

ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-9 - Hybryd. rozrusznik silnika



2903906

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903906>

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.



Hybrydowy rozrusznik silnika do nawrotnych silników 3~ AC do 500 V AC, prąd wyjściowy 9 A, z napięciem sterującym 24 V DC, z ustawianym zabezpieczeniem przeciążeniowym, z funkcją zatrzymania awaryjnego do SIL 3 / PL e i połączeniem Push-in

Korzyści

- Szerokość 22,5 mm
- Poziom bezpieczeństwa wg IEC 61508-1: SIL 3, ISO 13849: PL e
- Oszczędność okablowania
- Długi okres trwałości
- Oszczędność miejsca
- 3-fazowe mostki pętlowe
- Regulowany prąd do funkcji bimetalu
- Przełączanie bez zużycia

Dane handlowe

Numer artykułu	2903906
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CK7414
Klucz produktu	DK7414
GTIN	4046356771290
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	312 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	273,6 g
Numer taryfy celnej	85371098
Kraj pochodzenia	DE

ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-9 - Hybryd. rozrusznik silnika



2903906

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903906>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Typ produktu	Hybrydowy rozrusznik silnika
Rodzina produktów	CONTACTRON
Tryb pracy	100 % współczynnik pracy

Parametry elektryczne

Liczba faz	3
Rodzaj rozrusznika silnika	Rozrusznik nawrotny
Częstotliwość łączenia	≤ 2 Hz (w zależności od obciążenia)
Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	13,5 W
Częstotliwość łączenia	≤ 2 Hz (w zależności od obciążenia)
Maksymalna moc strat	14,6 W
Strata mocy	1,1 W
Rodzaj przyporządkowania	1

Zasilanie

Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U_S	24 V DC
Zakres napięcia zasilania sterowania	19,2 V DC ... 30 V DC
Nominalny sterujący prąd zasilania I_S	40 mA
Układ ochronny	Ochrona przed przepięciami Zabezpieczenie przed pomyleniem biegunów

Właściwości izolacji

Znamionowe napięcie izolacji	500 V
Znamionowe napięcie udarowe	6 kV
Kategoria przepięciowa	III
Stopień zabrudzenia	2
Właściwości izolacyjne między napięciem wejścia sterującego, napięciem zasilania sterowania i obwodem pomocniczym do obwodu głównego	Bezpieczna separacja (IEC 60947-1) przy napięciu roboczym ≤ 300 V AC Izolacja podstawowa (IEC 60947-1) przy napięciu roboczym 300 V AC ... 500 V AC
Właściwości izolacyjne między napięciem wejścia sterującego i napięciem zasilania sterowania do obwodu pomocniczego	Bezpieczna separacja (IEC 60947-1) przy obwodzie pomocniczym ≤ 300 V AC

Szybkie wyłączenie

Próg pobudzenia	> 45 A
Czas reakcji	2 s

Dane wejściowe

Sterowanie

Oznaczenie wejścia	Wejście sygnału sterującego "w prawo / w lewo"
Napięcie znamionowe uruchomienia U_C	24 V DC
Zakres napięcia uruchomieniowego	19,2 V DC ... 30 V DC

ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-9 - Hybryd. rozrusznik silnika



2903906

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903906>

Prąd znamionowy uruchomienia I_C	5 mA (Typ wejścia 1)
Próg przełączenia	9,6 V (Sygnał "0")
	19,2 V (Sygnał "1")
Poziomy sygnałów	< 5 V DC (do awaryjnego zatrzymania)
Typowy czas wyłączenia	< 30 ms
Układ ochronny	Zabezpieczenie przed pomyleniem biegunów

Dane wyjściowe

Wyjście AC

Znamionowe napięcie robocze U_e	500 V AC
Zakres napięcia roboczego	42 V AC ... 550 V AC
Pomiarowe natężenie robocze I_e	9 A (AC-51)
	6,5 A (AC-53a)
Częstotliwość sieci	50/60 Hz
Zakres prądu obciążenia	1,5 A ... 9 A (patrz krzywa redukcyjna)
Charakterystyka wyzwalania wg IEC 60947-4-2	Klasa 10A
Czas chłodzenia	20 min (do resetu automatycznego)
prąd upływu	0 mA
Układ ochronny	Ochrona przed przepięciami

Wyjścia sygnałów zwrotnych

Wskazówka	Sygnał zwrotny: bezpotencjałowy styk zestyku przełącznego, styk sygnałowy
Rodzaj zestyku	1 zestyk przełączny
Zdolność łączeniowa wg IEC 60947-5-1	3 A (230 V, AC15)
	2 A (24 V (DC13))

