

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1291193>

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-Kondycjoner sygnałów wejściowych i zasilania służy do zasilania 2-, 3- i 4-przewodowych przetworników pomiarowych i przesyła 1:1 pasywne lub aktywne iskrobezpieczne sygnały wejściowe 0 mA / 4 mA ... 20 mA jako aktywny sygnał wyjściowy nieiskrobezpieczny. liczba kanałów: 1, Zgodność z protokołem HART, Konfiguracja standardowa, Izolacja 3-drożna, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 3, zaciski Push-in

Dane handlowe

Numer artykułu	1291193
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CK311V
Klucz produktu	CK311V
GTIN	4063151523664
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	194 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	160 g
Numer taryfy celnej	85437090
Kraj pochodzenia	DE

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1291193>

Dane techniczne

Wskazówki

Wskazówka dotycząca zastosowania	Dokładność, typowe dane w % zakresu pomiarowego (20 mA) przy U_N , 23 °C
Uwaga dotycząca eksploatacji	Warunki montażu mają wpływ na temperaturę otoczenia. Przestrzegać „Instrukcji instalacji szafy sterowniczej”.
Uwaga dotycząca eksploatacji	Zachowanie wyjścia = sygnał wejściowy

Właściwości produktu

Typ produktu	Separator zasilania
Rodzina produktów	MACX Analog
liczba kanałów	1

Status utrzymania danych

Wersja artykułu	00
-----------------	----

Parametry elektryczne

Galwaniczna separacja	Izolacja 3-drożna
Charakterystyka transmisji sygnałów	In = Out
Typowy współczynnik temperaturowy	$\leq 0,05\%$ (10 K)
Zabezp. przed zamianą biegunów	tak

Separacja galwaniczna wejście/wyjście IEC/EN 60079-11

Normy/przepisy	IEC/EN 60079-11
Znamionowe napięcie izolacji	375 V _{PP}

Separacja galwaniczna wejście/zasilanie IEC/EN 60079-11

Normy/przepisy	IEC/EN 60079-11
Znamionowe napięcie izolacji	375 V _{PP}

Separacja galwaniczna Wejście / wyjście sygnalizacji błędów IEC/EN 60079-11

Normy/przepisy	IEC/EN 60079-11
Znamionowe napięcie izolacji	375 V _{PP}

Separacja galwaniczna Wejście 1 / Wejście 2 IEC/EN 60079-11

Normy/przepisy	IEC/EN 60079-11
Znamionowe napięcie izolacji	375 V _{PP}

Separacja galwaniczna wyjście/zasilanie

Napięcie probiercze	350 V (50 Hz, 60 s)
---------------------	---------------------

Separacja galwaniczna Wyjście 1/wyjście 2

Napięcie probiercze	350 V (50 Hz, 60 s)
---------------------	---------------------

Separacja galwaniczna Wyjście / zasilanie / wyjście sygnalizacji błędów

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1291193>

Napięcie probiercze	350 V (50 Hz, 60 s)
Zasilanie	
znamionowe napięcie zasilania	24 V DC
Zakres napięcia zasilania	18 V ... 31,2 V
Straty mocy	2,2 W (R_L 250 Ω)
Pobór mocy	2,7 W (20 mA)

Dane wejściowe

Sygnał: Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego zasilania

Opis wejścia	Aktywne i pasywne wejście prądowe, iskrobezpieczne
Sygnał wejściowy	Prąd
Sygnał wejściowy prąd	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (z HART)
	0 mA ... 24 mA (Zakres działania)
Opór wejściowy, prąd wejściowy	$\leq 100 \Omega$ (dla źródeł mA)
Prąd wejściowy	≤ 50 mA (dla źródeł mA)
Prąd zwarcia	≤ 35 mA
Wykrywanie uszkodzenia przewodów	$< 3,6$ mA (Przerwanie przewodu)
	$> 20,5$ mA (Zwarcie)
Napięcie biegu jałowego	≤ 26 V

Sygnał: Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego

Opis wejścia	pasywne wejście prądowe, iskrobezpieczne
Sygnał wejściowy prąd	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (z HART)
	0 mA ... 24 mA (Zakres działania)
Opór wejściowy, prąd wejściowy	$\leq 100 \Omega$ (dla źródeł mA)
Prąd wejściowy	≤ 50 mA
Prąd zwarcia	≤ 35 mA
Wykrywanie uszkodzenia przewodów	$< 3,6$ mA (Przerwanie przewodu)
	$> 20,5$ mA (Zwarcie)
Napięcie biegu jałowego	≤ 26 V

