EFI-BAR-13

EFI-BAR-13

KATEGORIA:

MEDIA KONWERTERY

CERTYFIKATY

moduł budowy zwykłej z iskrobezpiecznym wyjściem światłowodowym. Pełni rolę konwertera między nieiskrobezpieczną siecią Ethernet wykorzystującą standardową skrętkę miedzianą (złącze RJ45) a iskrobezpieczną światłowodową siecią Ethernet (złącze SC).

Zastosowanie

Moduł EFI-BAR-13 jest ethernetowym konwerterem medium transmisyjnego ze skrętki miedzianej na światłowód jednomodowy – komunikacja może się odbywać za pomocą pary włókien lub pojedynczego włókna (zależnie od wykonania).
Moduł jest urządzeniem towarzyszącym. Ze względu na budowę 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.

Funkcje

Moduł EFI-BAR-13 pełni dwie podstawowe funkcje:

- umożliwia konwersję standardu Ethernet 100Base-TX na standard Ethernet 100Base-FX,
- umożliwia dwustronną komunikację światłowodową za pomocą światłowodu jednomodowego przy wykorzystaniu pary włókien lub pojedynczego włókna – w zależności do wykonania,
- pełni bariery transmisyjnej pomiędzy obszarem iskrobezpiecznym i obszarem nieiskrobezpiecznym.

Moduł jest wyposażony w następujące interfejsy komunikacyjne:

- jeden port Ethernet typu 100Base-TX (standard RJ45, złącze Z3),
- jeden port Ethernet typu 100Base-FX (standard SC, złącze Z2).

W przypadku, gdy moduł jest wyposażony w dwuwłóknowy transceiver światłowodowy użytkownik musi jedynie zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie podłączenie włókna nadajnika oraz odbiornika posiłkując się w tym celu diodami sygnalizacyjnymi (typ N2). Wymiana danych pomiędzy modułami wyposażonymi w transceivery jednowłóknowe, upraszcza podłączenie złącza światłowodowego do modułu jednak wymusza na użytkowniku konfigurację połączenia światłowodowego w taki sposób, aby po obu stronach były zabudowane transceivery światłowodowe pracujące na różnych długościach fali dla nadawania i odbioru. W module EFI-BAR-13 mogą być zabudowane dwa typy takich transceiverów:

1. typ N3 – nadawanie 1310nm, odbiór 1550nm
2. typ N5 – nadawanie 1550nm, odbiór 1310nm

Charakterystyka techniczna

Parametry podstawowe modułu EFI-BAR-13

Nazwa parametru	Wartość (jednostka)
Napięcie zasilania	12÷24VDC
Maksymalny pobór prądu	120mA
Ilość złącz Ethernet – standard TX	1
Ilość złącz Ethernet – złącza SC	1
Maksymalna długość światłowodu dla transceivera dwuwłóknowego – opcja N2	30km (patrz uwaga)

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: 2020-04-29

PRODUKTY TYPU HMC OŚWIETLENIE PRZEMYSŁOWE USŁUGI GÓRNICTWO GAZOWNICTWO

Maksymalna długość światłowodu dla transceiverów jednowłóknowych – opcja N3 oraz N5	15km (patrz uwaga)
Maksymalna średnica przewodu złącza Combicon	2,5mm2
Zakres temperatur pracy	-20°C ÷ +60°C
Stopień ochrony obudowy	IP 20
Klasyfikacja nadajników światłowodowych	Klasa 1
Cecha budowy	Ex I (M1) [Ex op is Ma] I
Nr certyfikatu	TEST 13 ATEX 0039X
Gabaryty modułu	114,5 x 99 x 22,6mm
Masa	0,25kg

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

Budowa i działanie

Moduł EFI-BAR-13 zabudowany jest w podstawie obudowy modułowej typu ME 22,5 UT/FE o szerokości 22,5mm 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-BAR-13 zmontowane są na pojedynczej płytce drukowanej pokrytej dwustronnie żelem silikonowym o grubości co najmniej 1mm.
W górnej części obudowy (typ ME 22,5 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 (poglądowy rysunek znajduje się w pkt.4.4 instrukcji obsługi).

Montaż

Moduł jest gotowy do pracy po podłączeniu zasilania – nie wymaga żadnej konfiguracji.
Podczas instalacji, montażu oraz demontażu należy pamiętać o założeniu zaślepki ochronnej na niewykorzystywane złącze światłowodowe.

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: 2020-04-29

PRODUKTY TYPU HMC OŚWIETLENIE PRZEMYSŁOWE USŁUGI GÓRNICTWO GAZOWNICTWO WDROŻENIE WSPARCIE TECHNICZNE KONCEPCJA PROJEKT WYKONAWSTWO