

# Millenium Slim®



«DIE KLEINSTE LOGIKSTEUERUNG ALLER ZEITEN»



## Warum MilleniumSlim?

### 01. KLEINER

Die kleinste Logiksteuerung aller Zeiten, mit einer Breite von nur 17,5 mm, die in jeden Schaltschrank und in jede Anlage passt.



### 02. VIELSEITIGER

Diese hochgradig konfigurierbare Logiksteuerung in Hosentaschengröße ersetzt in Schaltschränken gleich mehrere Einheiten.



### 03. VERNETZTER

Vernetzen Sie Ihre Anwendung über Bluetooth-Kommunikation



### 04. EINFACHER

Einfachst anzuwendende Software und **virtuelles Display** auf Ihrem Smartphone oder PC.  
+ Schnellstart ohne Kabel  
+ Schnelle Wartung



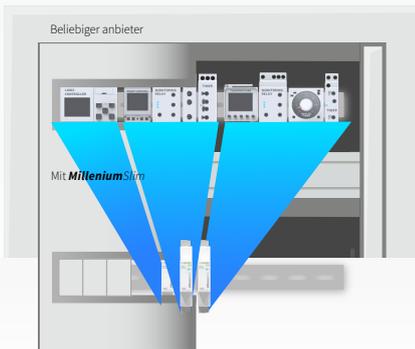
## EINE WELT VON ANWENDUNGEN IN IHRER HAND

Unsere **kostenlose App Virtual Display** bietet Ihnen Zugriff auf viele **vorprogrammierte Anwendungen** und die Möglichkeit, Ihre eigenen Anwendungen zu erstellen und zu konfigurieren: Mit **CrouzetSoft**, der am einfachsten anzuwendenden Programmiersoftware für Automatisierungen auf dem Markt.

# 01. KLEINER

*MilleniumSlim* ist die einzige industrielle Logiksteuerung mit einem **17,5 mm** schmalen Gehäuse und mit **70 mm** viermal kleiner als die aktuellen Alternativen. Es ist mit anderen Worten die kompakteste Logistiksteuerung auf dem Markt.

## PASST IN BELIEBIGE SCHALTSCHRÄNKE



### In jedem Schaltschrank viel freigesetzter Einbauraum

- › Immens mehr Einbauraum durch Ersetzen herkömmlicher Schaltschrankelemente durch *MilleniumSlim*
- › Passt in alle modularen Schaltschränke von Gebäuden oder Industrieanlagen



## PASST IN JEDE ANLAGE



### Montage auf DIN-Schienen oder Platte und schlanke Ausführung ermöglicht Installieren überall

- › Die kompakten Abmessungen ermöglichen das Entwickeln kleinerer Geräte
- › Passen Sie mit Crouzets DesignLAB *MilleniumSlim* genau an Ihre Vorgaben an
- › Schnelle Programmübertragung für Updates fast in Echtzeit

# 02. VIELSEITIGER

*MilleniumSlim* ist eine hochgradig konfigurierbare Logiksteuerung im Hosentaschenformat, die Dutzende herkömmlicher Schaltschrankelemente ersetzt.  
– Die perfekte Ergänzung Ihrer Toolbox!

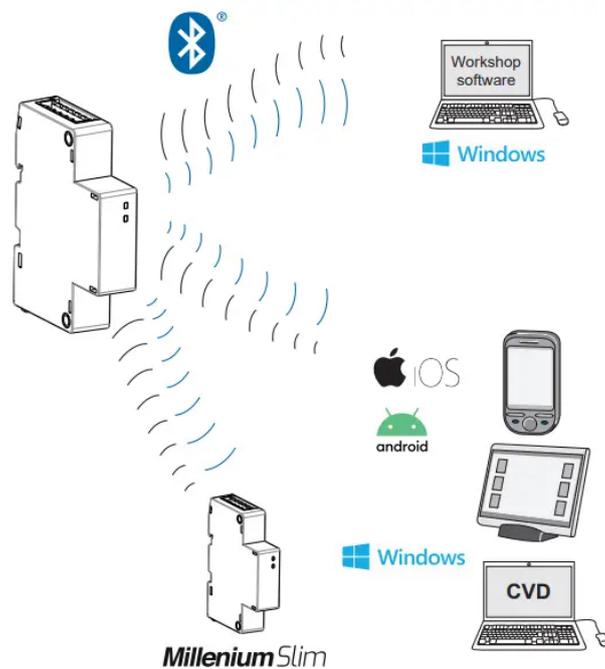
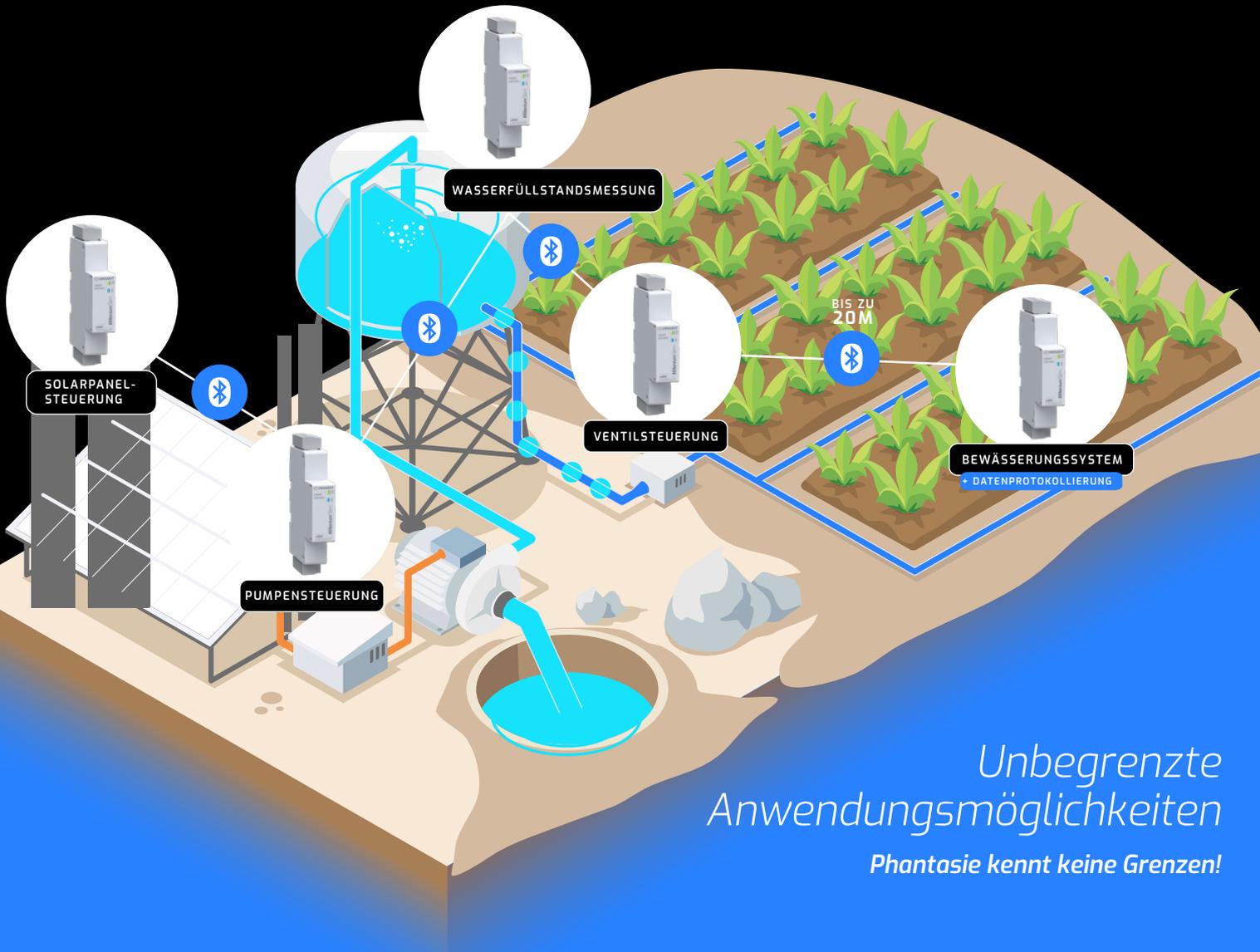
## MEHRERE PRODUKTE IN 1

- LOGIKSTEUERUNGEN
- ZÄHLER
- ZEITRELAIS
- SIGNALWANDLER
- ALTERNIERENDE PUMPEN
- ZEITSCHALTWERKE / WOCHENTIMER
- DIMMER UND BELEUCHTUNGSREGELUNG
- TEMPERATURREGELUNG
- DATENPROTOKOLLIERUNG
- UND VIELES MEHR



# 03 . EINFACHSTE VERNETZUNG MITTELS BLUETOOTH

Vernetzen Sie Ihre einfachen Anwendungen drahtlos miteinander, die *MilleniumSlim*-Einheiten kommunizieren ohne komplexes Setup und ohne komplexe Softwarekonfiguration direkt miteinander und eröffnen Ihnen in der Vergangenheit unvorstellbare Möglichkeiten.



# 04. EINFACHER

## SCHNELLSTART UND EINFACHE WARTUNG

- › Schnellstart *MilleniumSlim* ohne Kabelbedarf
- › Einfachst anzuwendende Software und Mobil-App auf dem Markt
- › Einfache und schnelle Wartung durch abnehmbare Anschlüsse



Übertragen Sie Ihre Programme direkt von Ihrem Smartphone oder PC aus, oder auch einfach vorprogrammierte Funktionen aus unserer Anwendungsbibliothek.



MIT CROUZETSOFT JETZT SOFORT  
MIT DEM PROGRAMMIEREN ANFANGEN  
**UND DAS KOSTENLOS!**

## IN EINER MINUTE

Schnell und einfach erlernen, wie Sie Ihre eigenen Programme aus CrouzetSoft auf die App Virtual Display auf Ihrem Smartphone übertragen können.



# EINE FAMILIE – DREI TEILENUMMERN

Die neue **MilleniumSlim** ist ein einfaches, hochgradig konfigurierbares und vielseitiges Produkt. Drei Teilenummern decken die meisten Bedürfnisse ab.



## NORMEN UND ZERTIFIKATE



Zertifiziert gemäß globalen Normen. Ausrüstung für OEMs kann also schneller zertifiziert und für den weltweiten Vertrieb bereitgestellt werden.

## WELTWEIT ERHÄLTlich

NUTZEN SIE DIE VORTEILE VON CROUZETS GLOBALEM VERTRIEBSNETZWERK

UNSERE AUTORISIERTEN VERTRIEBSPARTNER IN:

EUROPA

NORDAMERIKA

ODER

DIREKT IN IHRER NÄHE

# › Steuerungseinheit Millenium Slim

- › Eine Steuerungseinheit mit einer Breite von 17,5 mm
- › Montage: DIN-Schiene und Schaltschrank
- › 8 E/A: 4 digitale Eingänge (umstellbar auf analog in Gleichstromversionen) und 4 digitale Ausgänge (Relais oder statisch)
- › Verfügbar: In Gleichstromversionen Eingänge High-Speed und PWM. In statischen Versionen PWM-Ausgänge
- › Stromversorgung: Gleichstrom (24V), Wechselstrom (110 bis 240 V) Netzteil
- › Abnehmbare Anschlüsse
- › Bluetooth zum drahtlosen Vernetzen mit anderen Millenium Slim-Steuerungseinheiten, Abrufen von Datenprotokollen und Übertragen von Programmen
- › Virtuelle Anzeige auf Mobilgeräten mittels Crouzet-App
- › Intuitiv erfassbare und einfach zu bedienende grafische Programmiersoftware (FBD)
- › Zertifiziert gemäß CE, cULus Listed, NOM, RCM, SCM, UKCA



Millenium Slim

Produktauswahl								
Typ	E/A insgesamt	Eingang	Ausgang	Versorgungsspannung	Vernetzung	Bildschirm	Anschlüsse	Teilenummer
CB8R (AC)	8	4 Eingänge › 4 Digital	4 Ausgänge › 4 Relais 6 A	110 bis 240 V Wechselstrom	Integriertes Bluetooth	Über App: Crouzet Virtual Display	Inklusive	88983903
CB8R (DC)	8	4 Eingänge › 2 umstellbar auf ▪ Digital ▪ Analog ▪ High-Speed	4 Ausgänge 4 Relais 6 A	24 V Gleichstrom				88983901
CB8S (DC)		› 2 umstellbar auf ▪ Digital ▪ Analog ▪ PMW	4 Ausgänge › 4 mit 0.5 A Statisch (Transistor – Sourcing)	88983902				



Haben Sie ein Projekt? Kontaktieren Sie uns unter [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com)

## Beschreibung:

### Millenium Slim: Die kleinste Steuerungseinheit aller Zeiten!

**Platzgewinn** in Schaltschränken und Anlagen aller Art dank 17,5 mm schmalen Gehäuses. **Mehrzweckfähige** Steuerungseinheit für Industriezwecke mit acht hochgradig konfigurierbaren E/As. Ersetzt Dutzende von Schaltschränkelementen und ermöglicht **drahtlose** Vernetzbarkeit von Anwendungen über Bluetooth. Erstaunliche Vielfalt durch CrouzetSoft, der **einfachsten** anwendbaren Programmiersoftware mit virtuellem Display für alle Smartphones, Tablets und PCs. Viele vorprogrammierte Anwendungen für absoluten Schnellstart Ihres nächsten kleineren Automatisierungsprojekts.