Dane przyłączeniowe

obwód sterowania

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Długość odizolowania	10 mm
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

Obwód obciążający

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Długość odizolowania	10 mm
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

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	LED (żółta)
----------------	-------------

ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-9 - Hybryd. rozrusznik silnika



2903906

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903906>

wskaźnik napięcia roboczego	LED zielona
Wyświetlanie błędów	LED czerwona

Wymiary

Szerokość	22,5 mm
Wysokość	107,5 mm
Głębokość	114 mm

Dane materiału

Klasa palności wg UL 94	V0 (Obudowa)
-------------------------	--------------

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 70 °C (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 80 °C
Wysokość	≤ 2000 m

Dopuszczenia

UKCA

Certyfikat	Zgodność z UKCA
------------	-----------------

ATEX

Oznaczenie	⊕ II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] ⊕ II (2) D [Ex t] [Ex p]
Certyfikat	PTB 07 ATEX 3145

Dopuszczenie UL

Certyfikat	NLDX.E228652
------------	--------------

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Oznaczenie	≤ 3
Informacja	Bezpieczne wyłączanie

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Oznaczenie	2
Informacja	Ochrona silnika

Performance Level (ISO 13849)

Oznaczenie	≤ e
Informacja	Bezpieczne wyłączanie

Kategoria (ISO 13849)

Oznaczenie	≤ 3
Informacja	Bezpieczne wyłączanie

ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-9 - Hybryd. rozrusznik silnika



2903906

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903906>

Dane UL

SCCR	100 kA (500 V AC (bezpiecznik 30 A class CC / 30 A class J (high fault)))
	5 kA (500 V AC (bezpiecznik 20 A RK5 (standard fault)))
FLA	6,5 A (500 V AC)
Group installation	20 A (class RK5, SCCR 5kA, #24 - 14 AWG max. solid and stranded)
	30 A (class CC or J, SCCR 100kA, #24 - 14 AWG max, solid and stranded)
Category code	NLDX

Normy i przepisy

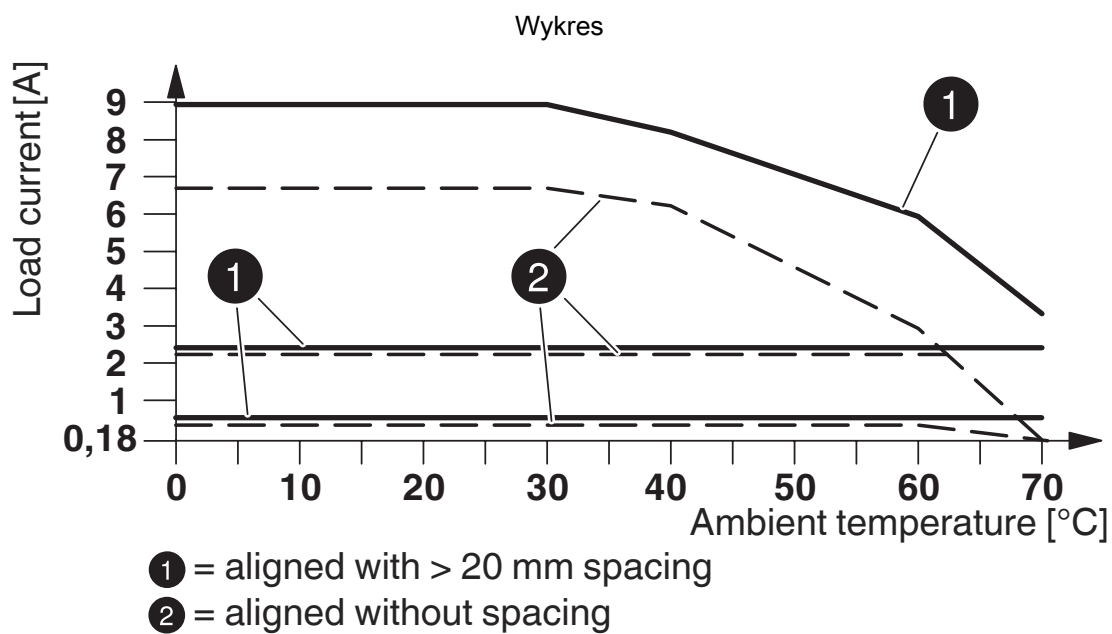
Normy / przepisy

Normy/przepisy	IEC 60947-1
	IEC 60947-4-2
	IEC 61508
	ISO 13849

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie DIN
Informacja montażu	ustawiane w rzędzie z odstępem — patrz redukcja wartości znamionowych
Pozycja montażu	pionowo (szyna nośna — poziomo, odgałęzienie silnika — na dole)

