

MACX MCR-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

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.



Dowolnie programowalny przetwornik temperaturowy z wyjściem analogowym i 3 przełącznikami wartości granicznych, konfiguracja standardowa, termometry rezystancyjne w technice 2-, 3-, lub 4-przewodowej, termopary, separacja galwaniczna, zasilanie szerokozakresowe, połączenia Push-in, SIL, PL.

Korzyści

- Kompensacja spiny odniesienia z oddzielnym wtykiem
- Konfiguracja za pomocą oprogramowania (FDT-DTM) lub jednostki obsługowo-informacyjnej IFS-OP-UNIT
- Instalacja w strefie 2, dopuszczalne zabezpieczenia przed zapłonem "n" (EN 60079-15)
- Do SIL 2 wg EN 61508
- Wtykowe zaciski śrubowe i sprężynowe (zaciski Push-in)
- Trzy przełączniki wartości granicznych, do stosowania w kombinacji jako bezpieczny przełącznik wartości granicznych
- Przy pomocy adaptera IFS-USB-PROG-ADAPTER możliwe jest programowanie zarówno podczas pracy jak i przy odłączonym napięciu
- Wejście dla termometrów oporowych, termoelementów, czujników oporowych, potencjometrów, źródeł mV
- Pomiar różnic temperatur
- Swobodnie programowalne wejście i wyjście
- Do dyspozycji odwrócone zakresy sygnału wyjściowego

Dane handlowe

Numer artykułu	2811828
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CK1121
Klucz produktu	CK1121
Strona katalogu	Strona 126 (C-5-2019)
GTIN	4046356579483
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	343,4 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	120 g
Numer taryfy celnej	85437090
Kraj pochodzenia	DE

MACX MCR-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Typ produktu	Przetwornik pomiarowy temperatury
Rodzina produktów	MACX Analog
Wykonanie	Kondycjonery sygnałów z bezpieczeństwem funkcjonalnym SIL i PL
Konfiguracja	Przełącznik DIP
	Oprogramowanie

Właściwości izolacji

Kategoria przepięciowa	II
Stopień zanieczyszczenia	2

Parametry elektryczne

Galwaniczna separacja	Izolacja 4-drożna
odpowiedź na wymuszenie skokowe (0-99%)	$\leq 1,75$ s (SIL on)
	1,3 s (SIL off)
Maks. współczynnik temperaturowy	0,01 %/K
maksymalny błąd przenoszenia	0,1 % (np. przy Pt 100, rozpiętość 300 K, 4 ... 20 mA)

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 Wejście/wyjście przekaźnikowe

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

Zasilanie

Zakres napięcia zasilania	24 V AC/DC ... 230 V AC/DC (50/60 Hz)
Zakres napięcia zasilania	19,2 V AC/DC ... 253 V AC/DC (24 V AC/DC ... 230 V AC/DC (-20 % ... +10 %, 50/60 Hz))
Pobór mocy	< 2,4 W

Dane wejściowe

Sygnał

Liczba wejść	1
	Temperatura

MACX MCR-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

Sygnał wejściowy	Rezystor
	Napięcie

Pomiar

możliwe do stosowania typy czujników (RTD)	czujniki Pt, Ni, Cu: 2-, 3-, 4-przewodowe
możliwe do stosowania typy czujników (TC)	B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, CA, DA, A1G, A2G, A3G, MG, LG
Zakres pomiaru temperatury	-250 °C ... 2500 °C (zakres uzależniony od typu czujnika)
Liniowy zakres oporu	0 Ω ... 50 kΩ
Zakres oporu, potencjometr	0 Ω ... 50 kΩ
liniowy zakres sygnału mV	-1000 mV ... 1000 mV

Dane wyjściowe

Przełączanie: Przekaznik

Konfigurowalne/programowalne	tak
Rodzaj zestyków	3 zestyki przełączne
materiał styków	AgSnO ₂ , twarde złączenie
Maksymalne napięcie łączeniowe	250 V AC (250 V DC)
Maksymalny prąd łączeniowy	2 A (250 V AC)
	0,1 A (250 V DC)
	2 A (28 V DC)

