

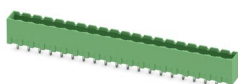
MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

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.



Obudowa podstawowa płytki drukowanej, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Pin, liczba potencjałów: 20, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 20, ilość przyłączy: 20, rodzina produktów: MSTBVA 2,5/...-G, raster: 5,08 mm, montaż: Lutowanie na fali, układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, długość pinu [P]: 3,9 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 1, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, Ustawienie przodu wtyku: Standard, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

Korzyści

- Najwyższa elastyczność w projektowaniu urządzeń — jedna listwa do wielu złączy wtykowych z różnymi rodzajami połączeń
- Popularna zasada montażu umożliwia ogólnoswiatowe zastosowanie
- Pionowe połączenie umożliwia wielorzędowy montaż na obwodzie drukowanym
- Zamknięty kontur gwarantuje optymalną stabilność złącza wtykowego
- Łatwa wymiana płytek drukowanych dzięki wtykanym podzespołom

Dane handlowe

Numer artykułu	1755914
Jednostka opakowania	50 Szt.
Minimalne zamówienie	50 Szt.
Klucz sprzedaży	AACSMF
Klucz produktu	AACSMF
Strona katalogu	Strona 168 (CC-2005)
GTIN	4017918029494
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	8,751 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	8,751 g
Numer taryfy celnej	85366930
Kraj pochodzenia	DE

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Konstrukcja	Standard
Linia produktowa	COMBICON Connectors M
Typ produktu	Obudowa podstawowa płytki drukowanej
Rodzina produktów	MSTBVA 2,5/..-G
Liczba biegunów	20
Raster	5,08 mm
Ilość przyłączy	20
Liczba rzędów	1
Kołnierz mocujący	bez
Liczba potencjałów	20
Pinlayout	Liniowe ustawienie kołków
Liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał	1

Parametry elektryczne

Prąd znamionowy I_N	12 A
Napięcie znamionowe U_N	320 V
Stopień zabrudzenia	3
Opór przejścia	2,4 mΩ
Napięcie znamionowe (III/3)	250 V
Znamionowe napięcie udarowe (III/3)	4 kV
Napięcie znamionowe (III/2)	320 V
Znamionowe napięcie udarowe (III/2)	4 kV
Napięcie znamionowe (II/2)	400 V
Znamionowe napięcie udarowe (II/2)	4 kV

Montaż

Sposób montażu	Lutowanie na fali
Pinlayout	Liniowe ustawienie kołków

Dane materiału

Dane materiałowe - obudowa

Wskazówka	Zgodność z WEEE/RoHS, bez węgla wg IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201
materiał styku	Stop miedzi
Jakość powierzchni	ocynowanie galwaniczne
Powierzchnia metalowa w obszarze połączenia (warstwa wierzchnia)	Cyna (3 - 5 μm Sn)
Powierzchnia metalowa w obszarze połączenia (warstwa pośrednia)	Nikiel (1,3 - 3 μm Ni)

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

Powierzchnia metalowa w obszarze lutowania (warstwa wierzchnia)	Cyna (3 - 5 μm Sn)
Powierzchnia metalowa w obszarze lutowania (warstwa pośrednia)	Nikiel (1,3 - 3 μm Ni)

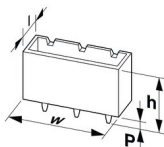
Dane materiałowe - obudowa

Kolor (Obudowa)	zielony (6021)
Materiał izolacyjny	PBT
Grupa materiału izolacyjnego	IIIa
CTI wg IEC 60112	225
Klasa palności wg UL 94	V0

Wskazówki

Uwaga dotycząca eksploatacji	Złącza wtykowe COMBICON są zgodnie z normą DIN EN 61984 złączami bez mocy łączeniowej (COC). Przy zgodnej z przepisami eksploatacji nie wolno ich podłączać ani odłączać pod napięciem i obciążeniem.
------------------------------	---

Wymiary

Rysunek wymiarowy	
Raster	5,08 mm
Szerokość [w]	103,6 mm
Wysokość [h]	15,9 mm
Długość [l]	8,6 mm
Wysokość	12 mm
Długość kolka lutowniczego [P]	3,9 mm

Próby mechaniczne

Kontrola wizualna

Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60512-1-1:2003-01
Wynik	Badanie zakończone wynikiem pozytywnym

Kontrola wymiarów

Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60512-1-2:2003-01
Wynik	Badanie zakończone wynikiem pozytywnym

Wytrzymałość napisów

Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60068-2-70:1996-07
Wynik	Badanie zakończone wynikiem pozytywnym

Polaryzacja i kodowanie

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60512-13-5:2006-11
Wynik	Badanie zakończone wynikiem pozytywnym

Mocowanie styków podczas pracy

Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60512-15-1:2009-03
Mocowanie styków podczas pracy Wymaganie >20 N	Badanie zakończone wynikiem pozytywnym

Siły wtykania/wyciągania

Wynik	Badanie zakończone wynikiem pozytywnym
Liczba cykli	25
Siła wtykania na biegun ok.	8 N
Siła wyciągania na biegun ok.	6 N

