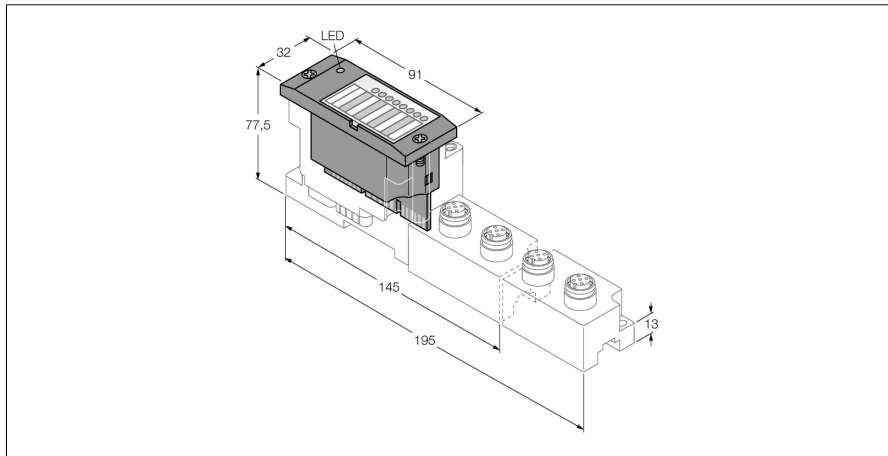


# BL67 Elektronikmodul

## Erfassung normierter Zählsignale

### BL67-1CNT/ENC



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlußtechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- Erfassung von normierten Zählsignalen
- 5 VDC differentiell
- 5 bis 24 VDC single ended
- 2 digitale Eingänge, 24 VDC
- 2 digitale Ausgänge, 24 VDC, 0.5A
- 2 weitere digitale DIO Kanäle (jeder Kanal ist unabhängig als Ein- oder Ausgang, 24 VDC, 0.5A nutzbar)

<b>Typenbezeichnung</b>	BL67-1CNT/ENC
Ident-Nr.	6827224
<b>Anzahl der Kanäle</b>	1
Versorgungsspannung	24 VDC
Nennspannung $V_i$	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	$\leq 100$ mA
Nennstrom aus Modulbus	$\leq 50$ mA
Verlustleistung, typisch	$\leq 1.2$ W
<b>Potenzialtrennung</b>	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
<b>Eingangstyp</b>	pnp
Signalspannung Low Pegel	$< 5$ V
Signalspannung High-Pegel	7 ... 30 V
Signalstrom High-Pegel	max. 5 mA
Anschlusstechnik Ausgang	M12, M23
<b>Ausgangstyp</b>	pnp
Ausgangsspannung	24 VDC
Ausgangsstrom pro Kanal	0.5 A
Ausgangsverzögerung	0.2 ms
Lastart	ohmsch, induktiv, Lampenlast
Lampenlast	$< 10$ W
Schaltfrequenz ohmsch	$< 100$ Hz
Schaltfrequenz induktiv	$< 2$ Hz
Schaltfrequenz Lampenlast	$< 10$ Hz
Kurzschlussschutz	ja
Gleichzeitigkeitsfaktor	1
<b>Messbereiche</b>	
Frequenzmessung	bis 250 kHz
Drehzahlmessung	Faktor parametrierbar
Periodendauermessung	Auflösung 200ns, max. Periodendauer $(2^{32} - 1) \cdot 200$ ns
Obere Zählgrenze	0x00000000 bis 0xFFFFFFFF
Untere Zählgrenze	0x80000000 bis 0xFFFFFFFF
<b>Anzahl Eingangsbytes</b>	12
Anzahl Ausgangsbytes	8

#### Funktionsprinzip

BL67-Elektronikmodule werden auf die rein passiven Basismodule, die zum Anschluss der Feldgeräte dienen, aufgesteckt. Durch die Trennung der Anschlussebene von der Elektronik wird der Wartungsfall erheblich vereinfacht. Ferner wird die Flexibilität erhöht, da zwischen Basismodulen mit unterschiedlicher Anschlusstechnik gewählt werden kann. Durch den Einsatz von Gateways sind die Elektronikmodule vollkommen unabhängig vom übergeordneten Feldbus.

