ pin nút áo.** Pin nút áo có thể rò rỉ, phát nổ, cháy và gây thương tích cho người.
- ▶ **Không để pin nút áo đã hỏng tiếp xúc với nước.** Lithium rò rỉ có thể tạo ra hydro cùng với nước và do đó dẫn đến cháy, nổ hoặc gây thương tích cho người.

Các Biểu Tượng

Các biểu tượng sau đây hàm chứa ý nghĩa cho việc sử dụng sản phẩm của bạn. Xin vui lòng ghi nhận các biểu tượng và ý nghĩa của chúng. Sự hiểu đúng các biểu tượng sẽ giúp bạn sử dụng sản phẩm một cách tốt và an toàn hơn.

Biểu tượng và các ý nghĩa của chúng



Dụng cụ điện được nối mạng với công nghệ NFC tích hợp



Ký hiệu N là các nhãn hiệu hoặc nhãn hiệu đã đăng ký của NFC Forum, Inc. tại Mỹ USA và các quốc gia khác.



CẢNH BÁO

Mô Tả Sản Phẩm và Đặc Tính Kỹ Thuật



Đọc kỹ mọi cảnh báo an toàn và mọi hướng dẫn. Không tuân thủ mọi cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể bị điện giật, gây cháy và / hay bị thương tật

ng nghiêm trọng.

Xin lưu ý các hình minh hoạt trong phần trước của hướng dẫn vận hành.

Sử dụng đúng cách

Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R, bao gồm một bảng điều khiển chính và một đầu đọc NFC, nhận và lưu trữ dữ liệu từ **Bosch** các dụng cụ công nghiệp được trang bị công nghệ NFC (Near Field Communication), ví dụ: số lần vận vít OK/NOK. Nó có thể được kết nối với các thiết bị ngoại vi bên ngoài qua cổng I/O hoặc giao diện dữ liệu RS485 để truyền trạng thái hoạt động của các dụng cụ công nghiệp. Ngoài ra, nó còn gửi dữ liệu đến các dụng cụ công nghiệp để thực hiện và thay đổi các cài đặt trên các dụng cụ công nghiệp. Nó có thể được kết nối qua Wi-Fi hoặc cáp LAN với phần mềm điều khiển sản xuất, hiển thị trạng thái công việc, thay đổi cài đặt dụng cụ và phân tích dữ liệu thực hiện quy trình.

Các bộ phận được minh họa

Sự đánh số các đặc tính sản phẩm là để tham khảo hình minh họa của sản phẩm trên trang hình ảnh.

(1) Bảng điều khiển chính

Thông số kỹ thuật

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
Mã số máy	1 600 A03 9KL
Nhiệt độ hoạt động	-20 °C ... +50 °C
Nhiệt độ lưu kho	-20 °C ... +70 °C
Mức độ bảo vệ	IP3X (Cấp độ chống bụi 3, không chống thấm nước)

Bảng điều khiển chính

Mã số máy	1 600 A03 9Y8
Cổng nối	2x USB 2.0 loại A
	1x Bộ nối nguồn MSTB
	1x 12x cổng I/O:
	4 cổng đầu vào
	– Điện áp đầu vào danh định: 24 VDC (+20 %/-15 %)
	– Cực tính: Không quan trọng (bộ ghép quang)
	– Trở kháng đầu vào: 10 kΩ
	6 Cổng đầu vào
	– Điện áp tải danh định: 24 VDC (+20 %/-15 %)

- (2) Nút Thiết lập lại chu kỳ công việc
- (3) Tiến trình quy trình LED trạng thái
- (4) Nút WPS
- (5) Mạng LED trạng thái (WLAN/LAN)
- (6) Kết nối mạng RJ45
- (7) Cổng 12-I/O (4 đầu vào, 6 đầu ra, 2 GND)
- (8) Công tắc Bật/Tắt
- (9) Bộ nối nguồn MSTB
- (10) Cổng kết nối USB A cho đầu đọc NFC
- (11) Nút Thiết lập lại thành cài đặt xuất xưởng
- (12) Giao diện dữ liệu RS485
- (13) Cổng kết nối USB A cho máy quét mã vạch ngoài (tùy chọn)
- (14) Chụp che
- (15) Vít của nắp che
- (16) Khe cắm thẻ Micro SD
- (17) Kẹp kim loại của khe cắm cho pin nút áo CR2032
- (18) Pin cúc áo
- (19) Công tắc Dịp
- (20) Chân 1 (Chế độ ghép nối dụng cụ)
- (21) Chân 2 (Chế độ Cấu hình)
- (22) Chân 3 (Chế độ kích hoạt mạng)
- (23) Pin 4 (Được đặt)
- (24) **Đầu đọc NFC**
- (25) Cáp USB A
- (26) Đầu đọc NFC LED trạng thái

Industrial Smart Controller	ISN-24 G + IFC 136 R
	– Dòng điện đầu ra tối đa: 33 mA cho mỗi kênh – Bảo vệ quá dòng/ngắn mạch 2 cổng đầu vào (GND)
	1x Giao diện dữ liệu RS485
	1x Cổng nối mạng RJ45 (10/100 Mbps) cho cáp chống nhiễu Cat5/5e/e
Giao tiếp không dây (Wi-Fi) ^{A)}	Công suất phát Wi-Fi tối đa: < 20 dBm (EIRP) Dải tần số hoạt động của Wi-Fi: 2.400–2.483 MHz
Phương tiện lưu trữ	Thẻ Micro SD (16-64 GB)
Nguồn cung năng lượng	Pin nút áo (Pin lithium 3-V, CR 2032) dành cho nguồn cấp dòng điện khẩn cấp cho đồng hồ thời gian thực 24 VDC (+20%/–15%) 2 A (tối đa) cung cấp điện thông qua nguồn điện PS1
Còi bên trong (Cảnh báo bằng âm thanh)	Âm lượng ở khoảng cách 10 cm (giá trị điển hình): 75 dB Điện áp danh định: 1,5 VDC
Trọng lượng	0,22 kg