Badania elektryczne

Badanie termiczne | Grupa badań C

Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60512-5-1:2003-01
Sprawdzona liczba pinów	24

Rezystancja izolacji

Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60512-3-1:2003-01
Rezystancja izolacji sąsiednich biegunów	> 5 MΩ

Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe |

Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01
Grupa materiału izolacyjnego	IIIa
Odporność na prądy pełzające (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))	CTI 225
Znamionowe napięcie izolacji (III/3)	250 V
Znamionowe napięcie udarowe (III/3)	4 kV
minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/3)	3 mm
minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/3)	4 mm
Znamionowe napięcie izolacji (III/2)	320 V
Znamionowe napięcie udarowe (III/2)	4 kV
minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/2)	3 mm
minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/2)	3,2 mm
Znamionowe napięcie izolacji (II/2)	400 V
Znamionowe napięcie udarowe (II/2)	4 kV
minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (II/2)	3 mm
minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (II/2)	4 mm

Warunki środowiskowe i żywotność

Badanie odporności na drgania

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6):2008-10
Częstotliwość	10 - 150 - 10 Hz
Prędkość przesuwu	1 oktawa/min
Amplituda	0,35 mm (10 Hz ... 60,1 Hz)
Prędkość przesuwu	5g (60,1 Hz ... 150 Hz)
Czas pomiaru na oś	2,5 h

Badanie trwałości

Specyfikacja pomiarowa	DIN EN 60512-9-1 (VDE 0687-512-9-1):2010-12
Znamionowe napięcie impulsowe na wysokości morza	4,8 kV
Rezystancja styku R_1	2,4 mΩ
Rezystancja styku R_2	2,5 mΩ
Liczba cykli podłączania-odłączania	25
Rezystancja izolacji sąsiednich biegunów	> 5 MΩ

Test klimatyczny

Specyfikacja pomiarowa	DIN EN ISO 6988:1997-03
Obciążenie korozyjne	0,2 dm ³ SO ₂ na 300 dm ³ /40 °C/1 cykl
Obciążenie wysoką temperaturą	100 °C/168 h
Napięcie przemienne wytrzymywane	2,21 kV

Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 100 °C (W zależności od krzywej redukcyjnej)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 70 °C
Względna wilgotność powietrza (składowanie/transport)	30 % ... 70 %
Temperatura otoczenia (montaż)	-5 °C ... 100 °C

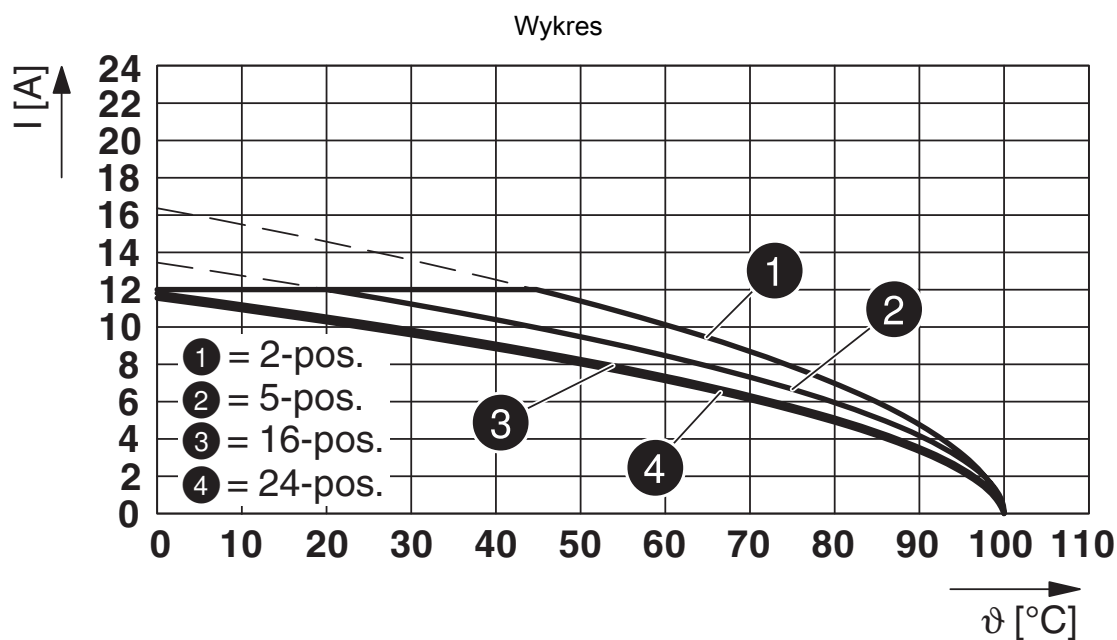
MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