Für weitere Informationen über Crouzet **Millenium Slim**, besuchen Sie bitte [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com).

	Millenium Slim CB8R (AC)	Millenium Slim CB8R (DC)	MilleniumSlim CB8S (Gleichstrom)
<b>Allgemeine Merkmale</b>			
<b>Teilenummer</b>	<b>88983903</b>	<b>88983901</b>	<b>88983902</b>
Sicherheitszertifizierungen	CE, cULus Listed, NOM, RCM, SCM, UKCA		
Umweltzertifizierungen	Reach, RoHS		
Konformität mit Normen für programmierbaren Controller	CEI/EN 61131-2 (Offene Anlagen)		
Konformität mit der Richtlinie RADIO (gemäß 2014/53/UE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EN 61010-1 und EN 61010-2-201: Sicherheitsanforderungen</li> <li>▪ EN 301489-1 und EN 301489-17: EMV-Anforderungen</li> <li>▪ EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 und EN 61000-6-4: EMV-Anforderungen</li> <li>▪ EN 300328: Funkanforderungen</li> <li>▪ EN62311: Gesundheitsanforderungen</li> </ul>		
Netzanschlusserdung	Keine		
Überspannungskategorie	II (gemäß IEC/EN 60664-1)		
Verschmutzungsgrad	2 (gemäß IEC/EN 61131-2)		
Max. Betriebshöhe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betrieb: 2000 m</li> <li>▪ Transport: 3000 m</li> </ul>		
Mechanische Festigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vibrationsfestigkeit IEC/EN 60068-2-6, Fc-Test</li> <li>▪ Stoßfestigkeit IEC/EN 60068-2-27, Ea-Test</li> <li>▪ Schutzgrade durch Gehäuse von Elektrogeräten gegen Stoß CEI62262: IK07 (Testmethode: Stahlkugel 500 g aus 40 cm Höhe)</li> </ul>		
Störfestigkeit gegen elektrostatische Entladung (ESD)	Störfestigkeit gegen ESD gemäß IEC/EN 61000-4-2, Stufe 3		
Störfestigkeit gegen Hochfrequenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Störfestigkeit gegen elektromagnetische Felder IEC/EN 61000-4-3, Stufe 3</li> <li>▪ Störfestigkeit gegen schnelle transiente Größen (Burst) IEC/EN-61000-4-4, Stufe 3</li> <li>▪ Störfestigkeit gegen energiereiche transiente Größen (Surge) IEC/EN 61000-4-5</li> <li>▪ Störfestigkeit gegen schmalbandige Größen IEC/EN 61000-4-6, Stufe 3</li> </ul>		
Durchgeleitete und abgestrahlte Emissionen (gemäß EN 55032)	Klasse B		
Bluetooth-Protokoll	Bluetooth ≥ V 5.0		
Bluetooth-Reichweite	≤ 10 m (max. 20 m im freien Feld)		
Betriebstemperatur °C	Belüftetes Gehäuse: -20 °C bis +60 °C Nicht belüftetes Gehäuse: -20 °C bis +40 °C UL: Maximaltemperatur Umgebungsluft: +50 °C		
Lagertemperatur:	-40 °C bis +80 °C		
Feuchtigkeit	Max. 95 % (ohne Kondensation und Oberflächenwasserbildung)		
Anschlusskapazität	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biogsamer Draht mit Endhülse: 1 Leiter: 0.25 bis 2.5 mm<sup>2</sup></li> <li>▪ Biogsamer Draht mit Endhülse: 2 Leiter: 0.25 bis 1 mm<sup>2</sup> (1.5 mm<sup>2</sup> mit Endhülse TWIN)</li> <li>▪ Starrer Draht: 1 Leiter: 0.2 bis 2.5 mm<sup>2</sup></li> <li>▪ Starrer Draht: 2 Leiter: 0.2 bis 1 mm<sup>2</sup></li> <li>▪ Anzugsmoment: 0.5 Nm (Schraube M3, mit flachem Schraubendreher anziehen)</li> <li>▪ Abisolierlänge: 7 mm</li> </ul>		
Gehäusematerial	Makrolon, UL94V0		
Gehäusefarbe	Hellgrau RAL 7035		
Schutzgrad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IP 40 an Frontplatte</li> <li>▪ IP 20 ohne Klemmenblöcke</li> </ul>		
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ohne Verpackung: 103 g (88983903), 97 g (88983901), 79 g (88983902)</li> <li>▪ Mit Einheitsverpackung: 119 g (88983903), 113 g (88983901), 95 g (88983902)</li> </ul>		
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ohne Verpackung: 18 × 90 × 69.6 mm (ohne Klemmenblöcke und DIN-Schienenclip)</li> <li>▪ Mit Einheitsverpackung: 22 × 137 × 74 mm</li> </ul>		
Steckverbindertyp	Abnehmbare Steckverbinder mit Kompatibilität für Schraubverbinder oder Käfigklemmen (siehe Installationsblatt für kompatible empfohlene Steckverbinder)		
Montage auf DIN-Schiene	Montage auf symmetrischer DIN-Schiene, 35 mm (siehe Montageblatt der Anleitung), kompatibel mit modularen Gehäusen		
Schaltschrankmontage	Flachschrackmontage mit Schrauben (siehe Montageblatt der Anleitung)		

	Millenium Slim CB8R (AC)	Millenium Slim CB8R (DC)	MilleniumSlim CB8S (Gleichstrom)
<b>Verarbeitungseigenschaften</b>			
<b>Teilenummer</b>	<b>88983903</b>	<b>88983901</b>	<b>88983902</b>
HMI / MMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 grüne LED für Betrieb/Status</li> <li>▪ 1 blaue LED für Bluetooth</li> <li>▪ Virtuelles Display und Tastatur mit Crouzet Virtual Display oder Crouzet Soft</li> </ul>		
Programmierungssoftware	Crouzet Soft		
Programmierverfahren	FBD (Function Block Diagram), einschließlich SFC (Sequential Function Chart) (Grafcet)		
Programmgröße	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funktionsblocks Typischerweise 350 Blöcke (max. 1024)</li> <li>▪ Makroblöcke: max. 127 (255 Blöcke pro Makro)</li> </ul>		
Programmspeicher	Flash		
Datenspeicher	2 k Achtbitzeichen		
Sicherungszeit (bei Stromausfall)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programm und Einstellungen im Controller: 10 Jahre</li> <li>▪ Datenspeicher 10 Jahre</li> </ul>		
Datensicherung	Garantierte Datensicherung im Flash-Speicher, wenn das Produkt länger als 10 Sekunden mit Strom versorgt wird		
Zykluszeit	Von 2 ms* bis 90 ms, Standardwert: 10 ms *: Je nach Programmspeicher		
Netzunabhängigkeit der Uhr	10 Jahre (Lithium-Ionen-Akku) bei 25 °C		
Abweichung der Uhr	Abweichung < 12 min/Jahr (bei 25 °C) 6 s/Monat (bei 25 °C) mit benutzerdefinierbarer Korrektur).		
Genauigkeit der Zeitrelais-Funktionsblöcke	0.5 % ± 2 Zykluszeit		
Hochfahrverzögerung	< 3 s		
Autotest	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Test Firmware-Integrität (Prüfsummenspeicher)</li> <li>▪ Stabilität der internen Stromversorgung</li> <li>▪ Überprüfen der Übereinstimmung der Gerätekonfiguration mit der Konfiguration im Anwendungsprogramm.</li> </ul>		

<b>Spannungsversorgung</b>			
<b>Teilenummer</b>	<b>88983903</b>	<b>88983901</b>	<b>88983902</b>
Nennversorgungsspannung	Wechselstrom 110 bis 240 V	24 V Gleichstrom	
Toleranz Spannungsversorgung	-15% / +10%	-15% / +20%	
Spannungsbereich	93.5 bis 264 V Wechselstrom * Akzeptiert temporäre Überspannung in der Versorgung	20.4 bis 28.8 V Gleichstrom * Akzeptiert temporäre Überspannung in der Versorgung	
Wechselstromfrequenz	50/60Hz (-6 % / +5 %) also 47 bis 53Hz und 57 bis 63 Hz	Nicht zutreffend	
Störfestigkeit gegen kurzzeitige Spannungsunterbrechung	≤ 10 ms (20-fache Wiederholung)	≤ 1 ms (20-fache Wiederholung)	
Max. Leistungsaufnahme	Wechselstrom: ▪ 6.9 W bei 240 V ▪ 6 W bei 240 V E/A = 0	Gleichstrom: ▪ 1.2 W bei 24 V ▪ 1.56 W bei 28.8 V, ▪ 0.5 W bei 24 V E/A = 0	Gleichstrom: ▪ 0.75 W bei 24 V ▪ 0.8 W bei 28.8 V, ▪ 0.5 W bei 24 V E/A = 0
Verpolungsschutz	Nicht zutreffend	Ja	
Energieüberwachung	Ja, aber kein Wert verfügbar über die Anwendung FB Status	Ja und Wert verfügbar über die Anwendung FB Status, 1/10 V, 5 % des Vollbereichs	

	Millenium Slim CB8R (AC)	Millenium Slim CB8R (DC)	MilleniumSlim CB8S (Gleichstrom)
<b>Eingänge</b>			
Teilenummer	88983903	88983901	88983902
<b>Als digitaler Eingang verwendet</b>			
Anzahl	4 digitale Eingänge, von I1 bis I4		
Nennspannung	Wechselstrom 110 bis 240 V	24 V Gleichstrom	
Spannungstoleranz	-15% / +10%	-15% / +20%	
Spannungsbereich	93.5 bis 264 V Wechselstrom	20.4 bis 28.8 V Gleichstrom	
Eingangsstrom	Wechselstrom: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0.25 mA bei 93.5 V</li> <li>▪ 0.3 mA bei 110 V</li> <li>▪ 0.6 mA bei 230 V</li> <li>▪ 0.7 mA bei 265 V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1.8 mA bei 20.4 V</li> <li>▪ 2.1 mA bei 24 V</li> <li>▪ 2.5 mA bei 28.8 V</li> </ul>	
Eingangsfrequenz	50/60Hz (-6 % / +5 %) also 47 bis 53 Hz und 57 bis 63 Hz	Nicht zutreffend	
Eingangsimpedanz	559 kΩ	11.7 kΩ	
Anzugsspannung zum logischen Pegel 1	≥ 79 V Wechselstrom	≥ 11 V Wechselstrom	
Anzugsstrom zum logischen Pegel 1	≥ 0.2 mA	≥ 1 mA	
Anzugsspannung zum logischen Pegel 0	≤ 45 V Wechselstrom	≤ 9 V Gleichstrom	
Abfallstrom zum logischen Pegel 0	≤ 0.1 mA	≤ 0.8 mA	
Ansprechzeit	1 bis 2 Zykluszeiten		
Sensortyp	Kontakt oder PNP (drei Leiter)		
Konformität mit IEC/EN 61131-2	Typ 1		
Eingangstyp	Widerstand		
Isolierung zwischen Stromversorgung und Eingängen	Keine		
Isolierung zwischen Eingängen	Keine		
Verpolungsschutz	Nicht zutreffend	Ja	
Statusanzeige	Ja, auf Virtual Display (CVD und Crouzet Soft)		
Kabellänge	≤ 30 m		
<b>Als High-Speed-Eingänge verwendet</b>			
Anzahl	Nicht zutreffend	2 High-Speed-Eingänge, von I1 bis I2	
Eingangsspannung	Nicht zutreffend	24 V Gleichstrom	
Spannungstoleranz	Nicht zutreffend	-5% / +20%	
Spannungsbereich	Nicht zutreffend	22.8 bis 28.8 V Gleichstrom	
Eingangsstrom	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1.9 mA bei 22.8 V</li> <li>▪ 2.1 mA bei 24 V</li> <li>▪ 2.5 mA bei 28.8 V</li> </ul>	
Eingangsimpedanz	Nicht zutreffend	11.7 kΩ	
Anzugsspannung zum logischen Pegel 1	Nicht zutreffend	≥ 22.8 V Gleichstrom	
Anzugsstrom zum logischen Pegel 1	Nicht zutreffend	≥ 1.9 mA	
Anzugsspannung zum logischen Pegel 0	Nicht zutreffend	≤ 12 V Gleichstrom	
Abfallstrom zum logischen Pegel 0	Nicht zutreffend	≤ 1 mA	
Maximale Zählfrequenz	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 unabhängige Zähler: 5 kHz*</li> <li>▪ Funktion: UP und DOWN</li> </ul> * mit einem Zeitzyklus ≤ 10 ms und ton und toff = 50 % ± 5 % Stufe 0 < 12 V und Stufe 1 > 22.8 V	
Kabellänge	Nicht zutreffend	≤ 3 m mit verdrehtem geschirmtem Kabel	

