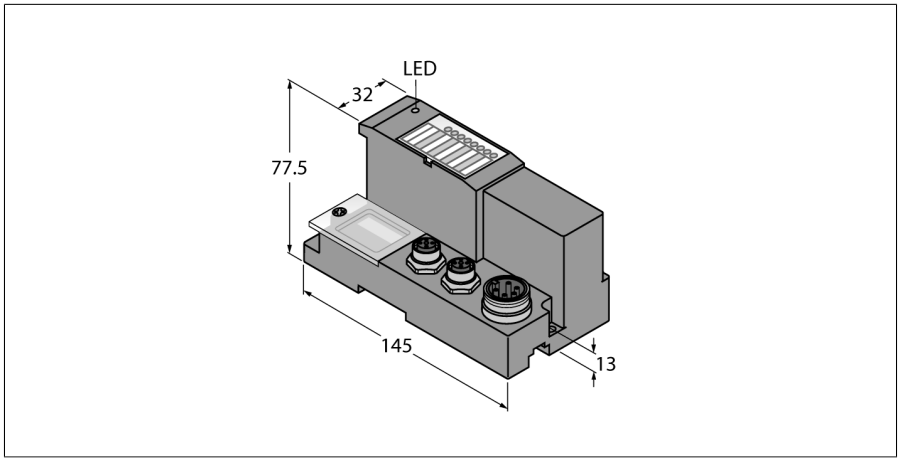
Brama komunikacyjna systemu zdalnych I/O BL67 programowalna w CODESYS 3
Wieloprotokołowa brama komunikacyjna Ethernet dla PROFINET, EtherNet/IP i Modbus TCP
BL67-PG-EN-V3



- Środowisko uruchomieniowe PLC CODESYS V3
- Serwer/klient CODESYS OPC UA
- Bramka IIoT do chmury Turck Cloud
- Urządzenie PROFINET
- Urządzenie EtherNet/IP
- Urządzenie nadrzędne/podrzędne Modbus TCP
- Stopień ochrony IP67
- Diody LED wskazujące stan PLC, załączenie zasilania, błędy grupowe i sieciowe
- 2 × M12 Ethernet, 4-styk., kodowanie D
- Tryb MAC przełączany lub podwójny
- 10 Mb/s / 100 Mb/s
- Złącze męskie 7/8″ do zasilania, 5-stykowe

Typ	BL67-PG-EN-V3
Nr kat.	6827394

Napięcie zasilania	24 VDC
Zasilanie systemu	24 VDC / 5 VDC
Zasilanie urządzeń obiektowych	24 VDC
Dopuszczalny zakres	18…30 VDC
Nominalny prąd z modułu sieciowego	≤ 100 mA
Max. sensor supply I_{sens}	4 A bezpiecznik zwarciowy
max. load current I_{o}	10 A
Maks. prąd zasilania urządzeń obiektowych	10 A
Maks. prąd zasilania systemu	1.2 A
Podłączenie napięcia zasilania	7/8″, 5-styk.

Prędkość transmisji sieciowej	10/100 Mbps; Full/Half Duplex; auto negocjacja; auto crossing
Adresowanie sieciowe	Przełącznik obrotowy, PGM, DHCP
Technologia podłączenia sieciowego	2 × M12, 4-styk., kodowanie D

Dane PLC	
Programowanie	CODESYS V3
kompatybilność z wersją CoDeSys	V 3.5.8.10
Języki programowania	IEC 61131-3 (IL, LD, FBD, SFC, ST)
Zadania aplikacyjne	5
Interfejs programujący	Ethernet, USB
Processor	RAMIĘ, 32 Bit
Czas cyklu	< 1 ms dla 1000 komend AWL (bez cyklu I/O)
Real time clock	yes
Pamięć programu	1024 kBajt
Dane pamięci	512 kBajt
Dane wejściowe	4 kBajt
Parametry wyjścia	4 kBajt
Pamięć stała	16 kBajt

Zasada działania

Programowalne gateway'e BL67 mogą być w sieci wykorzystywane jako autonomiczne lub lokalne PLC, które są w stanie szybko wykonywać wstępne przetwarzanie danych procesowych.

Gateway'e BL67 są głównym komponentem stacji BL67. Moduły elektroniczne BL67 są konfigurowane niezależnie od typu protokołu sieciowego i komunikują się z gateway'em za pomocą wewnętrznej sieci.

