

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

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.



2-kanalowy kondycjoner sygnałów wyjściowych, kompatybilny z HART. Kondycjonuje i przesyła sygnały 0/4 mA ... 20 mA do obciążenia w obszarze bezpiecznym. 4-drożna separacja galwaniczna, funkcja wykrywania uszkodzenia przewodów, SIL 2 (SC3) wg IEC 61508, przyłącze Push-in.

Dane handlowe

Numer artykułu	2908066
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CK1112
Klucz produktu	CK1112
GTIN	4055626275338
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	172,8 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	160 g
Numer taryfy celnej	85437090
Kraj pochodzenia	DE

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Typ produktu	Wzmacniacze separacyjne wyjściowe
Rodzina produktów	MACX Analog
liczba kanałów	2
Wykonanie	Wzmacniacze separacyjne z zabezpieczeniem funkcjonalnym SIL

Właściwości izolacji: GB Standard

Kategoria przepięciowa	II
Stopień zanieczyszczenia	2

Parametry elektryczne

Liczba kanałów	2
Galwaniczna separacja	Izolacja 3-drożna
Charakterystyka transmisji sygnałów	In = Out
odpowiedź na wymuszenie skokowe (10-90%)	< 140 µs (przy skoku 4 mA ... 20 mA)
Maks. współczynnik temperaturowy	0,01 %/K
Typowy współczynnik temperaturowy	≤ 0,005 %/K
maksymalny błąd przenoszenia	0,1 % (wartości granicznej)
Typowy błąd transmisji	≤ 0,05 % (wartości granicznej)

Separacja galwaniczna wejście/wyjście

Znamionowe napięcie izolacji	300 V _{eff}
Napięcie probiercze	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Izolacja	Bezpieczna separacja wg IEC/EN 61010-1

Separacja galwaniczna wejście/zasilanie

Znamionowe napięcie izolacji	50 V _{eff}
Napięcie probiercze	1,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Izolacja	Izolacja podstawowa wg IEC/EN 61010-1

Separacja galwaniczna wyjście/zasilanie

Znamionowe napięcie izolacji	300 V _{eff}
Napięcie probiercze	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Izolacja	Bezpieczna separacja wg IEC/EN 61010-1

Separacja galwaniczna Wejście 1 / wejście 2, wyjście 1 / wyjście 2

Napięcie probiercze	1,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
---------------------	-------------------------

Zasilanie

znamionowe napięcie zasilania	24 V DC
Zakres napięcia zasilania	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC, -20 % ... +25 %)
Pobór prądu maksymalny	< 85 mA (24 V DC / 20 mA)

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

Straty mocy	< 1,4 W (24 V DC / 20 mA)
Pobór mocy	≤ 2 W (24 V DC / 20 mA)

Dane wejściowe

Sygnał: Prąd

Sygnał wejściowy prąd	0,2 mA ... 20 mA (Funkcja)
	4 mA ... 20 mA (Safety)
	0 mA ... 24 mA (Zakres niedociążenia/przeciążenia)
Prąd wejściowy	≤ 30 mA
Impedancja wejścia	> 1 MΩ (w przypadku wystąpienia uszkodzenia przewodu)
Wykrywanie uszkodzenia przewodów	> 0,2 mA (Próg zadziałania prąd wejściowy)
spadek napięcia	< 2,4 V (przy 20 mA)

Dane wyjściowe

Sygnał: Prąd

Liczba wyjść	2
Sygnał wyjściowy prąd	0,2 mA ... 20 mA (Funkcja)
	4 mA ... 20 mA (Safety)
	0 mA ... 24 mA (Zakres niedociążenia/przeciążenia)
Obciążenie	100 Ω ... 700 Ω (20 mA)
	100 Ω ... 650 Ω (20,5 mA)
	100 Ω ... 500 Ω (24 mA)
Pulsacja wyjścia	< 20 mV _{eff}
Napięcie biegu jałowego	≤ 27 V
Wykrywanie uszkodzenia przewodów	> 10 kΩ (Przerwanie przewodu)
	< 50 Ω (Zwarcie)

Dane przyłączeniowe

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Długość usuwanej izolacji	8 mm
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Przekrój przewodu giętkiego	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 16

Przylącze COMBICON

Średnica maksymalna	2 mm
---------------------	------

Dane Ex

Instalacja Ex (EPL)	Gc
	Div. 2

Interfejsy

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

Komunikacja danych (bypass)

Funkcja HART	tak
Obsługiwane protokoły	Zgodność z protokołem HART

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	Dioda LED zielona (napięcie zasilania)
----------------	--

Wymiary

Szerokość	12,5 mm
Wysokość	116 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 (Obudowa)
Materiał obudowy	PA 6.6-FR

