

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Moduł sterowania zaworami



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1175877>

Dane zawarte w tym dokumencie PDF zostały wygenerowane z naszego katalogu online. Kompletne dane znajdują się w dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych.



Ex i-Moduł sterowania zaworami do sterowania iskrobezpiecznymi zaworami elektromagnetycznymi Ex i w obszarze Ex. liczba kanałów: 1, napięcie bez obciążenia: 21 V DC, ograniczenie prądu: 48 mA, Konfiguracja standardowa, Izolacja 3-drożna, Wykrywanie uszkodzenia przewodów, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 3, Przyłącze śrubowe

Dane handlowe

Numer artykułu	1175877
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CK3442
Klucz produktu	DK1224
GTIN	4063151205478
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	123,6 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	88 g
Numer taryfy celnej	85437090
Kraj pochodzenia	Informacje o kraju pochodzenia są dostarczane wraz z przesyłką.

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Moduł sterowania zaworami



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1175877>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Typ produktu	Moduł sterowania zaworami
Rodzina produktów	MINI Analog Pro
liczba kanałów	1

Parametry elektryczne

Czas załączenia	< 50 ms
Galwaniczna separacja	Izolacja 3-drożna
Separacja galwaniczna między wejściem i wyjściem	tak
Kontrola przewodów	Wykrywanie uszkodzenia przewodów

Separacja galwaniczna

Kategoria przepięciowa	II (≤ 5000 m)
Stopień zanieczyszczenia	2 (≤ 5000 m)

Separacja galwaniczna wejście/zasilanie IEC/EN 61010-1

Normy/przepisy	IEC/EN 61010-1
Znamionowe napięcie izolacji	250 V _{eff}
Napięcie probiercze	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Izolacja	podwójna/wzmocniona izolacja

Separacja galwaniczna Wyjście/zasilanie, wejście IEC/EN 61010-1

Normy/przepisy	IEC/EN 61010-1
Znamionowe napięcie izolacji	300 V _{eff}
Napięcie probiercze	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Izolacja	podwójna/wzmocniona izolacja

Separacja galwaniczna Wyjście/wejście, zasilanie IEC/EN 60079-11

Normy/przepisy	IEC/EN 60079-11
Znamionowe napięcie izolacji	265 V _{eff}

Separacja galwaniczna Wyjście/wejście, zasilanie IEC/EN 60079-7

Normy/przepisy	IEC/EN 60079-7
Znamionowe napięcie izolacji	251 V _{eff}

Zasilanie

znamionowe napięcie zasilania	24 V DC
Zakres napięcia zasilania	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC, -20 % ... +25 %)
Pobór mocy	< 1,7 W

Dane wejściowe

Sygnal: Logika

Liczba wejść	1
Poziom dźwięku sygnału "0"	0 V DC ... 5 V DC

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Moduł sterowania zaworami



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1175877>

Poziom dźwięku sygnału "1"	15 V DC ... 30 V DC
Prąd wejściowy	< 3 mA
Impedancja wejścia	> 1 MΩ (wysoka rezystancja przy uszkodzeniu przewodu na wyjściu)
Wykrywanie uszkodzenia przewodów	< 25 Ω (Zwarcie)
	> 10 kΩ (Przerwanie przewodu)

Dane wyjściowe

Sygnalizacja: Wyjście sygnalizacji błędów

Rodzaj sygnału wyjścia	Wyjście tranzystorowe przez magistralę T-BUS
------------------------	--

Sygnal: Napięcie

Opis wyjścia	iskrobezpieczny
Liczba wyjść	1
Napięcie wyjściowe	≥ 12,2 V DC (48 mA)
Opór wyjścia	≥ 181 Ω (rezystancja wewnętrzna R _i)
Ograniczenie prądu	> 48 mA (z wykrywaniem uszkodzenia przewodów)
Czas reakcji	< 20 ms
Napięcie biegu jałowego	> 21 V DC
Odporne na zwarcia	tak
Wykrywanie uszkodzenia przewodów	> 10 kΩ (Przerwanie przewodu)
	< 25 Ω (Zwarcie)
	załączane/wyłączane łącznikiem DIP