Edition • 2025-02-27T18:49:30+01:00

web serwer	192.168.1.254 (domyślnie)
Interfejs serwisowy	Ethernet, mini USB

Modbus TCP	
Adresowanie	Statyczne IP, DHCP
Obsługiwane kody funkcji	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Liczba danych wejściowych (PAE)	maks. 1024 rejestr
Adres startowy rejestru wejścia	0 (0x0000 hex)
Liczba danych wyjściowych (PAA)	maks. 1024 rejestr
Adres startowy rejestru wyjścia	0 (0x0000 hex)

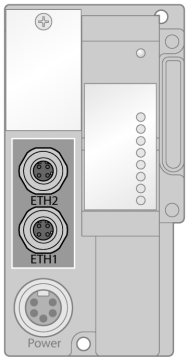
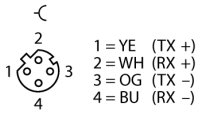
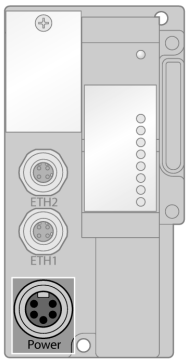
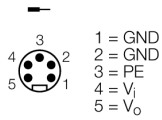
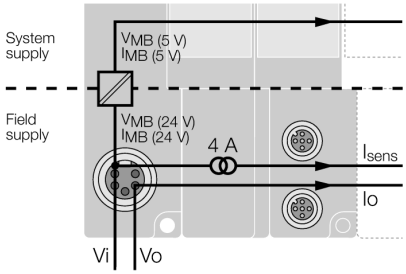
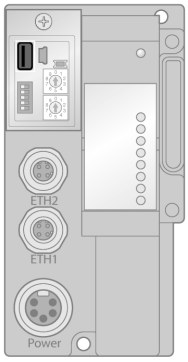
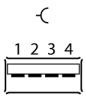
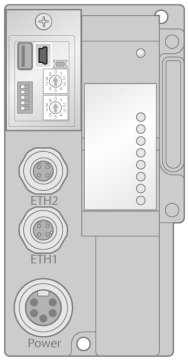
EtherNet/IP	
Adresowanie	zgodnie ze specyfikacją EtherNet/IP
Topologia pierścieniowa Device Level Ring (DLR)	nie obsługiwane
Liczba danych wejściowych (PAE)	248 INT
Liczba danych wyjściowych (PAA)	248 INT

PROFINET	
Adresowanie	DCP
Klasa zgodności	B (RT)
Min. czas cyklu	1 ms
Diagnostyka	zgodnie z PROFINET Alarm Handling
Detekcja topologii	wsparcie
Automatyczne adresowanie	wsparcie
Protokół redundancji medium (Media Redundancy Protocol - MRP)	nie obsługiwane
Liczba danych wejściowych (PAE)	maks. 512 Bajt
Liczba danych wyjściowych (PAA)	maks. 512 Bajt

Dimensions (W x L x H)	74 x 145 x 77.5 mm
Certyfikaty	CE
Temperatura pracy	-25…+70 °C
Temperatura obniżająca wartości znamionowe	
> 55 °C Cyrkulacja powietrza (wentylacja)	Obniżanie wartości znamionowych Maks. pobór mocy = 5 A
> 55 °C Stałe powietrze otoczenia	Obniżanie wartości znamionowych Maks. pobór mocy = 5 A
Temperatura składowania	-40…+85 °C
Wilgotność względna	15…95 % (wewnątrz), poziom RH-2, bez kondensacji (przy przechowywaniu w temperaturze 45 °C)
Test wibracyjny	Zgodnie z normą EN 61131
- do 5 g (przy 10 do 150 Hz)	Montaż na szynie DIN bez konieczności wiercenia zgodnie z EN 60715, uchwyt zakończeniowy
- do 20 g (przy 10 do 150 Hz)	Instalacja na płycie bazowej lub w dowolnym miejscu obok maszyny. W takim wypadku każdy kolejny moduł montowany jest za pomocą dwóch śrub.
Test przeciążeniowy/wstrząsowy	Zgodnie z normą IEC 60068-2-27
Spadek i powrót	zgodnie z IEC 68-2-31 oraz częściowo z IEC 68-2-32
Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodnie z normą IEC 61131-2
Stopień ochrony	IP67
MTTF	116 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
DIN rail mounting	yes, Attention: Offset
Direct mounting	Two mounting holes, Ø 6 mm

