

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Przekąźnik sprzęgający



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702524>

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.



Przekąźnik sprzęgający do zastosowań SIL 3 High i Low Demand, sprzęga cyfrowe sygnały wyjściowe z urządzeniami peryferyjnymi, 1 tor zezwolenia, 1 tor sygnału zwrotnego, do zastosowań Safe State Off, filtr impulsów testowych, stała złączka z zaciskiem śrubowym

Korzyści

- Do SIL 3 wg IEC 61508
- Styki z wymuszonym prowadzeniem EN 50205
- Łatwy test wytrzymałości wg IEC 61508
- Niewielka szerokość obudowy – tylko 6,8 mm
- Długi okres trwałości poprzez filtrowanie sterujących impulsów kontrolnych
- 1 tor prądowy zezwolenia, 1 tor prądowy diagnostyki
- Sprzęga cyfrowe sygnały wyjścia bezawaryjnie pracujących sterowników w urządzeniu peryferyjnym (zawory, etc.) do galwanicznej separacji i dopasowania mocy
- Lakier ochronny zabezpieczający PCB przed korozją

Dane handlowe

Numer artykułu	2702524
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNA172
Klucz produktu	DNA172
Strona katalogu	Strona 250 (C-6-2019)
GTIN	4055626280240
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	166,2 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	71,494 g
Numer taryfy celnej	85364900
Kraj pochodzenia	DE

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Przekaznik sprzęgający



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702524>

Dane techniczne

Wskazówki

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
Typ przekaźn.	Przekaznik elektromechaniczny ze stykami o wymuszonym przełączaniu wg normy IEC/EN 61810-3

Czasy

Typ. czas przyciągania przy U_s	< 150 ms (przy wysterowaniu A1 przy U_s)
typowy czas opadania	< 30 ms (przy wysterowaniu przez A1)
Czas ponownej gotowości	500 ms

Parametry elektryczne

Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	3,28 W ($I_L^2 = 36 A^2$)
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	Izolacja podstawowa 4 kV między wszystkimi torami prądowymi a obudową
	Pewna separacja, wzmocniona izolacja 6 kV obwodu sterowania (A1/A2) i obwodu diagnostycznego (0V/21/22) do toru prądowego wyzwalającego (13/14)

Zasilanie

Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U_s	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U_s	24 V DC -15 % / +10 % (A1/A2)
Nominalny sterujący prąd zasilania I_s	typ. 45 mA
Pobór mocy na U_s	typ. 1,08 W
Prąd załączenia	typ. 150 mA ($\Delta t < 5$ ms przy U_s)
Czas filtrowania	maks. 3 ms (na A1-A2 przy przebiegach łączeniowych przy U_s)
	maks. 3 ms (w A1-A2; szerokość impulsów testowych Low)
	≥ 50 ms (w A1-A2; częstotliwość impulsów testowych Low)
	maks. 17 ms (w A1-A2; szerokość impulsów testowych High)
	≥ 600 ms (w A1-A2; częstotliwość impulsów testowych High)
Napięcie diagnostyczne U_D	24 V DC -15 % / +10 % (21/0V)

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Przekaznik sprzęgający



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702524>

Prąd wejściowy w U_D	6 mA (na zestykach 21-0V przy U_D ; + 100 mA w zależności od obciążenia na zestyku 22)
Prąd załączania w U_D	typ. 200 mA ($\Delta t < 1$ ms; na zestykach 21-0V przy U_D)
Układ ochronny	Seryjne zabezpieczenie przed zmianą biegunowości; Dioda transil 33 V (A1/A2)Dioda transil 33 V (21/0V)

Dane wyjściowe

Przekaznik elektromechaniczny: Tor prądowy zezwolenia

Opis wyjścia	2 NO szeregowo, bezzwłoczne, bezpotencjałowe
Liczba wyjść	1 (bezpieczne zestyki zwierne: 13/14)
Rodzaj zestyków	1 prądowy tor zezwolenia
materiał styków	AgSnO ₂
napięcie łączeniowe	min. 12 V AC/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 (250 V (AC15))
Obciążalność prądowa trwała zestyku	6 A (High Demand) 4 A (Low Demand)
Kwadrat prąd sumaryczny	36 A ² (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Częstotliwość łączenia	maks. 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: Tor sygnału zwrotnego

Opis wyjścia	2 NC szeregowo, bezzwłoczne, nie bezpotencjałowe (masa referencyjna: A2)
Liczba wyjść	1 (bezpieczne zestyki rozwiernie: 21/22)
Rodzaj zestyków	1 tor sygnału zwrotnego
materiał styków	AgCuNi, + Au
napięcie łączeniowe	min. 20,4 V DC maks. 26,4 V DC
Moc łączeniowa	min. 20 mW
Prąd załączenia	min. 1 mA maks. 100 mA
Obciążalność prądowa trwała zestyku	100 mA
Częstotliwość łączenia	maks. 1 Hz
Trwałość mechaniczna	10x 10 ⁶ cykli łączeniowych
Bezpiecznik na wyjściu	150 mA Szybki

