

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.



Kondycjoner zasilania przetwornika pomiarowego i sygnałów wejściowych Ex i, transparentny dla protokołu HART. Przesyła zasilane lub aktywne sygnały 0/4 mA ... 20 mA z obszaru Ex z separacją galwaniczną do dwóch obciążeń w obszarze bezpiecznym. 4-drożna separacja galwaniczna, połączenie Push-in, SIL, PL.

Korzyści

- Wejście 0/4 mA ... 20 mA, iskrobezpieczne, [Ex ia], zasilające i niezasilające
- Napięcie zasilania przekładnika > 16 V
- Dwa wyjścia odseparowane galwanicznie 0/4 mA ... 20 mA (aktywne)
- Dwukierunkowa transmisja HART (oba wyjścia)
- Sygnalizacja błędów wg NAMUR NE 43
- SIL 2 wg IEC/EN 61508
- Bezpieczna separacja galwaniczna między wyjściem, wyjściami i zasilaniem
- Możliwość zasilania energią za pośrednictwem łączników T do szyny nośnej
- Dopuszczalna instalacja w strefie 2
- Wtykowe złącza przyłączeniowe, przyłącza z zaciskami push-in
- Szerokość obudowy: 12,5 mm
- Mała moc strat
- Wysoka dokładność transmisji

Dane handlowe

Numer artykułu	2924236
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CK3111
Klucz produktu	CK3111
Strona katalogu	Strona 143 (C-5-2019)
GTIN	4046356463676
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	241,533 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	165 g
Numer taryfy celnej	85437090
Kraj pochodzenia	DE

Dane techniczne

Wskazówki

Ograniczenie użycia

Wskazówka dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej	Kompatybilność elektromagnetyczna: produkt klasy A, patrz deklaracja producenta w zakładce Pobierz
---	--

Właściwości produktu

Typ produktu	Wzmacniacze separacyjne zasilania
Rodzina produktów	MACX Analog
liczba kanałów	1
Wykonanie	Kondycjonery sygnałów „Ex i” z bezpieczeństwem funkcjonalnym SIL i PL

Właściwości izolacji: GB Standard

Kategoria przepięciowa	II
Stopień zanieczyszczenia	2

Parametry elektryczne

Liczba kanałów	1
Galwaniczna separacja	Izolacja 3-drożna
Separacja galwaniczna między wejściem i wyjściem	tak
Charakterystyka transmisji sygnałów	In = Out
odpowiedź na wymuszenie skokowe (10-90%)	1,3 ms (przy skoku 4 mA ... 20 mA, standard)
Maks. współczynnik temperaturowy	< 0,01 %/K
maksymalny błąd przenoszenia	< 0,1 % (wartości granicznej)
Typowy błąd transmisji	< 0,05 % (wartości granicznej)

Separacja galwaniczna Wejście/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/wyjście

Separacja galwaniczna	375 V (Wartość szczytowa wg IEC/EN 60079-11)
-----------------------	--

Separacja galwaniczna wejście/zasilanie

Separacja galwaniczna	375 V (Wartość szczytowa wg IEC/EN 60079-11)
-----------------------	--

Separacja galwaniczna Wyjście 1/wyjście 2

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

Zasilanie

Oznaczenie	Praca w trybie zasilania z wzmacniaczem separacyjnym
znamionowe napięcie zasilania	24 V DC
Zakres napięcia zasilania	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC, -20 % ... +25 %)

Pobór prądu maksymalny	< 75 mA (24 V DC / 20 mA)
Straty mocy	< 1,45 W (24 V DC / 20 mA)

Zasilanie

Oznaczenie	Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego
znamionowe napięcie zasilania	24 V DC
Zakres napięcia zasilania	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC, -20 % ... +25 %)
Pobór prądu maksymalny	< 46 mA (24 V DC / 20 mA)
Straty mocy	< 1,2 W (24 V DC / 20 mA)