Đầu đọc NFC^{B)}

Mã số máy	1 600 A03 9Y9
Tần số hoạt động	13,56 MHz
Dải tần số	13.553–13.567 kHz
Công suất/từ trường	–11.040 dBμA/m theo khoảng cách 10 m
Trọng lượng	0,07 kg

- A) Wi-Fi[®] là nhãn hiệu đã đăng ký của Wi-Fi Alliance[®]
- B) Chức năng NFC sử dụng ghép nối bằng từ trường vùng gần. Cường độ trường RF được tự động điều chỉnh để đáp ứng các yêu cầu hiện hành của NFC Forum, các tiêu chuẩn ISO/IEC 14443/15693, cũng như tuân thủ các quy định pháp lý theo từng khu vực.

Các giá trị có thể khác nhau tùy thuộc vào sản phẩm và tùy thuộc vào ứng dụng và điều kiện môi trường. Xem thêm thông tin chi tiết trên trang www.bosch-professional.com/wac.

Hạn chế chiều dài cáp (Sự phù hợp của EU)

- Các loại cáp sau đây không được dài quá 3 m:
- RS485

– I/O

– 24 VDC

– Cổng USB (dùng cho đầu đọc NFC và máy quét mã vạch – tùy chọn)

Khi lắp đặt, luôn tuân thủ giới hạn chiều dài cáp. Việc sử dụng cáp dài hơn có thể dẫn đến sự cố hoặc không tuân thủ.

Lắp và Vận Hành

Lắp/thay pin cúc áo và thẻ Micro SD (xem Hình A)

- Vặn vít ra (15) và tháo nắp che (14).
- Pin cúc áo**
- ❶ Hãy cắm pin cúc áo (18) với cực dương lên trên bên dưới kẹp kim loại (17).

– ❷ Sau đó, nhấn nút pin cúc áo xuống.

Thẻ Micro SD

- Hãy cắm thẻ Micro SD vào khe cắm thẻ Micro SD (16).

Bắt Đầu Vận Hành

- Sau khi lắp pin cúc áo và thẻ Micro SD, hãy kết nối đầu đọc NFC (24) với cổng nối USB A (10) tại bảng điều khiển chính (1).
- Định cấu hình công tắc Dip (19) (xem „Cấu hình của công tắc Dip“, Trang 219).
- Kết nối với phần mềm PC qua giao diện dữ liệu RS485 (12).

- Bật bảng điều khiển chính (1) bằng cách nhấn công tắc bật/tắt (8).
- Đèn LED trạng thái hiển thị quá trình (3) trên bảng điều khiển chính và đèn LED trạng thái (26) của đầu

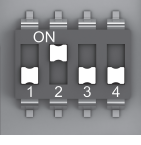
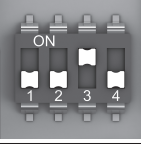
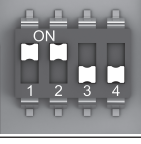
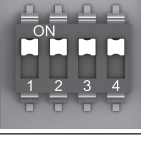
đọc NFC sáng lên (xem „Hiển thị LED và âm cảnh báo“, Trang 220).

Bảng điều khiển chính và đầu đọc NFC truyền dữ liệu đến và từ các dụng cụ điện cho đến khi bảng điều khiển chính được tắt.

Cấu hình của công tắc Dip

Bảng công tắc DIP (19), bảng điều khiển chính (1) có thể được cấu hình để khởi động ở chế độ hoạt động bình thường hoặc chế độ ghép nối dụng cụ.

Tuy nhiên, thay đổi cấu hình của công tắc DIP (19) chỉ có hiệu lực trước khi bật bảng điều khiển chính. Tắt cả các thay đổi khi bảng điều khiển chính được bật sẽ bị bỏ qua.

Vị trí công tắc	Chế độ	Chức năng khi bảng điều khiển chính được bật
	Chế độ vận hành bình thường (Cài đặt xuất xưởng)	Bảng điều khiển chính đang ở chế độ vận hành bình thường và không kết nối với mạng
	Chế độ ghép nối	Dụng cụ điện có thể được kết nối với bảng điều khiển chính.
	Chế độ cấu hình	BẬT: Giao diện dữ liệu RS485 (12) đang ở chế độ cấu hình. Cấu hình của bảng điều khiển chính có thể được cập nhật thông qua phần mềm PC. TẮT: Kết nối với màn hình RS485 bên ngoài qua giao diện dữ liệu RS485 (12)
	Chế độ kích hoạt mạng	BẬT: Kích hoạt chức năng mạng của bảng điều khiển chính TẮT: Bỏ kích hoạt chức năng mạng của bảng điều khiển chính
	Chế độ Cấu hình của thẻ Micro SD	Tệp <i>EyrieConfig.txt</i> trên thẻ Micro SD được đọc và bảng điều khiển chính được thiết lập theo nội dung của tệp
	Chế độ cập nhật Phần sụn	Tệp phần sụn trên thẻ Micro SD được đọc. Nếu phần sụn đã lỗi thời, cập nhật được thực hiện.