Dane przyłączeniowe

Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
Długość odizolowania	10 mm
Gwint śruby	M3
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 1,5 mm ² (z końcówką rurkową)
	0,14 mm ² ... 2,5 mm ² (bez tulejki)
Przekrój przewodu giętkiego	0,14 mm ² ... 2,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 12 (giętki)
Moment dokręcania	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Dane Ex

Instalacja Ex (EPL)	Gc
	Div. 2
Obwody w wykonaniu iskrobezpiecznym (EPL)	[Ga]
	[Da]
	[Ma]
	[Div. 1]

Parametry bezpieczeństwa

Max. indukcyjność wewnętrzna L _i :	wartość pomijalna
Max. pojemność wewnętrzna C _i	11 nF

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Moduł sterowania zaworami



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1175877>

Max. napięcie wyjścia U_o	25,1 V
Max. prąd wyjścia I_o	139 mA
Max. moc wyjścia P_o	872 mW
Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego U_m	253 V AC (≤ 2000 m)
	125 V DC (≤ 2000 m)
	121 V AC (> 2000 m ... 3000 m)
	110 V DC (> 2000 m ... 3000 m)
	33 V AC/DC (> 3000 m ... 4000 m)
33 V AC/DC (> 4000 m ... 5000 m)	
IIA (obwód prosty): Max. zewnętrzna indukcyjność L_o / Max. zewnętrzna pojemność C_o	10 mH / 2,92 μ F
IIB/IIIC (obwód prosty): Max. zewnętrzna indukcyjność L_o / Max. zewnętrzna pojemność C_o	5 mH / 819 nF
IIC (obwód prosty): Max. zewnętrzna indukcyjność L_o / Max. zewnętrzna pojemność C_o	1,5 mH / 97 nF
I (obwód prosty): Max. zewnętrzna indukcyjność L_o / Max. zewnętrzna pojemność C_o	15 mH / 4,84 μ F

Sygnalizacja

Wyświetlanie błędów	LED czerwona
---------------------	--------------

Wymiary

Szerokość	6,2 mm
Wysokość	109,81 mm
Głębokość	119,2 mm

Dane materiału

Kolor	szary (RAL 7042)
-------	------------------

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 70 °C
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)	5 % ... 95 % (bez kondensacji)

Zakres wysokości zastosowania (IEC/EN 61010-1)

Zakres wysokości	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 63 °C
Znamionowe napięcie izolacji	300 V_{eff} (Wyjście/zasilanie, wejście)
	250 V_{eff} (Wejście / zasilanie)
Izolacja	podwójna/wzmocniona izolacja

Zakres wysokości zastosowania (IEC/EN 61010-1)

Zakres wysokości	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 56 °C

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Moduł sterowania zaworami



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1175877>

Znamionowe napięcie izolacji	300 V _{eff} (Wyjście/zasilanie, wejście)
	250 V _{eff} (Wejście / zasilanie)
Izolacja	podwójna/wzmocniona izolacja

Zakres wysokości zastosowania (IEC/EN 61010-1)

Zakres wysokości	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 49 °C
Znamionowe napięcie izolacji	150 V _{eff} (Wejście/wyjście/zasilanie)
Izolacja	podwójna/wzmocniona izolacja

Zakres wysokości zastosowania (IEC/EN 60079-11)

Zakres wysokości	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 63 °C
Znamionowe napięcie izolacji	150 V _{eff} (Wyjście/wejście, zasilanie)

Zakres wysokości zastosowania (IEC/EN 60079-11)

Zakres wysokości	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 56 °C
Znamionowe napięcie izolacji	60 V _{eff} (Wyjście/wejście, zasilanie)

Zakres wysokości zastosowania (IEC/EN 60079-11)

Zakres wysokości	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 49 °C
Znamionowe napięcie izolacji	60 V _{eff} (Wyjście/wejście, zasilanie)