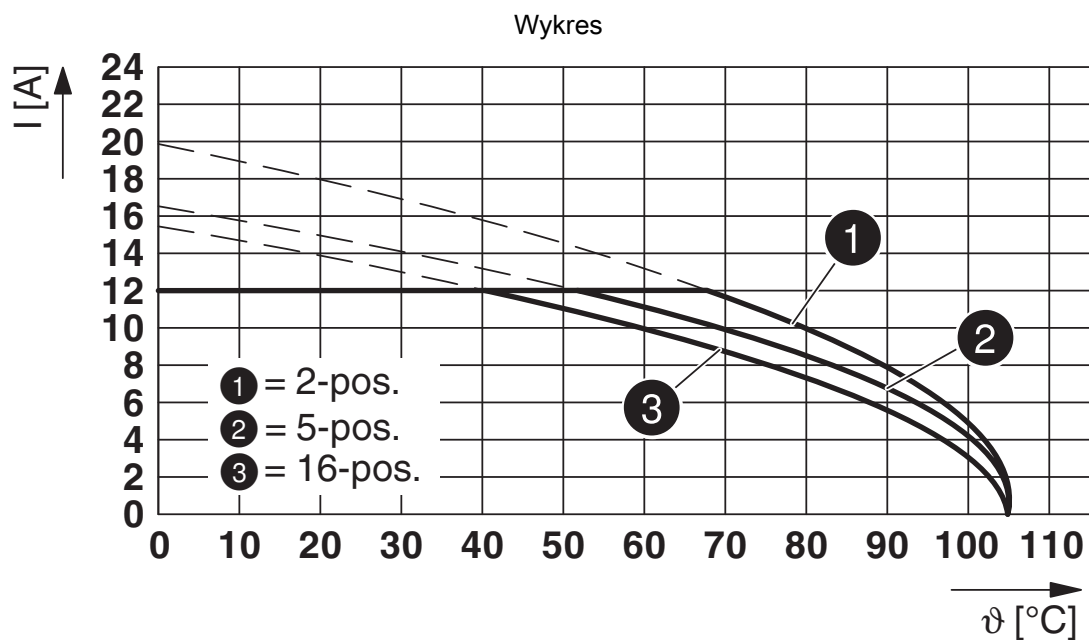
1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

Rysunki



Typ: MVSTB(R/W) 2,5/...-ST-5,08 z MSTBVA 2,5/...-G-5,08



Typ: FKCVW 2,5/...-ST-5,08 z MSTBVA 2,5/...-G-5,08

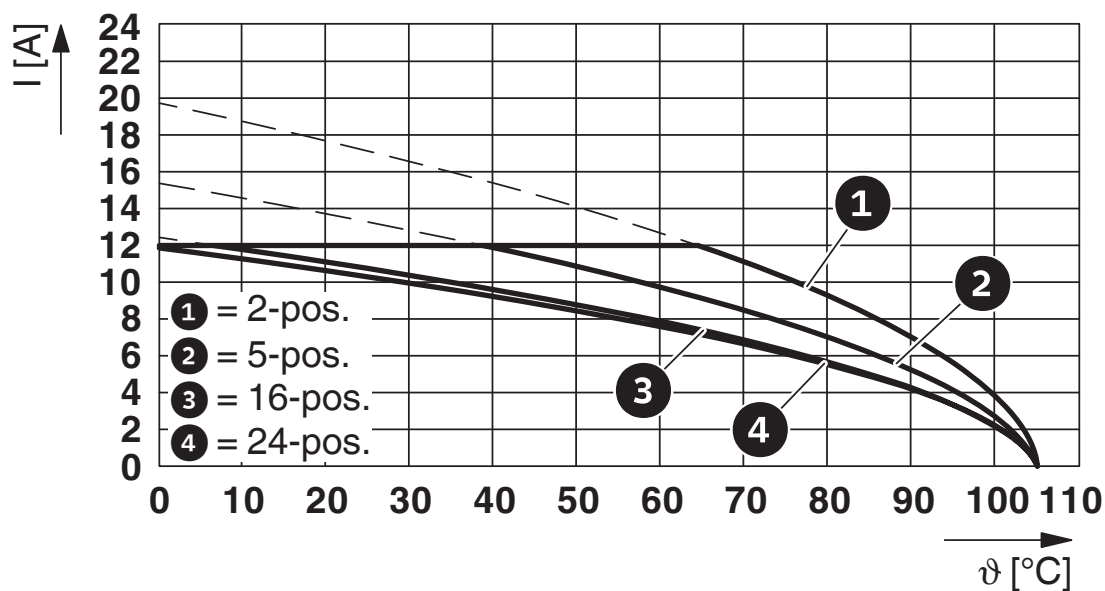
MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1755914