Hiển thị LED và âm cảnh báo

Tiến trình quy trình LED trạng thái (3)		
Màu	Ý nghĩa Tiến trình quy trình	
Nhóm quy trình – Trạng thái của bảng điều khiển chính (1)		
Màu xanh lá	sáng liên tục	Bảng điều khiển chính di chuyển lên
	nhấp nháy chậm	Bảng điều khiển chính ở trong chế độ chờ
Màu đỏ	nhấp nháy nhanh	Bảng điều khiển chính không được khởi tạo
xanh dương	nhấp nháy chậm	Bảng điều khiển chính ở trong chế độ ghép nối
Nhóm quy trình – Thiết lập công việc tại dụng cụ điện		
Màu xanh lá	sáng liên tục	Thiết lập công việc trên dụng cụ điện thành công
Vàng	nhấp nháy chậm	Thiết lập công việc trên dụng cụ điện không thành công
màu xanh lá cây và màu xanh dương	sáng luân phiên	Thiết lập công việc trên dụng cụ điện bằng máy quét mã vạch hoặc cổng nối I/O thành công
màu đỏ và xanh dương	sáng luân phiên	Thiết lập công việc trên dụng cụ điện bằng máy quét mã vạch hoặc cổng nối I/O không thành công
Nhóm quy trình – Lấy dụng cụ điện ra khỏi giá đỡ dụng cụ và đặt lại vào giá đỡ dụng cụ		
Màu xanh lá	nhấp nháy nhanh	Dụng cụ điện được lấy ra khỏi giá đỡ dụng cụ
Màu đỏ	nhấp nháy nhanh	Dụng cụ điện không phù hợp được đặt lại vào giá đỡ dụng cụ
		Dụng cụ điện bị vô hiệu hóa/khóa sẽ được tháo ra
Nhóm quy trình – Trạng thái công việc của dụng cụ		
Màu xanh lá	sáng liên tục	Công việc đã hoàn thành
Vàng	sáng liên tục	Công việc chưa hoàn thành
Màu đỏ	nhấp nháy nhanh	Công việc đã vượt quá thời gian thiết lập
	sáng liên tục	Dụng cụ điện được bỏ kích hoạt/chặn
Mạng LED trạng thái (5)		
Màu	Ý nghĩa Tiến trình quy trình	
–	Chế độ Kích hoạt mạng được tắt	
Màu xanh lá	sáng liên tục	Mạng được kết nối
	nhấp nháy	Truyền dữ liệu giữa bảng điều khiển chính và phần mềm điều khiển
Màu đỏ	sáng liên tục	Mạng không được kết nối
Đầu đọc NFC LED trạng thái (26)		
Màu	Ý nghĩa Tiến trình quy trình	
Trắng	sáng liên tục	Bảng điều khiển chính được di chuyển lên cao
	nhấp nháy	Phần sụn được cập nhật
xanh dương	sáng liên tục	Dụng cụ điện không được nhận diện
Màu xanh lá	sáng liên tục	Dụng cụ điện được nhận diện
	nhấp nháy	Truyền dữ liệu giữa bảng điều khiển chính và dụng cụ điện
Âm cảnh báo		
Dài	Công việc chưa hoàn thành	

Âm cảnh báo	Ý nghĩa Tiến trình quy trình
1x nhanh	Truyền dữ liệu đến dụng cụ điện đã hoàn thành
	Thiết lập lại bảng điều khiển chính đã hoàn thành
	Công việc đã hoàn thành
2x nhanh	Dụng cụ điện không được nhận diện để truyền dữ liệu
3x nhanh	Đã nhận diện sai ID dụng cụ điện
4x nhanh	Đã nhận diện sai mẫu dụng cụ điện
5x nhanh	Truyền dữ liệu đến dụng cụ điện không thành công

Các nút

Nút	Ý nghĩa
Nút (2)	Thiết lập lại chu kỳ công việc khi nhận diện lỗi
Nút (4) (hạ xuống)	Nhấn và nhả nút WPS của bộ định tuyến WLAN cùng lúc để thiết lập kết nối WLAN
Nút (11) (hạ xuống)	Nhấn và giữ trong 30 giây để khôi phục cài đặt xuất xưởng của bảng điều khiển chính

Phần mềm PC cho cấu hình

Kết hợp với Industrial Smart Controller, các chức năng sau đây có sẵn:

- Ghép nối các dụng cụ điện với bảng điều khiển chính
- Thiết lập các lệnh vận vít
- Thiết lập chế độ chuyển công việc

Tìm thông tin chi tiết trong menu trợ giúp của phần mềm.

Bảo Dưỡng và Bảo Quản

Bảo Dưỡng Và Làm Sạch

Hãy loại bỏ bụi bẩn bằng bàn chải. Không được sử dụng chất tẩy rửa.

Dịch vụ hỗ trợ khách hàng và tư vấn sử dụng

Việt Nam

Hotline: 1900 9988 50

Bạn có thể tìm liên kết đến địa chỉ dịch vụ và điều kiện bảo hành của chúng tôi ở trang cuối.

Trong tất cả các phản hồi và đơn đặt phụ tùng, xin vui lòng luôn nhập số hàng hóa 10 chữ số theo nhãn của hàng hóa.

Sự thải bỏ

Bảng điều khiển chính, đầu đọc NFC, phụ kiện, bao bì phải được phân loại để tái chế theo hướng thân thiện với môi trường.



Không bỏ linh kiện điện tử và pin vào chung rác thải hộ gia đình!

عربي

إرشادات الأمان

إرشادات الأمان

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات قبل توصيلك للكابل. احتفظ بجميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات للاستعمال اللاحق.



- يعمل هذا المنتج بالكهرباء. يتطلب التشغيل الآمن والموثوق التعامل السليم أثناء النقل، التخزين والتكوين الصحيحين، بالإضافة إلى التشغيل والصيانة بعناية وحرص. في حال الاستخدام غير السليم، قد يؤدي ذلك إلى إصابات للأشخاص أو أضرار مادية كبيرة.
- قم بتشغيل المنتج فقط باستخدام المكونات السليمة وغير التالفة. فقط بهذه الطريقة يمكن ضمان التشغيل الآمن والخالي من الأعطال.
- في حالة حدوث أضرار أو خلل في الجهاز، افصل مصدر الإمداد الكهربائي فورًا وأرسله إلى الجهة الصانعة للفحص. لا تسمح بفتح هيكل المنتج إلا بواسطة الجهة الصانعة أو الأشخاص المصرح لهم من قبلها.

