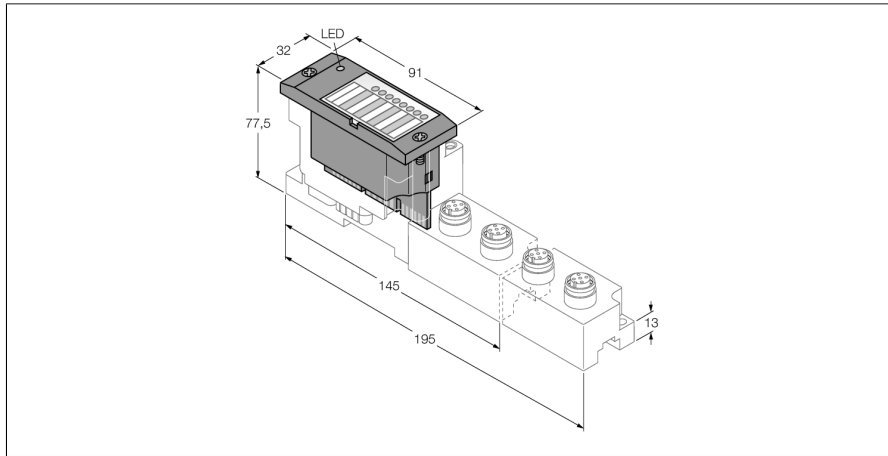


Module electronice BL67 detectare și numărare semnale standard BL67-1CNT/ENC



- Independent de fieldbus și tehnologia de conectare utilizate
- Grad de protecție IP67
- LED-uri ce indică starea și diagnoza
- Izolare galvanică cu optocuploare față de nivelul de câmp
- Detectarea semnalelor de numărare standard
- 5 Vcc diferențial
- 5 ... 24 Vcc referință față de comun 0 Vcc
- 2 intrări digitale, 24 Vcc
- 2 ieșiri digitale, 24 Vcc, 0.5 A
- 2 porturi digitale DIO suplimentare (fiecare port e configurabil independent ca intrare sau ieșire, 24 Vcc, 0.5 A)

Tip	BL67-1CNT/ENC
Nr. ID	6827224

Număr de canale	1
Tensiune de alimentare	24 VDC
Tensiune nominală V_i	24 Vcc
Curent nominal din alimentarea din câmp	≤ 100 mA
Nominal current from module bus	≤ 50 mA
Pierdere de putere, tipic	≤ 1.2 W

Izolare electrică	izolare între partea electronică și câmp prin intermediul optocuploarelor
-------------------	---

Tip de intrare	PNP
Semnal de tensiune - nivel jos	< 5 V
Nivel de tensiune pentru semnal "High"	7...30 V
Curent pentru nivel "High" al semnalului	max. 5 mA
Conectivitate ieșiri	M12, M23

Tip de ieșire	PNP
Tensiune de ieșire	24 Vcc
Curent de ieșire pe canal	0.5 A
Întârziere la ieșire	0.2 ms
Tip de sarcină	Rezistiv, inductiv, bec de sarcină
Bec de sarcină	< 10 W
Frecvență de comutare, sarcină rezistivă	< 100 Hz
Frecvență de comutare cu sarcină inductivă	< 2 Hz
Frecvență de comutare, cu bec de sarcină	< 10 Hz
Protecție la scurtcircuit	Da
Factor de simultaneitate	1

Domenii de măsură	
Măsurare frecvență	până la 250 kHz
Măsurare viteză	parametrizabil
Măsurare perioadă	Rezoluție 200ns, durata max. a perioadei (2^{32-1}) * 200 ns
Limita superioară de numărare	0x80000000 până la 0xFFFFFFFF
Limită inferioară de numărare	0x80000000 până la 0xFFFFFFFF