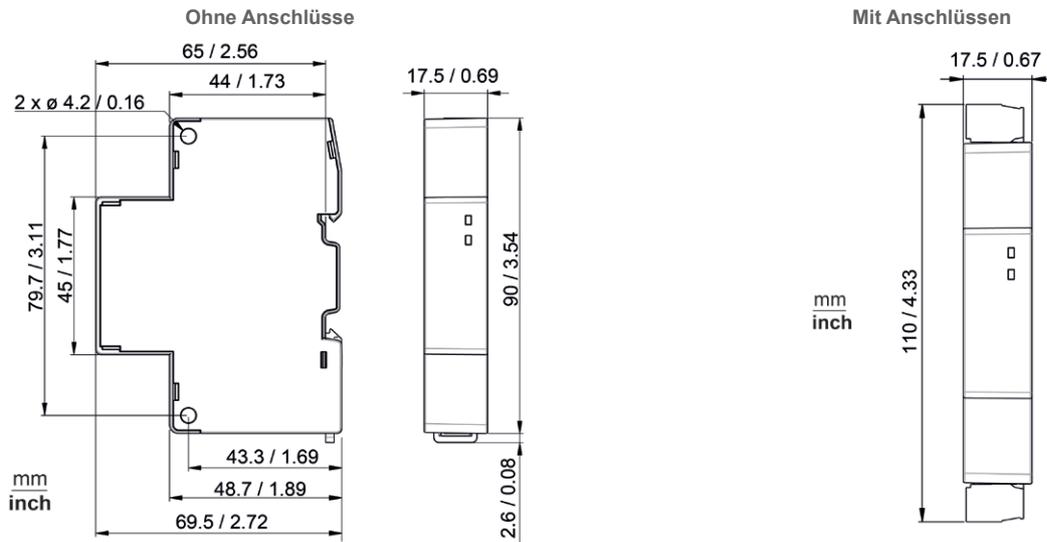
	Millenium Slim CB8R (AC)	Millenium Slim CB8R (DC)	MilleniumSlim CB8S (Gleichstrom)
<b>Als PWM-Eingänge verwendet</b>			
Anzahl	Nicht zutreffend	2 PWM-Eingänge, von I3 bis I4	
Eingangsspannung	Nicht zutreffend	24 V Gleichstrom	
Spannungstoleranz	Nicht zutreffend	-5% / +20%	
Spannungsbereich	Nicht zutreffend	22.8 bis 28.8 V Gleichstrom	
Eingangsstrom	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1.9 mA bei 22.8 V</li> <li>▪ 2.1 mA bei 24 V</li> <li>▪ 2.5 mA bei 28.8 V</li> </ul>	
Eingangsimpedanz	Nicht zutreffend	11.7 kΩ	
Anzugsspannung zum logischen Pegel 1	Nicht zutreffend	≥ 22.8 V Gleichstrom	
Anzugsstrom zum logischen Pegel 1	Nicht zutreffend	≥ 1.9 mA	
Anzugsspannung zum logischen Pegel 0	Nicht zutreffend	≤ 12 V Gleichstrom	
Abfallstrom zum logischen Pegel 0	Nicht zutreffend	≤ 1 mA	
Eingangsfrequenz	Nicht zutreffend	Von 10 Hz bis 1 KHz	
Wiederherstellung	Nicht zutreffend	Betriebszyklusmessung 0 bis 100 %	
Genauigkeit	Nicht zutreffend	5 % bei Betriebszyklus zwischen 10 % und 90 %	
Kabellänge	Nicht zutreffend	≤ 30 m	
<b>Analogeingänge verwendet</b>			
Anzahl	Nicht zutreffend	4 analoge Eingänge, von I1 bis I4	
Messbereich	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 bis 10 V</li> <li>▪ 0 bis 10 V, Versorgungsspannung oder Voltmeter</li> </ul>	
Eingangsimpedanz	Nicht zutreffend	11.7 kΩ	
Maximalwert ohne Zerstörung	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ max. 28.8 V Gleichstrom für 0 bis 10 V und 0 bis V Stromversorgung</li> <li>▪ max. 30.5 V Gleichstrom für Voltmeter</li> </ul>	
Eingangstyp	Nicht zutreffend	Gemeinsamer Modus	
Auflösung	Nicht zutreffend	12 Bit bei max. Eingangsspannung (10 Bit bei 10 V)	
Wert des LSB	Nicht zutreffend	7.03 mV	
Umwandlungszeit	Nicht zutreffend	Zykluszeit des Controllers	
Maximale Abweichung im Modus 0 bis 10 V	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ± 3.5 % der Vollskala bei 25 °C</li> <li>▪ ± 5 % der Vollskala bei 55 °C</li> </ul>	
Maximale Abweichung im Modus 0 bis V Stromversorgung	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ± 5 % der Vollskala bei 25 °C</li> <li>▪ ± 6.2 % der Vollskala bei 55 °C</li> </ul>	
Wiederholungsgenauigkeit bei 55 °C	Nicht zutreffend	± 2 %	
Voltmeter	Nicht zutreffend	Von 0 bis 30.5 V Genauigkeit: ± 5 % der Vollskala bei 25 °C <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ± 6.2 % der Vollskala bei 55 °C</li> </ul>	
Isolierung zwischen Stromversorgung und analogen Schaltkreisen	Nicht zutreffend	Keine	
Verpolungsschutz	Nicht zutreffend	Ja	
Potentiometersteuerung	Nicht zutreffend	2.2 kΩ / 0.5 W (empfohlen), max. 10 kΩ	
Kabellänge	Nicht zutreffend	≤ 10 m mit abgeschirmtem verdrehtem Kabel (Sensor nicht isoliert)	

	Millenium Slim CB8R (AC)	Millenium Slim CB8R (DC)	MilleniumSlim CB8S (Gleichstrom)
<b>Ausgänge</b>			
Teilenummer	88983903	88983901	88983902
<b>Relaisausgänge</b>			
Anzahl	4 Relaisausgänge, von O1 bis O4		Nicht zutreffend
Abschaltspannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30 V Gleichstrom max.</li> <li>▪ 250 V Wechselstrom max.</li> </ul>		Nicht zutreffend
Abschaltstrom an den Ausgängen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bei 25 °C, O1, O2, O3 und O4: 6 A max.</li> <li>▪ bei 40 °C, O1, O2, O3 und O4: 4 A max.</li> <li>▪ bei 55 °C, O1, O2, O3 und O4: 2 A max.</li> <li>▪ bei 60 °C, O1, O2, O3 und O4: Max. 1.3 A</li> </ul>		Nicht zutreffend
Abschaltstrom an den Gemeinsamen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ bei 25 °C, C1: 10 A max. und C2: 8 A max</li> <li>▪ bei 40 °C, C1 und C2: 8 A max</li> <li>▪ bei 55 °C, C1 und C2: 4 A max</li> <li>▪ bei 60 °C, C1 und C2: Max. 2.6 A</li> </ul>		Nicht zutreffend
Haltbarkeit der Mechanik	10.000.000 Vorgänge (Zyklen)		Nicht zutreffend
Haltbarkeit der Elektrik	100.000 Vorgänge (Zyklen) resistive Lasten, bei 25 °C		Nicht zutreffend
Haltbarkeit der Elektrik für 100.000 Betriebszyklen	Resistiv <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 24 V Gleichstrom tau = 0 ms: 6 A (UL/CUL: 5A)</li> <li>▪ 250 V Wechselstrom cos phi = 1: 6 A</li> </ul> Induktiv <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1/4 HP 250 V Wechselstrom bei 25 °C</li> </ul>		Nicht zutreffend
Minimaler Schaltstrom	100 mA (bei Mindestspannung 12V)		Nicht zutreffend
Max. Arbeitstakt	360 pro Stunde		Nicht zutreffend
Ansprechzeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schalten = 1 Zykluszeit + 8 ms max.</li> <li>▪ Freigabe = 1 Zykluszeit + 5 ms max.</li> </ul>		Nicht zutreffend
Isolierung zwischen Stromversorgung und Ausgängen	Verstärkte Isolierung		Nicht zutreffend
Isolierung zwischen Ausgängen	Einfache Isolierung zwischen Blocks C1, O1, O2 und C2, O3 und O4		Nicht zutreffend
Integrierter Schutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gegen Kurzschluss: Keine</li> <li>▪ Gegen Überspannung und Überlast: Keine</li> </ul>		Nicht zutreffend
Statusanzeige	Ja, auf Virtual Display (CVD und Crouzet Soft)		Nicht zutreffend
Kabellänge	≤ 30 m		Nicht zutreffend
<b>Statisch (Transistor) Ausgänge</b>			
Anzahl	Nicht zutreffend		4 statische Ausgänge, von O1 bis O4
Abschaltspannung	Nicht zutreffend		10 bis 28.8 V Gleichstrom
Nennspannung	Nicht zutreffend		12 / 24 V Gleichstrom
Nominalstrom	Nicht zutreffend		0.5 A
Max. Ausschaltstrom	Nicht zutreffend		0.7 A
Abschaltstrom an den Gemeinsamen	Nicht zutreffend		2.8 A
Spannungsabfall	Nicht zutreffend		< 2 V für I = 0.5 A
Min. Last	Nicht zutreffend		1 mA
Ansprechzeit	Nicht zutreffend		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Schalten = 1 Zykluszeit + 60 ms max.</li> <li>▪ Freigabe = 1 Zykluszeit + 60 ms max.</li> </ul>

	Millenium Slim CB8R (AC)	Millenium Slim CB8R (DC)	MilleniumSlim CB8S (Gleichstrom)
Integrierter Schutz	Nicht zutreffend		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gegen Überlast und Kurzschluss: Ja</li> <li>▪ Gegen Überspannung (*): Ja</li> <li>(* Bei Abwesenheit von spannungsfreiem Kontakt zwischen dem Ausgang der Steuerungseinheit und der Last</li> <li>▪ Gegen Polaritätsumkehrung der Stromversorgung: Ja</li> <li>▪ Strombegrenzung (min.: 1.1 A, max.: 2.6 A, bei VCC: 24 V Gleichstrom, Rload &lt; 10 m Ohm)</li> </ul>
Isolierung zwischen Stromversorgung und Ausgängen	Nicht zutreffend		Keine
Isolierung zwischen Ausgängen	Nicht zutreffend		Keine
Verdrahtung	Nicht zutreffend		PNP (Load Common bei 0 V)
Statusanzeige	Nicht zutreffend		Ja, auf Virtual Display (CVD und Crouzet Soft)
Kabellänge	Nicht zutreffend		≤ 10 m

<b>Statische PWM-Ausgänge</b>			
Anzahl	Nicht zutreffend		4 statische Ausgänge, von O1 bis O4
PWM-Frequenz	Nicht zutreffend		20 Hz bis 1500 Hz
PWM-Betriebszyklus	Nicht zutreffend		0 bis 100 %
Max. Fehler PWM	Nicht zutreffend		< 2 % (von 10 % bis 90 %)
Integrierter Schutz	Nicht zutreffend		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gegen Überlast und Kurzschluss: Ja</li> <li>▪ Gegen Überspannung (*): Ja</li> <li>(* Bei Abwesenheit von spannungsfreiem Kontakt zwischen dem Ausgang der Steuerungseinheit und der Last</li> <li>▪ Gegen Polaritätsumkehrung der Stromversorgung: Ja</li> <li>▪ Strombegrenzung (min.: 1.1 A, max.: 2.6 A, bei VCC: 24 V Gleichstrom, Rload &lt; 10 m Ohm)</li> </ul>
Kabellänge	Nicht zutreffend		≤ 10 m