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

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

Zakres wysokości zastosowania (≤ 2000 m (Ex))

Opis	Zastosowania w obszarze Ex
Wysokość	≤ 2000 m (Dane techniczne odnoszą się do wysokości ≤2000 m n.p.m. Dla stosowania na wysokości >2000 m n.p.m. patrz karta katalogowa.)
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 70 °C
Znamionowe napięcie izolacji	320 V (Zasilanie, wejście / wyjście)

Zakres wysokości zastosowania (≤ 3000 m (Ex))

Opis	Zastosowania w obszarze Ex
Zakres wysokości	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 60 °C
Znamionowe napięcie izolacji	190 V (Zasilanie, wejście / wyjście)

Zakres wysokości zastosowania (≤ 4000 m (Ex))

Opis	Zastosowania w obszarze Ex
Zakres wysokości	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 55 °C
Znamionowe napięcie izolacji	63 V (Zasilanie, wejście / wyjście)

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

Zakres wysokości zastosowania (≤ 5000 m (Ex))

Opis	Zastosowania w obszarze Ex
Zakres wysokości	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 45 °C
Znamionowe napięcie izolacji	63 V (Zasilanie, wejście / wyjście)

Zakres wysokości zastosowania (≤ 2000 m)

Opis	Zastosowania poza obszarem Ex (EN 61010-1)
Wysokość	≤ 2000 m (Dane techniczne odnoszą się do wysokości ≤ 2000 m n.p.m. Dla stosowania na wysokości >2000 m n.p.m. patrz karta katalogowa.)
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 70 °C
Znamionowe napięcie izolacji	300 V (Zasilanie, wejście / wyjście)

Zakres wysokości zastosowania (≤ 3000 m)

Opis	Zastosowania poza obszarem Ex (EN 61010-1)
Zakres wysokości	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 60 °C
Znamionowe napięcie izolacji	150 V (Zasilanie, wejście / wyjście)

Zakres wysokości zastosowania (≤ 4000 m)

Opis	Zastosowania poza obszarem Ex (EN 61010-1)
Zakres wysokości	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 55 °C
Znamionowe napięcie izolacji	150 V (Zasilanie, wejście / wyjście)

Zakres wysokości zastosowania (≤ 5000 m)

Opis	Zastosowania poza obszarem Ex (EN 61010-1)
Zakres wysokości	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 45 °C
Znamionowe napięcie izolacji	150 V (Zasilanie, wejście / wyjście)

Dopuszczenia

CE

certifikat	Zgodność z CE
Informacja	dodatkowo EN 61326

ATEX

Oznaczenie	Ex II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
certifikat	BVS 20 ATEX E 003 X

UKCA Ex (UKEX)

Oznaczenie	Ex II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
certifikat	PxCIF21UKEx2908065X

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

IECEX

Oznaczenie	Ex ec IIC T4 Gc
certifikat	IECEX BVS 20.0003X

CCC / China-Ex

Oznaczenie	Ex ec IIC T4 Gc
certifikat	2021122304114079

INMETRO

Oznaczenie	Ex ec IIC T4 Gc
certifikat	DNV 21.0092 X

UL, USA / Kanada

Oznaczenie	UL 61010 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
	Class I, Zone 2, Group IIC T4

Dopuszczenie morskie

certifikat	DNV GL TAA00000AG
------------	-------------------

EAC

Oznaczenie	2Ex e IIC T4 Gc X
certifikat	RU C-DE.HB49.B.00145/21

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

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

Dane DNV GL

Temperature	B
Humidity	B
Vibration	A
EMC	B
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Odporność na zakłócenia	EN 61000-6-2
Wskazówka	W przypadku wpływów zakłócających mogą mieć miejsce niewielkie odchylenia.
Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodność z dyrektywą EMC
Emisja zakłóceń	EN 61000-6-4