- في حالة انطلاق المصهر افصل مصدر الإمداد بالتيار وتحقق من حالة المنتج. تم تصميم المصاهر الداخلية بحيث تنطلق فقط عند اكتشاف خلل داخلي.
- لا تدخل أبدًا أدوات حادة أو موصلة للكهرباء (مثل المفكات أو الأسلاك) في المنتج أو أطراف التوصيل الخاصة به. لا تلمس أطراف التوصيل. وإلا فقد يتعرض المنتج لأضرار.

- تأكد من أن جميع فتحات التهوية مفتوحة للحفاظ على التدفق السليم للهواء. عند التشغيل في درجات حرارة محيطية تزيد عن 140 °ف (60 °م)، يجب مراعاة جميع المتطلبات الحرارية الخاصة بالتكوين والتوصيل الكهربائي. فقد يتعرض المنتج لسخونة مفرطة، ولا يعمل بعد ذلك بشكل سليم.

- يجب أن يتم تركيب هذا المنتج وتشغيله وصيانته بواسطة فنيين مؤهلين فقط. يمتلك الفني المؤهل التدريب المناسب والخبرة العملية والمعرفة التقنية اللازمة لتأريض وتوصيل ووضع علامات على الدوائر الكهربائية والأجهزة والأنظمة وفقًا لمعايير السلامة الكهربائية السارية. فقط بهذه الطريقة يمكن ضمان التشغيل الآمن من الأعطال.

- تأكد من فصل جميع الأسلاك الكهربائية عن مصدر الطاقة قبل البدء بالعمل على المنتج.
- استخدم فقط الأسلاك الكهربائية المناسبة لنطاق درجة الحرارة المطلوب. فقط بهذه الطريقة يمكن ضمان التشغيل الآمن والخالي من الأعطال.

- قم بتوصيل مصدر الإمداد بالتيار بالمنتج فقط إذا كان هيكل المنتج مغلقًا، وجميع الأطراف موصلة بشكل صحيح، وأطراف الإمداد بالتيار

الكهربائي موصلة بصورة سليمة. فقط بهذه الطريقة يمكن ضمان التشغيل الآمن والخالي من الأعطال.

- احترس! عند استخدام المنتج في البيئة المنزلية، قد يحدث تدخل كهرومغناطيسي مع منتجات أخرى مثل الراديو، أجهزة التلفاز، منظمات ضربات القلب، الأجهزة الطبية وغيرها.

تحذير



تأكد من عدم وصول البطارية القرصية إلى أيدي الأطفال. البطاريات القرصية خطيرة.



- لا يجوز مطلقًا بلع البطاريات القرصية أو إدخالها في أي فتحة من فتحات الجسم. إذا سورك الشك في أنك ابتلعت البطارية القرصية أو دخلت في أي فتحة من فتحات جسمك فتوجه إلى الطبيب على الفور. فابتلاع البطارية القرصية قد يتسبب في حدوث اكتواءات داخلية خطيرة، وقد يؤدي إلى الوفاة في خلال ساعتين.
- احرص عند تغيير البطارية الخلفية أن يتم استبدالها بطريقة فنية سليمة. قد ينشأ خطر انفجار.

- اقصر على استخدام البطاريات القرصية المذكورة في دليل التشغيل هذا. لا تستخدم بطاريات قرصية أخرى أو مصدر آخر للإمداد بالتيار.
- لا تحاول إعادة شحن البطارية القرصية، ولا تقم بعمل دائرة قصر للبطارية. قد تصعب البطارية القرصية غير محكمة ضد التسريب، وقد تنفجر أو تشتعل مما يعرض الأشخاص للإصابة.
- احرص على خلخ البطاريات القرصية التي فرغت شحنتها وتخلص منها وفقًا للتشريعات. البطاريات فارغة الشحنة قد تصعب غير محكمة ضد التسريب وبالتالي، فقد تتسبب في وقوع أضرار بالمنتج وفي حدوث إصابات.

- احرص على ألا ترتفع درجة حرارة البطارية الخلوية بشكل زائد وألا تلقها في النار. قد تصعب البطارية القرصية غير محكمة ضد التسريب، وقد تنفجر أو تشتعل مما يعرض الأشخاص للإصابة.
- احرص على عدم حدوث أضرار بالبطارية القرصية ولا تقم بتفكيكها. قد تصعب البطارية القرصية غير محكمة ضد التسريب، وقد تنفجر أو تشتعل مما يعرض الأشخاص للإصابة.

- لا تجعل البطارية القرصية التالفة تلامس الماء. قد يتسبب الليثيوم المتسرب من البطارية عند ملاصقة الماء في انبعاث الهيدروجين، وبالتالي فقد يحدث حريق أو انفجار أو إصابات للأشخاص.

الرموز

قد تكون الرموز التالية ذات أهمية من أجل استعمال المنتج الخاص بك. يرجى حفظ الرموز ومعناها. يساعدك تفسير الرموز بشكل صحيح على استعمال المنتج بطريقة أفضل وأكثر أمانًا.

الإنتاج والذي يعرض حالة المهمة ويقوم بتغيير إعدادات العدة ويحلل بيانات تنفيذ العملية.

الأجزاء المصورة

يستند ترقيم الأجزاء المصورة إلى صور عرض المنتجات على صفحات الرسوم التخطيطية.