	Millenium Slim CB8R (AC)	Millenium Slim CB8R (DC)	MilleniumSlim CB8S (Gleichstrom)
<b>Produktabmessungen</b>			
<b>Seiten- und Frontabmessungen</b>			
Abmessungen gültig für: 88983903 - 88983901 - 88983902			

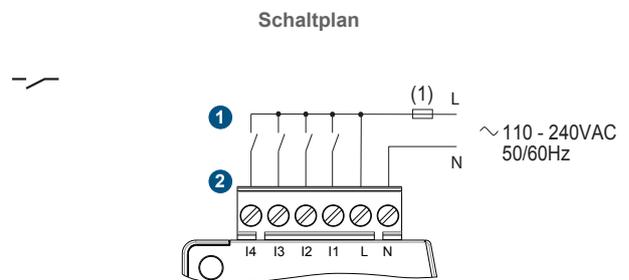
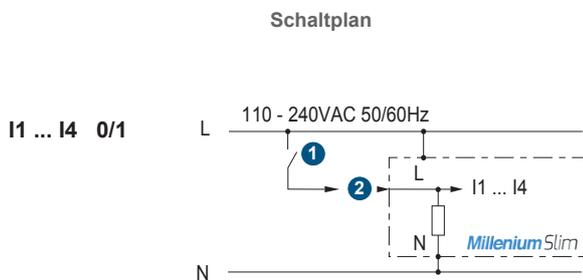


**Schaltpläne von Elektronik und Verdrahtung**

**Eingänge**

**Digitale Eingänge (Wechselstromspannung)**

MilleniumSlim – Typ CB8R AC - 88983903, Eingänge I1, I2, I3 und I4



- 1 Kontakt
- 2 Digitaler Eingang

I1 ... I4: Eingänge I1, I2, I3 und I4

<sup>(1)</sup>1 A (UL248) schnell ansprechende Sicherung, Leistungsschalter oder Schutzschalter (US)  
L: Leiter  
N: Neutral

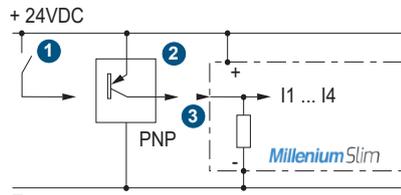
**Eingänge**

**Digitale Eingänge (Gleichstromspannung)**

MilleniumSlim – Typ CB8R DC – 88983901, Eingänge I1, I2, I3 und I4  
 MilleniumSlim – Typ CB8S DC – 88983902, Eingänge I1, I2, I3 und I4

Schaltplan

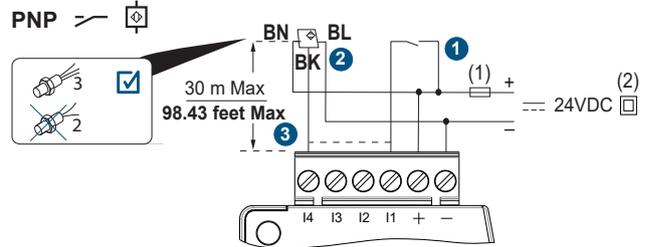
I1 ... I4 0/1



- ① Kontakt
- ② PNP-Sensor (drei Leiter)
- ③ Digitaler Eingang

I1 ... I4: Eingänge I1, I2, I3 und I4

Schaltplan



<sup>(1)</sup> 1 A (UL248) schnell ansprechende Sicherung, Leistungsschalter oder Schutzschalter (US)

<sup>(2)</sup> Isolationsquelle

BN: Braunes Kabel des PNP-Sensors (drei Leiter)

BL: Blaues Kabel des PNP-Sensors (drei Leiter)

BK: Schwarzes Kabel des PNP-Sensors (drei Leiter)

**Eingänge**

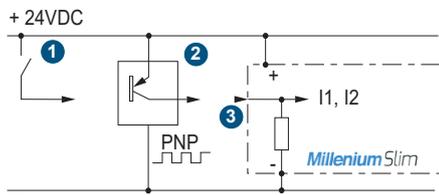
**High-Speed-Eingänge (Verdrahtung von PNP-Sensoren, drei Leiter)**

MilleniumSlim – Typ CB8R DC – 88983901, Eingänge I1, und I2  
 MilleniumSlim – Typ CB8S DC – 88983902, Eingänge I1 und I2

Schaltplan

I1, I2

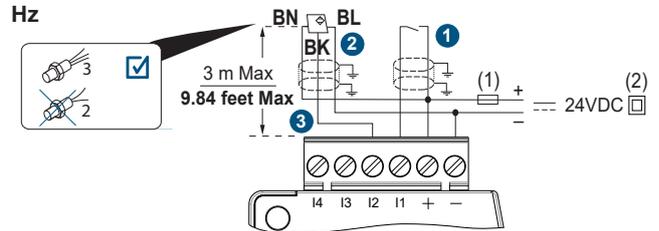
**HIGH SPEED**



- ① Kontakt
- ② PNP-Sensor (drei Leiter)
- ③ Digitaler Eingang

I1, I2: Eingänge I1 und I2

Schaltplan



<sup>(1)</sup> 1 A (UL248) schnell ansprechende Sicherung, Leistungsschalter oder Schutzschalter (US)

<sup>(2)</sup> Isolationsquelle

BN: Braunes Kabel des PNP-Sensors (drei Leiter)

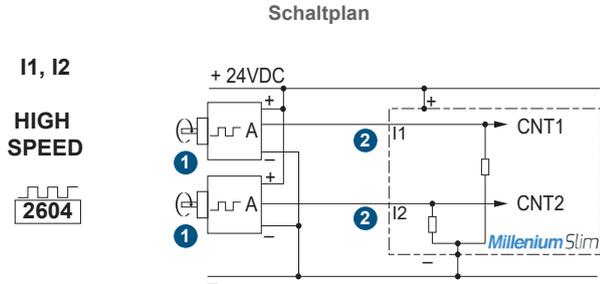
BL: Blaues Kabel des PNP-Sensors (drei Leiter)

BK: Schwarzes Kabel des PNP-Sensors (drei Leiter)

Eingänge

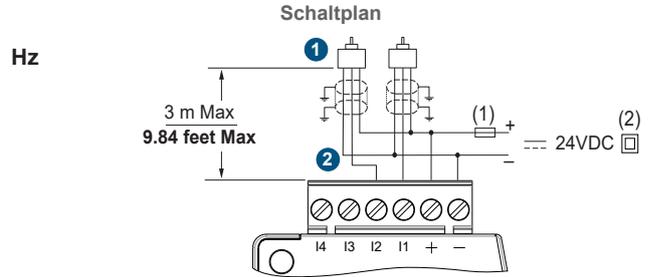
High-Speed-Eingänge (Verdrattung von Gebern)

MilleniumSlim – Typ CB8R DC – 88983901, Eingänge I1, und I2  
 MilleniumSlim – Typ CB8S DC – 88983902, Eingänge I1 und I2



- ① Geber
- ② High-Speed-Eingang

I1, I2: Eingänge I1 und I2

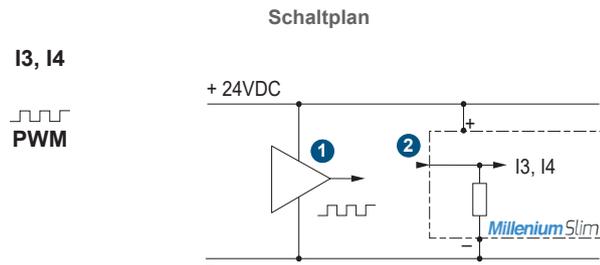


- ① 1 A (UL248) schnell ansprechende Sicherung, Leistungsschalter oder Schutzschalter (US)
- ② Isolationsquelle

Eingänge

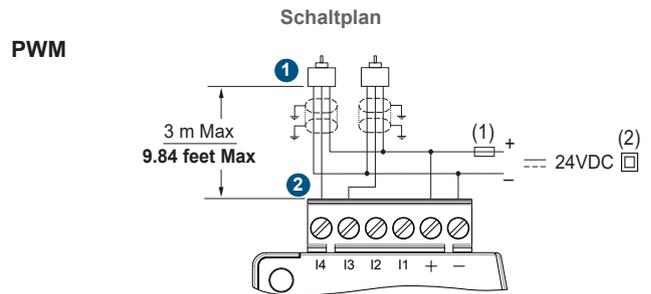
PWM-Eingänge

MilleniumSlim – Typ CB8R DC – 88983901, Eingänge I3, und I4  
 MilleniumSlim – Typ CB8S DC – 88983902, Eingänge I3 und I4



- ① PWM-Quelle
- ② PWM-Eingänge

I3, I4: Eingänge I3 und I4

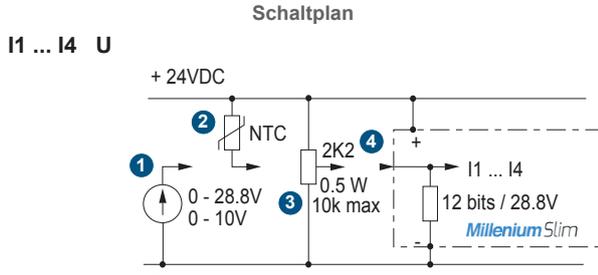


- ① 1 A (UL248) schnell ansprechende Sicherung, Leistungsschalter oder Schutzschalter (US)
- ② Isolationsquelle

**Eingänge**

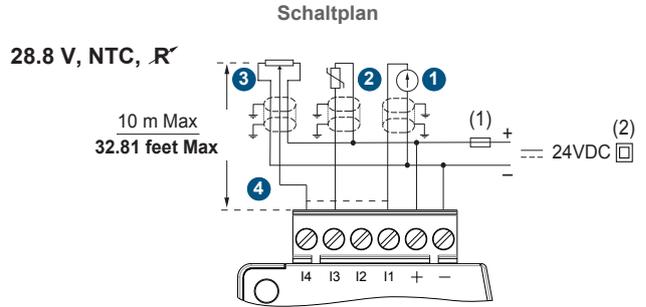
**Analoge Eingänge**

MilleniumSlim – Typ CB8R DC – 88983901, Eingänge I1, I2, I3 und I4  
 MilleniumSlim – Typ CB8S DC – 88983902, Eingänge I1, I2, I3 und I4



- 1 0 bis 10 V
- 2 NTC-Fühler
- 3 Potentiometer
- 4 Analoger Eingang

I1 ... I4: Eingänge I1, I2, I3 und I4

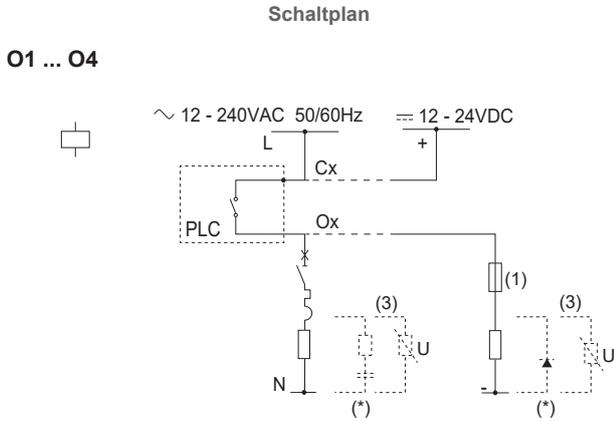


- (1) 1 A (UL248) schnell ansprechende Sicherung, Leistungsschalter oder Schutzschalter (US)
- (2) Isolationsquelle

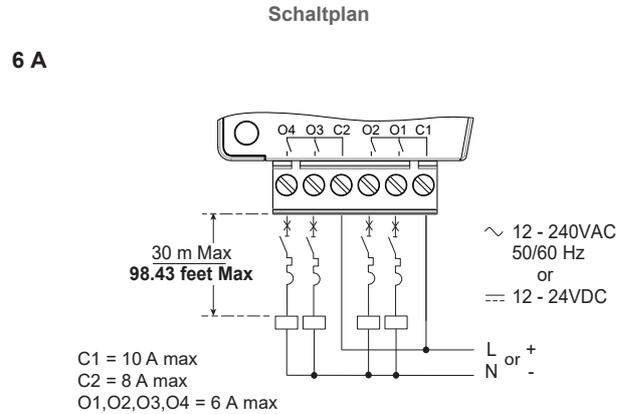
**Ausgänge**

**Relaisausgänge**

MilleniumSlim – Typ CB8R AC – 88983903, Ausgänge O1, O2, O3 und O4  
 MilleniumSlim – Typ CB8R DC – 88983901, Ausgänge O1, O2, O3 und O4



