

MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

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.



Przetwornik temperatury w wykonaniu iskrobezpiecznym Ex i: przekształca sygnały termopar i źródeł mV zainstalowanych w obszarze zagrożonym wybuchem oraz przesyła sygnał 0/4-20 mA do obciążenia w bezpiecznym obszarze. Dowolnie programowalny, separacja 3-drożna. Zamiennik: 1050233 MACX MCR-EX-TC-I.

Korzyści

- Możliwość zasilania energią za pośrednictwem łączników T do szyny nośnej
- Wejście dla termometru oporowego i nadajnika oporowego, [Ex ia] IIC
- Programowanie podczas eksploatacji, przy podłączonym obwodzie pomiarowym Ex, jak i bez napięcia IFS-USB-PROG-ADAPTER
- Instalacja w strefie 2, dopuszczalne zabezpieczenia przed zapłonem "n" (EN 60079-15)
- 3-drożna separacja galwaniczna
- Wskaźniki stanu dla napięcia zasilania, błędy przewodów, czujników oraz modułów
- Konfiguracja poprzez oprogramowanie (FDT-DTM): typ czujnika, sposób podłączenia, zakres pomiarowy, jednostka pomiaru, filtr, sygnał alarmowy i zakres wyjściowy.
- Wyjście: 0 mA ... 20 mA lub 4 mA ... 20 mA

Dane handlowe

Numer artykułu	2865586
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CK3121
Klucz produktu	CK3121
Strona katalogu	Strona 146 (C-5-2017)
GTIN	4046356160513
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	165 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	165 g
Numer taryfy celnej	85437090
Kraj pochodzenia	DE

MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Typ produktu	Przetwornik pomiarowy temperatury
Zastosowanie	Temperatura
liczba kanałów	1
Wykonanie	Kondycjoner sygnału Ex i

Właściwości izolacji

Kategoria przepięciowa	II
Stopień zanieczyszczenia	2

Parametry elektryczne

Kompensacja wzmocnienia	$\pm 5\%$
Kompensacja Zero	$\pm 5\%$
Liczba kanałów	1
Typowy błąd spiny odniesienia	$\pm 1\text{ K}$
odpowiedź na wymuszenie skokowe (0-99%)	700 ms
	$\leq 1100\text{ ms}$
Typowy współczynnik temperaturowy	0,01 %/K

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)
-----------------------	--

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	< 40 mA (24 V DC)
Straty mocy	< 1 W

Dane wejściowe

Sygnał

Liczba wejść	1
Sygnał wejściowy	Temperatura
	Napięcie
Sygnał wejściowy napięcie	-20 mV ... 70 mV

MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

Pomiar

Opis wejścia	iskrobezpieczny
możliwe do stosowania typy czujników (TC)	E, J, K, N według IEC / EN 60584, L według DIN 43760
Zakres pomiaru temperatury	-250 °C ... 1372 °C (zakres uzależniony od typu czujnika)
Typ czujnika:	-210 °C ... 1200 °C
	-200 °C ... 1372 °C
	-200 °C ... 1300 °C
	-226 °C ... 1000 °C
	-200 °C ... 900 °C
liniowy zakres sygnału mV	-20 mV ... 70 mV
Rozpiętość zakresu pomiarowego temperatury	min. 50 K dla elementów termicznych, 3 mV dla źródeł mV

Dane wyjściowe

Przełączanie:

Konfigurowalne/programowalne	nie
------------------------------	-----

Sygnał

Opis wyjścia	Wyjście prądowe
Liczba wyjść	1
Konfigurowalne/programowalne	tak
Sygnał wyjściowy prąd	0 mA ... 20 mA
	4 mA ... 20 mA
obciążenie/moc wyjścia prądowego	$\leq 500 \Omega$
Pulsacja wyjścia (prąd)	$< 50 \mu A_{SS}$
	$< 10 \mu A_{rms}$
zachowanie się przy błędzie czujnika	definiowanie według NE 43 lub swobodne

Dane przyłączeniowe

Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
Długość usuwanej izolacji	7 mm
Gwint śruby	M3
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 14
Moment dokręcania	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Dane Ex