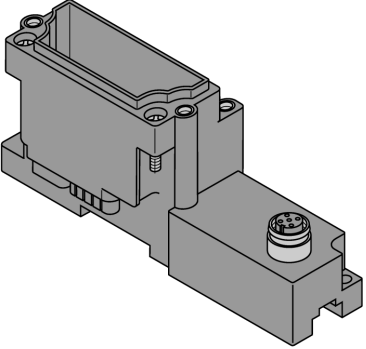


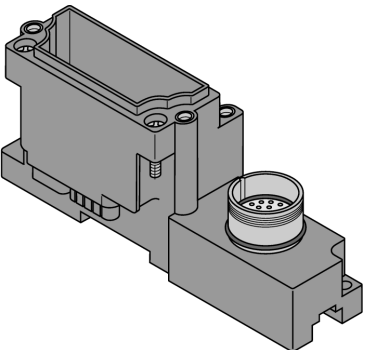


Principiu de funcționare

Modulele BL67 sunt conectate în module de bază fără parte electronică, necesare pentru conectarea dispozitivelor din câmp. Întreținerea este ușurată semnificativ datorită modului de conectare a modulelor electronice. Flexibilitatea este îmbunătățită deoarece modulele de bază oferă posibilitatea utilizării diverselor moduri de conectare.

Modulele electronice sunt complet independente de nivelul superior al bus-ului prin utilizarea gateway-urilor.

Număr bytes de intrare	12
Număr de bytes de ieșire	8
Dimensiuni (l x L x h)	32 x 91 x 59 mm
Certificări	CE, cULus
Temperatura mediului	-40...+70 °C
Temperatura de depozitare	-40...+85 °C
Umiditate relativă	5...95 % (intern), nivel RH-2, fără condensare (când e depozitat la 45 °C)
Test vibrații	Conf. cu EN 61131
- până la 5 g (10...150 Hz)	Montare pe șină DIN fără găurire conform EN 60715, cu clemă terminală.
- până la 20 g (10...150 Hz)	Pentru montare pe suport sau pe mașină, de aceea fiecare al doilea modul trebuie montat cu câte două șuruburi.
Test la șocuri mecanice	Conf. cu IEC 60068-2-27
Test la cădere liberă	conform IEC 68-2-31 și cădere liberă conform IEC 68-2-32
Compatibilitate electromagnetică (interferențe)	Conf. cu EN 61131-2
Clasă de protecție	IP67
Cuplul de strângere al șurubului de prindere	0.9...1.2 Nm

module de bază compatibile

Desen cu dimensiuni	Tip	Configurație pini																								
	<p>BL67-B-1M12-8 6827193 1 x M12, 8-poli, mamă</p> <p>Comentarii Cablul de conectare (de exemplu): BS8181-0 Cod ident. 6901004</p>	<p>Alocare pini: RS422</p>  <table border="0"> <tr> <td>1 = DI 3 / GND</td> <td>5 = B</td> </tr> <tr> <td>2 = DO 3 / Venc</td> <td>6 = \bar{B}</td> </tr> <tr> <td>3 = A</td> <td>7 = \bar{Z}</td> </tr> <tr> <td>4 = \bar{A}</td> <td>8 = \bar{Z}</td> </tr> </table> <p>Alocare pini: Push-pull</p>  <table border="0"> <tr> <td>1 = DI 3 / GND</td> <td>5 = B</td> </tr> <tr> <td>2 = DO 3 / Venc</td> <td>6 = n.c. or GND</td> </tr> <tr> <td>3 = A</td> <td>7 = \bar{Z}</td> </tr> <tr> <td>4 = n.c. or GND</td> <td>8 = n.c. or GND</td> </tr> </table>	1 = DI 3 / GND	5 = B	2 = DO 3 / Venc	6 = \bar{B}	3 = A	7 = \bar{Z}	4 = \bar{A}	8 = \bar{Z}	1 = DI 3 / GND	5 = B	2 = DO 3 / Venc	6 = n.c. or GND	3 = A	7 = \bar{Z}	4 = n.c. or GND	8 = n.c. or GND								
1 = DI 3 / GND	5 = B																									
2 = DO 3 / Venc	6 = \bar{B}																									
3 = A	7 = \bar{Z}																									
4 = \bar{A}	8 = \bar{Z}																									
1 = DI 3 / GND	5 = B																									
2 = DO 3 / Venc	6 = n.c. or GND																									
3 = A	7 = \bar{Z}																									
4 = n.c. or GND	8 = n.c. or GND																									
	<p>BL67-B-1M23 6827213 1 x M23, 12-poli, mamă</p> <p>Comentarii Cablul de conectare (de exemplu): FW-M23ST12Q-G-LT-ME-XX-10 Cod ident. 6604070</p>	<p>Alocare pini: RS422</p>  <table border="0"> <tr> <td>1 = DI 3 / GND</td> <td>7 = Z</td> </tr> <tr> <td>2 = DO 3 / Venc</td> <td>8 = \bar{Z}</td> </tr> <tr> <td>3 = A</td> <td>9 = DIO 0</td> </tr> <tr> <td>4 = \bar{A}</td> <td>10 = DIO 1</td> </tr> <tr> <td>5 = B</td> <td>11 = DO 2</td> </tr> <tr> <td>6 = \bar{B}</td> <td>12 = GND</td> </tr> </table> <p>Alocare pini: Push-pull</p>  <table border="0"> <tr> <td>1 = DI 3 / GND</td> <td>7 = Z</td> </tr> <tr> <td>2 = DO 3 / Venc</td> <td>8 = n.c. or GND</td> </tr> <tr> <td>3 = A</td> <td>9 = DIO 0</td> </tr> <tr> <td>4 = n.c. or GND</td> <td>10 = DIO 1</td> </tr> <tr> <td>5 = B</td> <td>11 = DO 2</td> </tr> <tr> <td>6 = n.c. or GND</td> <td>12 = GND</td> </tr> </table>	1 = DI 3 / GND	7 = Z	2 = DO 3 / Venc	8 = \bar{Z}	3 = A	9 = DIO 0	4 = \bar{A}	10 = DIO 1	5 = B	11 = DO 2	6 = \bar{B}	12 = GND	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
1 = DI 3 / GND	7 = Z																									
2 = DO 3 / Venc	8 = \bar{Z}																									
3 = A	9 = DIO 0																									
4 = \bar{A}	10 = DIO 1																									
5 = B	11 = DO 2																									
6 = \bar{B}	12 = GND																									
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																									