(\*) Schutz  
 \*SPS: Steuerungseinheit MilleniumSlim

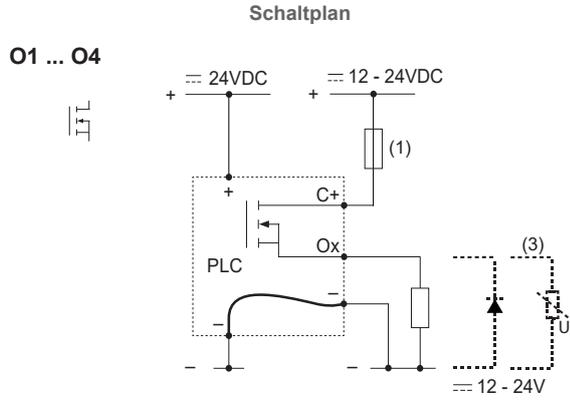


Gemeinsame Grenzströme  
 O1+O2 = 10 A max. bei 25 °C (8 A bei 40 °C, 4 A bei 55 °C, 2.6 A bei 60 °C)  
 O3+O4 = 8 A max. bei 25 °C (8 A bei 40 °C, 4 A bei 55 °C, 2.6 A bei 60 °C)

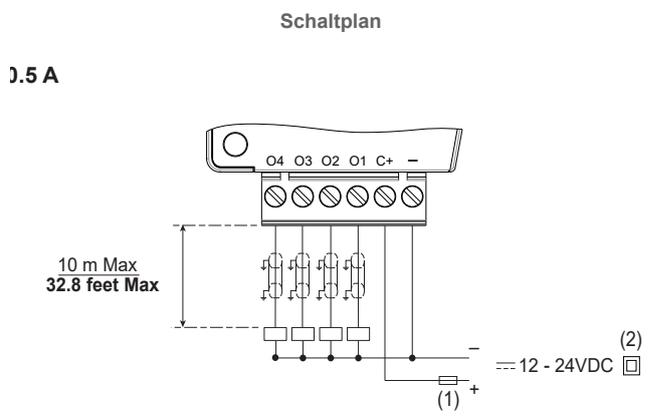
**Ausgänge**

**Statisch / PWM-Ausgänge**

MilleniumSlim – Typ CB8S DC – 88983902, Ausgänge O1, O2, O3 und O4



(3) Induktive Last  
 \*SPS: Steuerungseinheit MilleniumSlim



(1) 1 A (UL248) schnell ansprechende Sicherung, Leistungsschalter oder Schutzschalter (US)  
 (2) Isolationsquelle



**IMPORTANT:** This document provides installation instructions only.

See the software's help section for its operation and programming.  
Those responsible for the application, implementation or use of this product must ensure that the necessary design considerations have been incorporated into each application, completely adhering to applicable laws, performance and safety requirements, regulations, codes and standards.  
The customer is responsible for all consequences of the application.



**WICHTIG:** Dieses Dokument enthält nur Installationsanweisungen.

Für Hinweise zu Betrieb und Programmierung, siehe den Hilfebereich im Teil Software.  
Die für das Anwenden, Umsetzen und Verwenden dieses Produkts verantwortlichen Instanzen müssen sicherstellen, dass die Erwägungen zur Auslegung entsprechend berücksichtigt werden. Dabei müssen vollständig eingehalten werden: die geltenden Gesetze, Vorgaben zu Leistung und Sicherheit, Verordnungen, Codes und Normen.  
Der Kunde ist für alle durch die Anwendung verursachten Folgen verantwortlich.

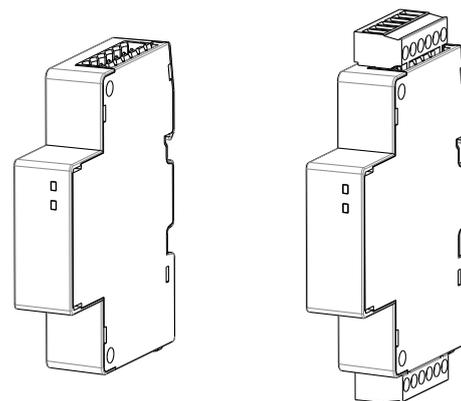


**IMPORTANTE:** Questo documento fornisce solo le istruzioni di installazione.

Consultare la sezione della Guida del software per informazioni sul funzionamento e sulla programmazione.  
I responsabili dell'applicazione, dell'implementazione o dell'uso di questo prodotto devono assicurarsi che le considerazioni di progettazione necessarie siano state integrate in ogni applicazione, nel pieno rispetto delle leggi, dei requisiti di prestazioni e sicurezza applicabili, dei regolamenti, dei codici e degli standard.  
Il cliente è responsabile di tutte le conseguenze dell'applicazione.



# Millenium Slim



	Without terminal blocks Ohne Klemmleisten Senza morsettiere	With terminal blocks Mit Klemmleisten Con morsettiere
CB8R 24 VDC	88 983 001	88 983 901
CB8S 24 VDC	88 983 002	88 983 902
CB8R 110-240 VAC	88 983 003	88 983 903

Alternate products range / Alternatives Produktsortiment / Gamma di prodotti alternativi	
Software minor changes / Kleinere Softwareänderungen / Modifiche minori al software	88 983 700...799
Cosmetic or minor changes / Kleinere oder lediglich kosmetische Änderungen / Modifiche estetiche o minori	88 983 800...899

EN  DANGER	DE  GEFAHR	IT  PERICOLO
<p><b>HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Turn power off before installing, removing, wiring or maintaining.</li> </ul> <p><b>Failure to follow this instruction will result in death or serious injury.</b></p>	<p><b>GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER STÖRLICHTBOGEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vor dem Installieren, Ausbauen, Verdrahten oder Warten die Stromversorgung ausschalten.</li> </ul> <p><b>Nichtbefolgen dieser Anweisung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.</b></p>	<p><b>PERICOLO DI ELETTROSHOCK, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spegner l'alimentazione prima di installare, rimuovere, cablare o sottoporre a manutenzione.</li> </ul> <p><b>Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare morte o lesioni gravi.</b></p>
WARNING	WARNUNG	ATTENZIONE
<p><b>EXPLOSION HAZARD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Confirm that the product power supply voltage and its tolerances are compatible with those of the network.</li> <li>- Do not disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.</li> </ul> <p><b>UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- This product is not intended for use in safety critical machine functions. Where personnel and or equipment hazard exist, use appropriate hard-wired safety interlocks.</li> <li>- Do not disassemble, repair or modify the controllers.</li> <li>- This controller is designed for use within an enclosure (closed with a key or a tool) according to specifications described in these instructions in the paragraph on installation conditions.</li> <li>- Install the controller in the operating environment conditions described below.</li> </ul> <p><b>Failure to follow these instructions can result in death, serious injury or equipment damage.</b></p>	<p><b>EXPLOSIONSGEFAHR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherstellen, dass die Angaben zur Stromversorgung und den Toleranzen mit denen des Netzstroms kompatibel sind.</li> <li>- Geräte nur abklemmen, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist oder der Bereich bekannt ungefährlich ist.</li> </ul> <p><b>UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dieses Produkt ist nicht für sicherheitskritische Maschinenfunktionen vorgesehen. Bei Gefahr für Personen und Anlagen stattdessen angemessene fest verdrahtete Sicherheitsverriegelungen verwenden.</li> <li>- Controller weder zerlegen, reparieren oder modifizieren.</li> <li>- Dieser Controller ist für den Einsatz Gehäusen (mit Schlüssel oder Werkzeug gesichert) vorgesehen. Dabei gelten die technischen Angaben dieser Anleitung im Abschnitt zu den Installationsbedingungen.</li> <li>- Den Controller gemäß den unten beschriebenen Betriebsbedingungen installieren.</li> </ul> <p><b>Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Tod, ernsthaften Verletzungen oder Sachschaden führen.</b></p>	<p><b>PERICOLO DI ESPLOSIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accertarsi che la tensione di alimentazione del prodotto e le sue tolleranze siano compatibili con quelle della rete elettrica.</li> <li>- Non scollegare le apparecchiature a meno che l'alimentazione non sia stata spenta o l'area sia nota per essere non pericolosa.</li> </ul> <p><b>FUNZIONAMENTO INVOLONTARIO DELLE ATTREZZATURE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Questo prodotto non è destinato all'uso nelle funzioni critiche di sicurezza della macchina. Qualora esistano rischi per il personale e o le attrezzature, utilizzare opportuni interblocchi di sicurezza cablati.</li> <li>- Non smontare, riparare o modificare i controllori</li> <li>- Questo controllore è progettato per l'uso all'interno di un quadro (chiuso con una chiave o uno strumento) secondo le specifiche descritte in queste istruzioni nel paragrafo sulle condizioni di installazione.</li> <li>- Installare il controllore nelle condizioni dell'ambiente operativo descritte di seguito.</li> </ul> <p><b>La non osservanza delle presenti istruzioni può provocare morte, gravi lesioni o danni all'apparecchiatura.</b></p>

# 1 - General / Allgemeines / Generale

Electrical equipment should be installed, operated, serviced and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Crouzet for any consequences arising out of use of this manual.

Elektroausrüstung darf nur von qualifiziertem und geschultem Personal installiert, bedient, gewartet und instandgehalten werden. Crouzet übernimmt keinerlei Haftung für jedwede Folgen, die sich aus der Anwendung dieses Handbuchs ergeben.

L'apparecchiatura elettrica dovrebbe essere installata, messa in funzione e mantenuta esclusivamente da personale qualificato. Crouzet non si assume alcuna responsabilità per eventuali conseguenze derivanti dall'uso di questo manuale.

-For more technical details on the characteristics and intended use of the product, please refer to the datasheet available on CROUZET web site /

Für weitere technische Angaben zu den Eigenschaften und der zweckgemäßen Verwendung des Produkts, siehe das auf der Website von CROUZET bereitgestellt Datenblatt /

Per maggiori dettagli tecnici sulle caratteristiche e sull'uso previsto del prodotto, fare riferimento alla scheda tecnica disponibile sul sito web di CROUZET

	Direct current / Gleichstrom / Corrente continua
	Alternative current / Wechselstrom / Corrente alternata
	Caution, possibility of electric shock / Vorsicht, Stromschlaggefahr / Attenzione, possibilità di scosse elettriche
	User manual and datasheet must be consulted in all cases where this symbol is marked / In allen Fällen mit diesem Symbol, müssen die Bedienungsanleitung und das Datenblatt zu Rate gezogen werden / Manuale d'uso e scheda tecnica devono essere consultati in tutti i casi in cui è contrassegnato questo simbolo
	Recyclable materials / Recyclebare Materialien / Materiali riciclabili
	Refer to the product recycling instructions / Siehe die Anweisungen zum Produktrecycling / Fare riferimento alle istruzioni per il riciclaggio del prodotto
	This product is not disposable in a conventional trash can. This must be brought to a collection point. / Dieses Produkt darf nicht zusammen nicht dem Standardabfall entsorgt werden. Dies muss an eine Sammelstelle gebracht werden. / Questo prodotto non può essere smaltito in un bidone della spazzatura convenzionale, ma deve essere conferito a un punto di raccolta.