Dane wejściowe

Sygnał: Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego zasilania

Opis wejścia	Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego zasilania
Liczba wejść	1
Sygnał wejściowy prąd	4 mA ... 20 mA
Napięcie zasilania przetwornika	> 16 V (20 mA) > 15,1 V (23 mA)
ochrona przed zamianą potencjałów oraz przed przepięciami	tak
Zakres sygnału niedociążenia / przeciążenia	0 mA ... 24 mA (rozszerzony zakres przenoszenia do diagnoz)

Sygnał: Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego

Opis wejścia	Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego
Sygnał wejściowy prąd	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA
spadek napięcia	< 3,9 V (podczas pracy jako separator sygnałów wejściowych)
Zakres sygnału niedociążenia / przeciążenia	0 mA ... 24 mA (rozszerzony zakres przenoszenia do diagnoz)

Dane wyjściowe

Sygnał: Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego zasilania

Opis wyjścia	Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego zasilania
Liczba wyjść	2
Sygnał wyjściowy prąd	4 mA ... 20 mA (Wyjście 1 i wyjście 2 aktywne)
obciążenie/moc wyjścia prądowego	< 450 Ω (20 mA) < 380 Ω (23 mA)
Pulsacja wyjścia	< 20 mV _{eff}
Charakteryst. wyj. w razie awarii	0 mA (Przerwanie przewodu na wejściu) ≥ 23 mA (Zwarcie przewodów na wejściu)
Zakres sygnału niedociążenia / przeciążenia	0 mA ... 24 mA (rozszerzony zakres przenoszenia do diagnoz)

Sygnał: Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego

Opis wyjścia	Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego
Sygnał wyjściowy prąd	0 mA ... 20 mA (aktywny) 4 mA ... 20 mA (aktywny)
obciążenie/moc wyjścia prądowego	< 450 Ω (20 mA)

	< 380 Ω (23 mA)
Pulsacja wyjścia	< 20 mV _{eff}
Charakteryst. wyj. w razie awarii	0 mA (Przerwanie przewodu na wejściu)
	0 mA (Zwarcie przewodów na wejściu)
Zakres sygnału niedociążenia / przeciążenia	0 mA ... 24 mA (rozszerzony zakres przenoszenia do diagnoz)

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
	Div. 2
Obwody w wykonaniu iskrobezpiecznym (EPL)	Ga
	Da
	Ma
	Div. 1

Parametry bezpieczeństwa: Praca w trybie zasilania z wzmacniaczem separacyjnym

Wskazówka	Praca w trybie zasilania z wzmacniaczem separacyjnym
Max. napięcie wyjścia U _o	25,2 V
Max. prąd wyjścia I _o	93 mA
Max. moc wyjścia P _o	587 mW
Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego U _m	253 V AC
	125 V DC
IIB (obwód prosty): Max. zewnętrzna indukcyjność L _o / Max. zewnętrzna pojemność C _o	4 mH / 820 nF
IIC (obwód prosty): Max. zewnętrzna indukcyjność L _o / Max. zewnętrzna pojemność C _o	2 mH / 107 nF
IIB (obwód mieszany): Max. zewnętrzna indukcyjność L _o / Max. zewnętrzna pojemność C _o	4 mH / 370 nF, 1 mH / 430 nF, 500 μ H / 510 nF, 200 μ H / 660 nF, 100 μ H / 820 nF
IIC (obwód mieszany): Max. zewnętrzna indukcyjność L _o / Max. zewnętrzna pojemność C _o	2 mH / 49 nF, 1 mH / 63 nF, 500 μ H / 80 nF, 200 μ H / 107 nF

Parametry bezpieczeństwa: Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego

Wskazówka	Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego
napięcie wejścia U _i	≤ 30 V
prąd wejścia I _i	≤ 150 mA
Max. indukcyjność wewnętrzna L _i :	wartość pomijalna
Max. pojemność wewnętrzna C _i	wartość pomijalna
Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego U _m	253 V AC
	125 V DC

Interfejsy

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 (Bez oceny UL)
Temperatura otoczenia (praca)	-20 °C ... 60 °C (dowolna pozycja wbudowania)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 80 °C
Wysokość	≤ 2000 m
Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)	10 % ... 95 % (bez kondensacji)