Sygnał: Prąd

Liczba wyjść	1
Konfigurowalne/programowalne	tak
Maksymalne napięcie sygnału wyjściowego	± 11 V
Sygnał wyjściowy prąd	4 mA ... 20 mA (dla SIL; inne, dowolnie konfigurowane bez SIL)
maksymalne natężenie sygnału wyjściowego	22 mA
obciążenie/moc wyjścia napięciowego	≥ 10 kΩ
obciążenie/moc wyjścia prądowego	≤ 600 Ω (20 mA)
zachowanie się przy błędzie czujnika	wg NE 43 lub dowolnie konfigurowalne

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

Sygnalizacja

MACX MCR-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

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

Wymiary

Szerokość	35 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

Temperatura otoczenia (praca)	-20 °C ... 65 °C
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)	typ. 5 % ... 95 % (bez kondensacji)

Zakres wysokości zastosowania (≤ 2000 m)

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.)
----------	---

Zakres wysokości zastosowania (≤ 3000 m)

Zakres wysokości	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-20 °C ... 55 °C

Zakres wysokości zastosowania (≤ 4000 m)

Zakres wysokości	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-20 °C ... 50 °C

Zakres wysokości zastosowania (≤ 5000 m)

Zakres wysokości	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-20 °C ... 45 °C

Dopuszczenia

CE

certyfi kat	Zgodność z CE
-------------	---------------

ATEX

Oznaczenie	II 3 G Ex ec ic nC IIC T4 Gc
certyfi kat	PxCIF20ATEX2811378

UKCA Ex (UKEX)

Oznaczenie	II 3 G Ex ec ic nC IIC T4 Gc X
------------	--------------------------------

MACX MCR-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

certyfiat	CML 22UKEX3529X
-----------	-----------------

IECEX

Oznaczenie	Ex ec ic nC IIC T4 Gc
certyfiat	IECEX IBE 10.0004 X

UL, USA / Kanada

Oznaczenie	UL 508 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
	Class I, Zone 2, Group IIC T6

Dopuszczenie morskie

certyfiat	DNV GL TAA000020C
-----------	-------------------

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

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

Performance Level (ISO 13849)

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

INMETRO

Oznaczenie	Ex ec ic nC IIC T4 Gc
certyfiat	DNV 18.0143 X

EAC Ex

Oznaczenie	Ex ec ic IIC T4 Gc
certyfiat	BY/112 02.01 TP012 103.01 00078

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

Normy i przepisy

Galwaniczna separacja	Izolacja 4-drożna
-----------------------	-------------------

