

PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>

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.



Przekaznik sprzęgający do zastosowań SIL 3 High Demand i Low Demand, sprzęga cyfrowe sygnały wyjściowe z urządzeniami peryferyjnymi, 2 sterowane niezależnie tory zezwolenia, 2 tory sygnału zwrotnego, do zastosowań Safe State Off, filtr impulsów testowych, wtykowa złączka z zaciskiem śrubowym

Opis produktu

Sprzęgający przekaznik bezpieczeństwa sprzęga sygnały wyjść cyfrowych sterowników bezpieczeństwa z urządzeniem peryferyjnym i służy do separacji galwanicznej i dopasowania mocy. Sprzęgający przekaznik bezpieczeństwa może być stosowany do aplikacji High Demand i Low Demand. Sprzęgający przekaznik bezpieczeństwa przerywa obwody.

Korzyści

- Do SIL 3 wg IEC 61508, IEC 61511 i IEC 50156
- Dopuszczenie do zastosowań dla klasy I, strefy 2
- Styki z wymuszonym prowadzeniem EN 50205
- Zwykły test kontrolny (Proof Test) wg IEC 61508 poprzez zintegrowany styk sygnalizacyjny
- Niewielka szerokość obudowy tylko 12,5 mm
- Długi okres trwałości poprzez filtrowanie sterujących impulsów kontrolnych
- 2 tory prądowe zezwolenia, 2 tory sygnału zwrotnego
- Możliwość niezależnego sterowania kanałami przekazywnika

Dane handlowe

Numer artykułu	1086945
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNA182
Klucz produktu	DNA182
GTIN	4055626881904
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	207,1 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	206,52 g
Numer taryfy celnej	85364190
Kraj pochodzenia	DE

PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>

Dane techniczne

Wskazówki

Ograniczenie użycia

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

Ograniczenie użycia

Wskazówka dot. CCCex	Brak możliwości używania w obszarach zagrożonych wybuchem w Chinach.
----------------------	--

Właściwości produktu

Typ produktu	Przekaznik sprzęgający
Rodzina produktów	PSRmini
Zastosowanie	Bezpieczne wyłączanie
	High Demand
	Low Demand
	Ex
Trwałość mechaniczna	10x 10 ⁶ cykli łączeniowych
Typ przekaźn.	Przekaznik elektromechaniczny ze stykami o wymuszonym przełączaniu wg normy IEC/EN 61810-3

Czasy

Typ. czas przyciągania przy U _s	< 70 ms (przy wysterowaniu przez A1 lub A3 przy U _s)
typowy czas opadania	< 30 ms (przy wysterowaniu przez A1 lub A3 przy U _s)
Czas ponownej gotowości	500 ms

Parametry elektryczne

Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	7,05 W (S1, S2, S3, S4 = ON, obciążenie 2-kanalowe, U _B = 30 V, U _S = 24 V, I _S = 2*46 mA, I _L ² = 36 A, R _{contact} = 0,05 Ω)
Znamionowy rodzaj pracy	100 % ED

Odstępy w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pełzające)

Znamionowe napięcie izolacji	250 V AC
Znamionowe napięcie udarowe / Izolacja	Bezpieczna separacja, wzmocniona izolacja 6,4 kV od (A1/A2, A3/A4, 21/22, 41/42) do (13/14, 33/34) i między (13/14) a (33/34)
	Izolacja podstawowa 4 kV między wszystkimi torami prądowymi a obudową
	Separacja 500 V między (A1/A2, A3/A4) i (21/22, 41/42)

Zasilanie

Oznaczenie	A1/A2, A3/A4
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U _S	19,2 V DC ... 30 V DC
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U _S	24 V DC -20 % / +25 %
Nominalny sterujący prąd zasilania I _S	typ. 15 mA (na kanał (możliwość konfiguracji))
	typ. 25 mA (na kanał (możliwość konfiguracji))

PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>

Pobór mocy na U_s	typ. 40 mA (na kanał (możliwość konfiguracji))
	typ. 46 mA (na kanał (możliwość konfiguracji))
	typ. 360 mW (na kanał (możliwość konfiguracji))
	typ. 600 mW (na kanał (możliwość konfiguracji))
	typ. 960 mW (na kanał (możliwość konfiguracji))
Prąd załączenia	typ. 1,1 W (na kanał (możliwość konfiguracji))
	typ. 200 mA ($\Delta t = 10 \mu s$ przy U_s , na kanał (możliwość konfiguracji))
	typ. 300 mA ($\Delta t = 10 \mu s$ przy U_s , na kanał (możliwość konfiguracji))
Czas filtrowania	2 ms (przy zapadach napięcia przy U_s)
Układ ochronny	Seryjne zabezpieczenie przed zmianą biegunowości; Dioda transil 38,6 V