Dane przyłączeniowe

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Przekaznik sprzęgający



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702524>

Technika przyłączeniowa

wtykowe	nie
---------	-----

Przylącze przewodów

Rodzaj przyłącza	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	12 mm
Gwint śruby	M3
Moment dokręcania	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	2 x LED zielona
wskaźnik napięcia roboczego	1 x dioda LED żółta
Wyświetlanie błędów	1 x LED czerwona

Wymiary

Szerokość	6,8 mm
Wysokość	93,1 mm
Głębokość	102,5 mm

Dane materiału

Materiał obudowy	PBT
------------------	-----

Parametry

Parametry bezpieczeństwa

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

Parametry bezpieczeństwa: EN 50156-2

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

Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - High-Demand

Oznaczenie	Odczyt powtórny przez zestyk rozwierny 22
Typ urządzenia	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	3
Udział awarii innych niż niebezpieczne (SSF)	99,996 %
MTBF	29,18 Lata
λ_{SU}	2857,88 FIT
λ_{SD}	0 FIT
λ_{DU}	0,11 FIT
λ_{DD}	5,45 FIT
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH _D)	1,00 x 10 ⁻⁹
Okres proof test	240 miesiące

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Przekaznik sprzęgający



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702524>

Okres eksploatacji	240 miesiące
Oznaczenie	Sygnalizacja zwrotna błędów przez A1 do DO
Typ urządzenia	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	3
Udział awarii innych niż niebezpieczne (SSF)	99,961 %
MTBF	29,18 Lata
λ_{SU}	2855,45 FIT
λ_{SD}	0 FIT
λ_{DU}	1,12 FIT
λ_{DD}	6,86 FIT
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH_D)	$1,56 \times 10^{-9}$
Okres proof test	240 miesiące
Okres eksploatacji	240 miesiące

Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - Low-Demand

Oznaczenie	Odczyt powtórny przez zestyk rozwierny 22
Typ urządzenia	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	3
Udział awarii innych niż niebezpieczne (SSF)	99,839 %
MTBF	30,94 Lata
λ_{SU}	2639,18 FIT
λ_{SD}	0 FIT
λ_{DU}	4,26 FIT
λ_{DD}	0 FIT
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na żądanie (PFD_{AVG})	$1,36 \times 10^{-4}$ $1,87 \times 10^{-5}$
Okres proof test	72 miesiące
Okres eksploatacji	240 miesiące
Oznaczenie	Sygnalizacja zwrotna błędów przez A1 do DO
Typ urządzenia	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	3
Udział awarii innych niż niebezpieczne (SSF)	99,907 %
MTBF	30,94 Lata
λ_{SU}	2634,25 FIT
λ_{SD}	0 FIT
λ_{DU}	2,45 FIT
λ_{DD}	6,74 FIT
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na żądanie (PFD_{AVG})	$1,48 \times 10^{-4}$ $7,08 \times 10^{-5}$
Okres proof test	46 miesiące
Okres eksploatacji	240 miesiące

Warunki środowiskowe i żywotność

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Przekaznik sprzęgający



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702524>

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	UL 22 ATEX 2912X

IECEx

Oznaczenie	Ex ec nC IIC T4 Gc
certifikat	IECEx UL 22.0037X

UL, USA / Kanada

Oznaczenie	cULus
certifikat	E140324

UL Ex, USA / Kanada

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

CE

Oznaczenie	zgodność z CE
certifikat	Zgodność z CE
Informacja	Pełną deklarację zgodności WE można pobrać ze strony phoenixcontact.net/products przy odpowiednim artykule.

Test symulujący warunki otoczenia

certifikat	ISA-S71.04 (G3)
------------	-----------------

Normy i przepisy

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

Normy/przepisy	EN 60664-1, EN 60079-7, EN 60079-15
----------------	-------------------------------------

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie montażowej
Informacja montażowa	patrz krzywa redukcyjna

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Przekaznik sprzęgający



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702524>

Pozycja montażu	poziomo lub pionowo
Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe

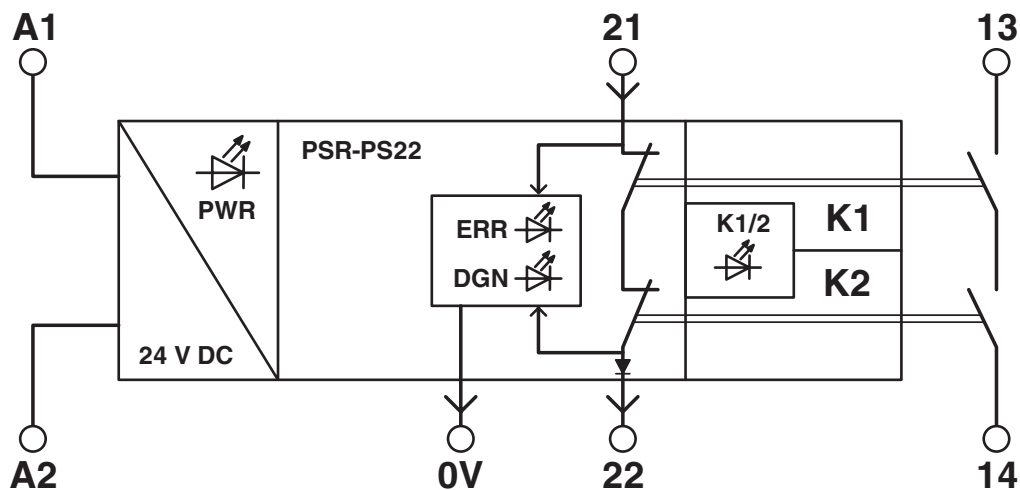
PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Przekaznik sprzęgający

