

MACX MCR-SL-RPSSI-I - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



2865955

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865955>

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.



Separator zasilania i kondycjoner sygnałów wejściowych, kompatybilny z HART. Przesyła sygnały zasilane lub aktywne 0/4-20 mA do obciążenia (aktywnie lub pasywnie). 3-drożna separacja galwaniczna, SIL 2 wg IEC 61508.

Korzyści

- Możliwość zasilania energią za pośrednictwem łączników T do szyny nośnej
- Do SIL 2 wg EN 61508
- Instalacja w strefie 2, dopuszczalne zabezpieczenia przed zapłonem "n" (EN 60079-15)
- 3-drożna separacja galwaniczna
- Zacisk przyłączany za pomocą opornika 250 Ω do zwiększenia impedancji HART w systemach niskoomowych
- Wtykowe zaciski śrubowe i sprężynowe (technologia Push-in), ze zintegrowanymi gniazdami do komunikatorów HART
- Dwukierunkowa transmisja cyfrowych sygnałów komunikacyjnych HART
- Wyjście: 0/4 mA ... 20 mA (aktywne lub pasywne)
- Wejście: 0/4 mA ... 20 mA (zasilające lub niezasilające)

Dane handlowe

Numer artykułu	2865955
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CK1111
Klucz produktu	DK1111
GTIN	4046356448314
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	182,2 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	126 g
Numer taryfy celnej	85437090
Kraj pochodzenia	DE

MACX MCR-SL-RPSSI-I - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



2865955

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865955>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Typ produktu	Separator zasilania
Rodzina produktów	MACX Analog
Zastosowanie	Analog IN (wejście analogowe)
liczba kanałów	1
Wykonanie	Wzmacniacze separacyjne z zabezpieczeniem funkcjonalnym SIL

Parametry elektryczne

Galwaniczna separacja	Izolacja 3-drożna
Separacja galwaniczna między wejściem i wyjściem	tak
Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	0,65 W (20 mA, 250 Ω)
Charakterystyka transmisji sygnałów	In = Out
odpowiedź na wymuszenie skokowe (10-90%)	< 200 μs (przy skoku 4 mA ... 20 mA, obciążenie 600 Ω) < 600 μs (przy skoku 0 mA ... 20 mA, obciążenie 600 Ω)
Maks. współczynnik temperaturowy	< 0,01 %/K
maksymalny błąd przenoszenia	< 0,1 % (od wartości końcowej 20 mA)
Typowy błąd transmisji	< 0,05 % (od wartości końcowej 20 mA)

Separacja galwaniczna

Napięcie probiercze	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Kategoria przepięciowa	II
Stopień zanieczyszczenia	2

Separacja galwaniczna Wejście/wyjście/zasilanie IEC/EN 61010-1

Normy/przepisy	IEC/EN 61010-1
Znamionowe napięcie izolacji	300 V _{eff}
Izolacja	Bezpieczna separacja

Separacja galwaniczna wejście/wyjście IEC/EN 60079-11

Normy/przepisy	IEC/EN 60079-11
Znamionowe napięcie izolacji	265 V _{eff}

Separacja galwaniczna wejście/zasilanie IEC/EN 60079-11

Normy/przepisy	IEC/EN 60079-11
Znamionowe napięcie izolacji	265 V _{eff}

Separacja galwaniczna wyjście/zasilanie IEC/EN 60079-7

Normy/przepisy	IEC/EN 60079-7
Znamionowe napięcie izolacji	265 V _{eff}

Zasilanie

Oznaczenie	Praca w trybie zasilania z wzmacniaczem separacyjnym
------------	--

MACX MCR-SL-RPSSI-I - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



2865955

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865955>

znamionowe napięcie zasilania	24 V DC -20 % ... +25 %
Zakres napięcia zasilania	19,2 V DC ... 30 V DC
Pobór prądu maksymalny	< 76 mA (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω) < 55 mA (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
Straty mocy	< 1,1 W (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω) < 0,95 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω) < 1,2 W (24 V DC / 20 mA / 0 Ω)
Pobór mocy (Wyjście aktywne)	< 1,8 W (20 mA / 1000 Ω) < 1,3 W (20 mA / 250 Ω)

