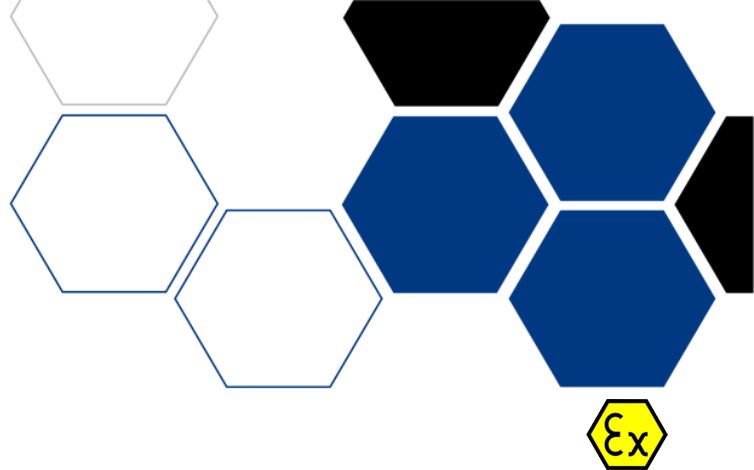




EFI-BRI-13

EFI-BRI-13

Moduł **EFI-BRI-13** jest wieloportowym przełącznikiem (switchem) ethernetowym. Może być zastosowany jako:

- 5-cio portowy switch ethernetowy (3 x TX, 2 x FX),
- ethernetowy medium konwerter ze skrętki miedzianej na światłowód,
- ethernetowy medium konwerter z transmisji światłowodowej wykorzystującej dwa włókna światłowodowe na transmisję światłowodową wykorzystującą pojedyncze włókno światłowodowe.

Moduł w wersji **EFI-BRI-13/B** (prócz ww. funkcjonalności) jest wyposażony w układ podtrzymania zasilania, umożliwiający nieprzerwaną pracę modułu (przez określony czas) po zaniku głównego napięcia zasilania. Moduł może być stosowany jako urządzenie towarzyszące z wyjściami światłowodowymi „op is” (wykonanie 2) lub jako urządzenie iskrobezpieczne (wykonanie 1).

Pełny opis

Moduł dostępny zarówno w wykonaniu iskrobezpiecznym jak i budowy zwykłej. Niezależnie od wykonania pełni rolę 5-cio portowego switcha. Wyposażony jest w trzy złącza typu RJ-45 oraz dwa złącza światłowodowe typu SC. Umożliwia przelotowe wpięcie się w światłowodową sieć Ethernet i dołączenie dodatkowych urządzeń za pośrednictwem złączy RJ45.

- wykonanie iskrobezpieczne - wszystkie złącza są złączami iskrobezpiecznymi,
- wykonanie budowy zwykłej - jedynie złącza światłowodowe są złączami iskrobezpiecznymi.

Cechy/specyfikacja techniczna

aParametry podstawowe modułu EFI-BRI-13

Nazwa parametru		Wartość (jednostka)
Napięcie zasilania	wykonanie 1	12÷15VDC
	wykonanie 2	12÷24VDC
Maksymalny pobór prądu		350mA
Ilość złącz Ethernet – standard TX		3
Ilość złącz Ethernet – złącza SC		2
Maksymalna długość światłowodu dla transceivera dwuwłóknowego – opcja N2		30km (patrz uwaga)
Maksymalna długość światłowodu dla transceiverów jednowłóknowych – opcja N3 oraz N5		15km (patrz uwaga)
Maksymalna średnica przewodu złącza Combicon		2,5mm2
Zakres temperatur pracy	wykonanie 1	-20°C ÷ +40°C
	wykonanie 2	-20°C ÷ +60°C
Stopień ochrony obudowy		IP 20
Klasyfikacja nadajników światłowodowych		Klasa 1
Cecha budowy	wykonanie 1	Ex I M1 Ex ia [op is Ma] I Ma
	wykonanie 2	Ex I (M1) [Ex op is Ma] I
Nr certyfikatu		TEST 13 ATEX 0040X
Gabaryty modułu		114,5 x 99 x 45,2mm
Masa		0,25kg

Parametry podstawowe modułu EFI-BRI-13/B

Nazwa parametru	Wartość (jednostka)
-----------------	---------------------

KATEGORIA:

MEDIA KONWERTERY

CERTYFIKATY



Elektrometal SA
43-400 Cieszyn
ul. Stawowa 71
em@elektrometal.com.pl
tel: +48 33 8575 200
fax: +48 33 8575 205

www.elektrometal.eu
Wersja z dnia: 2025-01-09

Napięcie zasilania	wykonanie 1	12÷15VDC
	wykonanie 2	12÷24VDC
Maksymalny pobór prądu		400mA
Rodzaj zastosowanego akumulatora		Li-Ion
Minimalny czas pracy na akumulatorze		8h
Maksymalny czas ładowania akumulatora		72h
Ilość złącz Ethernet - standard TX		3
Ilość złącz Ethernet - złącza SC		2
Maksymalna długość światłowodu dla transceivera dwuwłóknowego - opcja N2		30km (patrz uwaga)
Maksymalna długość światłowodu dla transceiverów jednowłóknowych - opcja N3 oraz N5		15km (patrz uwaga)
Maksymalna średnica przewodu złącza Combicon		2,5mm ²
Zakres temperatur pracy	wykonanie 1	0°C ÷ +40°C
	wykonanie 2	0°C ÷ +45°C
Stopień ochrony obudowy		IP 20
Klasyfikacja nadajników światłowodowych		Klasa 1
Cecha budowy	wykonanie 1	⚠ I M1 Ex ia [op is Ma] I Ma
	wykonanie 2	⚠ I (M1) [Ex op is Ma] I
Nr certyfikatu		TEST 13 ATEX 0040X
Gabaryty modułu		114,5 x 99 x 45,2mm
Masa		0,6kg