Normy i przepisy

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

GB Standard

Normy/przepisy	GB 3836.1
----------------	-----------

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

	GB 3836.3
--	-----------

Montaż

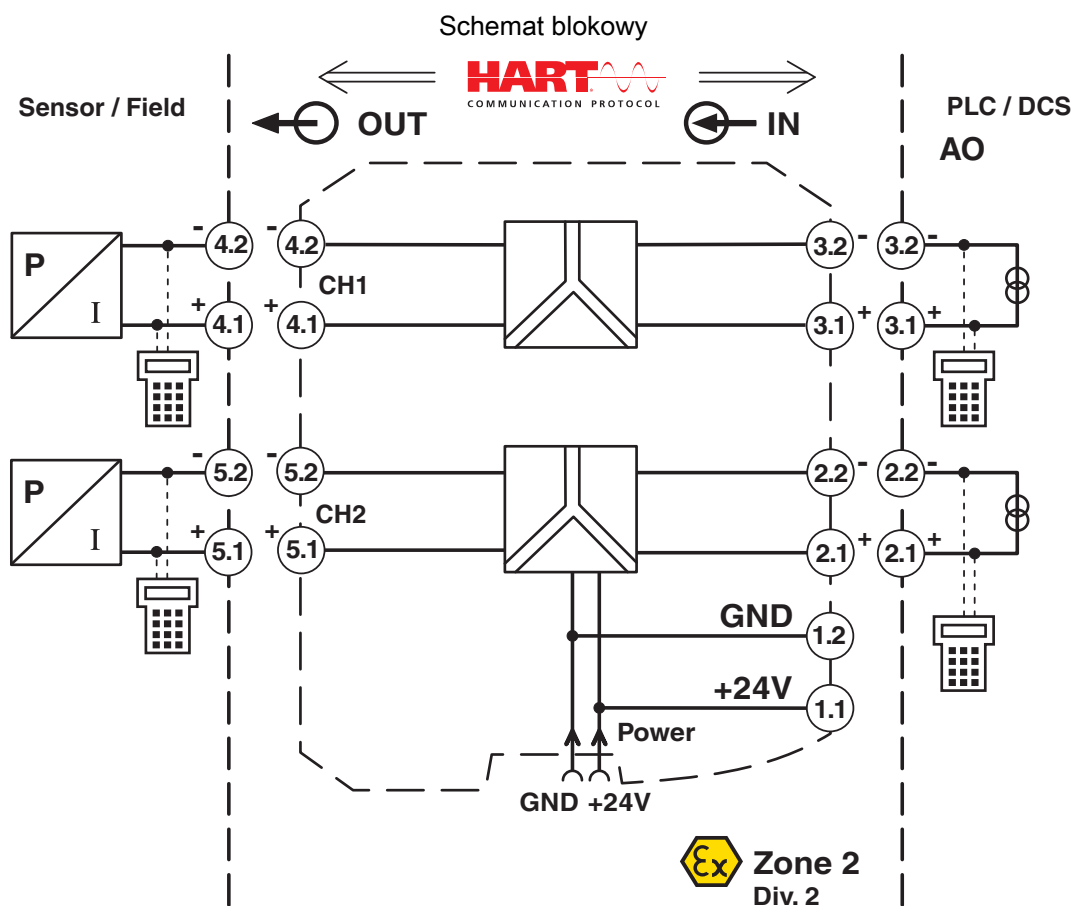
Sposób montażu	Montaż na szynie montażowej
----------------	-----------------------------

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy

2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

Rysunki



MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

Dopuszczenia

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>



DNV GL

ID dopuszczenia: TAA00000AG



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 330267



CCC

ID dopuszczenia: 2021122304114079



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 330267



DNV GL

ID dopuszczenia: TAA00000AG



IECEx

ID dopuszczenia: IECEx BVS 20.0003X



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827



ATEX

ID dopuszczenia: BVS 20 ATEX E 003 X



EAC Ex

ID dopuszczenia: RU C-DE.HB49.B.00145

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

Klasyfikacje

ECLASS

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

ETIM

ETIM 8.0	EC002653
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000
-------------	----------

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Okres dla użytkowania zgodnego z przeznaczeniem (EFUP): 50 lat
	Informacje na temat substancji niebezpiecznych można znaleźć w deklaracji producenta w zakładce „Do pobrania”

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

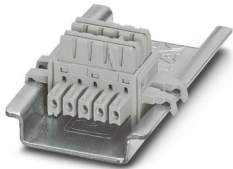
Akcesoria

ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GY - Konektor na szynę nośną

2695439

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2695439>

Łącznik do szyn nośnych (TBUS), 5-biegun., do rozprowadzania napięcia zasilania, zatrzaskiwany na szynie nośnej NS 35/... wg EN 60715



TC-2D37SUB-ADIO32-2EX-P-UNI - Uchwyt modułów

2904684

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2904684>



Uniwersalny Termination Carrier do podłączenia 16 dwukanałowych kondycjonerów sygnałów MACX Analog Ex i do cyfrowych lub analogowych kart wejściowych/wyjściowych, za pomocą dwóch złączy wtykowych D-SUB, 37-pinowy (połączenie 1:1)

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

MACX MCR-PTB - Złącza zasilania i komunikatów o błędach

2865625

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865625>



Moduł zasilania i sygnalizacji błędów z przyłączami śrubowymi, w komplecie odpowiedni łącznik T-BUS na szynę nośną ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GY

MACX MCR-PTB-SP - Złącza zasilania i komunikatów o błędach

2924184

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924184>



Moduł zasilania i sygnalizacji błędów z połączeniem Push-in, w komplecie odpowiedni łącznik T-BUS na szynę nośną ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GY