- (1) وحدة التحكم الرئيسية
- (2) زر إعادة ضبط دورة العمل
- (3) دايود حالة سير العملية
- (4) الزر WPS
- (5) دايود حالة الشبكة (WLAN/LAN)
- (6) وصلة الشبكة RJ45
- (7) 12 منفذ دخل/خرج (4 مداخل، 6 مفاخر، 2 أرضي)
- (8) مفتاح التشغيل والإطفاء
- (9) وصلة التيار الكهربائي MSTB
- (10) وصلة USB-A لقارئ NFC
- (11) زر للإرجاع إلى أوضاع ضبط المصنع
- (12) واجهة البيانات RS485
- (13) وصلة USB-A لماسح الباركود الخارجي (اختيارية)
- (14) الغطاء
- (15) لولب الغطاء
- (16) فتحة بطاقة SD مايكرو
- (17) مشبك معدني لفتحة البطارية القرصية CR2032
- (18) بطارية قرصية
- (19) المفتاح Dip
- (20) السن 1 (وضع اقتران العدة)
- (21) السن 2 (وضع التهيئة)
- (22) السن 3 (وضع تفعيل الشبكة)
- (23) السن 4 (ممجوز)
- (24) قارئ NFC
- (25) كابل USB-A
- (26) دايود حالة قارئ NFC

الرموز ومعناها

عدة كهربائية متصلة بالشبكة
بفضل تقنية NFC المدمجة



علامة N هي علامة تجارية أو علامة تجارية مسجلة تابعة لشركة NFC Forum, Inc. في الولايات المتحدة وفي البلدان الأخرى.



وصف المنتج والأداء

اقرأ جميع إرشادات الأمان والتعليمات. ارتكاب الأخطاء عند تطبيق إرشادات الأمان والتعليمات، قد يؤدي إلى حدوث صدمات كهربائية أو إلى نشوب المرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.



يرجى الرجوع إلى الصور الموجودة في الجزء الأول من دليل التشغيل.

الاستعمال المطابق للتعليمات

يتكون جهاز التحكم الصناعي الذكي + ISN-24 G و IFC 136 R من وحدة تحكم رئيسية وقارئ NFC، ويقوم باستقبال وتخزين البيانات من **Bosch** العدد الصناعية المزودة بتقنية NFC (الاتصال قريب المدى)، مثل عدد عمليات ربط اللوالب على ما يرام/ليس على ما يرام. يمكن توصيله بأجهزة طرفية خارجية عبر منافذ الدخل/الخروج أو واجهة بيانات RS485 لنقل حالة جاهزية تشغيل العدد الصناعية. علاوة على ذلك، يقوم بإرسال البيانات إلى العدد الصناعية لتنفيذ إعدادات على العدد الصناعية أو تغيير هذه الإعدادات. يمكن توصيله عبر شبكة Wi-Fi أو كابل LAN ببرنامج تحكم في

البيانات الفنية

جهاز التحكم الصناعي الذكي	ISN-24 G + IFC 136 R
رقم الصنف	1 600 A03 9KL
درجة حرارة التشغيل	20° م ... 50° م
درجة حرارة التخزين	20° م ... 70° م
نوع الحماية	IP3X (مستوى الحماية من الغبار 3، غير مقاوم للماء)

وحدة التحكم الرئيسية

رقم الصنف	1 600 A03 9Y8
الوصلات	2 USB 2.0 النوع A
	1 وصلة التيار الكهربائي MSTB

جهاز التحكم الصناعي الذكي

ISN-24 G + IFC 136 R

1	12 منفذ دخل/خرج:
	4 منافذ دخل
	- جهد الدخل الاسمي: 24 فلت تيار مستمر (20+/- 15%)
	- القطبية: غير ذات صلة (مقرن صوتي)
	- ممانعة الدخل: 10 كيلو أوم
	6 منافذ دخل
	- جهد الحمل الاسمي: 24 فلت تيار مستمر (20+/- 15%)
	- أقصى تيار خرج: 33 مللي أمبير لكل قناة
	- حماية من زيادة التيار/القصر الكهربائي
	2 منفذ تأريض (GND)
1	واجهة البيانات RS485
1	منفذ شبكة RJ45 (10/100 ميغابت/ثانية) لكابلات إيثرنت Cat5/5e/e المحمية
	الاتصال اللاسلكي (WLAN) ^(A)
	أقصى قدرة إرسال WLAN: > 20 ديسيبيل مللي واط (EIRP)
	نطاق تردد تشغيل WLAN: 2.400-2.483 ميغاهرتز
	وسيلة التخزين
	بطاقة Micro SD (16-64 جيجابايت)
	الإمداد بالطاقة
	بطارية قرصية (بطارية ليثيوم 3 فلت، CR 2032)
	لتغذية ساعة الوقت الحقيقي عند انقطاع التيار
	24 فلت تيار مستمر (20+/- 15%)
	2 أمبير (الحد الأقصى)
	الإمداد بالتيار الكهربائي عبر مصدر طاقة PS1
	مستوى الصوت على بعد 10 سم (قيمة نموذجية): 75 ديسيبيل
	الجهود الاسمي: 1,5 فلت تيار مستمر
	الوزن
	0,22 كجم

قارئ NFC^(B)

رقم الصنف	1 600 A03 9Y9
تردد التشغيل	13,56 ميغا هرتز
نطاق التردد	13.553-13.567 كيلو هرتز
القدرة/المجال المغناطيسي	11.040- ديسيبيل ميكرو أمبير/متر على بعد 10 أمتار
الوزن	0,07 كجم

(A) Wi-Fi Alliance علامة تجارية مسجلة لشركة Wi-Fi Alliance

(B) وظيفة NFC تستخدم الاقتران المغناطيسي قريب المدى. يتم ضبط شدة المجال عالي التردد تلقائيًا بحيث تلتزم بالمتطلبات المعمول بها من قبل منتدى NFC، ومعايير ISO/IEC 14443/15693، واللوائح الإقليمية.