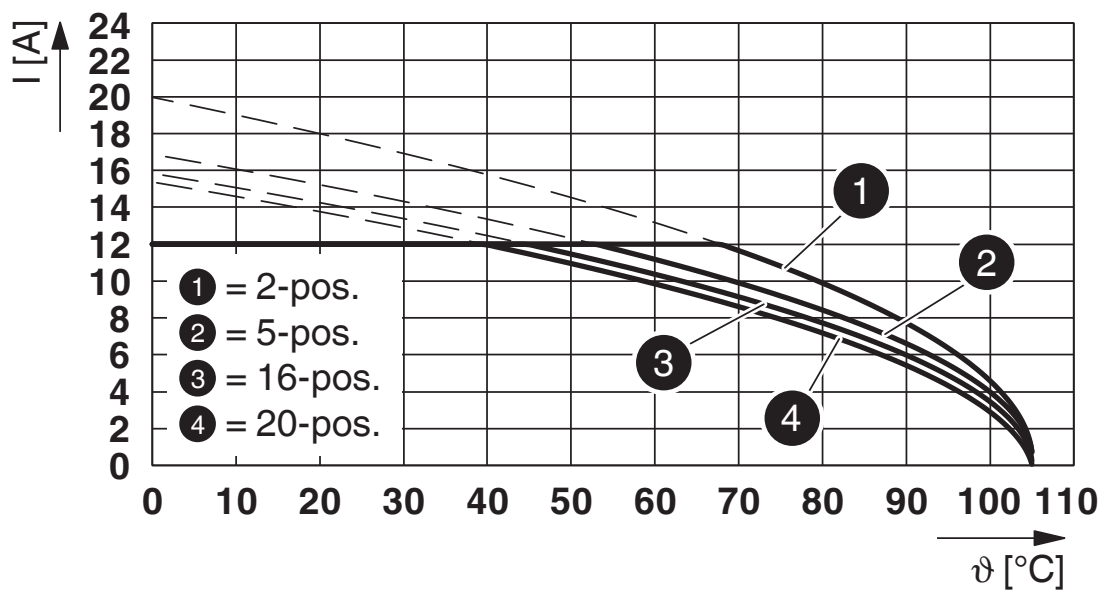
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

Wykres



Typ: IC 2,5/...-G-5,08 z MSTBVA 2,5/...-G-5,08

Wykres



Typ: FKCT 2,5/...-ST-5,08 z MSTBVA 2,5/...-G-5,08

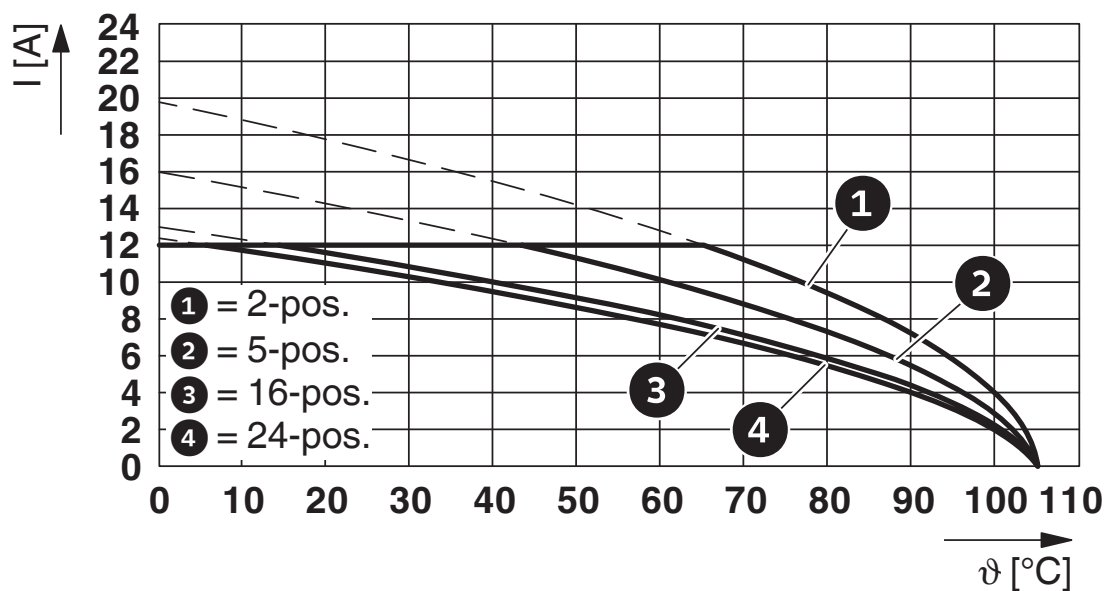
MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1755914

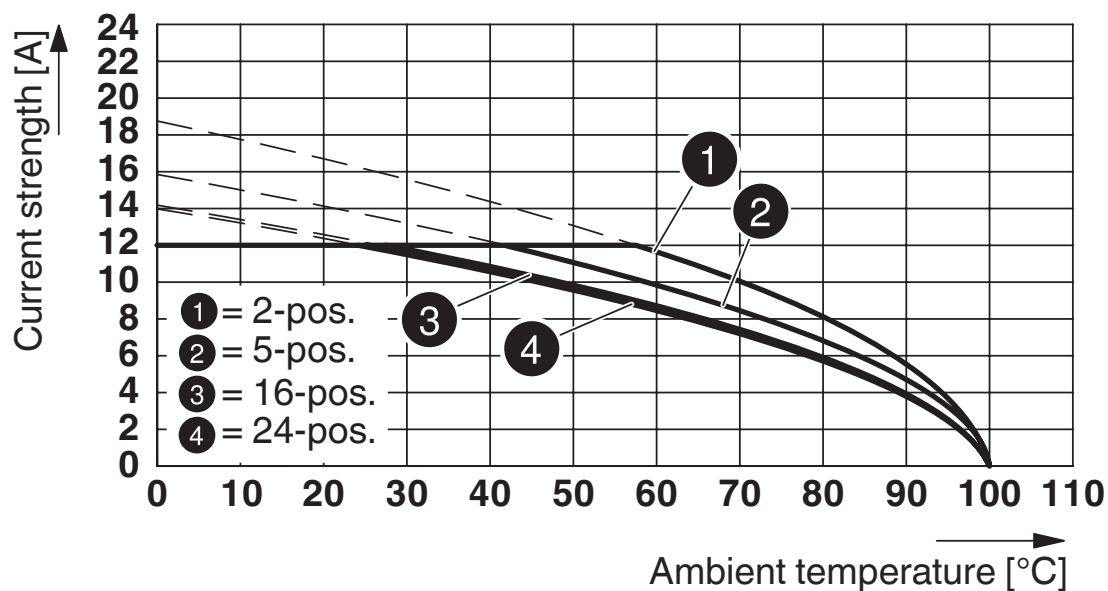
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