# BL67 Elektronikmodul

## Erfassung normierter Zählsignale

### BL67-1CNT/ENC

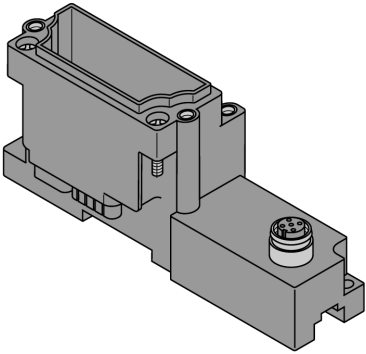
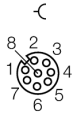
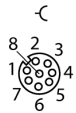
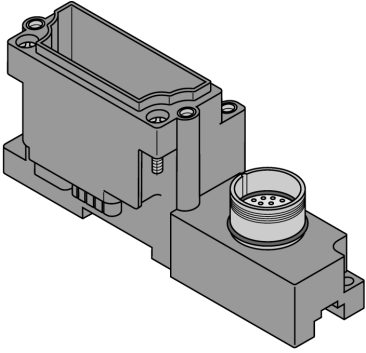


<b>Abmessungen (B x L x H)</b>	32 x 91 x 59mm
Zulassungen	CE, cULus
Umgebungstemperatur	-40...+70 °C
Lagertemperatur	-40...+85 °C
Relative Feuchte	5 bis 95 % (innen), Level RH-2, keine Kondensation (bei 45 °C Lagerung)
Schwingungsprüfung	gemäß EN 61131
Erweiterte Vibrationsfestigkeit	
- bis 5 g (bei 10 bis 150 Hz)	Bei Montage auf Tragschiene ungelocht nach EN 60715, mit Endwinkeln
- bis 20 g (bei 10 bis 150 Hz)	Bei Festmontage auf Trägerplatte oder Maschinen- körper. Dabei min. jedes zweite Modul mit je zwei Schrauben befestigen
Schockprüfung	gemäß IEC 68-2-27
Kipfallen und Umstürzen	gemäß IEC 68-2-31 und freier Fall nach IEC 68-2-32
Elektromagnetische Verträglichkeit	gemäß EN 61131-2
Schutzart	IP67
Anziehdrehmoment Befestigungsschraube	0.9...1.2 Nm

# BL67 Elektronikmodul

## Erfassung normierter Zählsignale

### BL67-1CNT/ENC

#### Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	<b>BL67-B-1M12-8</b> 6827193 1 x M12, 8-polig, female  <b>Bemerkung</b> Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): BS8181-0 Ident-Nr. 6901004	<b>Pinbelegung: RS422</b>  1 = DI 3 / GND    5 = B 2 = DO 3 / Venc    6 = B-bar 3 = A    7 = Z 4 = A-bar    8 = Z-bar  <b>Pinbelegung: Gegentakt</b>   1 = DI 3 / GND    5 = B 2 = DO 3 / Venc    6 = n.c. or GND 3 = A    7 = Z 4 = n.c. or GND    8 = n.c. or GND
	<b>BL67-B-1M23</b> 6827213 1 x M23, 12-polig, female  <b>Bemerkung</b> Konfektionierbarer Steckverbinder (Beispiel): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Ident-Nr. 6604070	<b>Pinbelegung: RS422</b>  1 = DI 3 / GND    7 = Z 2 = DO 3 / Venc    8 = Z-bar 3 = A    9 = DIO 0 4 = A-bar    10 = DIO 1 5 = B    11 = DO 2 6 = B-bar    12 = GND  <b>Pinbelegung: Gegentakt</b>   1 = DI 3 / GND    7 = Z 2 = DO 3 / Venc    8 = n.c. or GND 3 = A    9 = DIO 0 4 = n.c. or GND    10 = DIO 1 5 = B    11 = DO 2 6 = n.c. or GND    12 = GND