Zasilanie

Oznaczenie	Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego
znamionowe napięcie zasilania	24 V DC -20 % ... +25 %
Zakres napięcia zasilania	19,2 V DC ... 30 V DC
Pobór prądu maksymalny	< 44 mA (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω) < 27 mA (24 V DC / 20 mA / 250 Ω)
Straty mocy	< 0,75 W (24 V DC / 20 mA / 1000 Ω) < 0,65 W (24 V DC / 20 mA / 250 Ω) < 0,95 W (24 V DC / 20 mA / 0 Ω)

Dane wejściowe

Sygnał: Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego zasilania

Opis wejścia	aktywne wejście prądowe
Liczba wejść	1
Sygnał wejściowy	Prąd
Sygnał wejściowy prąd	4 mA ... 20 mA
Ograniczenie prądu	25 mA
Napięcie zasilania przetwornika	> 21,5 V (20 mA) > 20,8 V (24 mA)
Zakres sygnału niedociążenia / przeciążenia	0 mA ... 24 mA (rozszerzony zakres przenoszenia do diagnoz)

Sygnał: Tryb pracy wzmacniacza separacyjnego

Opis wejścia	pasywne wejście prądowe
Sygnał wejściowy prąd	0 mA ... 20 mA 4 mA ... 20 mA
spadek napięcia	< 3,5 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	Wejście prądowe (aktywne i pasywne)
Liczba wyjść	1
Sygnał wyjściowy prąd	4 mA ... 20 mA (aktywny)

MACX MCR-SL-RPSSI-I - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



2865955

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865955>

	4 mA ... 20 mA (bierne, zew. napięcie źródła 14 V ... 26 V)
obciążenie/moc wyjścia prądowego	< 1000 Ω (20 mA)
	< 825 Ω (24 mA)
Pulsacja wyjścia	< 20 mV _{eff}
Charakteryst. wyj. w razie awarii	0 mA (Przerwanie przewodu na wejściu)
	≥ 22,5 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	Wejście prądowe (aktywne i pasywne)
Sygnał wyjściowy prąd	0 mA ... 20 mA (aktywny)
	4 mA ... 20 mA (aktywny)
	0 mA ... 20 mA (bierne, zew. napięcie źródła 14 V ... 26 V)
	4 mA ... 20 mA (bierne, zew. napięcie źródła 14 V ... 26 V)
obciążenie/moc wyjścia prądowego	< 1000 Ω (20 mA)
	< 825 Ω (24 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	Przyłącze śrubowe
Długość odizolowania	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

Gniazdo pomiarowe

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

Dane Ex

Instalacja Ex (EPL)	Gc
	Div. 2

Interfejsy

Komunikacja danych (bypass)

Funkcja HART	tak
Obsługiwane protokoły	Zgodność z protokołem HART

Sygnalizacja

MACX MCR-SL-RPSSI-I - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



2865955

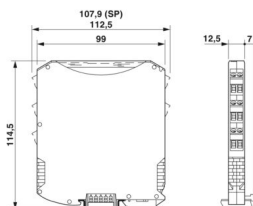
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865955>

Wskaźnik stanu

Dioda LED zielona (napięcie zasilania)

Wymiary

Rysunek wymiarowy



Szerokość

12,5 mm

Wysokość

112,5 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

Kolor

szary (RAL 7042)

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)

-40 °C ... 60 °C (dowolna pozycja wbudowania)

-40 °C ... 70 °C (Obniżenie parametrów znamionowych)

Temperatura otoczenia (składowanie/transport)

-40 °C ... 80 °C

Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)

10 % ... 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.)

