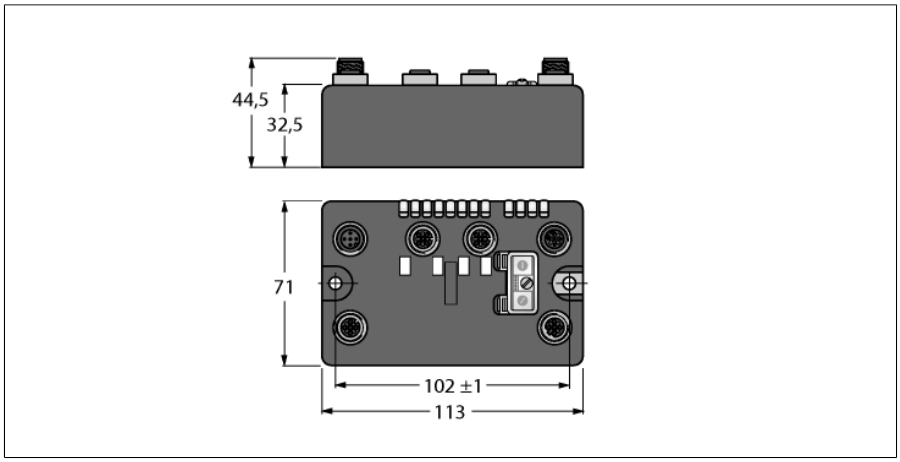
BL compact Multiprotokoll Station für Industrial Ethernet 2 analoge Eingänge für Pt and Ni Sensoren BLCEN-2M12MT-2AI-PT



Typ	BLCEN-2M12MT-2AI-PT
Ident-No.	6811464
Nennsystemspannung	24 VDC
Systemversorgung	über Hilfsspannung
Anschlusstechnik Spannungsversorgung	2 x M12, 5-polig
Zulässiger Bereich Vi	11...30 VDC
Nennstrom Vi	170 mA
Max. Strom Vi	1 A
Übertragungsrate Feldbus	10/100 Mbit/s
Einstellung Übertragungsrate	automatische Erkennung
Adressbereich Feldbus	1…92 0 (192.168.1.254) 93 (BootP) 94 (DHCP) 95 (PGM) 96 (PGM-DHCP) *Empfehlung für PROFINET 97…98 (herstellerspezifisch)
Adressierung Feldbus	2 dez. Drehkodierschalter
Anschlusstechnik Feldbus	2 x M12
	4-polig, D-kodiert
Protokollerkennung	automatisch
Webserver	integriert
Serviceschnittstelle	Ethernet
Vendor ID	48
Produkt Typ	12
Produkt Code	11464
Modbus TCP	
Adressierung	Static IP, BOOTP, DHCP
Unterstützte Function Codes	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Anzahl TCP Verbindungen	6
Anzahl Eingangsdaten (PAE)	max. 4 Register
Input Register Startadresse	0 (0x0000 hex)

- On-Machine™ kompakte Feldbus I/O Blocks
- EtherNet/IP, Modbus TCP oder PROFINET Slave
- Integrierter Ethernet Switch
- 10/100 MBit/s
- Zwei 4-polige, D-kodierte M12-Steckverbinder zum Feldbusanschluss
- 2 Drehcodierschalter für Teilnehmer-Adresse
- IP69K
- M12 I/O Steckplätze
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- 2 analoge Eingänge für RTDs
- Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000, 0…100Ω, 0…200Ω, 0…400Ω, or 0…1000Ω (kanalweise umschaltbar)

Ausgabe • 2023-02-23T02:43:29+01:00

EtherNet/IP	
Adressierung	gemäß EtherNet/IP-Spezifikation
Device Level Ring (DLR)	unterstützt
Class 1 Verbindungen (CIP)	6
Input Assembly Instance	103
Anzahl Eingangsdaten (PAE)	4 INT
Output Assembly Instance	104
Anzahl Ausgangsdaten (PAA)	1 INT
Configuration Assembly Instance	106
Configuration Size	0
Comm Format	Data - INT