Uwaga: Maksymalne długości światłowodów podane w powyższej tabeli odpowiadają parametrom zamieszczonym w kartach katalogowych producenta transceiverów światłowodowych.

Zastosowanie

Moduł EFI-BRI-13 jest wieloportowym przełącznikiem (switchem) ethernetowym. Może być zastosowany jako:

- 5-cio portowy switch ethernetowy (3 x TX, 2 x FX),
- ethernetowy medium konwerter ze skrętki miedzianej na światłowód,
- ethernetowy medium konwerter z transmisji światłowodowej wykorzystującej dwa włókna światłowodowe na transmisję światłowodową wykorzystującą pojedyncze włókno światłowodowe.

Moduł może być stosowany jako urządzenie towarzyszące z wyjściami światłowodowymi „op is” (wykonanie 2) lub jako urządzenie iskrobezpieczne (wykonanie 1).

Budowa i działanie

Moduł EFI-BRI-13 zabudowany jest w podstawie obudowy modułowej typu ME 45 UT/FE o szerokości 45mm produkcji firmy Phoenix Contact (podstawa obudowy wykonana jest z tworzywa sztucznego). Podstawa obudowy posiada zatrzask umożliwiający zamontowanie na szynie 35mm. Na bocznej ścianie podstawy obudowy przymocowana jest tabliczka znamionowa. Obwody elektroniczne modułu EFI-BRI-13 zmontowane są na dwóch płytkach drukowanych połączonych ze sobą przy pomocy złącza szpilkowego oraz elementów montujących. Płytki pokryte są dwustronnie żelazem silikonowym o grubości co najmniej 1mm. W górnej części obudowy (typ ME 45 OT-MSTBO produkcji firmy Phoenix Contact) są wyfrezowane otwory na elementy sygnalizacyjne oraz złącza do przyłączania obwodów zewnętrznych. Na zewnętrznej stronie górnej części obudowy znajduje się tabliczka opisowa.

Wykonanie

Wykonanie 1

Moduł EFI-BRI-13 zasilany z zasilacza iskrobezpiecznego o poziomie zabezpieczenia „ia” jest urządzeniem kategorii M1 o poziomie zabezpieczenia iskrobezpiecznego „ia” i może pracować w przestrzeniach zagrożonych wybuchem.

Moduł może być stosowany w wyrobiskach podziemnych zakładów górniczych:

- niezagrożonych wybuchem metanu ze stopniem „a” niebezpieczeństwa wybuchu,
- zagrożonych wybuchem metanu ze stopniem „b” lub „c” niebezpieczeństwa wybuchu,
- niezagrożonych wybuchem pyłu węglowego,
- klasy A i B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego.

Powinien być montowany w obudowie o stopniu ochrony nie niższym niż IP54.

Wykonanie 2

Moduł EFI-BRI-13 zasilany z zasilacza nieiskrobezpiecznego stanowi urządzenie towarzyszące z wyjściem



Elektrometal SA
43-400 Cieszyn
ul. Stawowa 71
em@elektrometal.com.pl
tel: +48 33 8575 200
fax: +48 33 8575 205

www.elektrometal.eu
Wersja z dnia: 2025-01-09

światłowodowym „op is”. Moduł może być wykorzystywany jako transmisyjna bariera przeciwwybuchowa pomiędzy przestrzenią zagrożoną wybuchem i przestrzenią niezagrożoną. Moduł może być montowany w przestrzeni zagrożonej wybuchem tylko pod warunkiem zabezpieczenia innym rodzajem budowy przeciwwybuchowej.

Rodzaje wykonania

Design 1

The EFI-BRI-13 module is powered by an intrinsically safe power supply with the "ia" protection level. It is an M1 one category device with the "ia" intrinsically safe protection level and can operate in potentially explosive atmospheres. The module can be used in underground pits of mining plants:

- with no methane explosion hazard classified under the "a" class, with methane explosion hazard classified under the "b" or "c" class, and with no coal dust explosion hazard;
- with coal dust explosion hazard of the "A" and "B" class.

The module should be mounted in a housing with min. IP54 protection level.

Design 2

The EFI-BRI-13 module, powered by a non-intrinsically safe power supply, is an accompanying device with "op is" fibre optic output. The module can be used as an flameproof transmission barrier between a potentially explosive area and a non-explosive area. The module can be mounted in potentially explosive areas only if it is protected by another type of flameproof construction.



Elektrometal SA
43-400 Cieszyn
ul. Stawowa 71
em@elektrometal.com.pl
tel: +48 33 8575 200
fax: +48 33 8575 205

www.elektrometal.eu
Wersja z dnia: 2025-01-09