Rysunki



Krzywa redukcyjna

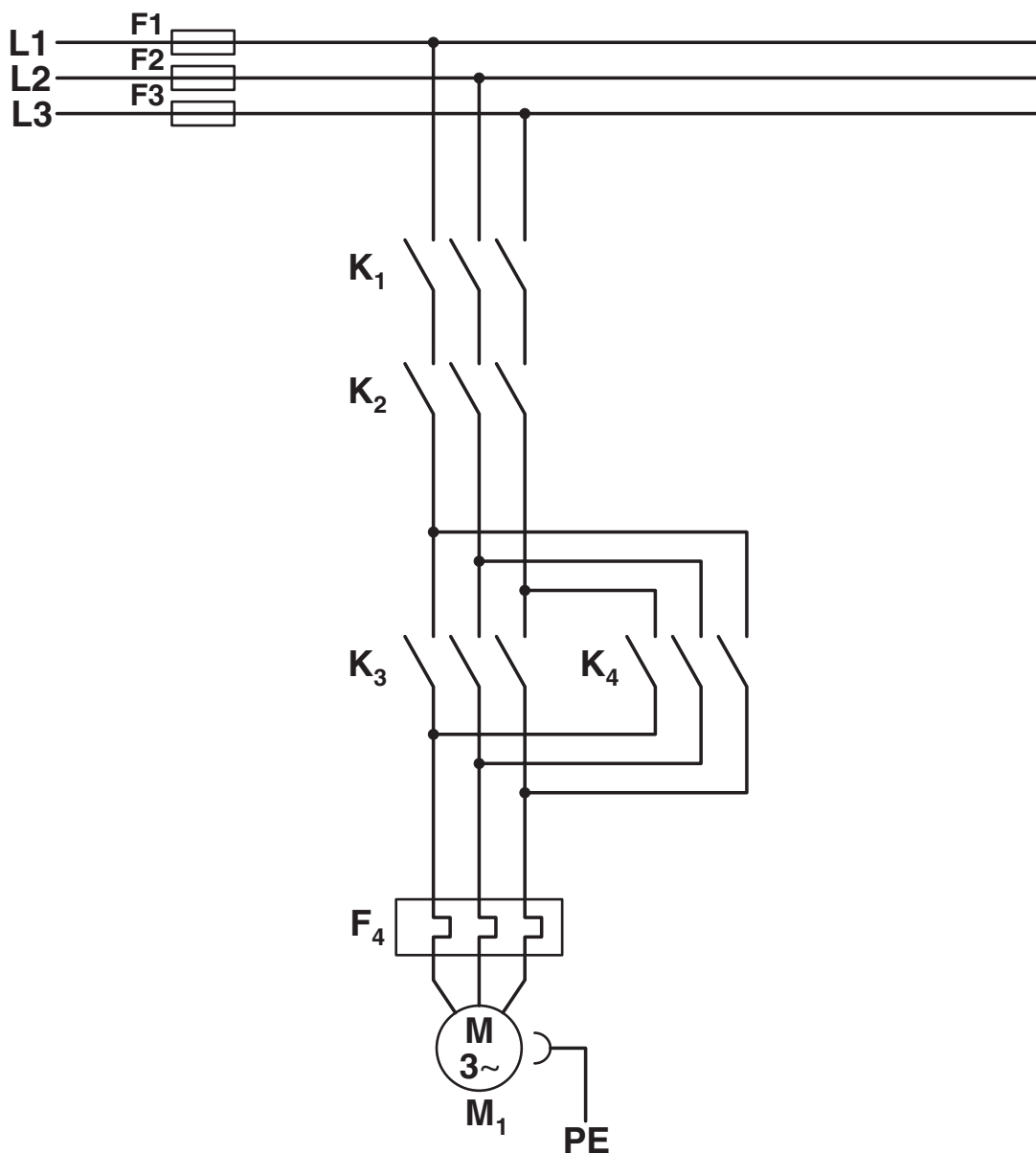
ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-9 - Hybryd. rozrusznik silnika