Temperatura otoczenia (praca)

-40 °C ... 60 °C

-40 °C ... 70 °C (Obniżenie parametrów znamionowych)

Znamionowe napięcie izolacji

375 V_{PP} (Zasilanie, wejście / wyjście)

Zakres wysokości zastosowania (≤ 3000 m)

Zakres wysokości

> 2000 m ... 3000 m

Temperatura otoczenia (praca)

-40 °C ... 54 °C

-40 °C ... 63 °C (Obniżenie parametrów znamionowych)

Znamionowe napięcie izolacji

190 V AC (Zasilanie, wejście / wyjście)

110 V DC (Zasilanie, wejście / wyjście)

Zakres wysokości zastosowania (≤ 4000 m)

Zakres wysokości

> 3000 m ... 4000 m

MACX MCR-SL-RPSSI-I - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



2865955

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865955>

Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 48 °C
	-40 °C ... 56 °C (Obniżenie parametrów znamionowych)
Znamionowe napięcie izolacji	60 V AC/DC (Zasilanie, wejście / wyjście)

Zakres wysokości zastosowania (≤ 5000 m)

Zakres wysokości	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 42 °C
	-40 °C ... 49 °C (Obniżenie parametrów znamionowych)
Znamionowe napięcie izolacji	60 V AC/DC (Zasilanie, wejście / wyjście)

Dopuszczenia

CE

Certyfikat	Zgodność z CE
Informacja	dodatkowo EN 61326

ATEX

Oznaczenie	Ⓔ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Certyfikat	PxCIF08ATEX2865955X

UKCA Ex (UKEX)

Oznaczenie	Ⓔ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
Certyfikat	PxCIF21UKEX2865955X

IECEX

Oznaczenie	Ex ec IIC T4 Gc
Certyfikat	IECEX BVS 08.0016X

CCC / China-Ex

Oznaczenie	Ex ec IIC T4 Gc
Certyfikat	2022122304115127

UL, USA / Kanada

Oznaczenie	UL 61010 Listed
	UL 508 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4
	Class I, Zone 2, Group IIC T4

Dopuszczenie morskie

Certyfikat	DNV GL TAA000020C
------------	-------------------

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Oznaczenie	2
Certyfikat	IN-AT-AS-MRL-2300149

Systematic Capability

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

MACX MCR-SL-RPSSI-I - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



2865955

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865955>

INMETRO

Oznaczenie	Ex ec IIC T4 Gc
Certyfikat	DNV 18.0136 X

Dane przemysłu stoczniewego

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

Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

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

Emisja zakłóceń

Normy/przepisy	EN 61000-6-4
----------------	--------------

Normy i przepisy

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

GB Standard

Normy/przepisy	GB/T 3836.1
	GB/T 3836.3

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie DIN
----------------	----------------------

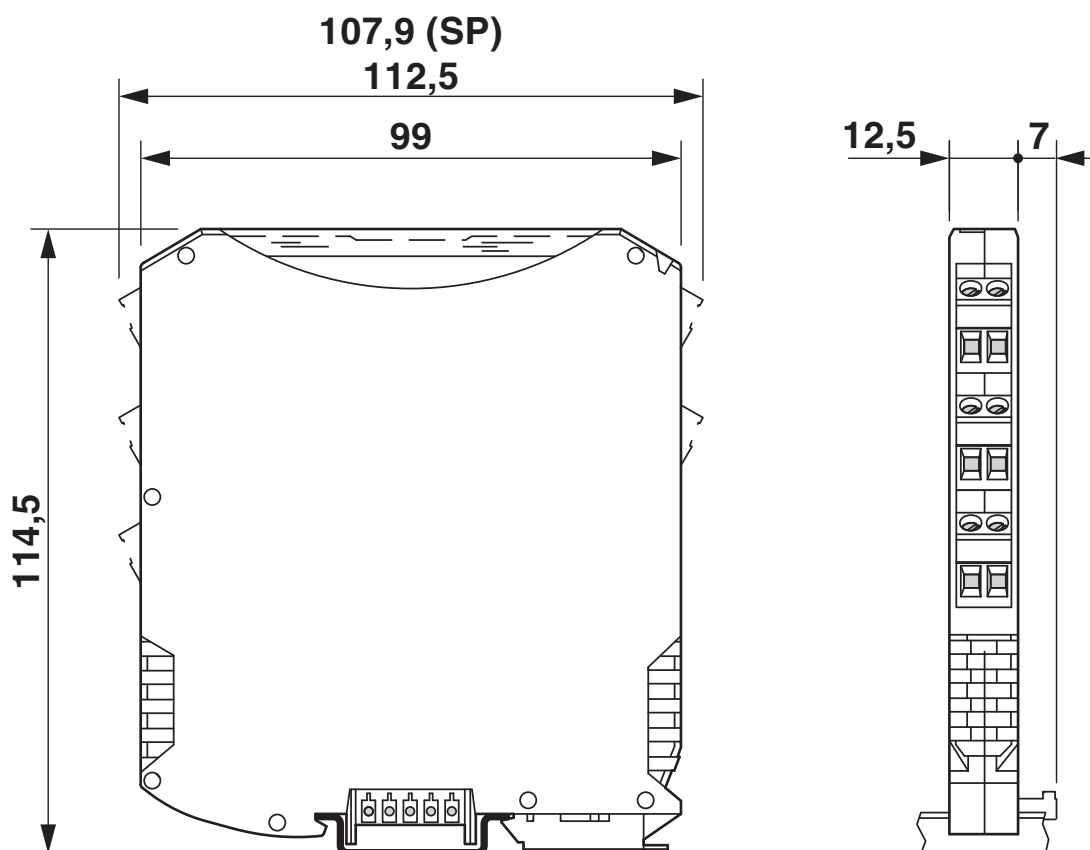
MACX MCR-SL-RPSSI-I - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych

2865955

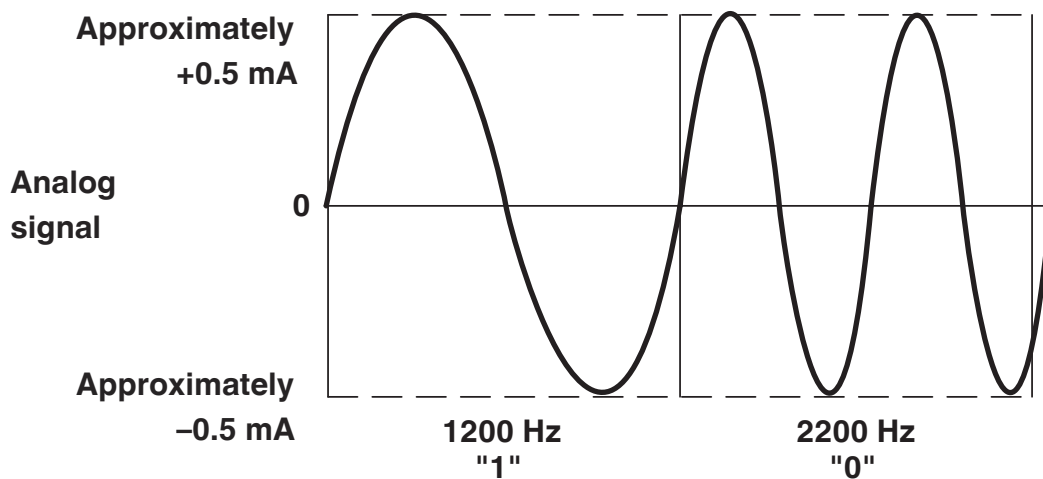
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865955>