قد تختلف القيم حسب المنتج وظروف الاستخدام والبيئة. المزيد من المعلومات على موقع الإنترنت www.bosch-professional.com/wac.

قيود أطوال الكابلات (التوافق مع معايير الاتحاد الأوروبي)

- 24 فلت تيار مستمر
 - RS485
 - USB (لقارئ NFC وماسح الباركود - اختياري)
 - الدخل/الخرج
- يُراعى دائما عند التركيب قيود أطوال الكابلات. وقد يؤدي استخدام كابلات أطول إلى حدوث اختلالات وظيفية أو عدم المطابقة للمواصفات.

التركيب والتشغيل

إدخال/تغيير البطارية القرصية وبطاقة SD مايكرو (انظر الصورة A)

- قم بفك اللولب (15) و قم بإزالة الغطاء (14).

بطارية قرصية

- ❶ قم بتركيب البطارية القرصية (18)، بحيث تكون علامة زائد موجهة إلى أعلى، أسفل المشبك المعدني (17).
- ❷ ثم اضغط على البطارية القرصية إلى أسفل.

- قم بإنشاء اتصال ببرنامج الكمبيوتر الشخصي عبر واجهة البيانات RS485 (12).
- قم بتشغيل وحدة التحكم الرئيسية (1) من خلال الضغط على مفتاح التشغيل والإطفاء (8).
- يضيء كلا من دايود حالة بيان العملية (3) لوحدة التحكم الرئيسية ودايود حالة (26) قارئ NFC (انظر الصفحات 226).
- تقوم كلا من وحدة التحكم الرئيسية وقارئ NFC بنقل البيانات بشكل فعال إلى ومن العدد الكهربائية، إلى أن يتم إطفاء وحدة التحكم الرئيسية.

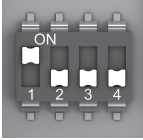
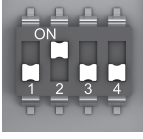
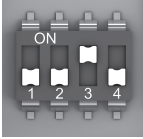
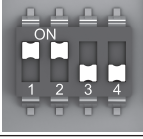
- بطاقة SD مايكرو
- أدخل بطاقة SD مايكرو في فتحة بطاقة SD مايكرو (16).

بدء التشغيل

- بعد إدخال البطارية القرصية وبطاقة SD مايكرو قم بتوصيل قارئ NFC مع وصلة USB-A (10) بوحدة التحكم الرئيسية (1).
- قم بتهيئة المفتاح (19) Dip (انظر "تهيئة المفتاح Dip"، الصفحة 225).

تهيئة المفتاح Dip

- باستخدام المفتاح DIP (19) يمكن تهيئة وحدة التحكم الرئيسية (1) بحيث يبدأ تشغيلها في وضع التشغيل العادي أو في وضع الاقتران بالعدة.
- إلا أن تغيير تهيئة المفتاح DIP (19) لا يتم تفعيله إلا قبل تشغيل وحدة التحكم الرئيسية. ويتم تجاهل جميع التغييرات التي يتم إجراؤها بينما وحدة التحكم الرئيسية مشغلة.

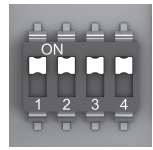
وضع المفتاح	الوضع	الوظيفة بينما وحدة التحكم الرئيسية مشغلة
	وضع التشغيل العادي (وضع ضبط المصنع)	وحدة التحكم الرئيسية موجودة في وضع التشغيل العادي ولا تقوم بإنشاء اتصال بالشبكة
	وضع الاقتران	يمكن عمل اقتران للعدة الكهربائية مع وحدة التحكم الرئيسية.
	وضع التهيئة	تشغيل: واجهة البيانات RS485 (12) موجودة في وضع التهيئة. يمكن تحديث تهيئة وحدة التحكم الرئيسية عن طريق برنامج الكمبيوتر الشخصي. إطفاء: التوصيل بشاشة RS485 خارجية عن طريق واجهة البيانات (12) RS485
	وضع تفعيل الشبكة	تشغيل: يقوم بتفعيل وظيفة الشبكة لوحدة التحكم الرئيسية إطفاء: يقوم بإيقاف فعالية وظيفة الشبكة لوحدة التحكم الرئيسية
	وضع تهيئة بطاقة SD مايكرو	يتم قراءة الملف EyrieConfig.txt الموجود على بطاقة SD مايكرو ويتم إعداد وحدة التحكم الرئيسية وفقًا لمحتوى الملف

وضع المفتاح الوضع

الوظيفة بينما وحدة التحكم الرئيسية مشغلة

يتم قراءة ملف البرنامج الثابت الموجود على بطاقة SD مايكرو. إذا كان البرنامج الثابت قديماً، فسيتم إجراء تحديث.