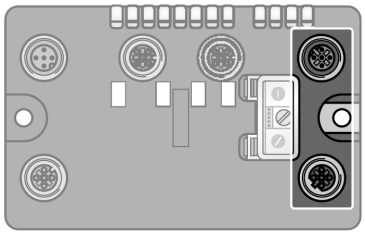
PROFINET	
Adressierung	DCP
Konformitätsklasse	B (RT)
MinCycleTime	1 ms
Diagnose	gemäß PROFINET Alarm Handling
Topologie Erkennung	unterstützt
Automatische Adressierung	unterstützt
Media Redundancy Protocol (MRP)	unterstützt
Anzahl Eingangsdaten (PAE)	max. 4 BYTE

Analoge Eingänge	vom 2AI-PT
Betriebsarten	PT100, 200, 500, 1000 & NI100, 1000
Art der Eingangsdiagnose	Kanaldiagnose
Sensorversorgung	24 VDC, max. 1 A
Grundfehlergrenze bei 23 °C	< 0.2 %
Wiederholgenauigkeit	< 0.05 %
Temperaturkoeffizient	< 300 ppm / ºC v.E.
Auflösung	16 Bit
Messwertdarstellung	16 Bit Signed Integer
	12 Bit Full Range linksbündig

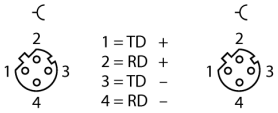
Abmessungen	113 x 71 x 32.5 mm
Montage	2 × 5.4 mm Lochmaß, 1.7 Nm Drehmoment
Gewicht	360 ± 20 g
Gehäusematerial	Nylon glasfaserverstärkt, Stecker nickelbeschichtet
Gehäusefarbe	schwarz
Material Schraube	nickelbeschichtetes Messing
Material Label	Polyester with polycarbonate overlay
Material Etikett Erde	nickelbeschichtetes Messing
Schutzart	IP67 IP69K
Umgebungstemperatur	-40…+70 °C
Lagertemperatur	-40…+85 °C
Relative Feuchte	15…95 %, nicht kondensierend
Schwingungsprüfung	gemäß IEC 61131-2
- bis 20 g (bei 10 bis 150 Hz)	Bei Festmontage auf Trägerplatte oder Maschinenkörper.
Schockprüfung	nach IEC 61131-2
Elektromagnetische Verträglichkeit	gemäß IEC 61131-2
Zulassungen und Zertifikate	CE, cULus

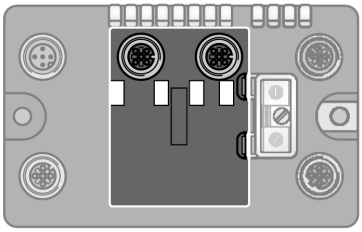
Ausgabe • 2023-02-23T02:43:29+01:00

Pinbelegung und Anschlussbilder



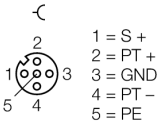
Ethernet
Feldbuskabel (IP67 Beispiel):□ RSSD RSSD 441-2M□ Ident-No. U-02482□ oder□ RSSD-RSSD-441-2M/S2174□ Ident-No. 6914218



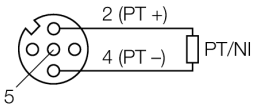


RTD Eingänge
Extension cable (example): RK 4T-2-RS 4T/S3041 ident-no. U-1666 or RKC4.5T-2-RSC4.5/TEL ident no. 6625212
NOTE: Do not connect Pin 3. Use only sensor cables without pin 3 or field-wireable connectors.