Rysunki

Rysunek wymiarowy



Wykres



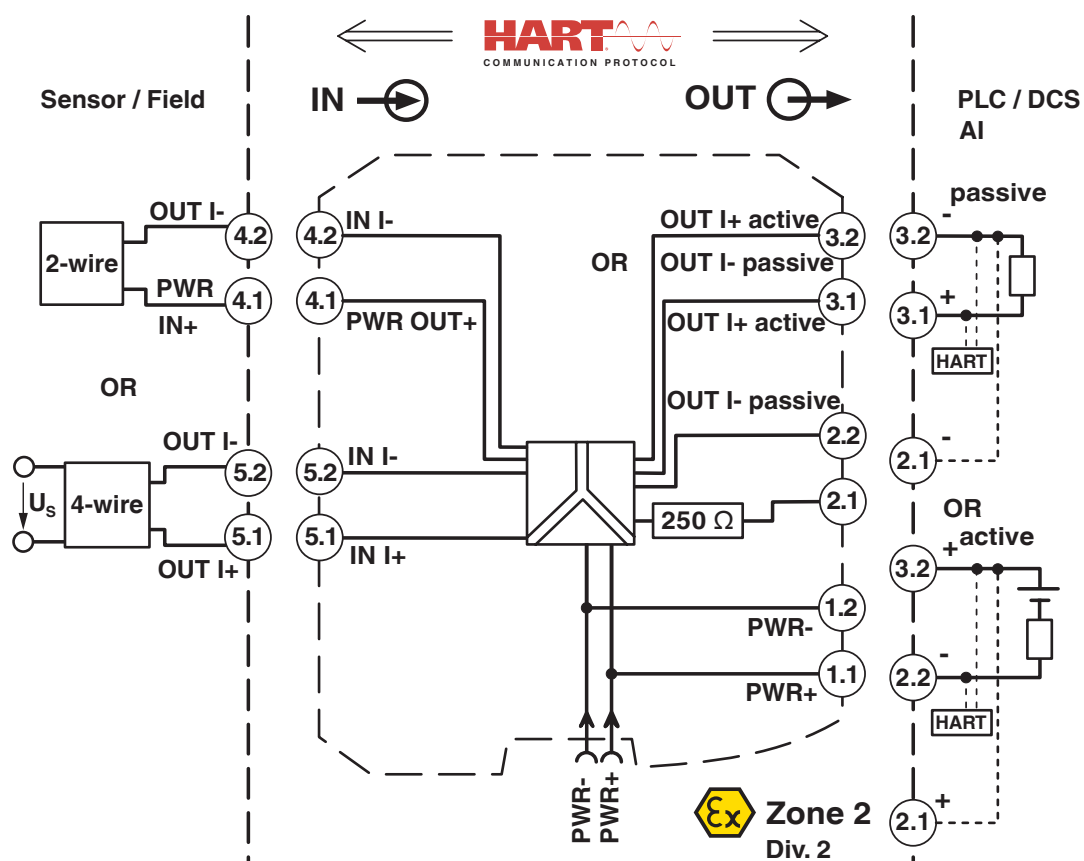
Jednoczesne przenoszenie sygnałów analogowych i cyfrowych

MACX MCR-SL-RPSSI-I - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych

2865955

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865955>

Schemat blokowy



MACX MCR-SL-RPSSI-I - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



2865955

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865955>

Dopuszczenia

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865955>

DNV

ID dopuszczenia: TAA000020C



UL Listed

ID dopuszczenia: E330267



cUL Listed

ID dopuszczenia: E330267

TUEV Austria FS

ID dopuszczenia: IN-AT-AS-MRL-23-0149



EAC Ex

ID dopuszczenia: TP012 103.01 00078



IECEx

ID dopuszczenia: IECEx BVS 08.0016X



CCC

ID dopuszczenia: 2022122304115127



cUL Listed

ID dopuszczenia: E199827



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 199827

INMETRO

ID dopuszczenia: DNV 18.0136 X

MACX MCR-SL-RPSSI-I - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



2865955

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865955>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
-------------	----------

ETIM

ETIM 9.0	EC002653
----------	----------

UNSPSC

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

MACX MCR-SL-RPSSI-I - Separator zasilania/kondycjoner sygnałów wejściowych



2865955

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2865955>

Environmental product compliance

EU RoHS

Spełnia wymagania dyrektywy RoHS	Tak
zwolnienia/wyłączenia, o ile są znane	6(c), 7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS dla danego artykułu jest dostępna w materiałach do pobrania na stronie artykułu w punkcie „Deklaracja producenta”. Dla wszystkich artykułów z EFUP-E tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS nie jest potrzebna i nie jest wystawiana.

EU REACH SVHC

Informacja o substancji z listy kandydackiej REACH (nr CAS)	Lead(nr CAS: 7439-92-1)
SCIP	392e4901-0ff2-42fd-ace8-506650da0614

Phoenix Contact 2025 © - 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