Wykres



Typ: ICV 2,5/...-G-5,08 z MSTBVA 2,5/...-G-5,08

Wykres



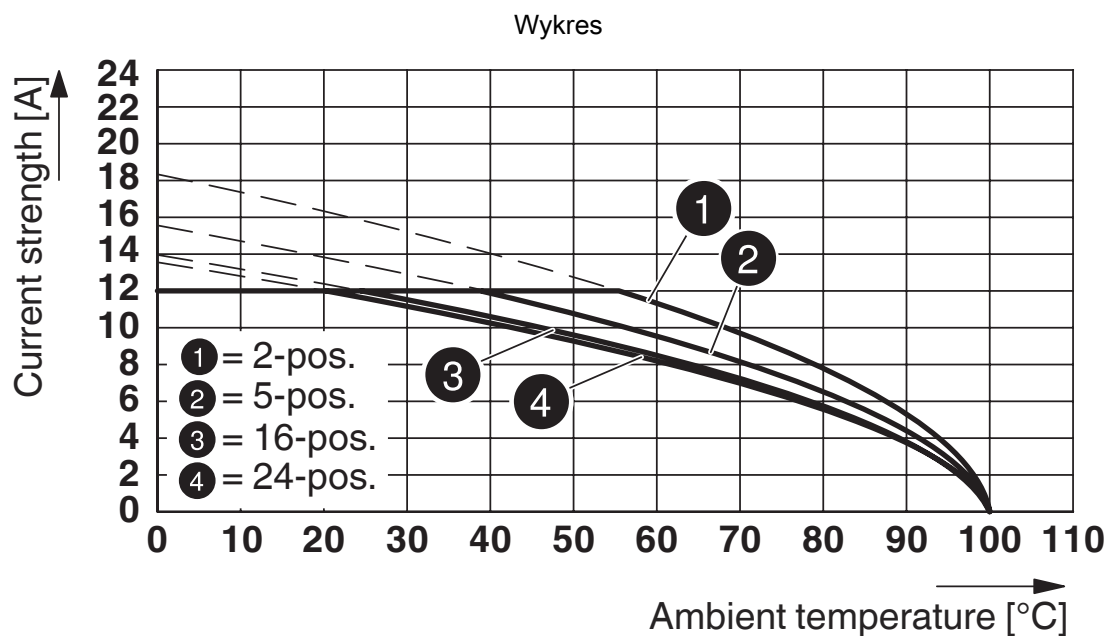
Typ: MSTB 2,5/...-ST-5,08 z MSTBVA 2,5/...-G-5,08