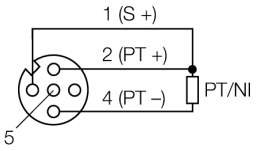
Pinbelegung

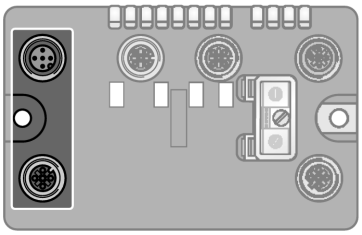


2-Leiter-Anschlusstechnik



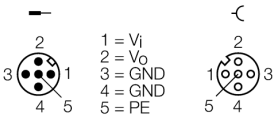
3-Leiter-Anschlusstechnik





Hilfsenergie
Verbindungskabel (Beispiel):□ RKC 4.4T-2-RSC 4.4T□ Ident-No. U5264□ oder□ RKC4.4T-2-RSC4.4T/TEL□ Ident-No. 6625208

Pinbelegung



Ausgabe • 2023-02-23T02:43:29+01:00

Status: Stations-LED

LED	Farbe	Status	Beschreibung
IOs		AUS	Keine Spannungsversorgung
	ROT	AN	Spannungsversogung unzureichend
	ROT	BLINKEND (1 Hz)	Abweichende Stationskonfiguration
	ROT	BLINKEND (4 Hz)	Keine Modulbus-Kommunikation
	GRÜN	AN	Station OK
	GRÜN	BLINKEND	Force Mode aktiv
BUS		AUS	Power Off
	GRÜN	AN	Connected to Master
	GRÜN	BLINKEND	Betriebsbereit
	ROT	AN	Fehler
	ROT	BLINKEND	WINK
	YELLOW	AN	DHCP/BOOTP Search
LNK/ACT		OFF	No Link
	GREEN	ON	Link
	GREEN	FLASHING	Traffic
	YELLOW	ON	100 Mbit Linked

Status: I/O-LED

LED	Farbe	Status	Beschreibung
D *		AUS	Keine Diagnose aktiv
	ROT	AN	Stations / Modulbus Kommunikations Fehler
	ROT	BLINKEND (0.5Hz)	Sammeldiagnose
AI Kanäle 0 / 1			Ohne Funktion

* Die „D“ LED signalisiert auch Gateway Diagnose

Ausgabe • 2023-02-23T02:43:29+01:00

Prozessdaten Mapping der einzelnen Protokolle

EtherNet/IP™ I/O und Diagnosedaten Mapping

INPUT	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
AI 1_0	0	AI 1_0 LSB							
	1	AI 1_0 MSB							
AI 1_1	2	AI 1_1 LSB							
	3	AI 1_1 MSB							
Diagnose	4	Modulnummer meldet Diagnose Daten							
	5	Austauschstation	-	Diagnose aktiv	-	-	-	-	-
Steckplatz 1 (ref. Byte 4)	6	-	-	-	-	-	Kurzschluss AI 1_0	Offener Stromkreis AI 1_0	Bereichsfehler AI 1_0
	7	-	-	-	-	-	Kurzschluss AI 1_1	Offener Stromkreis AI 1_1	Bereichsfehler AI 1_1

Legende:

AI	Analogeingang	MR	Messwert Bereichsfehler
CFG	Konfigurationsfehler	OC	Offener Stromkreis
COM	Kommunikationsfehler	S1	Slot 1
DIA	Diagnose aktiv	VI low	VI-Spannung
FCE	Force Mode aktiv	VO low	VO-Spannung

Modbus® TCP Register Mapping

	REG	Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Eingänge (RO)	0x0000	AI 1_0															
	0x0001	AI 1_1															
Status (RO)	0x0002	-	FCE	-	-	CFG	COM	VI low	-	VO low	-	-	-	-	-	-	DIA
Diag. (RO)	0x0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S1 DIA
I/O Diag (RO)	0xA000	-	-	-	-	-	SCAI 1_1	OCAI 1_1	MRAI 1_1	-	-	-	-	-	SCAI 1_0	OCAI 1_0	MRAI 1_0

PROFINET® Process Data

	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Eingänge	0	AI 1_0 LSB							
	1	AI 1_0 MSB							
	2	AI 1_1 LSB							
	3	AI 1_1 MSB							

Ausgabe • 2023-02-23T02:43:29+01:00