-The product should be cleaned with a damp cloth / Das Produkt wird mit einem feuchten Tuch gereinigt /  
Il prodotto deve essere pulito con un panno umido

# 2 - Description / Beschreibung / Descrizione

EN

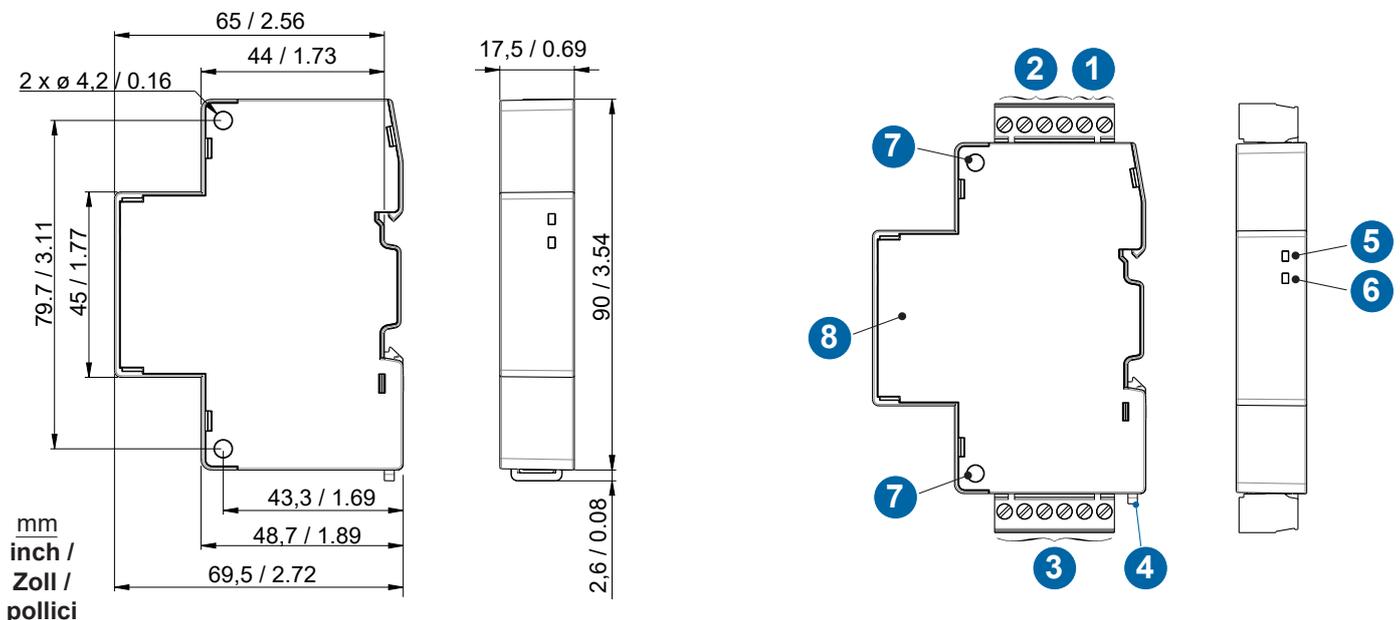
- 1 Power supply terminals
- 2 Input terminals
- 3 Output terminals
- 4 Spring for DIN rail
- 5 Green LED - Status
- 6 Blue LED - Bluetooth
- 7 Mounting holes
- 8 Bluetooth antenna

DE

- 1 Stromversorgungsklemmen
- 2 Eingangsklemmen
- 3 Ausgangsklemmen
- 4 Feder für DIN-Schiene
- 5 Grüne LED - Status
- 6 Blaue LED - Bluetooth
- 7 Montagelöcher
- 8 Bluetooth-Antenne

IT

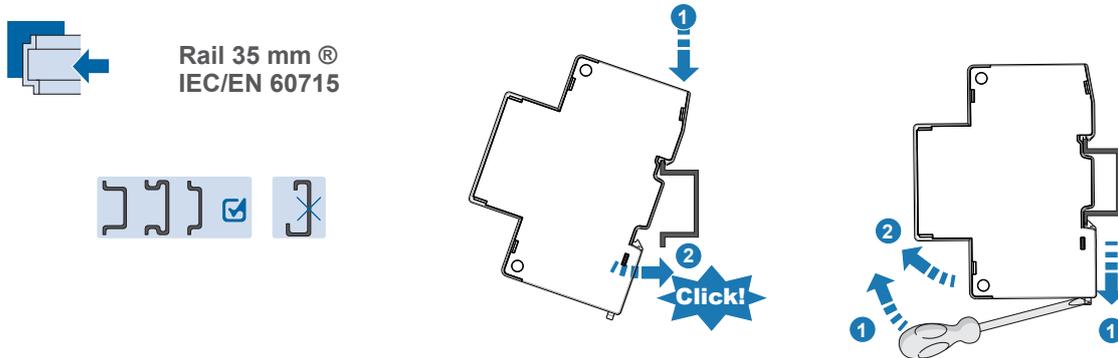
- 1 Terminali dell'alimentazione
- 2 Terminali d'ingresso
- 3 Terminali di uscita
- 4 Molla per guida DIN
- 5 LED verde - Stato
- 6 LED blu - Bluetooth
- 7 Fori di montaggio
- 8 Antenna Bluetooth



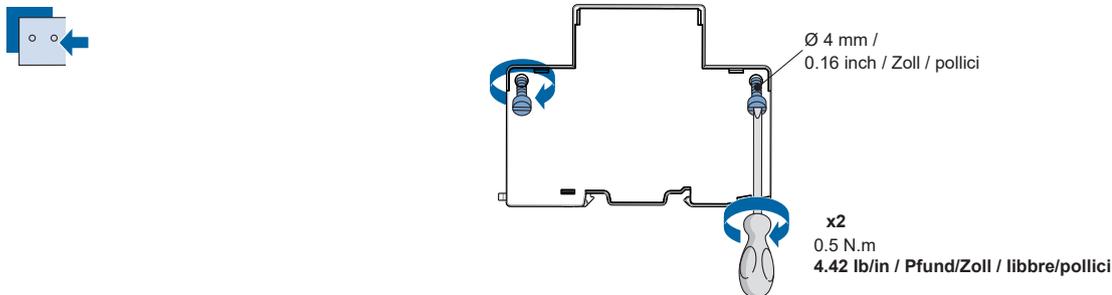
### 3 - Installation conditions / Installationsbedingungen / Condizioni di installazione

A switch or circuit-breaker must be included in the installation; it must be suitably located and easily reached;  
 it must be marked as the disconnecting device for the equipment /  
 Die Installation muss einen Schalter oder Leistungsschalter aufweisen. Dieser muss angemessen verbaut und leicht erreichbar sein.  
 Er muss als Trennvorrichtung für das Gerät gekennzeichnet sein. /  
 Nell'installazione deve essere incluso un interruttore o un interruttore automatico; deve essere posizionato in modo adeguato  
 e facilmente raggiungibile; deve essere contrassegnato come dispositivo di disconnessione per l'apparecchiatura

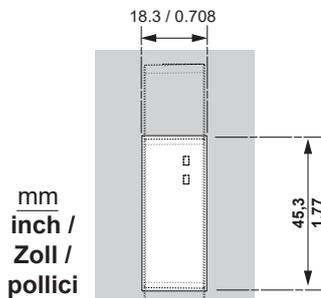
#### DIN rail mounting / Montage auf DIN-Schiene / Montaggio su guida DIN



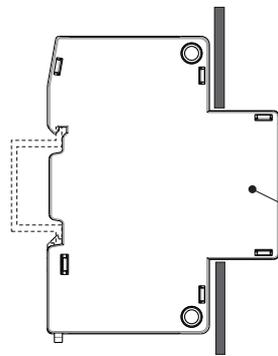
#### Screw mounting / Schraubmontage / Montaggio a vite



#### Front panel mounting / Frontplattenmontage / Montaggio del pannello frontale



Front cutting /  
 Querschnitt Front /  
 Taglio frontale

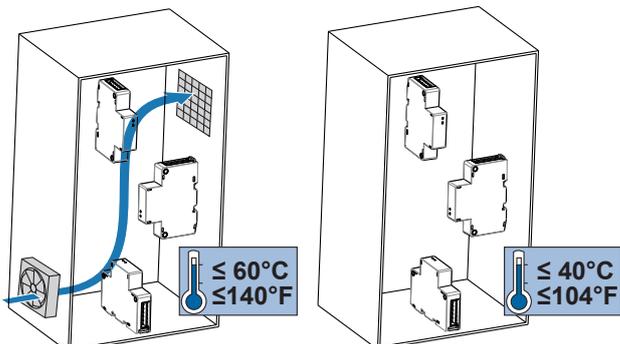


Enclosure Type 1 mounting instruction /  
 Montageanleitung Gehäuse Typ 1 /  
 Istruzioni di montaggio dell'involucro tipo 1

UL: For use on a Flat surface of a Type 1 Enclosure. /  
 UL: Für ebene Oberfläche von Gehäusen des Typs 1.  
 UL: Da utilizzare su una superficie piana di un involucro di tipo 1.

- ✦ Position of the Bluetooth antenna.  
 Front panel mounting recommended for communicating outside a metal enclosure
- ✦ Lage der Bluetooth-Antenne.  
 Frontplattenmontage empfohlen für Kommunikation außerhalb von Metallgehäusen
- ✦ Posizione dell'antenna Bluetooth.  
 Montaggio del pannello frontale consigliato per comunicare all'esterno di un involucro metallico

#### Installation / Installation / Installazione



Operating temperature:

Betriebstemperatur

Temperatura di esercizio:

- 20°C / + 60°C

- 4°F / + 140°F

Storage temperature:

Lagertemperatur:

Temperatura di stoccaggio:

- 40°C / + 80°C

- 40°F / + 176°F

UL: Maximum surrounding air temperature of 50°C / 122°F.

To be installed in pollution degree 2 environment /

UL: Maximale Umgebungslufttemperatur von 50 °C / 122 °F.

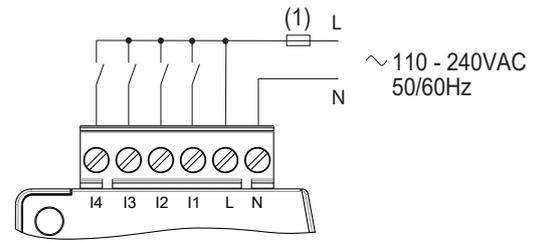
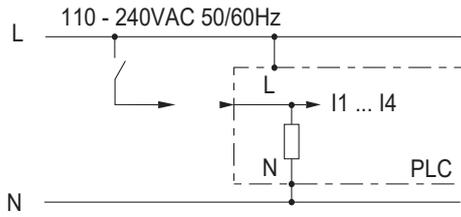
Zu installieren in Umgebungen mit Verschmutzungsgrad 2 /

UL: Temperatura massima dell'aria circostante di 50 °C/122 °F.

Da installare nell'ambiente di grado di inquinamento 2

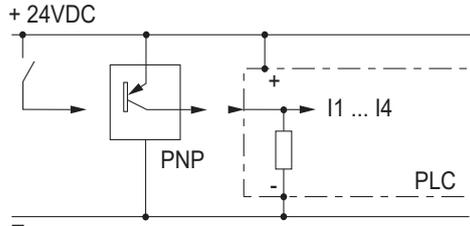
AC Inputs / Wechselstromeingänge / Ingressi CA

I1 ... I4 0/1

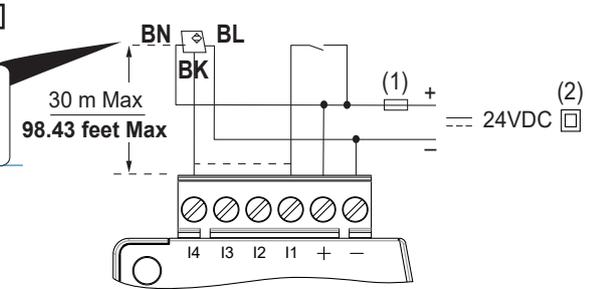
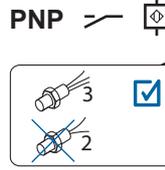


DC Inputs / Gleichstromeingänge / Ingressi CC

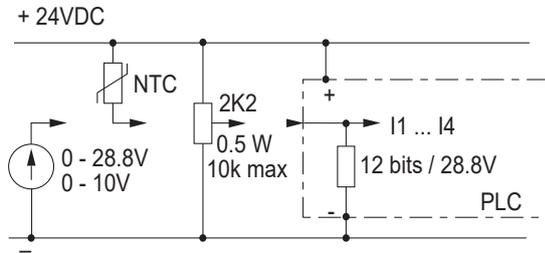
I1 ... I4 0/1



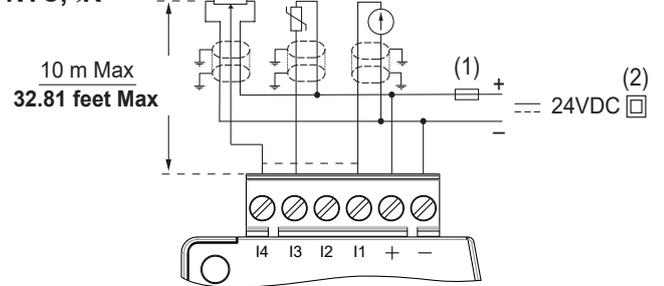
PNP



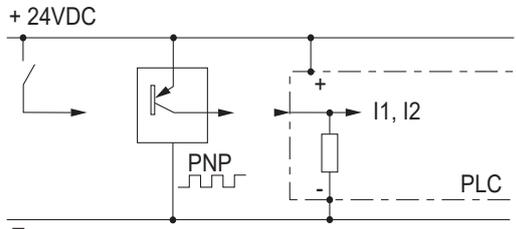
I1 ... I4 U



28.8 V, NTC, R'



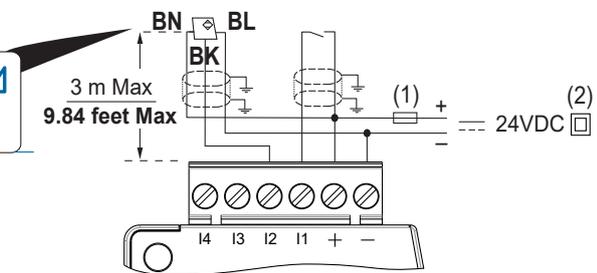
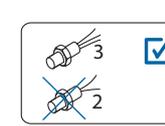
I1, I2