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

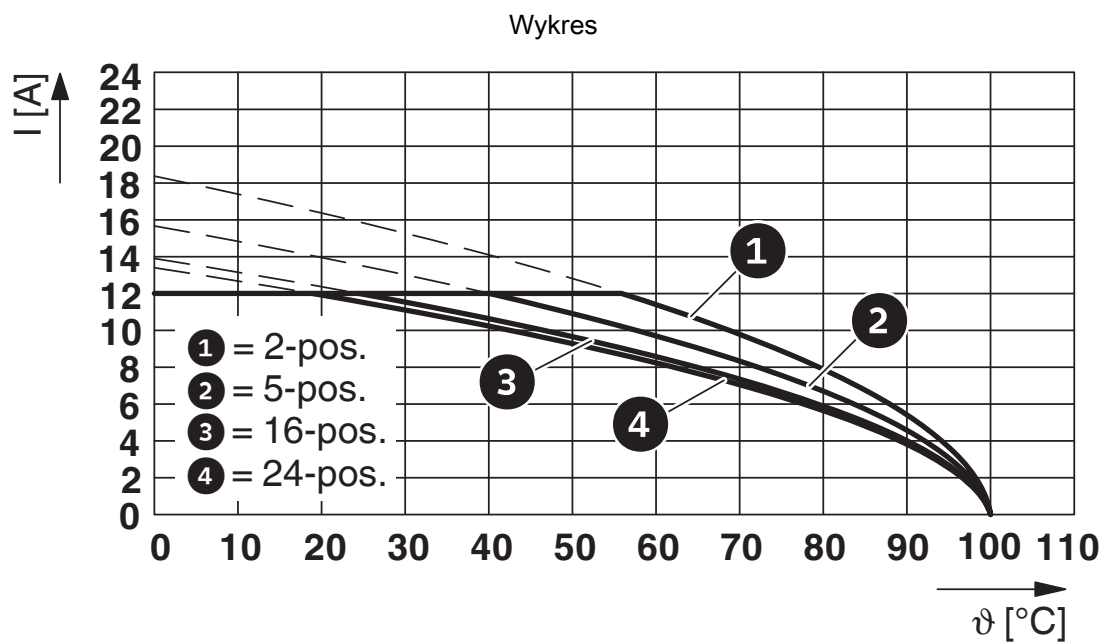


1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>



Typ: MSTBP 2,5/...ST-5,08 z MSTBVA 2,5/...G-5,08



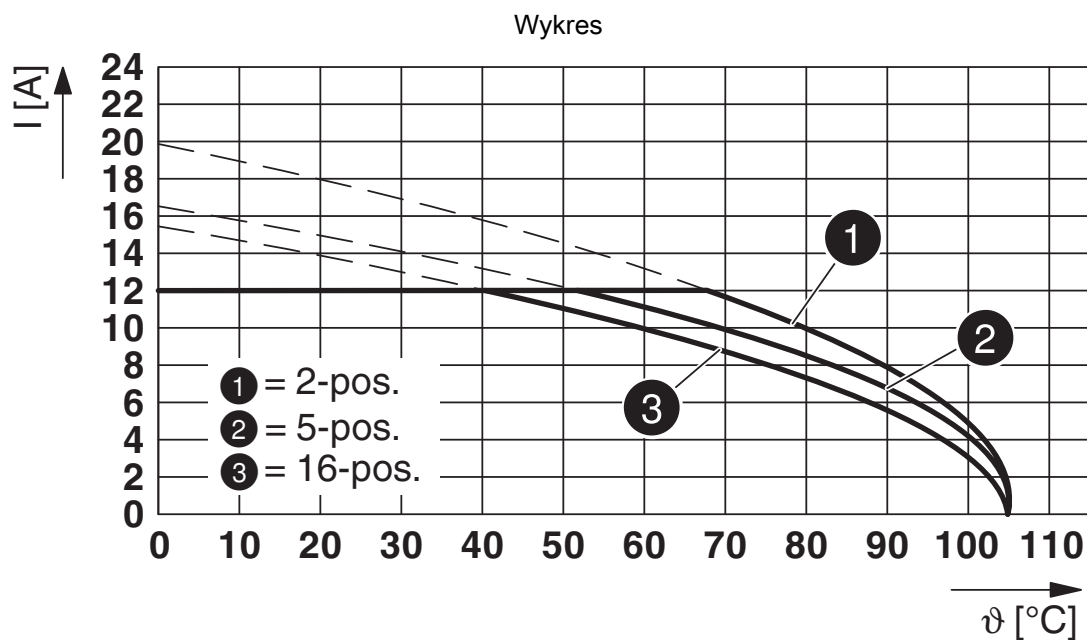
Typ: FRONT-MSTB 2,5/...-ST-5,08 z MSTBVA 2,5/...-G-5,08