Dane wyjściowe

Sygnalizacja: Wyjście sygnalizacji błędów

Maksymalne napięcie łączeniowe	30 V
Maksymalny prąd łączeniowy	100 mA

Sygnał: Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego zasilania

Opis wyjścia	Wyjście prądowe (aktywne)
Sygnał wyjściowy prąd	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (z HART)

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1291193>

	0 mA ... 24 mA (Zakres działania)
Obciążenie	0 Ω ... 600 Ω
	0 Ω ... 379 Ω (z wewnętrzną rezystancją 221 Ω dla HART)
Pulsacja wyjścia (prąd)	≤ 40 μA (efektywny)
Wykrywanie uszkodzenia przewodów	< 3,6 mA (Przerwanie przewodu)

Sygnał: Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego

Opis wyjścia	Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego
Sygnał wyjściowy prąd	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA (z HART)
	0 mA ... 24 mA (Zakres działania)
Obciążenie	0 Ω ... 600 Ω
	0 Ω ... 379 Ω (z wewnętrzną rezystancją 221 Ω dla HART)
Pulsacja wyjścia (prąd)	≤ 40 μA (efektywny)

Dane przyłączeniowe

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Długość usuwanej izolacji	8 mm
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 16

Dane Ex

Instalacja Ex (EPL)	Gc
Obwody w wykonaniu iskrobezpiecznym (EPL)	Ga
	Da
	Ma

Parametry bezpieczeństwa: Praca w trybie zasilania z wzmacniaczem separacyjnym

Max. indukcyjność wewnętrzna L_i :	wartość pomijalna
Max. pojemność wewnętrzna C_i :	wartość pomijalna
Max. napięcie wyjścia U_o	27 V
Max. prąd wyjścia I_o	88 mA
Max. moc wyjścia P_o	576 mW
Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego U_m	253 V AC
IIA (obwód prosty): Max. zewnętrzna indukcyjność L_o / Max. zewnętrzna pojemność C_o	28 mH / 2330 nF
IIB/IIIC (obwód prosty): Max. zewnętrzna indukcyjność L_o / Max. zewnętrzna pojemność C_o	17 mH / 705 nF
IIC (obwód prosty): Max. zewnętrzna indukcyjność L_o / Max. zewnętrzna pojemność C_o	2,3 mH / 90 nF
I (obwód prosty): Max. zewnętrzna indukcyjność L_o / Max. zewnętrzna pojemność C_o	40 mH / 3750 nF

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1291193>

IIA (obwód mieszany): Max. zewnętrzna indukcyjność L_o / Max. zewnętrzna pojemność C_o	28 mH / 410 nF, 2 mH / 480 nF, 1 mH / 540 nF, 0,2 mH / 820 nF
IIB/IIIC (obwód mieszany): Max. zewnętrzna indukcyjność L_o / Max. zewnętrzna pojemność C_o	17 mH / 290 nF, 2 mH / 320 nF, 0,5 mH / 460 nF, 0,2 mH / 600 nF
IIC (obwód mieszany): Max. zewnętrzna indukcyjność L_o / Max. zewnętrzna pojemność C_o	2 mH / 42 nF, 1 mH / 56 nF, 0,5 mH / 72 nF, 0,2 mH / 90 nF
I (obwód mieszany): Max. zewnętrzna indukcyjność L_o / Max. zewnętrzna pojemność C_o	40 mH / 480 nF, 20 mH / 660 nF, 0,5 mH / 810 nF, 0,1 mH / 1200 nF

Parametry bezpieczeństwa: Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego

Wskazówka	Przy podłączaniu źródeł prądu
napięcie wejścia U_i	30 V
prąd wejścia I_i	100 mA
Moc wejścia P_i	wewnętrznie ograniczony
Max. indukcyjność wewnętrzna L_i :	wartość pomijalna
Max. pojemność wewnętrzna C_i	wartość pomijalna
Max. napięcie wyjścia U_o	4,1 V
Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego U_m	253 V AC

Interfejsy

Komunikacja danych (bypass)

Obsługiwane protokoły	Zgodność z protokołem HART
Zakres mierzonych częstotliwości	0,5 kHz ... 10 kHz (dwukierunkowa transmisja HART)

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	Dioda LED zielona (napięcie zasilania)
	Dioda LED czerwona (uszkodzenie na linii)