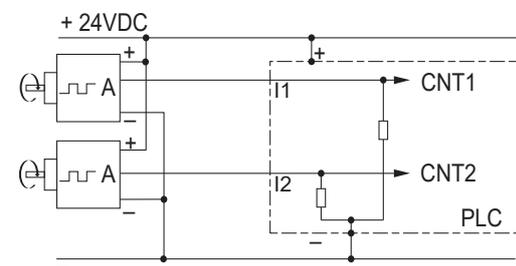
HIGH SPEED  
HOCHGESCHWINDIGKEIT  
VELOCITÀ ELEVATA



Hz



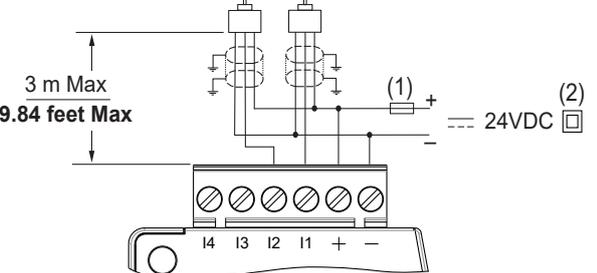
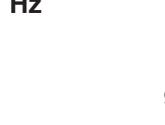
I1, I2



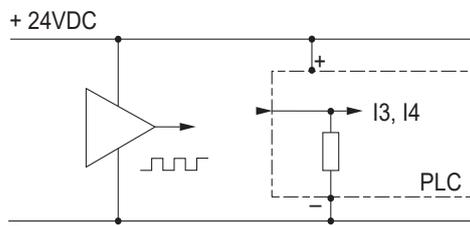
HIGH SPEED  
HOCHGESCHWINDIGKEIT  
VELOCITÀ ELEVATA



Hz

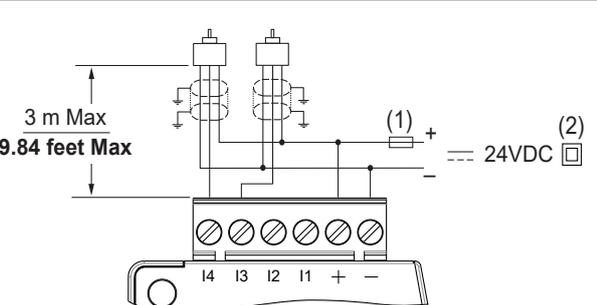


I3, I4



PWM

PWM



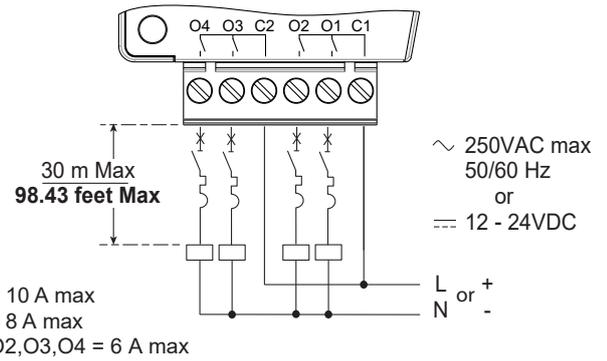
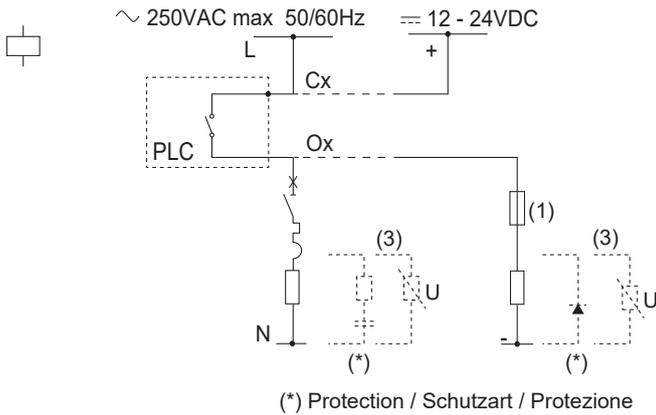
(1) 1 A (UL248) quick-blowing fuse, circuit-breaker or circuit protector (US) / (1) A (UL248) schnell ansprechende Sicherung, Leistungsschalter oder Schutzschalter (US) / (1) Fusibile ultra rapido da 1A (UL248), interruttore di protezione (US)

(2) Isolating source / (2) Isolationsquelle / (2) Doppio isolamento  
PLC: Programmable Logic Controller / PLC: Programmierbare Logiksteuerung / PLC: controllore logico programmabile

Relay outputs / Relaisausgänge / Uscite a relè

O1 ... O4

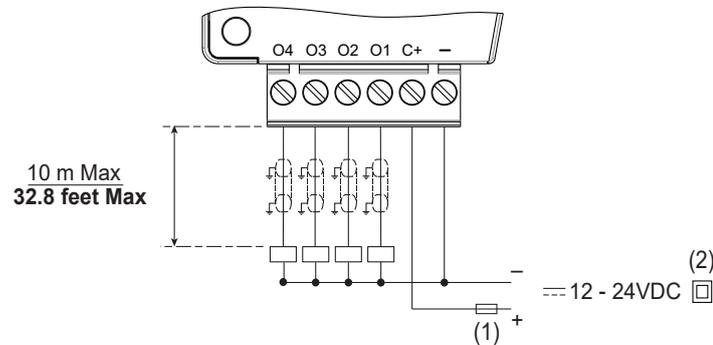
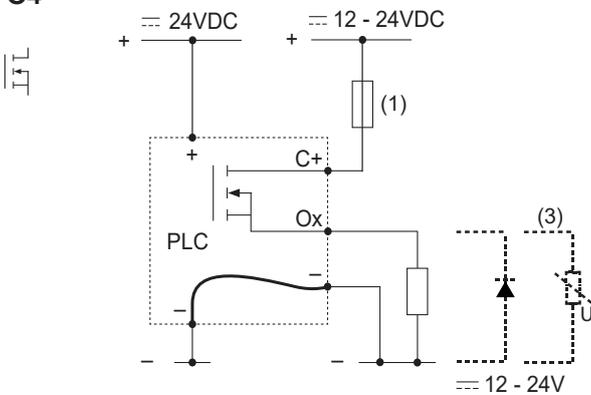
6 A



Static outputs / Statische Ausgänge / Uscite statiche

O1 ... O4

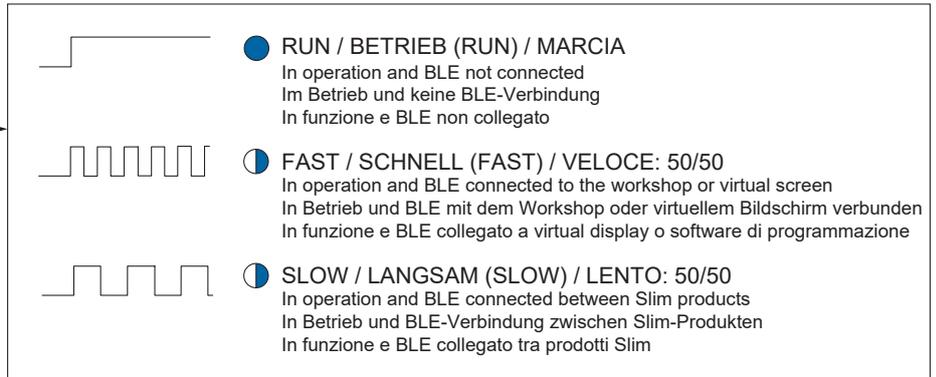
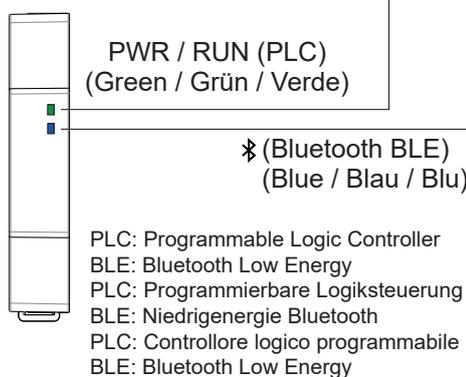
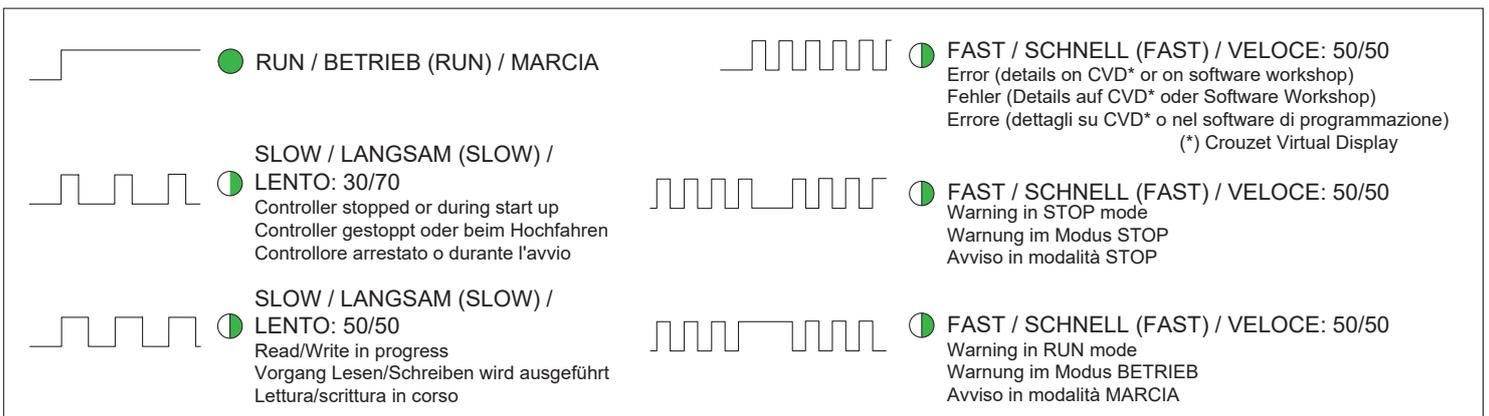
0.5 A



(1) 1 A (UL248) quick-blowing fuse, circuit-breaker or circuit protector (US) / (1) A (UL248) schnell ansprechende Sicherung, Leistungsschalter oder Schutzschalter (US) / (1) Fusibile ultra rapido da 1A (UL248), interruttore di protezione (US)

(2) Isolating source / (2) Isolationsquelle / (2) Doppio isolamento  
(3) Inductive load / (3) Induktive Last / (3) Carico induttivo  
PLC: Programmable Logic Controller / PLC: Programmierbare Logiksteuerung / PLC: controllore logico programmabile

6 - Operation of LEDs / LED-Anzeigen / Funzionamento dei LED



## EN Compatibilities:

- A 88 980 124 dongle facilitates communication with the Bluetooth interface. It is compatible with Windows 7 and the most recent Windows operating systems.
- Frequency bands used by the transmitter / receiver: 2402 – 2480 MHz.
- Maximum radio-frequency power transmitted on the frequency bands used by the transmitter / receiver: + 3dBm
- This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following 2 conditions:

Caution: the user that changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

## RF Exposure

This device complies with FCC RF radiation exposure limits set forth for general population. This device must be installed to provide a separation distance of at least 20cm from all persons and must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

## DE Kompatibilität:

- Ein Dongle Typ 88 980 124 vereinfacht die Kommunikation mit der Bluetooth-Schnittstelle. Er ist kompatibel ab Windows 7 bis hin zu den aktuellen Windows-Betriebssystemen.
- Vom Sender/Empfänger verwendete Frequenzbänder: 2402 – 2480 MHz.
- Maximale Übertragungsleistung auf den von Sender/Empfänger verwendeten Frequenzbändern: + 3dBm
- Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

Vorsicht: Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung verantwortlichen Instanz genehmigt wurden, können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis des Geräts führen.