Afișaj cu LED

LED	Culoare	Stare	Descriere
D		OFF	Nu sunt active mesaje de eroare sau diagnostic.
	ROȘU	ON	Eroare comunicație MODBUS. Verificați dacă mai mult de două module electronice adiacente sunt scoase. Modulele respective sunt situate între gateway și acest modul.
	ROȘU	INTERMITENT (0,5 Hz)	Urmează diagnoza modulelor
A/Z		OFF	Intrările A și Z inactive
	VERDE	ON	Intrare A activă
	ROȘU	ON	Intrare Z activă
	ROȘU & VERDE	ON	Intrările A și Z active
B		OFF	Intrare B inactivă
	VERDE	ON	Intrare B activă resp. intrarea de direcție indică "numărare descrescătoare"
DIO 0 / DIO 1		OFF	Stare canal x = 0 (OFF)
	VERDE	ON	Stare canal x = 1 (ON)
	ROȘU	ON	Suprasarcină pe ieșirea x
DO 2 / DO 3		OFF	Stare ieșire x = 0 (OFF)
	VERDE	ON	Stare ieșire x = 1 (ON)
	ROȘU	ON	Suprasarcină pe ieșirea x
DI 2 / DI 3		OFF	Stare intrare x = 0 (OFF)
	VERDE	ON	Stare intrare x = 1 (ON)

Mapare date

DATE	BYTE	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	
Intrare	n	X	A	B	Z	DI 3	DI 2	DI 1	DI 0	
	n+1	ERR_ PARA	SYNC_ AKN	X	X	X	X	X	numărare direcție	
	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									
Ieșire	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 = offset date proces al datelor de intrare în funcție de configurația stației și fieldbus-ul corespunzător.

m = offset date proces al datelor de ieșire în funcție de configurația stației și fieldbus-ul corespunzător.

Pentru PROFIBUS, PROFINET și CANopen, datele I/O ale acestui modul sunt localizate în cuprinsul datelor de proces ale întregii stații prin configurarea hardware a masterului fieldbus. Pentru DeviceNet™, EtherNet/IP™ și Modbus TCP se poate crea un tabel de mapare detaliat cu software de configurare TURCK I/O-ASSISTANT.