Dane wyjściowe

Przekaznik elektromechaniczny: Tory zezwolenia (13/14, 33/34)

Opis wyjścia	2 równoległe zestyki NO, bez opóźnienia, do zastosowań związanych z bezpieczeństwem, bezpotencjałowe
Liczba wyjść	2
Rodzaj zestyków	2 prądowe tory zezwolenia
materiał styków	AgSnO ₂
napięcie łączeniowe	min. 12 V DC
	maks. 250 V AC/DC (Patrz wykres obciążenia)
Moc łączeniowa	min. 60 mW
Prąd załączenia	min. 3 mA
	maks. 6 A
Zdolność łączeniowa wg IEC 60947-5-1	4 A (24 V (DC13))
	5 A (230 V (AC15))
Obciążalność prądowa trwała zestyku	6 A (High Demand)
	4 A (Low Demand)
Kwadrat prąd sumaryczny	72 A ² (Częste przywołanie (high demand), uwzględnić obniżenie parametrów znamionowych)
	32 A ² (Rzadkie przywołanie (low demand), uwzględnić obniżenie parametrów znamionowych)
Częstotliwość łączenia	1 Hz
Trwałość mechaniczna	10x 10 ⁶ cykli łączeniowych
Bezpiecznik na wyjściu	6 A gL/gG
	4 A gL/gG (do zastosowań Low-Demand)

Przekaznik elektromechaniczny: Tory sygnału zwrotnego (21/22, 41/42)

Opis wyjścia	2 równoległe zestyki NC, bez opóźnienia, do zastosowań związanych z bezpieczeństwem, bezpotencjałowe
Liczba wyjść	2
Rodzaj zestyków	2 tory sygnału zwrotnego
materiał styków	AgCuNi, + Au
napięcie łączeniowe	min. 5 V DC

PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>

	maks. 30 V DC
Moc łączeniowa	min. 20 mW
Prąd załączenia	min. 1 mA
	maks. 100 mA
Obciążalność prądowa trwała zestyku	100 mA
Częstotliwość łączenia	1 Hz
Trwałość mechaniczna	10x 10 ⁶ cykli łączeniowych
Bezpiecznik na wyjściu	150 mA Szybki

Dane przyłączeniowe

Przylącze przewodów

Rodzaj przylącza	Przylącze śrubowe
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 ... 12
Długość usuwanej izolacji	7 mm
Gwint śruby	M3
Moment dokręcania	0,6 Nm

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	2 x LED zielona
----------------	-----------------

Wymiary

Szerokość	12,5 mm
Wysokość	112,2 mm
Głębokość	114,5 mm

Dane materiału

Materiał obudowy	Poliamid
------------------	----------

Parametry

Parametry bezpieczeństwa

Kategoria zatrzymania	0
-----------------------	---

Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849

Kategoria	4
Performance Level (PL)	e

Parametry bezpieczeństwa: EN 50156-2

Safety Integrity Level (SIL)	3 (Referencja IEC 61508)
------------------------------	--------------------------

Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 – High Demand przy układzie 2-kanalowym (struktura 1oo2)

Oznaczenie	Do zastosowania w aplikacjach High Demand funkcja diagnostyki musi być zrealizowana przez tor sygnału zwrotnego.
Typ urządzenia	Typ A

PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>

Safety Integrity Level (SIL)	3
Udział awarii innych niż niebezpieczne (SSF)	99 %
MTBF	45,18 Lata
λ_{SU}	2497,76 FIT
λ_{SD}	0 FIT
λ_{DU}	0,07 FIT
λ_{DD}	3,63 FIT
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH_D)	$1,00 \times 10^{-9}$
Okres proof test	240 miesiące
Okres eksploatacji	240 miesiące
Żądanie integracji	IEC 61508 – High Demand przy układzie 1-kanalowym (struktura 1oo1)
Oznaczenie	Do zastosowania w aplikacjach High Demand funkcja diagnostyki musi być zrealizowana przez tor sygnału zwrotnego.
Typ urządzenia	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	2
Udział awarii innych niż niebezpieczne (SSF)	99 %
MTBF	85,72 Lata
λ_{SU}	918,43 FIT
λ_{SD}	0 FIT
λ_{DU}	3,83 FIT
λ_{DD}	379,5 FIT
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH_D)	$1,00 \times 10^{-8}$
Okres proof test	240 miesiące
Okres eksploatacji	240 miesiące

Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 – Low Demand przy układzie 2-kanalowym (struktura 1oo2)

Typ urządzenia	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	3
Udział awarii innych niż niebezpieczne (SSF)	99 %
MTBF	37,49 Lata
λ_{SU}	3010,53 FIT
λ_{SD}	0 FIT
λ_{DU}	4,26 FIT
λ_{DD}	0 FIT
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na żądanie (PFD_{AVG})	$1,36 \times 10^{-4}$ $1,87 \times 10^{-5}$ (dla odstępu między testami okresowymi = 1 rok)
Okres proof test	72 miesiące
Okres eksploatacji	240 miesiące
Typ urządzenia	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	2
Udział awarii innych niż niebezpieczne (SSF)	84 %
MTBF	79,14 Lata

PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>

λ_{SU}	1228,58 FIT
λ_{SD}	0 FIT
λ_{DU}	210,24 FIT
λ_{DD}	0 FIT
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na żądanie (PFD_{AVG})	$1,61 \times 10^{-3}$ $9,91 \times 10^{-4}$ (dla odstępu między testami okresowymi = 1 rok)
Okres proof test	21 miesiące
Okres eksploatacji	240 miesiące

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Rodzaj ochrony miejsce montażu min.	IP54
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °C ... 70 °C (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 85 °C
Wys. zastosowania	≤ 2000 m (ponad NN)
Max. dop. wilgotność powietrza (przechowywanie/transport)	75 % (wartości średnie, 85% okazjonalnie, bez obroszenia)
Maks. dop. wilgotność powietrza (praca)	75 % (wartości średnie, 85% okazjonalnie, bez obroszenia)
Udar	15g
Drgania (praca)	10 Hz ... 150 Hz, 2g

Dopuszczenia

ATEX

Oznaczenie	Ex II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc
certifikat	DEMKO 19 ATEX 2240X

IECEX

Oznaczenie	Ex ec nC IIC T4 Gc
certifikat	IECEX ULD 19.0023X

UL, USA / Kanada

Oznaczenie	cULus
certifikat	E140324

UL, USA / Kanada

Oznaczenie	Class I, Zone 2, AEx ec nC IIC T4 / Ex ec nC IIC Gc T4 X Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4
certifikat	E360692

CE

Oznaczenie	zgodność z CE
------------	---------------

Normy i przepisy

Odstępy w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pelzające)

PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>

Normy/przepisy	EN 61010-1, EN 60947-1, EN 60079-7, EN 60079-15
----------------	---

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie montażowej
Informacja montażowa	patrz krzywa redukcyjna
Pozycja montażu	poziomo lub pionowo
Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe

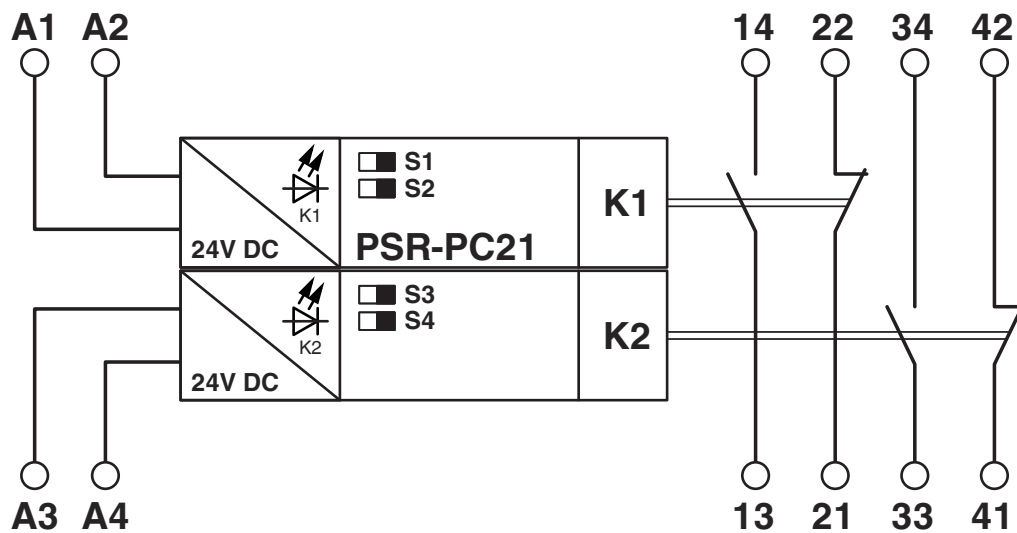
PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający

1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>

Rysunki

Schemat blokowy



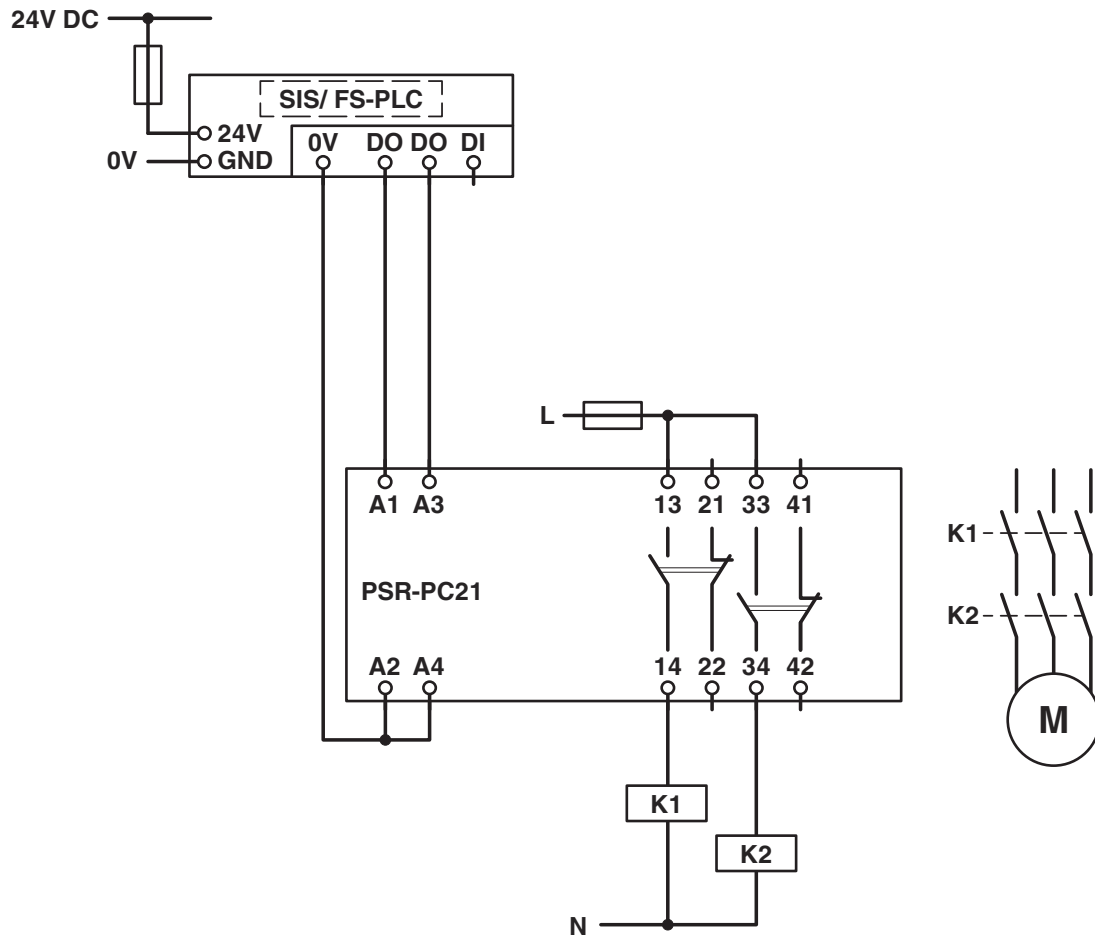
Schemat blokowy

PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający

1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>

Schemat

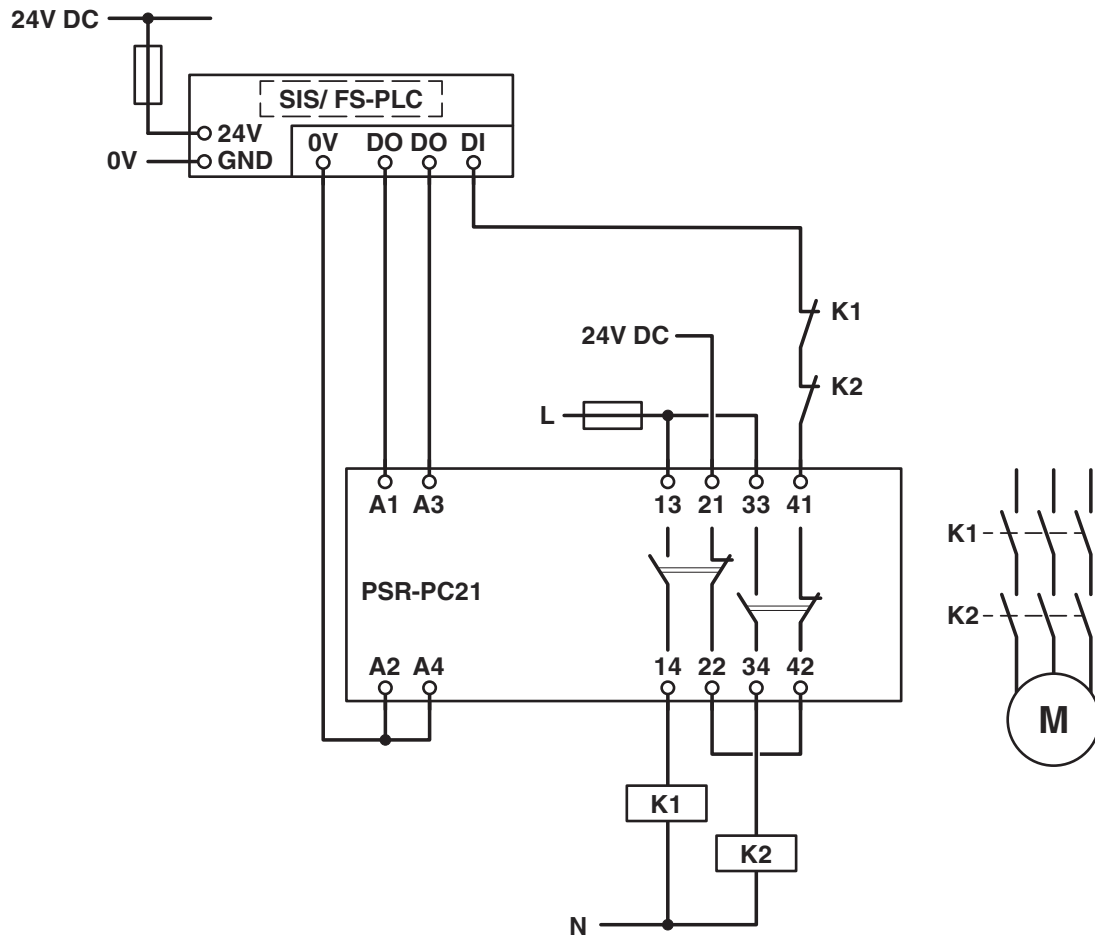


PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający

1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>

Schemat



PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



Functional Safety

ID dopuszczenia: 968/FSP 1955.01/22



Functional Safety

ID dopuszczenia: 968/FSP 1955.01/22



EAC

ID dopuszczenia: TR_TS_D_00573_c



EAC

ID dopuszczenia: RU*C-DE.*08.B.00010



IECEx

ID dopuszczenia: IECEx ULD 19.0023X



cUL Listed

ID dopuszczenia: File E 360692



UL Listed

ID dopuszczenia: File E 360692



UL Listed

ID dopuszczenia: File E 360692



cUL Listed

ID dopuszczenia: File E 360692

PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>



ATEX

ID dopuszczenia: DEMKO 19 ATEX 2240X

PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-11.0	27371819
ECLASS-12.0	27371819
ECLASS-13.0	27371819

ETIM

ETIM 8.0	EC001449
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122200
-------------	----------

PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>

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”

PSR-PC21-2NO-2NC-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



1086945

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1086945>

Akcesoria

CP-MSTB - Profil kodujący

1734634

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1734634>

Profil kodujący, wsuwany jest we wpust we wtyku lub w odwróconej obudowie podstawowej, z czerwonego tworzywa izolacyjnego



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



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