(1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen. (2) Dieses Gerät muss empfangene Interferenzen akzeptieren können, einschließlich Interferenzen, die unerwünschten Betrieb verursachen können.

Dieses Gerät wurde gemäß Teil 15 der FCC getestet. Es erfüllt die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B. Diese Grenzwerte sollen in Wohngebieten für angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen sorgen. Dieses Gerät erzeugt, nutzt und kann hochfrequente Energie ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es Störungen der Funkkommunikation verursachen. Es wird jedoch nicht garantiert, dass unter bestimmten Installationsbedingungen keine Störungen auftreten. Falls dieses Gerät schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, können diese durch Aus- und Einschalten des Geräts bestimmt werden. In diesem Falle ist der Benutzer aufgefordert, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten oder umsetzen
- Den Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern
- Das Gerät an einen anderen Stromkreis als den des Empfängers anschließen.
- Den Händler oder einen erfahrenen Techniker für Radio/TV befragen.

## HF-Exposition

Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für die Strahlungsbelastung des menschlichen Körpers. Dieses Gerät muss so installiert sein, dass ein Mindestabstand von 20 cm zu Personen gesichert ist. Es darf nicht gemeinsam mit anderen Antenne oder anderen Sendern aufgestellt oder betrieben werden.

## IT Compatibilità:

- Un dongle 88 980 124 agevola la comunicazione con l'interfaccia Bluetooth. È compatibile con Windows 7 e i più recenti sistemi operativi Windows.
- Bande di frequenza utilizzate dal trasmettitore/ricevitore: 2402 – 2480 MHz.
- Potenza massima radiofrequenza trasmessa sulle bande di frequenza utilizzate dal trasmettitore/ricevitore: + 3dBm
- Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle regole FCC. L'operazione è soggetta alle seguenti 2 condizioni:

Avviso: le variazioni o le modifiche apportate dall'utente e non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità potrebbero invalidare l'autorità dell'utente di utilizzare l'apparecchiatura.

(1) Questo dispositivo potrebbe non causare interferenze dannose e (2) Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato.

Questa apparecchiatura è stata testata e risulta conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe B, ai sensi della parte 15 delle regole FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un impianto residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, determinabili spegnendo e accendendo l'apparecchiatura, l'utente è incoraggiato a cercare di correggere l'interferenza con una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o spostare l'antenna ricevente.
- Aumentare la separazione tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto per ricevere assistenza.

## Esposizione RF

Questo dispositivo è conforme ai limiti di esposizione alle radiazioni RF FCC stabiliti per la popolazione generale. Questo dispositivo deve essere installato per fornire una distanza di separazione di almeno 20 cm da tutte le persone e non deve essere co-localizzato od operare in combinazione con altre antenne o trasmettitori.

## EN SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY

The simplified EU declaration of conformity referred to in Article 10(9) shall be provided as follows:

Hereby, Crouzet declares that the radio equipment type BLUETOOTH INTERFACE is in compliance with Directive 2014/53/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:

<http://automation.crouzet.com/get-help/techdatabase/>

## DE VEREINFACHTE EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die vereinfachte EU-Konformitätserklärung gemäß Artikel 10 Absatz 9 lautet wie folgt: Hiermit erklärt Crouzet, dass der Funkgerätetyp BLUETOOTH INTERFACE der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Wortlaut der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar:

<http://automation.crouzet.com/get-help/techdatabase/>

## IT DICHIARAZIONE SEMPLIFICATA DI CONFORMITÀ DELL'UE

La dichiarazione semplificata di conformità dell'UE di cui all'articolo 10, paragrafo 9, è fornita come segue:

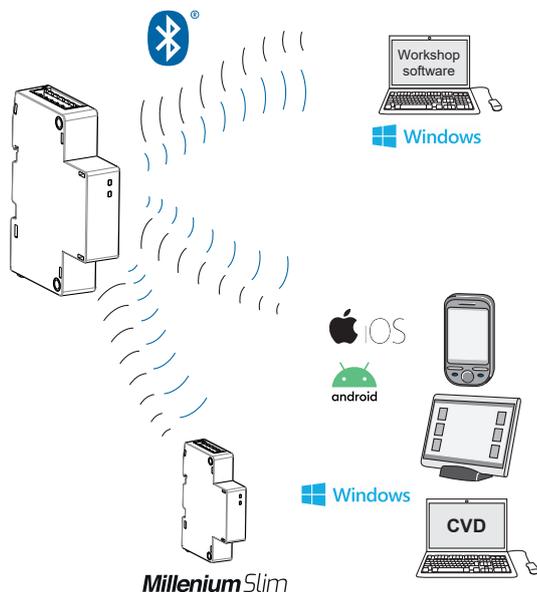
Con la presente Crouzet dichiara che l'apparecchiatura radio di tipo BLUETOOTH INTERFACE è conforme alla Direttiva 2014/53/UE.

Il testo integrale della dichiarazione di conformità dell'UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

<http://automation.crouzet.com/get-help/techdatabase/>

## Operation / Betrieb / Funzionamento

Allows wireless communication /  
Ermöglicht drahtlose Kommunikation /  
Consente la comunicazione wireless



## EN Software Workshop (on PC):

- Read/write the customer application
- Update the firmware
- Debug data
- Read the datalogs

## DE Software Workshop (auf PC):

- Lesen/Schreiben von Kundenanwendungen
- Firmware-Updates
- Debugging-Daten
- Lesen von Datenprotokollen

## IT Funzionalità sul software (su PC):

- Leggere/scrivere l'applicazione del cliente
- Aggiornare il firmware
- Eseguire il debug dei dati
- Leggere i datalog

## EN Virtual display on PC, tablet, Android and IOS smartphone:

- Visualisation of the front panel of the base Millenium Slim
- Forcing the buttons

## DE Virtuelles Display auf PC, Tablet, Android und iOS Smartphone:

- Visualisieren der Frontplatte der Basis von Millenium Slim
- Erzwingen von Tasten

## IT Display virtuale su PC, tablet, smartphone Android e IOS:

- Visualizzazione del pannello frontale della base Millenium Slim
- Forzare i pulsanti

**EN**

**Download installation sheet, datasheet:**

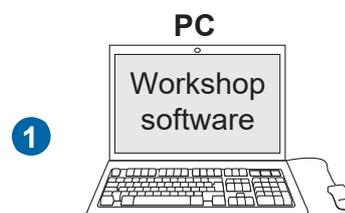
[www.automation.crouzet.com/support](http://www.automation.crouzet.com/support)

**Crouzet Soft workshop's installation on computer:**

- 1 Download software: [www.automation.crouzet.com](http://www.automation.crouzet.com)

**Firmware update or application loading:**

- 2 Power on the logic controller
- 3 Pair the product by the Bluetooth connection
- 4 Do the transfer



**DE**

**Installationsblatt, Datenblatt herunterladen:**

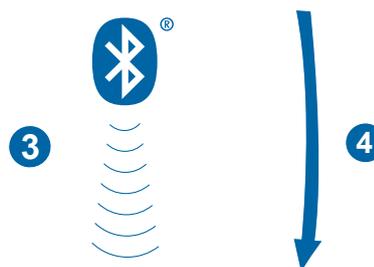
[www.automation.crouzet.com/support](http://www.automation.crouzet.com/support)

**Installation des Software Workshop von Crouzet auf dem Computer:**

- 1 Software herunterladen: [www.automation.crouzet.com](http://www.automation.crouzet.com)

**Firmware-Update oder Laden von Anwendungen:**

- 2 Einschalten des Logikcontrollers
- 3 Koppeln des Produkts über Bluetooth-Verbindung
- 4 Übertragen



**IT**

**Download del foglio di installazione e della scheda dati:**

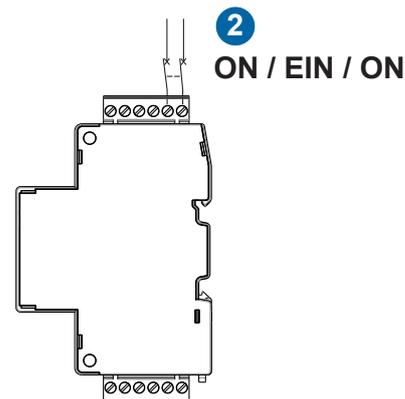
[www.automation.crouzet.com/support](http://www.automation.crouzet.com/support)

**Installazione del software Crouzet Soft su computer:**

- 1 Download del software: [www.automation.crouzet.com](http://www.automation.crouzet.com)

**Aggiornamento del firmware o caricamento dell'applicazione:**

- 2 Accensione del controllore logico
- 3 Associazione del prodotto alla connessione Bluetooth
- 4 Esecuzione del trasferimento



889830XX : Without terminal blocks / Ohne Klemmleisten / Senza morsetteria

**EN** Compatible references of connectors:

Screw version:

- Phoenix Contact MSTBT 2,5/ 6-ST-5,08 (Green - Order N° 1781027)
- Phoenix Contact MSTBT 2,5/ 6-ST-5,08 GY (Grey - Order N° 1147774)
- Phoenix Contact MSTBT 2,5/ 6-ST-5,08 BK (Black - Order N° 1800921)

Push-in spring connection :

- Phoenix Contact FKCN 2,5/6-ST-5,08 (Green - Order N° 1754607)
- Phoenix Contact FKCN 2,5/ 6-ST-5,08 BK (Black - Order N° 1710112)

**DE** Kompatible Steckverbindungen:

Schraubversion:

- Phoenix Contact MSTBT 2,5/ 6-ST-5,08 (Grün - Bestellnummer 1781027)
- Phoenix Contact MSTBT 2,5/ 6-ST-5,08 GY (Grau - Bestellnummer 1147774)
- Phoenix Contact MSTBT 2,5/ 6-ST-5,08 BK (Schwarz - Bestellnummer 1800921)

Einrastfederanschluss:

- Phoenix Contact FKCN 2,5/6-ST-5,08 (Grün - Bestellnummer 1754607)
- Phoenix Contact FKCN 2,5/ 6-ST-5,08 BK (Schwarz - Bestellnummer 1710112)

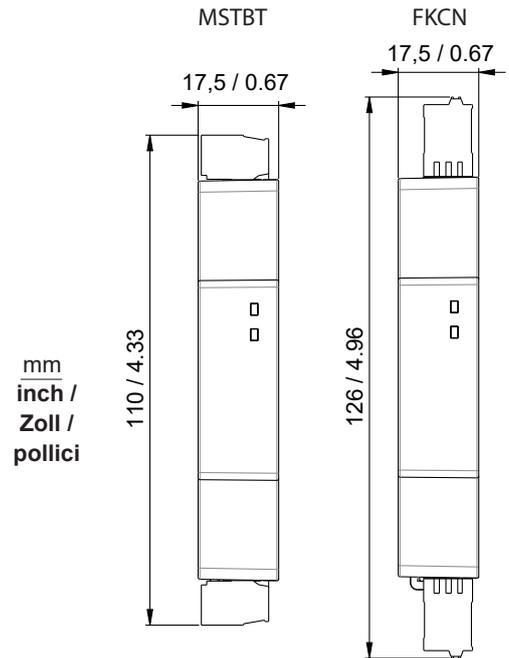
**IT** Riferimenti compatibili dei connettori:

Versione a vite:

- Phoenix Contact MSTBT 2,5/ 6-ST-5,08 (Verde - Ordine N° 1781027)
- Phoenix Contact MSTBT 2,5/ 6-ST-5,08 GY (Grigio - Ordine N° 1147774)
- Phoenix Contact MSTBT 2,5/ 6-ST-5,08 BK (Nero - Ordine N° 1800921)

Connessione a molla push-in:

- Phoenix Contact FKCN 2,5/6-ST-5,08 (Verde - Ordine N° 1754607)
- Phoenix Contact FKCN 2,5/ 6-ST-5,08 BK (Nero - Ordine N° 1710112)



889839XX : With terminal blocks MSTBT / Mit Klemmleisten MSTBT / Con morsettiere MSTBT

mm inch					
mm <sup>2</sup>	0.25....2.5	0.25....1	0.5....1.5	0.2....2.5	0.2....1
AWG	24...12				
UL: Cu, 80°C min					

	C		Ø 3 mm (0.12 in)
		N.m	0.5
		lb-in	4.5

**C+R Automations- GmbH**

Nürnberger Straße 45  
90513 Zirndorf

Tel. +49 (0)911 656587-0  
E-Mail: info@crautomation.de  
www.crautomation.de