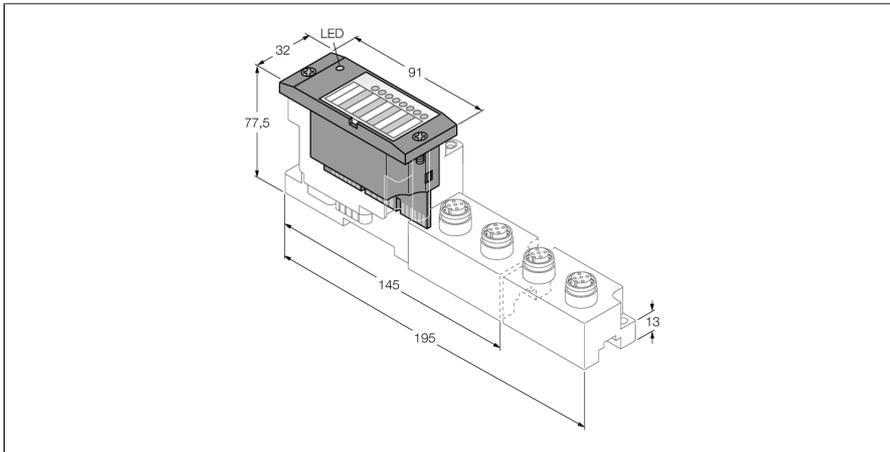


BL67 Elektronikmodul

Anschluss von CANopen Teilnehmern

BL67-1CVI



- Unabhängig vom verwendeten Feldbus und der gewählten Anschlussstechnik
- Schutzart IP67
- LEDs zur Anzeige von Status und Diagnose
- Elektronik über Optokoppler galvanisch von der Feldebene getrennt
- das CVI-Modul belegt 8 Byte E/A-Prozessdaten
- Anschluss von bis zu 8 CANopen Knoten
- max. 4 Byte Eingangs- und 4 Byte Ausgangsdaten pro Knoten
- max. Übertragungsrate: 1MBit/s

Typ	BL67-1CVI
Ident-No.	6827223
Anzahl der Kanäle	1
Versorgungsspannung	24 VDC
Nennspannung V_i	24 VDC
Nennstrom aus Feldversorgung	≤ 100 mA
Nennstrom aus Modulbus	≤ 30 mA
max. Sensorversorgung I_{sens}	1 A elektronisch kurzschlussbegrenzt
Verlustleistung, typisch	≤ 1 W
Übertragungssignale	CAN high, CAN low
Verbindungstyp	CANopen
Übertragungsrate	10 kBit/s bis 1 MBit/s
Parameter	Übertragungsrate, Diagnose, Busabschluss, Anzahl der E/A-Daten
Busabschluss	intern
Potenzialtrennung	Trennung von Elektronik und Feldebene via Optokoppler
Anschlussstechnik Ausgang	M12
Anzahl Diagnosebytes	6
Anzahl Parameterbytes	16
Anzahl Eingangsbytes	8
Anzahl Ausgangsbytes	8

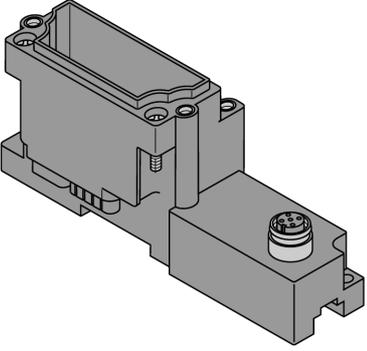
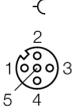
Funktionsprinzip

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 Anschlussstechnik gewählt werden kann.

Durch den Einsatz von Gateways sind die Elektronikmodule vollkommen unabhängig vom übergeordneten Feldbus.