وضع تحديث البرنامج الثابت



مؤشرات الدايدود وإشارات التحذير الصوتية

دايدود حالة سير العملية (3)		
اللون	معنى سير العملية	
مجموعة العملية - حالة وحدة التحكم الرئيسية (1)		
أخضر	يضيء باستمرار	وحدة التحكم الرئيسية تبدأ التشغيل
	يومض ببطء	وحدة التحكم الرئيسية في وضع الاستعداد
أحمر	يومض بسرعة	لم يتم تهيئة وحدة التحكم الرئيسية
أزرق	يومض ببطء	وحدة التحكم الرئيسية في وضع الاقتران
مجموعة العملية - إعداد المهمة بالعدة الكهربائية		
أخضر	يضيء باستمرار	إعداد المهمة بالعدة الكهربائية تم بنجاح
أصفر	يومض ببطء	إعداد المهمة بالعدة الكهربائية فشل
أخضر وأزرق	يضيء بالتناوب	إعداد المهمة بالعدة الكهربائية عبر ماسح الباركود أو وصلة الدخل/الخروج تم بنجاح
أحمر وأزرق	يضيء بالتناوب	إعداد المهمة بالعدة الكهربائية عبر ماسح الباركود أو وصلة الدخل/الخروج فشل
مجموعة العملية - إخراج العدة الكهربائية من حامل العدة وإعادتها إليه		
أخضر	يومض بسرعة	يتم إخراج العدة الكهربائية من حامل العدة
أحمر	يومض بسرعة	يتم إعادة العدة الكهربائية الخاطئة إلى حامل العدة
		يتم إخراج العدة الكهربائية غير المفعلة/المحظورة
مجموعة العملية - حالة مهمة العدة الكهربائية		
أخضر	يضيء باستمرار	المهمة اكتملت
أصفر	يضيء باستمرار	المهمة لم تكتمل بعد
أحمر	يومض بسرعة	تجاوزت المهمة المدة المضبوطة
	يضيء باستمرار	يتم إيقاف فعالية/حظر العدة الكهربائية
دايدود حالة الشبكة (5)		
اللون	معنى سير العملية	
-	تم إطفاء وضع تفعيل الشبكة	
أخضر	يضيء باستمرار	الشبكة متصلة
	يومض	نقل البيانات بين وحدة التحكم الرئيسية وبرنامج التحكم
أحمر	يضيء باستمرار	الشبكة غير متصلة
دايدود حالة قارئ (26) NFC		
اللون	معنى سير العملية	
أبيض	يضيء باستمرار	يتم بدء تشغيل وحدة التحكم الرئيسية
	يومض	يتم تحديث البرنامج الثابت
أزرق	يضيء باستمرار	لا يتم التعرف على العدة الكهربائية

دايود حالة قارئ (26) NFC		
اللون	معنى سير العملية	
أخضر	يضيء باستمرار	تم التعرف على العدة الكهربية
	يوميض	نقل البيانات بين وحدة التحكم الرئيسية والعدة الكهربية

إشارة تحذير صوتية	معنى سير العملية	
طويلة	لم يتم إكمال المهمة	
1 مرة قصيرة	نقل البيانات إلى العدة الكهربية اكتمل	
	إعادة ضبط وحدة التحكم الرئيسية اكتملت	
	المهمة اكتملت	
2 مرة قصيرة	لا يتم التعرف على العدة الكهربية لغرض نقل البيانات	
3 مرات قصيرة	تم التعرف على معرف عدة كهربية خاطئ	
4 مرات قصيرة	تم التعرف على طراز عدة كهربية خاطئ	
5 مرات قصيرة	نقل البيانات إلى العدة الكهربية فشل	

الأزرار

زر	المعنى
الزر (2)	إعادة ضبط دورة العمل عند اكتشاف خطأ
الزر (4) (غاطس)	اضغط واترك زر WPS الخاص براوتر شبكة WLAN في نفس الوقت لإنشاء الاتصال اللاسلكي بشبكة WLAN
الزر (11) (غاطس)	اضغط لمدة 30 ثانية لإعادة ضبط وحدة التحكم الرئيسية إلى أوضاع ضبط المصنع

التخلص من العدة الكهربية

ينبغي تسليم وحدة التحكم الرئيسية وقارئ والتوايح ومواد التغليف لمراكز إعادة تدوير النفايات بطريقة محافظة على البيئة.

لا تلق الأجزاء الإلكترونية والبطاريات ضمن القمامة المنزلية.



برنامج الكمبيوتر الشخصي الخاص بالتهيئة

بالارتباط مع جهاز التحكم الصناعي الذكي تُتاح الوظائف التالية:

- عمل اقتران للعدة الكهربية مع وحدة التحكم الرئيسية
- إعداد مهام ربط اللوالب
- إعداد وضع تغيير المهمة
- تجد المزيد من المعلومات في قائمة المساعدة بالبرنامج.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

قم بإزالة الاتساخات باستخدام فرشاة. لا تستخدم مواد تنظيف أو مواد مذيبة.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

المغرب

الهاتف: +212 5 29 31 43 27

تجد الرابط إلى عناوين مراكز الخدمة الخاصة بنا وشروط الضمان في الصفحة الأخيرة.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقاً للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبات قطع غيار.

Legal Information and Licenses

1- Open Source Components

1.1 - ECharts5.5.0 - Apache-2.0

Copyright © 2017-2025, The Apache Software Foundation.

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION
1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform,

sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and

(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and

(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License.

You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License. You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are

solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

1.2 - Axios 1.6.5 - MIT License

Copyright (c) 2020-PRESENT Element Plus

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.3 - Element Plus 2.5.2 - MIT License

Copyright (c) 2018 Zibin Zheng

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.4 - JS Encrypt 3.3.2 - MIT License

Copyright (c) 2018 Copyright 2018 Klaus Hartl, Fagner Brack, GitHub Contributors

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.5 - JS Cookie 3.0.5 - MIT License

Copyright (c) 2015 Form.io

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.6 - NProgress 0.2.0 - MIT License

Copyright (c) 2013-2014 Rico Sta. Cruz

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.7 - Path-to-RegExp 2.4.0 - MIT License

Copyright (c) 2014 Blake Embrey (hello@blakeembrey.com)

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.8 - Pinia 2.1.7 - MIT License

Copyright (c) 2019-present Eduardo San Martin Morote

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.9 - Screenfull 6.0.2 - MIT License

Copyright (c) Sindre Sorhus <sindresorhus@gmail.com> (<https://sindresorhus.com>)

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions: The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software. THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.10 - Vite 5.0.10 - MIT License

Copyright (c) 2019-present, VoidZero Inc. and Vite contributors

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR

OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.11 - Vue I18n 9.14.1 - MIT License

Copyright (c) 2016 kazuya kawaguchi

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.12 - Vue3 3.3.11 - MIT License

Copyright © 2014-2025 Evan You

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.13 - Vue Router 4.2.5 - MIT License

Copyright (c) 2019-present Eduardo San Martin Morote

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.14 - FreeRTOS - MIT License

Copyright © 2021, Amazon.com, Inc. or its affiliates.