Wymiary

Rysunek wymiarowy	
Szerokość	17,5 mm
Wysokość	107,8 mm
Głębokość	113,7 mm
Głębokość NS 35/7,5	114,5 mm (montaż na szynie DIN NS 35/7,5 wg EN 60715)

Dane materiału

Klasa palności wg UL 94	V0
Materiał obudowy	poliamid (PA 6,6)

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1291193>

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20 (Złącza)
	IP30 (Obudowa)
Temperatura otoczenia (praca)	-20 °C ... 70 °C (Pojedyncze urządzenie: dowolna pozycja montażu)
	-20 °C ... 55 °C (Montaż grupowy: pionowa szyna DIN bez cyrkulacji powietrza)
	-20 °C ... 65 °C (Montaż grupowy: pionowa szyna DIN z cyrkulacją powietrza)
	-20 °C ... 60 °C (Montaż grupowy: pozioma szyna DIN bez cyrkulacji powietrza)
	-20 °C ... 65 °C (Montaż grupowy: pozioma szyna DIN z cyrkulacją powietrza)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 80 °C
Wysokość	≤ 2000 m
Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)	≤ 95 % (bez kondensacji)

Dopuszczenia

ATEX

Oznaczenie	⚡ II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	⚡ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	⚡ II 3 (1) G Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
	⚡ I (M1) [Ex ia Ma] I

IECEx

Oznaczenie	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
	[Ex ia Ma] I

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

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

Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Kompatybilność elektromagnetyczna	Sprawdzone według poniższych norm i przepisów: EN 61326-1 – zastosowanie w obszarze przemysłowym, NAMUR NE 21
-----------------------------------	---

Normy i przepisy

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

Montaż

Sposób montażu	NS 35/15, NS 35/7,5
Pozycja montażu	pionowo, poziomo

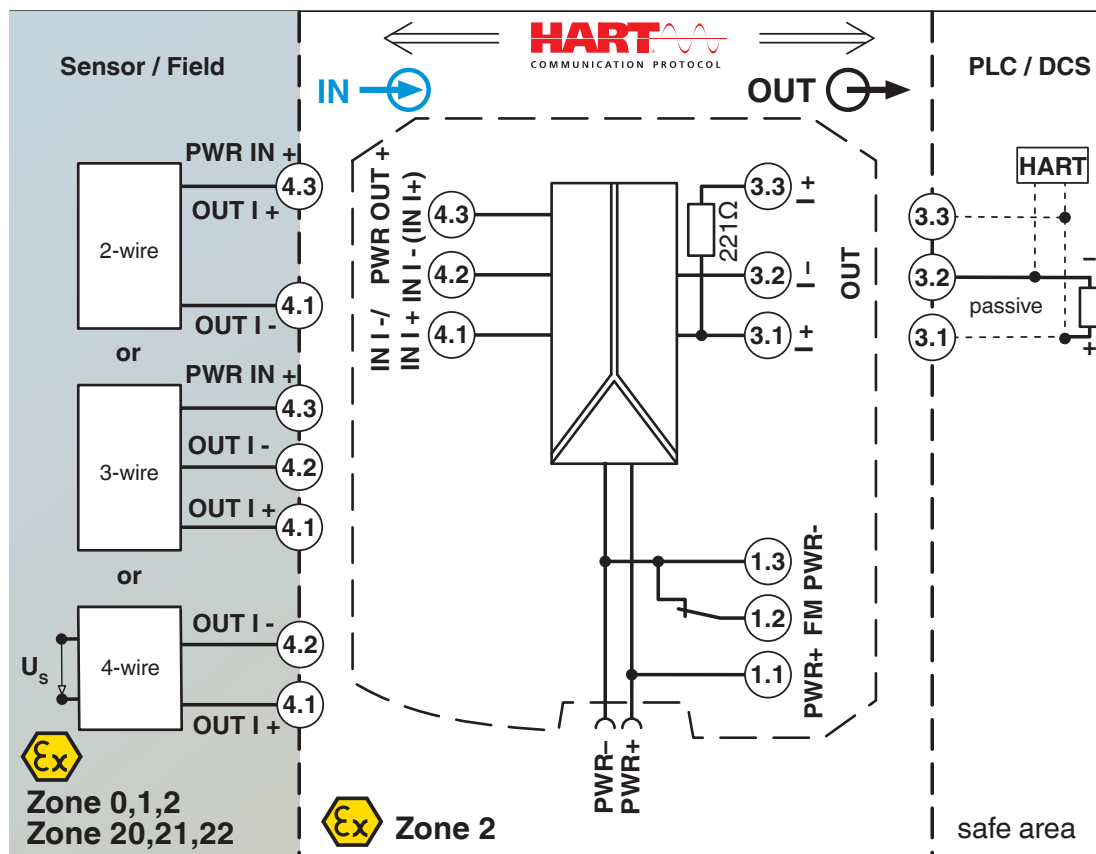
MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych