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

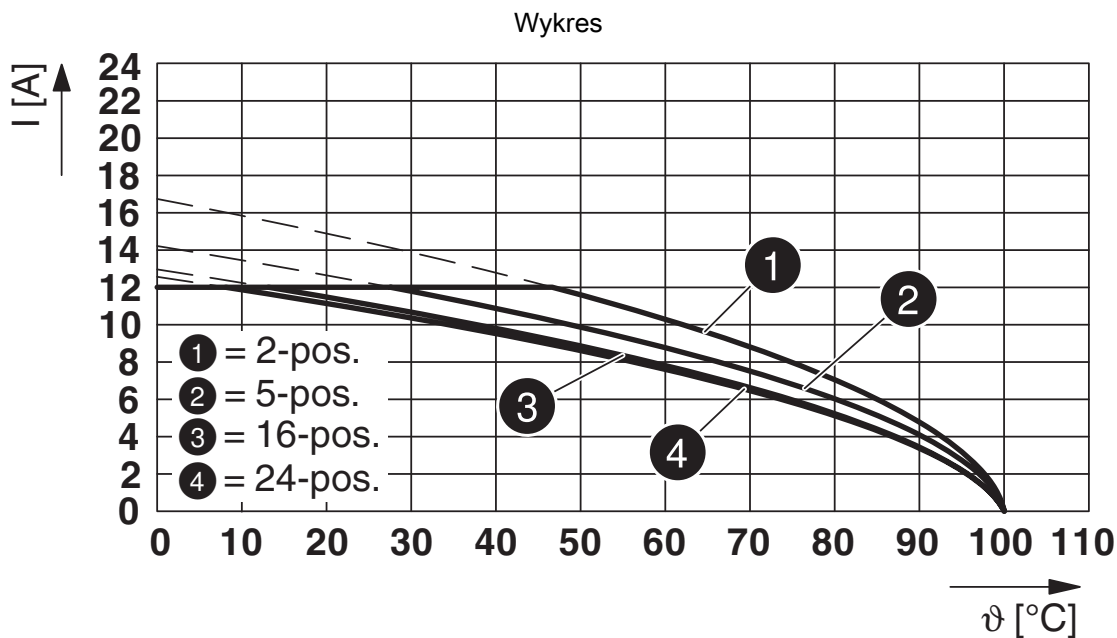


1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>



Typ: FKCVR 2,5/...-ST-5,08 z MSTBVA 2,5/...-G-5,08



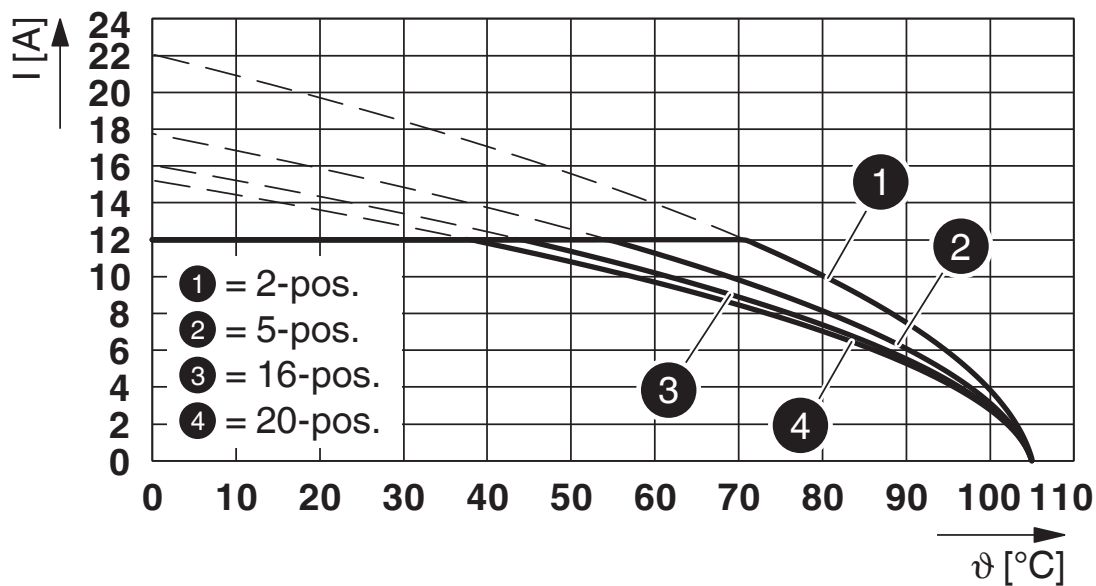
Typ: SMSTB 2,5/...-ST-5,08 z MSTBVA 2,5/...-G-5,08

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej

1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

Wykres



Typ: FKCS 2,5/...-ST-5,08 z MSTBVA 2,5/...-G-5,08

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

 CSA ID dopuszczenia: 13631				
	Napięcie znamionowe U_N	Prąd znamionowy I_N	Przekrój AWG	Przekrój mm ²
Usegroup B				
	300 V	12 A	-	-
Usegroup D				
	300 V	10 A	-	-

 IECEE CB Scheme ID dopuszczenia: DE1-60988-B1B2				
	Napięcie znamionowe U_N	Prąd znamionowy I_N	Przekrój AWG	Przekrój mm ²
	250 V	12 A	-	-

 EAC ID dopuszczenia: B.01687				
--	--	--	--	--

 cULus Recognized ID dopuszczenia: E60425-19931011				
	Napięcie znamionowe U_N	Prąd znamionowy I_N	Przekrój AWG	Przekrój mm ²
Usegroup B				
	300 V	12 A	-	-
Usegroup D				
	300 V	10 A	-	-

 VDE Zeichengenehmigung ID dopuszczenia: 40050648				
	Napięcie znamionowe U_N	Prąd znamionowy I_N	Przekrój AWG	Przekrój mm ²
	250 V	12 A	-	-

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-11.0	27460201
ECLASS-12.0	27460201
ECLASS-13.0	27460201

ETIM

ETIM 8.0	EC002637
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121400
-------------	----------

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

Environmental Product Compliance

China RoHS

Okres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem: nieograniczony = EFUP-e

Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości progowych

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

Akcesoria

CR-MSTB - Kodujący

1734401

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1734401>

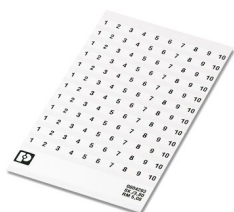
Konik kodujący, wsuwany jest we wpust w obudowie podstawowej lub w odwróconym wtyku, z czerwonego izolacyjnego tworzywa



SK 5,08/3,8:FORTL.ZAHLEN - Karta oznaczników

0804293

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0804293>



Karta oznaczników, biały, opisany, wzdłuż: kolejne numery 1 ...10, 11 ...20 etc. do 91 ...(99)100, rodzaj montażu: klejenie, do styków o szerokości: 5,08 mm, wielkość pola opisowego: 5,08 x 3,8 mm