Zakres wysokości zastosowania (IEC/EN 60079-7)

Zakres wysokości	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 63 °C
Znamionowe napięcie izolacji	162 V _{eff} (Wyjście/wejście, zasilanie)

Zakres wysokości zastosowania (IEC/EN 60079-7)

Zakres wysokości	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 56 °C
Znamionowe napięcie izolacji	60 V _{eff} (Wyjście/wejście, zasilanie)

Zakres wysokości zastosowania (IEC/EN 60079-7)

Zakres wysokości	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 49 °C
Znamionowe napięcie izolacji	60 V _{eff} (Wyjście/wejście, zasilanie)

Dopuszczenia

CE

Certyfikat	Zgodność z CE
------------	---------------

ATEX

Oznaczenie	⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Moduł sterowania zaworami



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1175877>

	Ⓜ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
	Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Certyfikat	TÜV 21 ATEX 8651 X

IECEX

Oznaczenie	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
	[Ex ia Ma] I
Certyfikat	IECEX TUR 21.0043 X

CCC / China-Ex

Oznaczenie	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certyfikat	2023122310116238

UL, USA / Kanada

Oznaczenie	UL 61010-2-201 Listed
	Class I, Div. 1, Groups A, B, C, D
	Class II, Div. 1, Groups E, F, G
	Class III, Div. 1
	Class I, Zone 0, 1, 2, Groups IIC, IIB, IIA
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
	Class I, Zone 2
	AEx ec [ia Ga] IIC T4 Gc; AEx ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc X; Ex ec [ia IIIC Da] IIC T4 Gc X
	Class I, Zone 0, [AEx ia Ga] IIC, [Ex ia Ga] IIC X
	Class I, Zone 20, [AEx ia Da] IIIC, [Ex ia Da] IIIC X
Certyfikat	Ⓜ-Ⓜ C.D.-No 097285872

Dopuszczenie morskie

Certyfikat	DNV TAA00003FZ
------------	----------------

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Oznaczenie	3
------------	---

INMETRO

Oznaczenie	[Ex ia Ma] I
	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certyfikat	DNV 23.0189 X

Dane przemysłu stoczniowego

Temperature	B
Humidity	B

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Moduł sterowania zaworami



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1175877>

Drgania	A
EMC	A
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Kompatybilność elektromagnetyczna	Sprawdzone według poniższych norm i przepisów: EN 61326-1 – zastosowanie w obszarze przemysłowym, NAMUR NE 21
Odporność na zakłócenia	IEC/EN 61000-6-2
Odporność na zakłócenia	IEC/EN 61326-3-2

Emisja zakłóceń

Normy/przepisy	IEC/EN 61000-6-4
----------------	------------------

Normy i przepisy

Galwaniczna separacja	Izolacja 3-drożna
-----------------------	-------------------