Dopuszczenia

CE

certifikat	Zgodność z CE
Informacja	dodatkowo EN 61326

ATEX

Oznaczenie	⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIC
	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	⊕ II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
certifikat	BVS 10 ATEX E 143 X

IECEX

Oznaczenie	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
certifikat	IECEX BVS 10.0097X

CCC / China-Ex

MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-SP - Separator zasilania



2924236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

Oznaczenie	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex iaD]
	Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
certifikat	NEPSI GYJ20.1308X

UL, USA / Kanada

Oznaczenie	IS for Class I,II,III, Division 1 and Zone 0
	Installation in Class I, Division 2 and Zone 2
certifikat	•C.D.-No 83104549

UL, USA / Kanada

Oznaczenie	Class I Div 2; IS for Class I, II, III Div 1
certifikat	•C.D.-No 83104549

Dopuszczenie morskie

certifikat	DNV GL TAA000020C
------------	-------------------

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Oznaczenie	2
------------	---

Performance Level (ISO 13849)

Oznaczenie	d
------------	---

INMETRO

Oznaczenie	[Ex ia Ga] IIC
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
certifikat	DNV 18.0139 X

EAC Ex

Oznaczenie	Ex [Ex ia Ga] IIC
	Ex [Ex ia Da] IIIC
certifikat	RU C-DE.AB72.B.00093/19

Dane DNV GL

Temperature	B
Humidity	B
Vibration	A
EMC	A
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

MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-SP - Separator zasilania



2924236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

Normy i przepisy

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

GB Standard

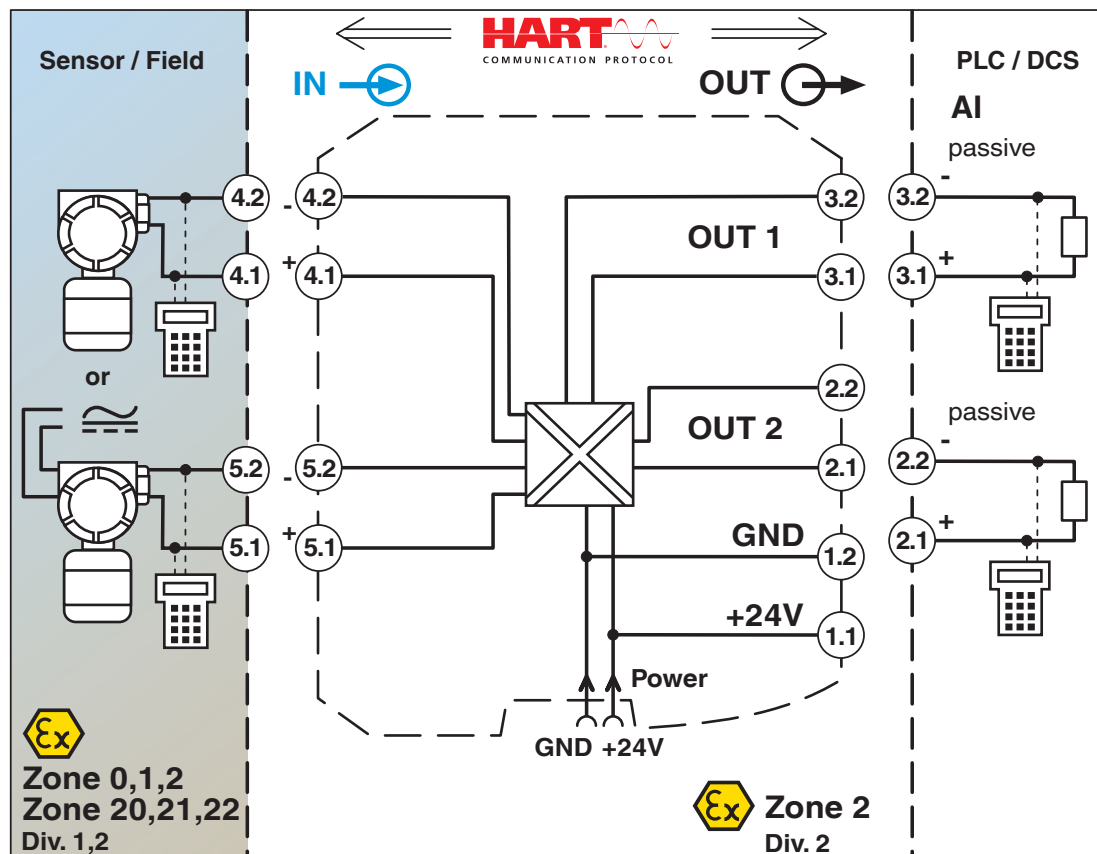
Normy/przepisy	GB 3626.20
	GB 3836.1
	GB 3836.4
	GB 3836.8
	GB 12476.1
	GB 12476.4