Abmessungen (B x L x H)	32 x 91 x 59 mm
Umgebungstemperatur	-40...+70 °C
Lagertemperatur	-40...+85 °C
Relative Feuchte	5...95 % (innen), Level RH-2, keine Kondensation (bei 45 °C Lagerung)
Schwingungsprüfung	gemäß EN 61131
- 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 60068-2-27
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

Kompatible Basismodule

Maßbild	Typ	Anschlussbelegung
	<p>BL67-B-1M12 6827185 1 x M12, 5-polig, female</p> <p>Bemerkung Passende Anschlussleitung (Beispiel): RSC RKC 572-2M Ident-Nr. U0323</p>	<p>Pinbelegung</p>  <ul style="list-style-type: none"> 1 = Schirm 2 = V_{SENS} 3 = GND 4 = CAN_H 5 = CAN_L

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.
BUS	ORANGE	AUS	Es sind nicht alle konfigurierten CANopen-Geräte online und im Normalbetrieb (Operational).
	GRÜN	AN	Alle konfigurierten CANopen-Geräte sind online und im Normalbetrieb (Operational).
Error		AUS	Kommunikation zwischen CVI und den anderen Busteilnehmern OK.
	ROT	AN	Kommunikation zwischen CVI und den anderen Busteilnehmern gestört: <ul style="list-style-type: none"> - CAN BusOff - Heartbeat Fehler - Guarding Fehler - Transmit Timeout
VE	GRÜN	AN	Ventilelektronikversorgung eingeschaltet
	ROT	AN	Überlast / Kurzschluss Ventilelektronikversorgung Beseitigen Sie die Ursache des Kurzschlusses / der Überlast.
VC		AUS	Ventilversorgung eingeschaltet
	ROT	AN	Überlast / Kurzschluss Ventilversorgung Beseitigen Sie die Ursache des Kurzschlusses / der Überlast.

Hinweis

Die grünen LEDs „VE“ bzw. „VC“ zeigen nicht das tatsächliche Vorhandensein der Spannungen an. Sie geben nur Auskunft darüber, dass keine Überstromabschaltung vorliegt.

Daten Mapping

DATEN	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	n								
	n+1								
	n+2								
	n+3								
	n+4								
	n+4								
	n+6								
	n+7								
Output	m								
	m+1								
	m+2								
	m+3								
	m+4								
	m+4								
	m+6								
	m+7								

Hinweis zur internen Aufteilung der Prozessdaten dieses Modules:

Das CVI-Modul (CANopen Ventil Interface Modul) hat jeweils 8 Byte Ein- und Ausgangsdaten, die flexibel in 4 Bit-Schritten auf die angeschlossenen CAN-Knoten aufgeteilt werden können.

Ein einzelner Knoten kann 0 bis max. 32 Bit E/A-Daten belegen. Die genaue Anzahl kann für jeden Knoten einzeln parametrisiert werden und 0, 4, 8, 12, 16, 24 oder 32 Bit betragen. Die Anzahl der Ein- und Ausgangsdaten eines Knotens muss nicht gleich sein.

Die Summe der Ein- bzw. Ausgangsdaten aller Knoten (max. 8) darf die 64 Bit (8 Byte) jedoch nicht überschreiten.

Beispielkonfiguration:

CAN Slave Knoten	CAN Adresse	Anzahl Eingangsdaten	Anzahl Ausgangsdaten
Node 1	1	0 Bit	16 Bit
Node 2	2	8 Bit	8 Bit
Node 3	3	8 Bit	0 Bit
Node 4	4	0 Bit	32 Bit

Das resultierende Mapping:

DATEN	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Input	n	8 Bit - Eingangsdaten von Node 2							
	n+1	8 Bit - Eingangsdaten von Node 3							
	n+2	Die restlichen 6 Byte sind ungenutzt !							
	n+3								
	n+4								
	n+4								
	n+6								
	n+7								
Output	m	16 Bit - Ausgangsdaten von Node 1							
	m+1								
	m+2	8 Bit - Ausgangsdaten von Node 2							
	m+3	32 Bit - Ausgangsdaten von Node 4							
	m+4								
	m+4								
	m+6								
	m+7	Das letzte Byte ist ungenutzt !							

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.