1291193

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1291193>

Rysunki

Schemat blokowy

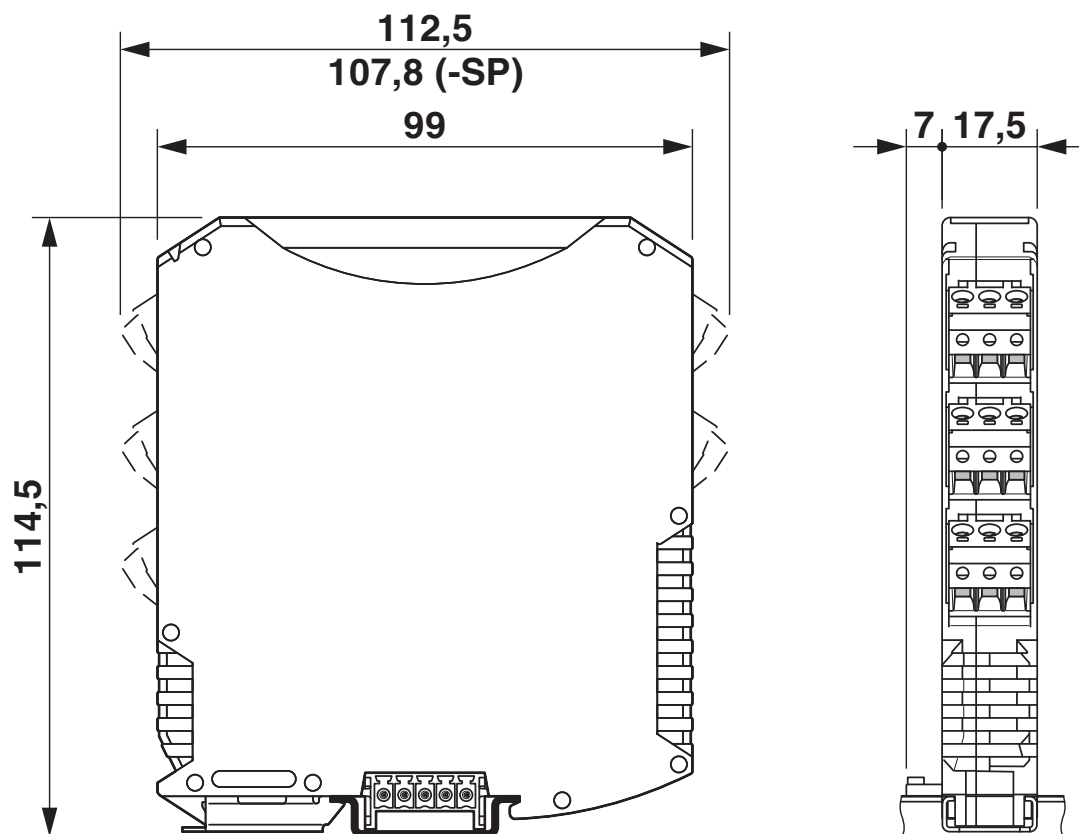


MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych

1291193

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1291193>

Rysunek wymiarowy



MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1291193>

Dopuszczenia

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1291193>

Functional Safety

ID dopuszczenia: 22/05-248 R029 V1R0



IECEx

ID dopuszczenia: IECEx BVS 21.0019X



ATEX

ID dopuszczenia: BVS 21 ATEX E 017X

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1291193>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-11.0	27210120
ECLASS-12.0	27210120
ECLASS-13.0	27210120

ETIM

ETIM 9.0	EC002653
----------	----------

MACX MCR-EX-AP-RPSS-I-I-SP - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



1291193

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1291193>

Environmental product compliance

EU RoHS

Spełnia wymagania dyrektywy RoHS	Tak
zwolnienia/wyłączenia, o ile są znane	6(c), 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	b28b4445-7985-49e4-858c-6d4f0542c357

Phoenix Contact 2024 © - 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