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

MSTB-BL - Akcesoria

1755477

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755477>

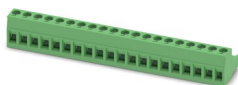


Zaślepka, do wydzielenia przedziałów, wtykany na kołek bieguna, z zielonego tworzywa izolacyjnego

MSTB 2,5/20-ST-5,08 - Złącze do PCB

1757190

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1757190>



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 20, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 20, ilość przyłączy: 20, rodzina produktów: MSTB 2,5/..-ST, raster: 5,08 mm, rodzaj przyłącza: Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową, kształt gniazda śruby: L Nacięcie wzdłużne, kierunek przyłączania przewód/płytki: 0 °, zaczepek: - Zaczepek, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

MSTBP 2,5/20-ST-5,08 - Złącze do PCB

1769191

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1769191>

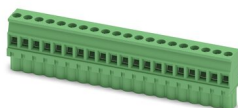


Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 20, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 20, ilość przyłączy: 20, rodzina produktów: MSTBP 2,5/..-ST, raster: 5,08 mm, rodzaj przyłącza: Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową, kształt gniazda śruby: L Nacięcie wzdłużne, kierunek przyłączania przewód/płytki: 0 °, zaczepek: - Zaczepek, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

MVSTBW 2,5/20-ST-5,08 - Złącze do PCB

1792935

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1792935>



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 20, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 20, ilość przyłączy: 20, rodzina produktów: MVSTBW 2,5/..-ST, raster: 5,08 mm, rodzaj przyłącza: Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową, kształt gniazda śruby: L Nacięcie wzdłużne, kierunek przyłączania przewód/płytki: -90 °, zaczepek: - Zaczepek, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

MSTBC 2,5/20-ST-5,08 - Złącze do PCB

1808997

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1808997>



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 20, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 20, ilość przyłączy: 20, rodzina produktów: MSTBC 2,5/...-ST, raster: 5,08 mm, rodzaj przyłącza: Przyłączy zaciskane, kierunek przyłączania przewód/płytki: 0 °, zaczepek: - Zaczepek, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, Dodatkowe gniazdo zaciskane żeńskie z informacjami o zalecanym prądzie [A] i średnicy przewodu [mm²] : 10A/MSTBC-MT 0,5-1,0 (3190564); 10A/MSTBC-MT 0,5-1,0 BA (3190645); 12A/MSTBC-MT 1,5-2,5 (3190551); 12A/MSTBC-MT 1,5-2,5 BA (3190658). BA = styki taśmowe

MSTBC 2,5/20-STZ-5,08 - Złącze do PCB

1809682

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1809682>



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 20, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 20, ilość przyłączy: 20, rodzina produktów: MSTBC 2,5/...-STZ, raster: 5,08 mm, rodzaj przyłącza: Przyłączy zaciskane, kierunek przyłączania przewód/płytki: 0 °, zaczepek: - Zaczepek, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, Dodatkowe gniazdo zaciskane żeńskie z informacjami o zalecanym prądzie [A] i średnicy przewodu [mm²] : 10A/MSTBC-MT 0,5-1,0 (3190564); 10A/MSTBC-MT 0,5-1,0 BA (3190645); 12A/MSTBC-MT 1,5-2,5 (3190551); 12A/MSTBC-MT 1,5-2,5 BA (3190658). BA = styki taśmowe

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



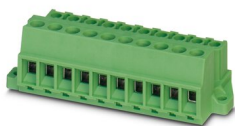
1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

MSTBU 2,5/20-STD-5,08 - Łączniki wtykowe płytek drukowanych

1824308

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1824308>



Blok wtyków Blok wtyków podłączanych, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 20, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 20, ilość przyłączy: 20, rodzina produktów: MSTBU 2,5/..-STD, raster: 5,08 mm, rodzaj przyłącza: Zacisk śrubowy z tuleją zaciskową, kształt gniazda śruby: L Nacięcie wzdlużne, montaż: montaż bezpośredni, kierunek przyłączania przewód/płytk: 0 °, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

FKCT 2,5/20-ST-5,08 - Złącze do PCB

1902291

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1902291>



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 20, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 20, ilość przyłączy: 20, rodzina produktów: FKCT 2,5/..-ST, raster: 5,08 mm, rodzaj przyłącza: Przyłącze push-in, kierunek przyłączania przewód/płytk: 0 °, zaczepek: - Zaczepek, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

MSTBVA 2,5/20-G-5,08 - Obudowa podstawowa płytki drukowanej



1755914

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1755914>

FKCS 2,5/20-ST-5,08 - Złącze do PCB

1975257

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1975257>



Złącze do PCB, przekrój znamionowy: 2,5 mm², kolor: zielony, prąd znamionowy: 12 A, napięcie znamionowe (III/2): 320 V, powierzchnia styku: cynowy, rodzaj styku: Gniazdo, liczba potencjałów: 20, liczba rzędów: 1, liczba biegunów: 20, ilość przyłączy: 20, rodzina produktów: FKCS 2,5/...-ST, raster: 5,08 mm, rodzaj przyłącza: Przyłącze push-in, kierunek przyłączania przewód/płytki: 0 °, zaczepek: - Zaczepek, system wtyków: COMBICON MSTB 2,5, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton

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