All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.15 - ISC License

Copyright (c) 2015-2021 Frank Denis

All rights reserved. Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

1.16 - MIT License

Copyright (c) 2018 Zibin Zheng

All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

1.17 - Stm32g0xx-hal-driver - BSD-3-Clause

Copyright (c) 2021 STMicroelectronics

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

1.18 - Stm32h5xx-hal-driver - BSD-3-Clause

Copyright (c) 2018 STMicroelectronics

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

2- Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

de	Hiermit erklärt Robert Bosch Power Tools GmbH , dass der Funkanlagentyp Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
en	Hereby, Robert Bosch Power Tools GmbH declares that the radio equipment type Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:
fr	Le soussigné, Robert Bosch Power Tools GmbH , déclare que l'équipement radioélectrique du type Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante :
es	Por la presente, Robert Bosch Power Tools GmbH declara que el tipo de equipo radioeléctrico Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente:
pt	A abaixo assinada Robert Bosch Power Tools GmbH declara que o presente tipo de equipamento de rádio Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet:
it	Il fabbricante, Robert Bosch Power Tools GmbH , dichiara che il tipo di apparecchiatura radio Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:
nl	Hierbij verklaar ik, Robert Bosch Power Tools GmbH , dat het type radioapparatuur Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres:
da	Hermed erklærer Robert Bosch Power Tools GmbH , at radioudstyrstypen Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse:
sv	Härmed försäkrar Robert Bosch Power Tools GmbH att denna typ av radioutrustning Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress:
no	Robert Bosch Power Tools GmbH erklærer herved at radioutstyrstypen Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R er i overensstemmelse med direktivet 2014/53/EU. Den fullstendige teksten i EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig på følgende nettadresse:
fi	Robert Bosch Power Tools GmbH vakuuttaa, että radiolaitetyypin Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täysimittainen teksti on saatavilla seuraavassa internetosoitteessa:
el	Με την παρούσα ο/η Robert Bosch Power Tools GmbH , δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ιστοσελίδα στο διαδίκτυο:
tr	Robert Bosch Power Tools GmbH , Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R radyo ekipmanı tipinin Direktif 2014/53/EU ile uyumlu olduğunu beyan eder. AB uygunluk beyanının tam metnine aşağıdaki internet adresinden ulaşabilirsiniz:
pl	Robert Bosch Power Tools GmbH niniejszym oświadczam, że typ urządzenia radiowego Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:
cs	Tímto Robert Bosch Power Tools GmbH prohlašuje, že typ rádiového zařízení Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese:
sk	Robert Bosch Power Tools GmbH týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese:
hu	Robert Bosch Power Tools GmbH igazolja, hogy a Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen:

ru	Сим Robert Bosch Power Tools GmbH заявляет, что радиооборудование типа Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R соответствует Директиве 2014/53/EU. С полным текстом декларации о соответствии EU можно ознакомиться по следующему Интернет-адресу:
uk	Цим Robert Bosch Power Tools GmbH заявляє, що радіобладнання типу Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R відповідає Директиві 2014/53/EU. З повним текстом декларації відповідності EU можна ознайомитися за такою Інтернет-адресою:
kk	Осымен Robert Bosch Power Tools GmbH компаниясы Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R түріндегі радио жабдықтарды 2014/53/EU директивасына сайлығын мағлұмдайды. ЕО сәйкестік мағлұмдамасы төмендегі интернет мекенжайында қолжетімді:
ro	Prin prezenta, Robert Bosch Power Tools GmbH declară că tipul de echipamente radio Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet:
bg	С настоящото Robert Bosch Power Tools GmbH декларира, че този тип радиосъоръжение Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС. Цялостният текст на ЕС декларацията за съответствие може да се намери на следния интернет адрес:
mk	Со ова, Robert Bosch Power Tools GmbH потврдува дека типот на радио опрема Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R е во согласност со Директивата 2014/53/EU. Целосниот текст на Изјавата за сообразност на ЕУ може да го прочитате на следнава интернет страница:
sr	Ovim Robert Bosch Power Tools GmbH izjavljuje da je radio-oprema tipa Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R u skladu sa direktivom 2014/53/EU. Kompletan tekst EC izjave o usaglašenosti je dostupan na sledećoj veb-adresi:
sl	Robert Bosch Power Tools GmbH potrjuje, da je tip radijske opreme Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu:
hr	Robert Bosch Power Tools GmbH ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R u skladu s Direktivom 2014/53/EU. Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi:
et	Käesolevaga deklareerib Robert Bosch Power Tools GmbH , et käesolev raadioseadme tüüp Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil:
lv	Ar šo Robert Bosch Power Tools GmbH deklarē, ka radioiekārta Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē:
lt	Aš, Robert Bosch Power Tools GmbH , patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu:

-> <http://eu-doc.bosch.com/>

Declaration of Conformity

Hereby, Robert Bosch Limited as authorised representative acting on behalf of Robert Bosch Power Tools GmbH declares that the radio equipment type **Industrial Smart Controller ISN-24 G + IFC 136 R** is in compliance with the Radio Equipment Regulations 2017. The full text of the declaration of conformity is available at the following internet address:

-> <https://gb-doc.bosch.com>

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>