Parametry bezpieczeństwa

Max. napięcie wyjścia U_o	6 V
Max. prąd wyjścia I_o	4,7 mA
Max. moc wyjścia P_o	7 mW
	253 V AC

MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

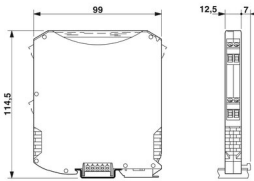
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

Napięcie maksymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa technicznego U_m	125 V DC
IIC: Max. zewnętrzna indukcyjność L_o / Max. zewnętrzna pojemność C_o	100 mH / 1,5 μ F, 10 mH / 1,9 μ F, 1 mH / 2,7 μ F
IIB: Max. zewnętrzna indukcyjność L_o / Max. zewnętrzna pojemność C_o	100 mH / 7 μ F, 10 mH / 9,4 μ F, 1 mH / 15 μ F

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	dioda LED zielona (napięcie zasilania, PWR)
	Dioda LED czerwona, miga 2,4 Hz (błąd przewodu/czujnika na wejściu lub wyjściu, ERR)
	Dioda LED czerwona, miga 1,2 Hz (tryb serwisowy, ERR)
	Dioda LED czerwona, świeci się (błąd modułu, ERR)

Wymiary

Rysunek wymiarowy	
Szerokość	12,5 mm
Wysokość	106,4 mm
Głębokość	114,5 mm

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)	5 % ... 95 % (bez kondensacji)

Dopuszczenia

CE

certyfikat	Zgodność z CE
Informacja	dodatkowo EN 61326

ATEX

MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

Oznaczenie	II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB
	II (1) D [Ex ia Da] IIIC
	II 3(1) G Ex nA ic [ia Ga] IIC T4 Gc X
certifikat	IBExU 09 ATEX 1030

IECEX

Oznaczenie	[Ex ia Ga] IIC/IIB
	[Ex ia Da] IIIC
	Ex nA ic [ia Ga] IIC T4 Gc
certifikat	IECEX IBE 09.0002X

UL, USA / Kanada

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

KC-s

Oznaczenie	[Ex ia] IIC/IIB
certifikat	17-KA4BO-0415X

Dopuszczenie morskie

Oznaczenie	C, EMC1
certifikat	GL 86 644-10HH

EAC Ex

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

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

Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

Oznaczenie	Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości
Normy/przepisy	EN 61000-4-3

Szybkie stany przejściowe (burst)

Oznaczenie	Szybkie przejściowe przebiegi zakłócające (Burst)
Normy/przepisy	EN 61000-4-4