# BL67 Elektronikmodul

## Erfassung normierter Zählsignale

### BL67-1CNT/ENC

#### LED Anzeigen

LED	Farbe	Status	Bedeutung
D		AUS	Keine Fehlermeldung oder Diagnose aktiv.
	ROT	AN	Ausfall der Modulbuskommunikation. Prüfen Sie, ob mehr als zwei benachbarte Elektronikmodule gezogen wurden. Relevant sind Module, die sich zwischen Gateway und diesem Modul befinden.
	ROT	BLINKEND (0.5 Hz)	Anstehende Moduldiagnose.
A/Z		AUS	Eingänge A und Z nicht aktiv
	GRÜN	AN	Eingang A aktiv
	ROT	AN	Eingang Z aktiv
	ROT & GRÜN	AN	Eingänge A und Z aktiv
B		AUS	Eingang B nicht aktiv
	GRÜN	AN	Eingang B aktiv bzw. Richtungseingang zeigt „Rückwärtszählen“
DIO 0 / DIO 1		AUS	Status des Kanal x = „0“ (AUS)
	GRÜN	AN	Status des Kanal x = „1“ (EIN)
	ROT	AN	Überlast an Ausgang x
DO 2 / DO 3		AUS	Status des Ausgang x = „0“ (AUS)
	GRÜN	AN	Status des Ausgang x = „1“ (EIN)
	ROT	AN	Überlast an Ausgang x
DI 2 / DI 3		AUS	Status des Eingang x = „0“ (AUS)
	GRÜN	AN	Status des Eingang x = „1“ (EIN)

# BL67 Elektronikmodul

## Erfassung normierter Zählsignale

### BL67-1CNT/ENC

#### Daten Mapping

DATEN	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	n	X	A	B	Z	DI 3	DI 2	DI 1	DI 0
	n+1	ERR_ PARA	SYNC_ AKN	X	X	X	X	X	Zahl- richtung
	n+2	REG_WR_ ACEPT	REG_WR_ AKN	X	X	X	STS_ZC	STS_ OFLW	STS_ UFLW
	n+3	REG_RD_ ABORT	REG_RD_ADR						
	n+4	REG_RD_DATA, Byte 0							
	n+4	REG_RD_DATA, Byte 1							
	n+6	REG_RD_DATA, Byte 2							
	n+7	REG_RD_DATA, Byte 3							
	n+8	AUX_RD_DATA, Byte 0							
	n+9	AUX_RD_DATA, Byte 1							
	n+10	AUX_RD_DATA, Byte 2							
	n+11	AUX_RD_DATA, Byte 3							
Output	m	DO 3	DO 2	DO 1	DO 0	X	X	X	GATE
	m+1	X	SYNC_ REQ	X	X	X	X	X	RES_STS
	m+2	REG_WR	REG_WR_ADR						
	m+3	REG_RD_ADR							
	m+4	REG_WR_DATA, Byte 0							
	m+4	REG_WR_DATA, Byte 1							
	m+6	REG_WR_DATA, Byte 2							
	m+7	REG_WR_DATA, Byte 3							

n = Prozessdaten-Offset in den Eingangsdaten; abhängig vom Stationsausbau und dem jeweiligen Feldbus.

m = Prozessdaten-Offset der Ausgangsdaten; abhängig vom Stationsausbau und dem jeweiligen Feldbus.

Bei PROFIBUS, PROFINET und CANopen wird die Lage der I/O-Daten dieses Moduls innerhalb der Prozessdaten der Gesamtstation über die Hardwarekonfigurationstools des Feldbus-Masters festgelegt.

Bei DeviceNet™, EtherNet/IP™ und Modbus TCP kann mit dem TURCK Konfigurationstool I/O-ASSISTANT eine detaillierte Mappingtabelle der Gesamtstation erzeugt werden.