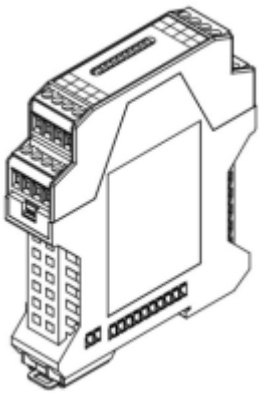

EM310

EM310

KATEGORIA:

MODUŁY STERUJĄCE

CERTYFIKATY

Moduł EM310 jest modułem wejściowym/wyjściowym, który jest częścią składową sterownika systemu ELSAP-12. 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.

Moduł EM310 jest urządzeniem kategorii M1 o poziomie zabezpieczenia iskrobezpiecznego „ia” i może pracować w przypadku wystąpienia atmosfery wybuchowej.
Powinien być montowany w obudowie o stopniu ochrony nie niższym niż IP54.

Pełny opis

Moduł EM310 steruje dwoma niezależnymi wyjściami przekaźnikowymi oraz kontroluje stan sześciu wejść dwustanowych z kontrolą ciągłości linii. Informacje o stanie wejść przesyłane są poprzez dostępne wewnętrzne interfejsy do modułu aplikacyjnego, który przy pomocy tych samych interfejsów steruje pracą układów wyjściowych. Modułem aplikacyjnym w systemie ELSAP-12 jest moduł EM340. Wyjścia dwustanowe są dedykowane do współpracy z Zespołem Rezystorów Końcowych – ZRK).

Cechy/specyfikacja techniczna

Parametry podstawowe modułu EM310

Nazwa parametru	Wartość (jednostka)
Napięcie zasilania	12÷15VDC
Maksymalny pobór prądu	210mA
Ilość wejść dwustanowych z kontrolą ciągłości linii	6
Ilość wyjść przekaźnikowych NO (styki zwierne)	2
Maksymalny prąd styku	2A
Maksymalne napięcie styku	60V
Maksymalna moc przełączana stykiem	60W
Maksymalna średnica przewodu złącza Combicon	2,5mm^2
Zakres temperatur pracy	□20°C ÷ +40°C
Stopień ochrony wg PN-EN 60529:2003	IP 20
Cecha budowy	Ex I M1 Ex ia I Ma
Nr certyfikatu	TEST 12 ATEX 045X
Gabaryty modułu	114,5 x 99 x 22,5mm
Masa	0,22kg

Budowa i działanie

Moduł EM310 zabudowany jest w podstawie obudowy modułowej typu ME 22,5 UT/FE BUS/10+2 GN o szerokości 22,5mm produkcji firmy Phoenix Contact.
Podstawa obudowy wykonana jest z tworzywa sztucznego. Zawiera dwa złącza szynowe:

- 10 stykowe, przelotowe, złącze przeznaczone do zasilania modułu oraz komunikacji pomiędzy modułami.

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

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

- 4 stykowe, nieprzelotowe (dwa styki wejściowe, dwa styki wyjściowe), złącze przeznaczone do automatycznego numerowania/adresowania modułów względem modułu aplikacyjnego.

Obudowa modułowa ME 22,5 jest przeznaczona do montowania na szynie 35mm. Na bocznej ścianie podstawy obudowy przymocowana jest tabliczka znamionowa o numerze 44.1193/18.
Obwody elektroniczne modułu EM310 zmontowane są na dwóch płytkach drukowanych połączonych ze sobą przy pomocy złącz szpilkowych. Płytki pokryte są dwustronnie żelem silikonowym o grubości co najmniej 1mm.
W górnej części obudowy (typ ME22,5 OT-MSTBO produkcji firmy Phoenix Contact) jest wyfrezowany otwór na 10 diod sygnalizacyjnych. Na zewnętrznej stronie przyklejona jest tabliczka opisowa o numerze 44.2135. W górnej części obudowy umieszczone są 4 złącza COMBICON typu MSTBT 2,5/4

- złącza Z4, Z5, Z6 (kolor zielony) do podłączenia obwodów wejściowych,
- złącze Z3 (kolor szary) do podłączenia obwodów wyjściowych.

Montaż

Podczas instalacji, montażu oraz demontażu należy pamiętać o następujących warunkach:

- podłączenie oraz wyłączenie modułu do/z magistrali systemowej (złącza Z1, Z2) powinno odbywać się zawsze przy wyłączonym napięciu zasilania,
- moduł nie posiada żadnych przełączników konfiguracyjnych – adresowanie modułu odbywa się automatycznie przez moduł aplikacyjny,
- należy zwrócić szczególną uwagę na kolory złącz – kolor zielony dotyczy obwodów wejściowych, kolor szary przypisany jest do obwodów wyjściowych.

PRODUKTY TYPU HMC OŚWIETLENIE PRZEMYSŁOWE USŁUGI GÓRNICTWO GAZOWNICTWO