Wpływ zaburzeń przewodzonych

Oznaczenie	Wielkości zakłóceń wyprowadzanych
Normy/przepisy	EN 61000-4-6

MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

Montaż

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

MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury

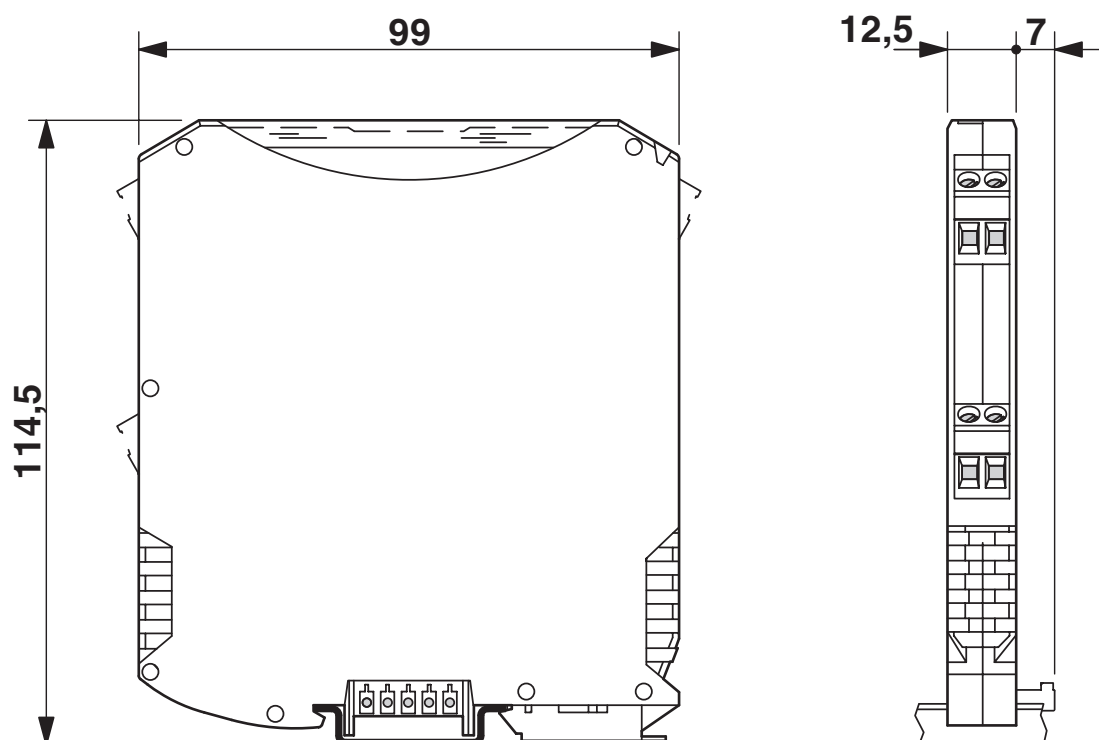


2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

Rysunki

Rysunek wymiarowy



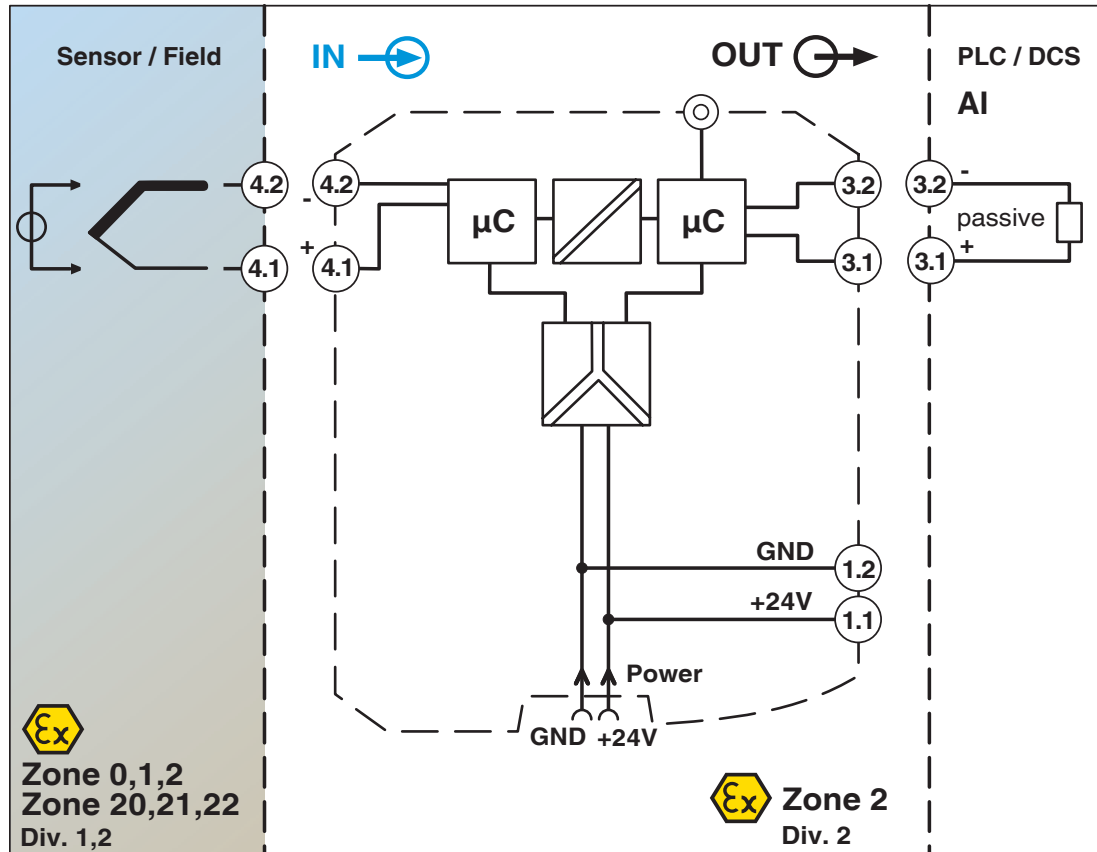
MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