GB Standard

Normy/przepisy	GB/T 3836.1
	GB/T 3836.3
	GB/T 3836.4

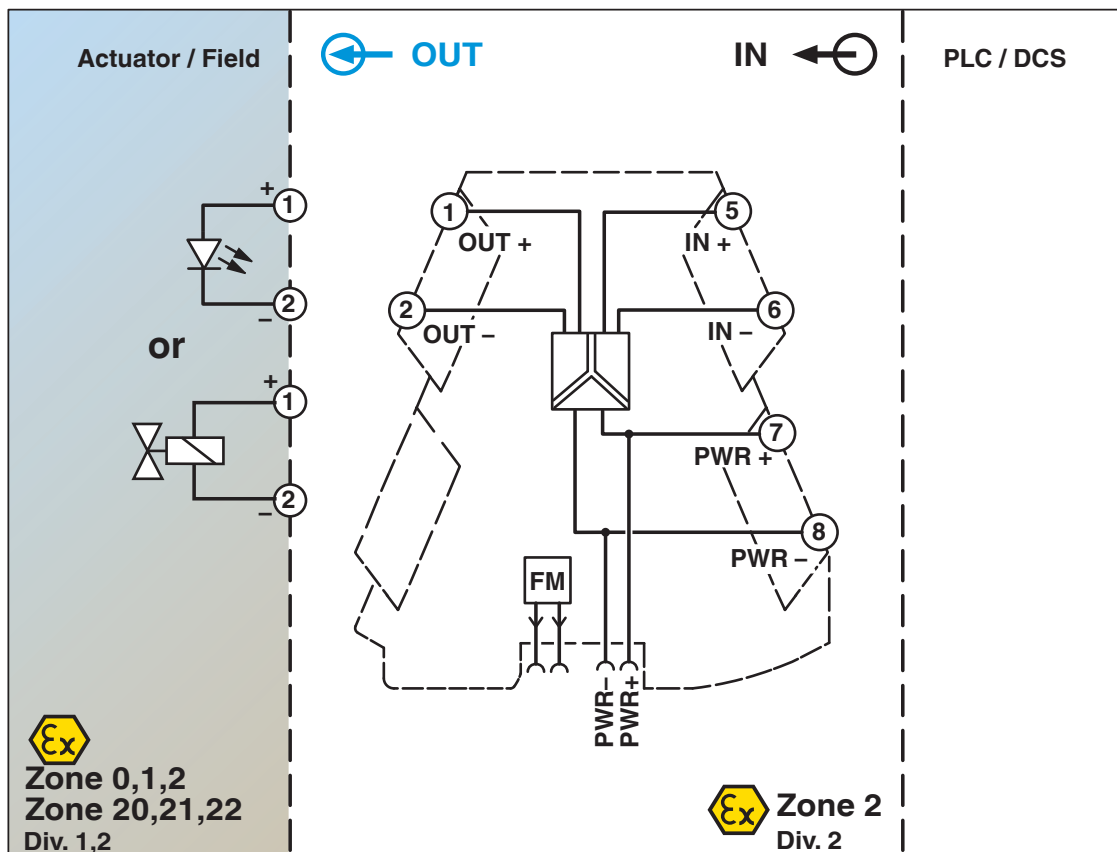
MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Moduł sterowania zaworami

1175877

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1175877>

Rysunki

Schemat blokowy



MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Moduł sterowania zaworami



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1175877>

Dopuszczenia

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1175877>



Functional Safety

ID dopuszczenia: 1435.IM.131623/19



cULus Listed

ID dopuszczenia: E238705

DNV

ID dopuszczenia: TAA00003FZ



cULus Listed

ID dopuszczenia: E238705



IECEx

ID dopuszczenia: IECEx TUR 21.0043X



ATEX

ID dopuszczenia: TUV 21 ATEX 8651 X



CCC

ID dopuszczenia: 2023122316116237



cULus Listed

ID dopuszczenia: E196811



cULus Listed

ID dopuszczenia: E196811

INMETRO

ID dopuszczenia: DNV 23.0189 X

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Moduł sterowania zaworami



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1175877>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120

ETIM

ETIM 10.0	EC002653
-----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121008
-------------	----------

MINI MCR-EX-SD-21-48-LFD - Moduł sterowania zaworami



1175877

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1175877>

Environmental product compliance

EU RoHS

Spełnia wymagania dyrektywy RoHS	Tak
zwolnienia/wyłączenia, o ile są znane	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS dla danego artykułu jest dostępna w materiałach do pobrania na stronie artykułu w punkcie „Deklaracja producenta”. Dla wszystkich artykułów z EFUP-E tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS nie jest potrzebna i nie jest wystawiana.

EU REACH SVHC

Informacja o substancji z listy kandydackiej REACH (nr CAS)	Lead(nr CAS: 7439-92-1)
SCIP	1dc4fd16-67f2-46d5-96d3-29e706114a63

Phoenix Contact 2026 © - Wszelkie prawa zastrzeżone

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Sp. z o.o.
ul. Bierutowska 57-59, Budynek nr 3/A
51-317 Wrocław
71/ 39 80 410
pxcpl@phoenixcontact.pl