Montaż

MACX MCR-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

Sposób montażu

Montaż na szynie montażowej

MACX MCR-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury

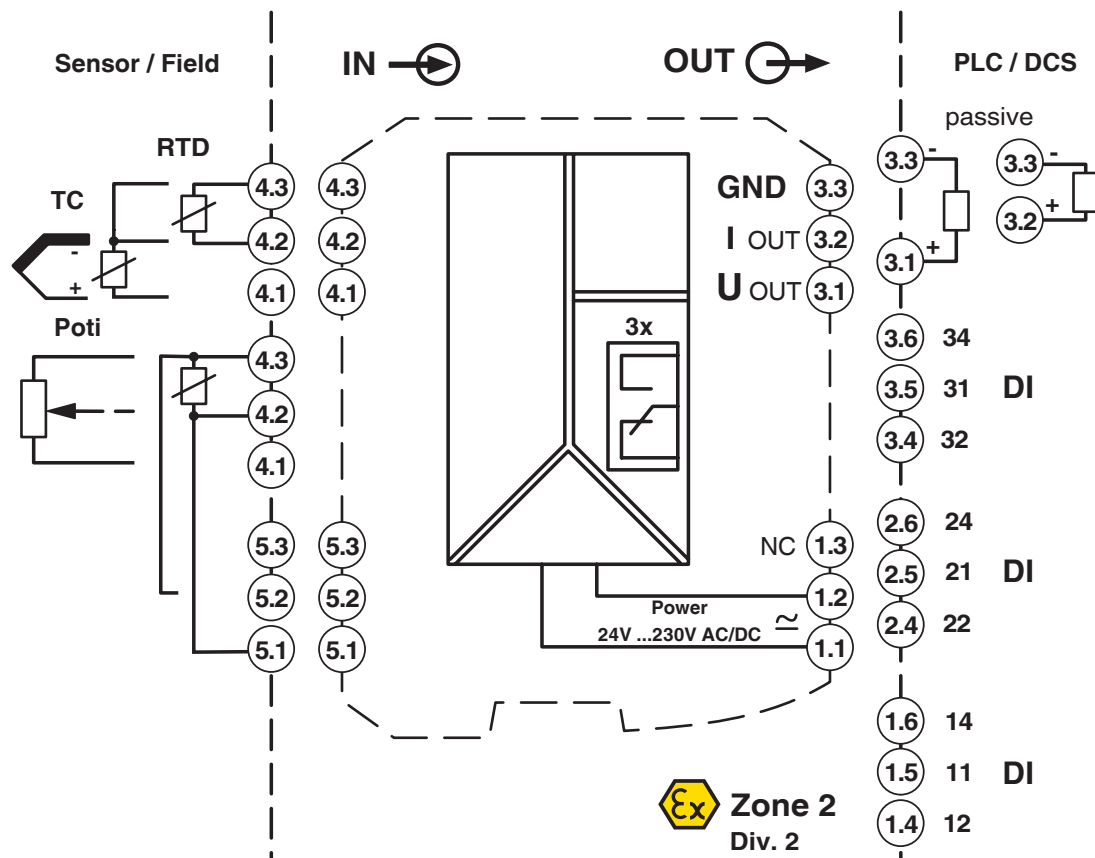


2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

Rysunki

Schemat blokowy



MACX MCR-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

Dopuszczenia

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>



DNV GL

ID dopuszczenia: TAA000020C



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 238705



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 238705



Functional Safety

ID dopuszczenia: SEBS-A.150520/17 V1



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827



EAC Ex

ID dopuszczenia: TP012 103.01 00078



IECEx

ID dopuszczenia: IECEx IBE 10.0004X



ATEX

ID dopuszczenia: IBExU 10 ATEX 1044

MACX MCR-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-11.0	27210129
ECLASS-12.0	27210129
ECLASS-13.0	27210129

ETIM

ETIM 8.0	EC002919
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	41112100
-------------	----------

MACX MCR-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

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-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

Akcesoria

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-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

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

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-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

MACX MCR-I20 - Wtyk

2905680

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905680>



Zaciski przyłączeniowe do sygnałów prądowych, +20 mA...-20 mA, do bezpiecznego przełączania wartości granicznych, w połączeniu z przetwornikami pomiarowymi temperatury MACX ...-T-UI...

MACX MCR-CJC - Wtyk

2924993

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2924993>



Wtyk kompensacyjny dla elementów termicznych do bezpiecznego łączenia wartości granicznych, w połączeniu z przetwornikami pomiarowymi temperatury MACX ...-T-UI...

MACX MCR-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

IFS-BT-PROG-ADAPTER - Adapter

2905872

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905872>

Adapter Bluetooth z interfejsem Micro USB i S-PORT do bezprzewodowej komunikacji z urządzeniami serii MINI Analog, MINI Analog Pro, MACX Analog, bramkami systemu Interface i PLC logic.



MPS-IH WH - Tulejka izolująca

0201663

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

Tulejka izolująca, kolor: biały



MACX MCR-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

MPS-IH RD - Tulejka izolująca

0201676

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

Tulejka izolująca, kolor: czerwone

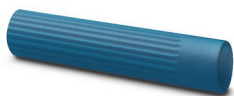


MPS-IH BU - Tulejka izolująca

0201689

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

Tulejka izolująca, kolor: niebieski



MACX MCR-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

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-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

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-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

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-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



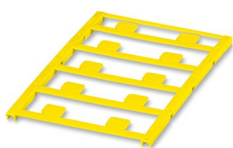
2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

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-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



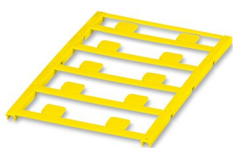
2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

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-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

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-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

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-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

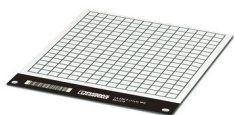
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

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-T-UIREL-UP-SP - Przetwornik pomiarowy temperatury



2811828

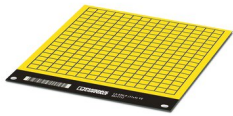
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2811828>

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