Schemat blokowy



MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-11.0	27210129
-------------	----------

ETIM

ETIM 7.0	EC002919
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	41112105
-------------	----------

MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

Environmental Product Compliance

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-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

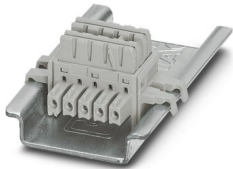
Akcesoria

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



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-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

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

IFS-USB-PROG-ADAPTER - Adapter programowania

2811271

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811271>



Adapter programistyczny - z interfejsem USB, do programowania programowego. Sterownik USB znajduje się w rozwiązaniach programowych produktów programowalnych, jak np. przetworników pomiarowych lub systemach kontroli i zabezpieczenia silników.

MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

TC-D37SUB-ADIO16-EX-P-UNI - Uchwyt modułów

2924854

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924854>



Uniwersalny Termination Carrier do podłączenia 16 wzmacniaczy separacyjnych MACX Analog Ex i do cyfrowych lub analogowych kart wejściowych/wyjściowych , za pomocą złączy wtykowych D-SUB, 37-biegunowy (połączenie 1:1)

TC-D37SUB-AIO16-EX-PS-UNI - Uchwyt modułów

2902932

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2902932>



Uniwersalny Termination Carrier do podłączenia 16 wzmacniaczy separacyjnych MACX Analog Ex i do cyfrowych lub analogowych kart wejściowych/wyjściowych , za pomocą złączy wtykowych D-SUB, 37-biegunowy (połączenie 1:1), z połączeniem HART-Multiplexer

MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

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) 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-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



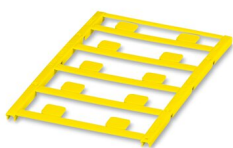
2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

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

0822602

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

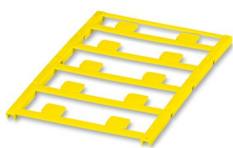


Szyld z tworzywa sztucznego, Mata, żółty, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 10

UC-EMLP (11X9) 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

MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

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

MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

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

MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

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

0828872

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

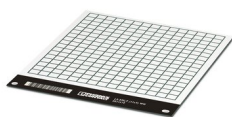


Szyld z tworzywa sztucznego, Karta, srebrny, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, rodzaj montażu: klejenie, wielkość pola opisowego: 11 x 9 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 135

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-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

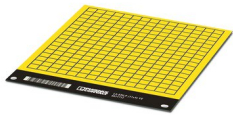
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

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



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-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

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

MPS-IH BK - Tulejka izolująca

0201731

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

Tulejka izolująca, kolor: czarny



MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

MPS-IH GY - Tulejka izolująca

0201728

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

Tulejka izolująca, kolor: szary



MPS-IH GN - Tulejka izolująca

0201702

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

Tulejka izolująca, kolor: zielony



MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

MPS-IH YE - Tulejka izolująca

0201692

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

Tulejka izolująca, kolor: żółty

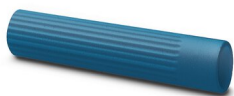


MPS-IH BU - Tulejka izolująca

0201689

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

Tulejka izolująca, kolor: niebieski



MACX MCR-EX-SL-TC-I-NC - Przetwornik pomiarowy temperatury



2865586

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865586>

MPS-IH RD - Tulejka izolująca

0201676

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

Tulejka izolująca, kolor: czerwone



MPS-IH WH - Tulejka izolująca

0201663

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

Tulejka izolująca, kolor: biały



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