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

QUINT4-SYS-PS/1AC/24DC/2.5/SC - Zasilacz

2904614

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2904614>



Zasilacz QUINT POWER z kluczkowaniem w obwodzie pierwotnym, przyłącze śrubowe, do montażu na szynie DIN, możliwe zasilanie urządzeń poprzez złącze szyny DIN TBUS, lakier ochronny, wejście: 1-fazowe, wyjście: 24 V DC/2,5 A

MPS-IH WH - Tulejka izolująca

0201663

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201663>

Tulejka izolująca, kolor: biały



MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

MPS-IH RD - Tulejka izolująca

0201676

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201676>

Tulejka izolująca, kolor: czerwone

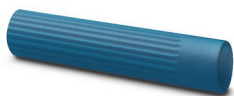


MPS-IH BU - Tulejka izolująca

0201689

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201689>

Tulejka izolująca, kolor: niebieski



MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

MPS-IH YE - Tulejka izolująca

0201692

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201692>

Tulejka izolująca, kolor: żółty



MPS-IH GN - Tulejka izolująca

0201702

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201702>

Tulejka izolująca, kolor: zielony



MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

MPS-IH GY - Tulejka izolująca

0201728

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201728>

Tulejka izolująca, kolor: szary



MPS-IH BK - Tulejka izolująca

0201731

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201731>

Tulejka izolująca, kolor: czarny



MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

MPS-MT - Wtyczki probiercze

0201744

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0201744>



Wtyczki probiercze, z przyłączem lutowanym do 1 mm² przekroju przewodu, liczba biegunów: 1, kolor: szary

UC-EMLP (11X9) - Szyld z tworzywa sztucznego

0819291

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0819291>



Szyld z tworzywa sztucznego, Mata, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 10

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



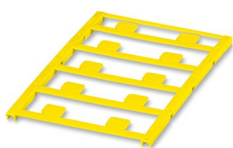
2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

UC-EMLP (11X9) YE - Szyld z tworzywa sztucznego

0822602

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0822602>



Szyld z tworzywa sztucznego, Mata, żółty, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 10

UC-EMLP (11X9) CUS - Szyld z tworzywa sztucznego

0824547

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0824547>



Szyld z tworzywa sztucznego, możliwość zamówienia: matami, biały, opis wg zamówienia klienta, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



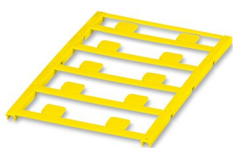
2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

UC-EMLP (11X9) YE CUS - Szyld z tworzywa sztucznego

0824548

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0824548>



Szyld z tworzywa sztucznego, możliwość zamówienia: matami, żółty, opis wg zamówienia klienta, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm

UC-EMLP (11X9) SR - Szyld z tworzywa sztucznego

0828094

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0828094>



Szyld z tworzywa sztucznego, Mata, srebrny, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 10

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

UC-EMLP (11X9) SR CUS - Szyld z tworzywa sztucznego

0828098

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0828098>



Szyld z tworzywa sztucznego, możliwość zamówienia: matami, srebrny, opis wg zamówienia klienta, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 10

US-EMLP (11X9) - Szyld z tworzywa sztucznego

0828789

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0828789>



Szyld z tworzywa sztucznego, Karta, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 135

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

US-EMLP (11X9) YE - Szyld z tworzywa sztucznego

0828871

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0828871>



Szyld z tworzywa sztucznego, Karta, żółty, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 135

US-EMLP (11X9) SR - Szyld z tworzywa sztucznego

0828872

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0828872>



Szyld z tworzywa sztucznego, Karta, srebrny, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 135

MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

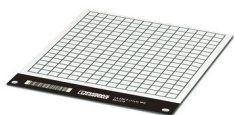
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

LS-EMLP (11X9) WH - Oznacznik urządzeń

0831678

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0831678>

Oznacznik urządzeń, Arkusz, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 255



LS-EMLP (11X9) SR - Oznacznik urządzeń

0831705

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0831705>

Oznacznik urządzeń, Arkusz, srebrny, nieopisane, opisywany przy pomocy: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 255



MACX MCR-IDS-2I-2I-SP - Wzmacniacz separacyjny wyjściowy



2908066

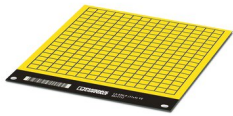
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2908066>

LS-EMLP (11X9) YE - Oznacznik urządzeń

0831732

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0831732>

Oznacznik urządzeń, Arkusz, żółty, nieopisane, opisywany przy pomocy: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 255



Phoenix Contact 2023 © - 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