Montaż

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

Rysunki

Schemat blokowy



Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>



DNV GL

ID dopuszczenia: TAA000020C



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 330267



CCC

ID dopuszczenia: 2020322 316001579



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 330267



EAC Ex

ID dopuszczenia: RU C-DE.AB72.B.00093



IECEx

ID dopuszczenia: IECEx BVS 10.0097X



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827



ATEX

ID dopuszczenia: BVS 10 ATEX E143 X

Klasyfikacje

ECLASS

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

ETIM

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

UNSPSC

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

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-EX-SL-RPSSI-2I-SP - Separator zasilania



2924236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

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-EX-SL-RPSSI-2I-SP - Separator zasilania



2924236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

GW HART USB MODEM - Adapter kablowy

1003824

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1003824>



Kabel modemowy USB HART do komunikacji między komputerem a urządzeniami HART, długość kabla 1 m.

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-EX-SL-RPSSI-2I-SP - Separator zasilania



2924236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

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

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

MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-SP - Separator zasilania



2924236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

MPS-IH WH - Tulejka izolująca

0201663

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

Tulejka izolująca, kolor: biały



MPS-IH RD - Tulejka izolująca

0201676

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

Tulejka izolująca, kolor: czerwone



MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-SP - Separator zasilania



2924236

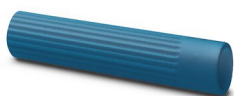
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

MPS-IH BU - Tulejka izolująca

0201689

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

Tulejka izolująca, kolor: niebieski



MPS-IH YE - Tulejka izolująca

0201692

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

Tulejka izolująca, kolor: żółty



MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-SP - Separator zasilania



2924236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

MPS-IH GN - Tulejka izolująca

0201702

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

Tulejka izolująca, kolor: zielony



MPS-IH GY - Tulejka izolująca

0201728

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

Tulejka izolująca, kolor: szary



MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-SP - Separator zasilania



2924236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

MPS-IH BK - Tulejka izolująca

0201731

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

Tulejka izolująca, kolor: czarny



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



2924236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

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

0819291

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

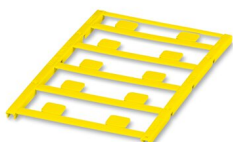


Szyld z tworzywa sztucznego, Mata, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 10

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

2924236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

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

0824547

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

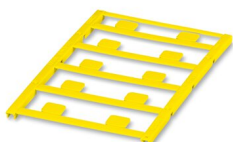


Szyld z tworzywa sztucznego, możliwość zamówienia: matami, biały, opis wg zamówienia klienta, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm

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

2924236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

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

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

2924236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

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

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

2924236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

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

0828872

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

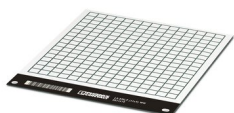


Szyld z tworzywa sztucznego, Karta, srebrny, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 135

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

MACX MCR-EX-SL-RPSSI-2I-SP - Separator zasilania



2924236

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924236>

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

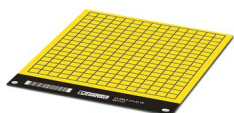


LS-EMLP (11X9) YE - Oznacznik urządzeń

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