W zestawie	1 × płytka zakończeniowa BL67

Edition • 2025-02-27T18:49:30+01:00

	**Ethernet** Porty Ethernet (M12, kodowanie D) są wykorzystywane do programowania, konfiguracji i komunikacji sieciowej. Brama komunikacyjna może pracować jako urządzenie podrzędne (slave) ze sterownikami PLC lub systemami opartymi o PC z masterem PROFINET, EtherNet/IP™ lub Modbus TCP, jak również z programowymi sterownikami. **Przewód Ethernet** (przykład): M12 - M12: RSSD-RSSD-441-2M/S2174 (nr kat. 6914218) M12 – RJ45: RSSD-RSSD-441-2M/S2174 (nr kat. 6915781)	Konfiguracja pinów  1 = YE (TX +) 2 = WH (RX +) 3 = OG (TX –) 4 = BU (RX –)
	**Napięcie zasilania** Podwójnie dostrajane napięcie zasilania systemu BL67. Napięcie zasilania systemu V_i Napięcie V_i zasila system przez płytę bazową ($V_{MB(5V)}$) oraz umożliwia podłączenie czujników o prądzie zwarcia do 4A (V_{sens}). Napięcie obciążenia V_o Napięcie V_o jest zasilaniem wyjścia i jest ograniczone do 10A. **Przewód zasilający** (przykład): 7/8“ – 7/8“: RKM52-2-RSM52 (nr kat. 6914150) 7/8“ – wolne końce: RKM52-2M (nr kat. 6604711)	Konfiguracja pinów  1 = GND 2 = GND 3 = PE 4 = V_i 5 = V_o Napięcie zasilania 
	**Nadrzędny port USB** Przechowywane media mogą być podłączone do nadrzędnego portu USB, patrz opis w instrukcji użytkownika.	Konfiguracja pinów  1 = 5 VDC 2 = D – 3 = D + 4 = GND
	**Port USB urządzenia** Port USB urządzenia może być wykorzystywany do programowania i serwisu.	Konfiguracja pinów 1 = 5 VDC 2 = D – 3 = D + 4 = n.c. 5 = GND

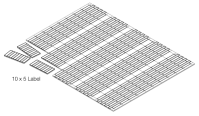
Edition • 2025-02-27T18:49:30+01:00

LED display

LED	Color	Status	Meaning
IO		wył.	Brak lub za niskie napięcie zasilanie
	CZERWONY	zał.	Błąd hardware'u, nie działa firmware
	CZERWONY	MIGANIE (1Hz)	Niewłaściwa konfiguracja modułu, aktualna konfiguracja nie odpowiada zaprojektowanej konfiguracji
	CZERWONY	MIGANIE (4 Hz)	Brak komunikacji z lokalnymi I/O (sieć kasety montażowej)
	CZERWONY/ZIELONY	MIGANIE	Aktualne nastawy modułu niezgodne z konfiguracją, ale istnieje możliwość pracy
	ZIELONY	zał.	Moduł sieciowy bez błędów, aktualna konfiguracja stacji odpowiada nastawom
	ZIELONY	MIGANIE (1Hz)	Aktywny tryb wymuszenia DTM
GW		wył.	Brak lub za niskie napięcie zasilanie
	CZERWONY	MIGANIE (1Hz)	Wink command
	ZIELONY	zał.	Brama komunikacyjna bez błędu
Sieć		wył.	Brak lub za niskie napięcie zasilanie
	CZERWONY	zał.	Konflikt adresów IP lub tryb przywracania / F_Reset Mode
	CZERWONY/ZIELONY	MIGANIE	Autonegocjacja i/lub DHCP/ BootP oczekuje na przypisanie adresu IP
	ZIELONY	zał.	Ustanowione połączenie z PLC
	ZIELONY	MIGANIE	Gotowy
ERR		wył.	Brak diagnostyki
	CZERWONY	zał.	Diagnostyka bramy komunikacyjnej lub modułu I/O
RUN		wył.	Brak lub za niskie napięcie zasilanie
	CZERWONY	zał.	Zatrzymanie programu PLC
	CZERWONY	MIGANIE	Brak dostępnego programu PLC
	ZIELONY	zał.	Trwa program PLC
APPL	CZERWONY/ZIELONY		Dioda LED definiowana przez użytkownika, sterowana z poziomu programu CODESYS
LNK1/LNK2		wył.	Brak połączenia ethernetowego
	Żółty	zał.	Połączenie ethernetowe (10 Mbps)
	Żółty	MIGANIE	Komunikacja ethernetowa (10 Mbps)
	ZIELONY	zał.	Połączenie ethernetowe (100 Mbps)
	ZIELONY	MIGANIE	Komunikacja ethernetowa (100 Mbps)
VI/VO		wył.	Brak lub za niskie napięcie zasilanie
	ZIELONY	zał.	Stosowane są VI i VO
	ZIELONY	MIGANIE (1Hz)	Za niskie napięcie VI
	ZIELONY	MIGANIE (4Hz)	Za niskie napięcie VO
	CZERWONY	zał.	Za wysoki prąd Isens

Edition • 2025-02-27T18:49:30+01:00

Akcesoria - funkcja

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
BL67-LABEL-DIN-A4-50STCK.	6827196	Etykiety dla modułów elektronicznych i bram komunikacyjnych, arkusze DIN A5, perforowane, drukowanie laserowe, 50 sztuk	

Edition • 2025-02-27T18:49:30+01:00