2702524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702524>

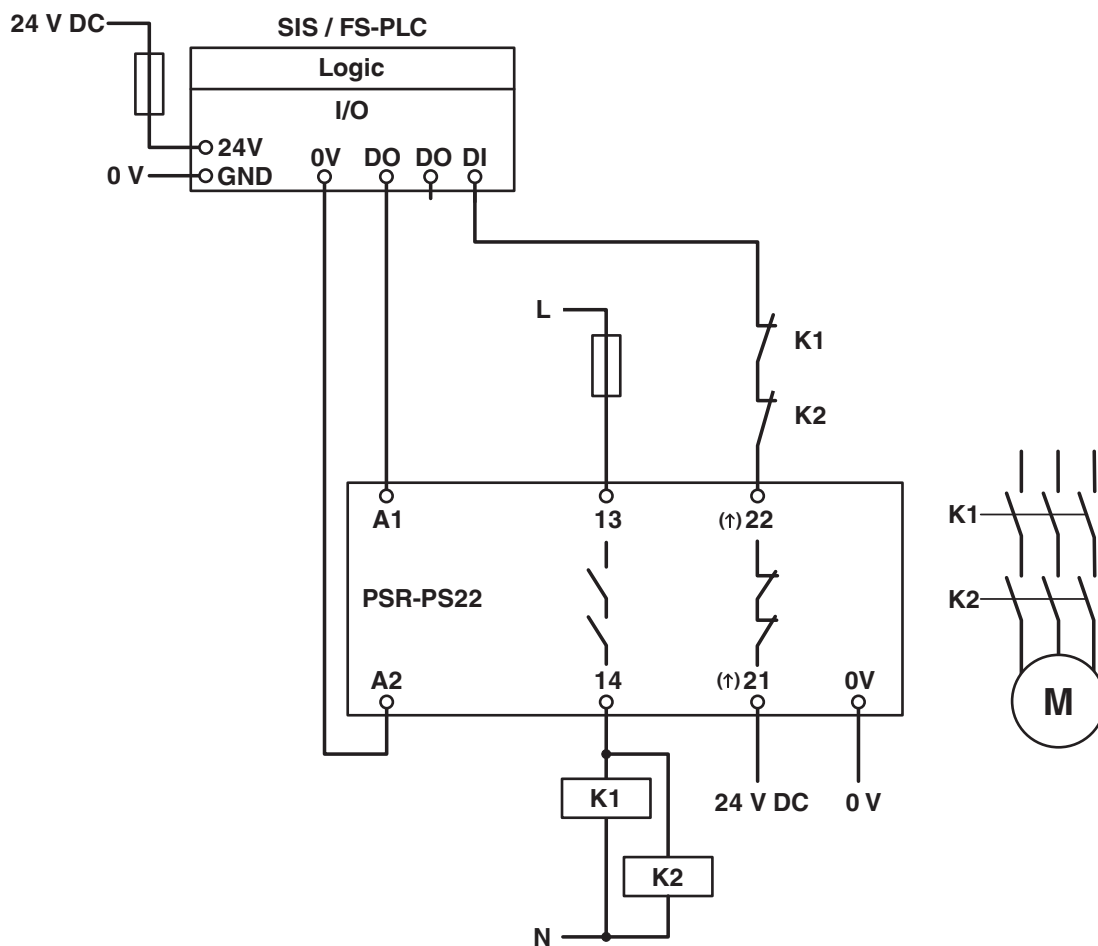
Rysunki

Schemat blokowy



Schemat blokowy

Schemat

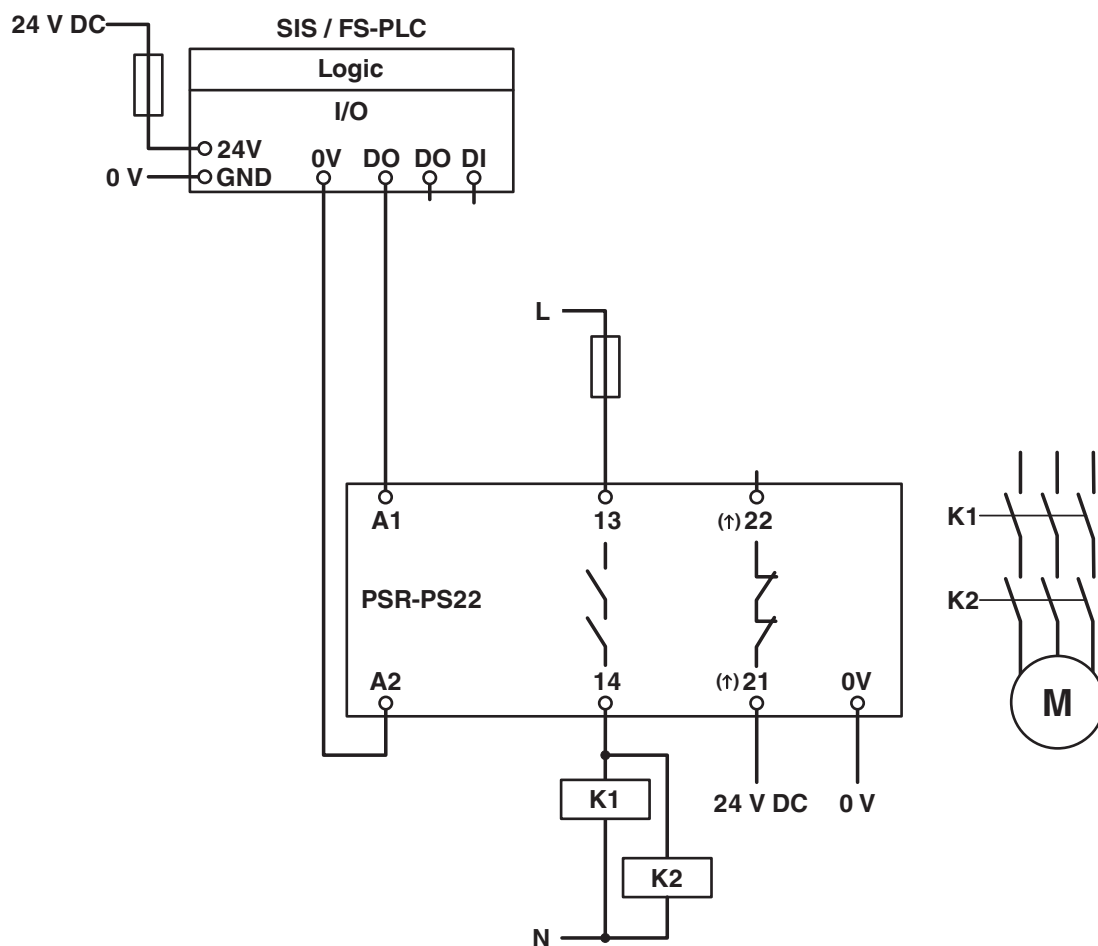


PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Przekaznik sprzęgający

2702524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702524>

Schemat



PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Przekąźnik sprzęgający



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702524>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702524>



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



EAC

ID dopuszczenia: RU C-DE.A*30.B.01082



Functional Safety

ID dopuszczenia: 44-780-15124306



Functional Safety

ID dopuszczenia: 44-205-15124306



IECEx

ID dopuszczenia: IECEx ULD 14.0003 X



cUL Listed

ID dopuszczenia: File E 360692



UL Listed

ID dopuszczenia: File E 360692



ATEX

ID dopuszczenia: DEMKO 14 ATEX 1284 X

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Przekaznik sprzęgający



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702524>

Klasyfikacje

ECLASS

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

ETIM

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

UNSPSC

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

PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Przekaznik sprzęgający



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702524>

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-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC - Przekąźnik sprzęgający



2702524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702524>

Akcesoria

ZBF 6:UNBEDRUCKT - Taśma oznaczników ponacinana, płaska

0808710

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0808710>



Taśma oznaczników ponacinana, płaska, pasek, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 6,2 mm, wielkość pola opisowego: 5,15 x 6,15 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 10

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