2903906

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903906>

Schemat



Konwencjonalna budowa

Hybrydowy stycznik nawrotny wg kategorii 3

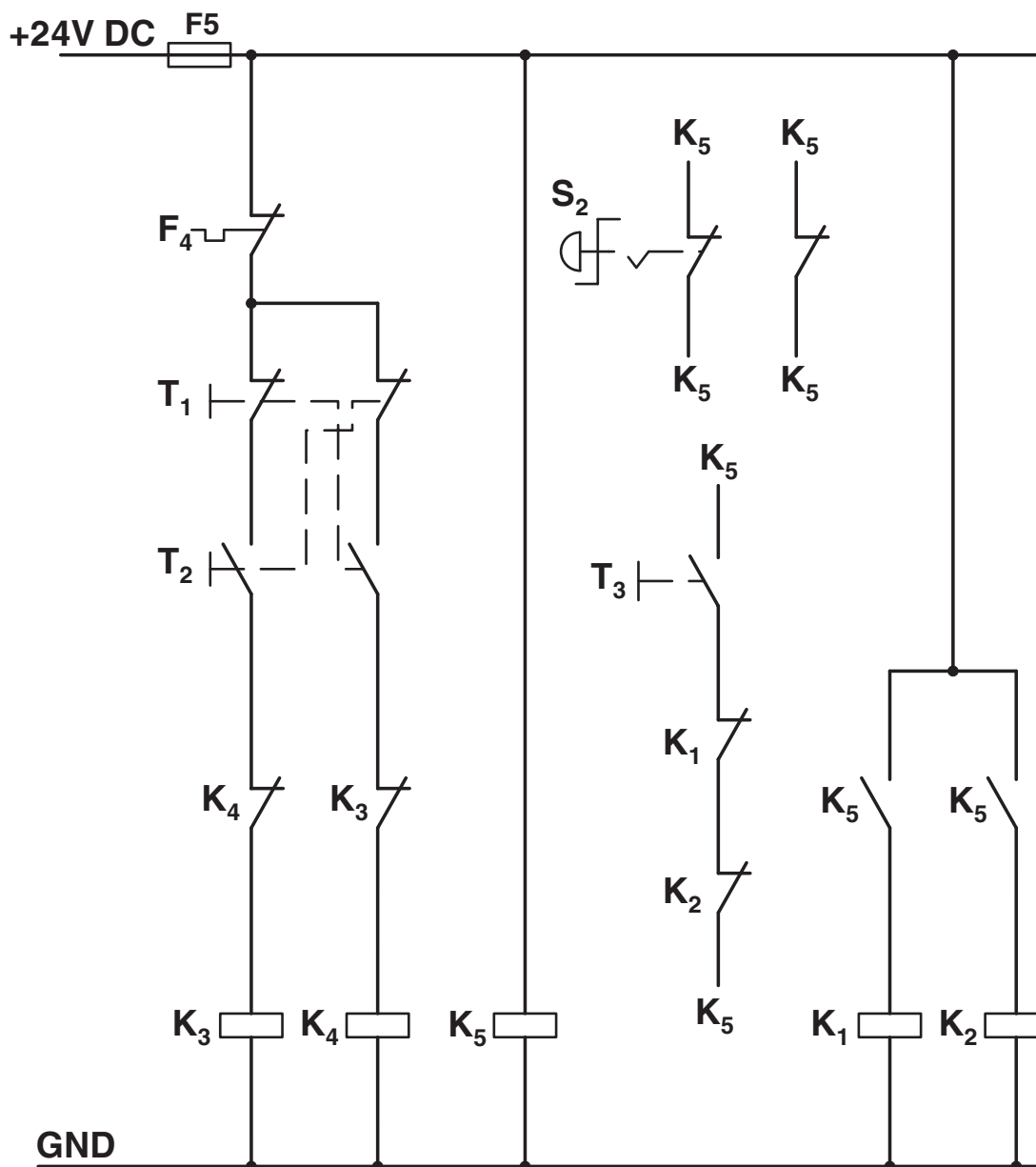
K1 + K2 = STYCZNIK WYŁ. AWAR.

K3 = lewy stycznik

K4 = prawy stycznik

F4 = przekaź. ochr. silnika

Schemat



Konwencjonalna budowa

Obwód zasilania. Styczniki do napędów nawrotnych wg kategorii 3

K1 + K2 = styczniki bezpieczeństwa (wyłączenia awaryjnego)

K3 = stycznik - lewo

K4 = stycznik załącz

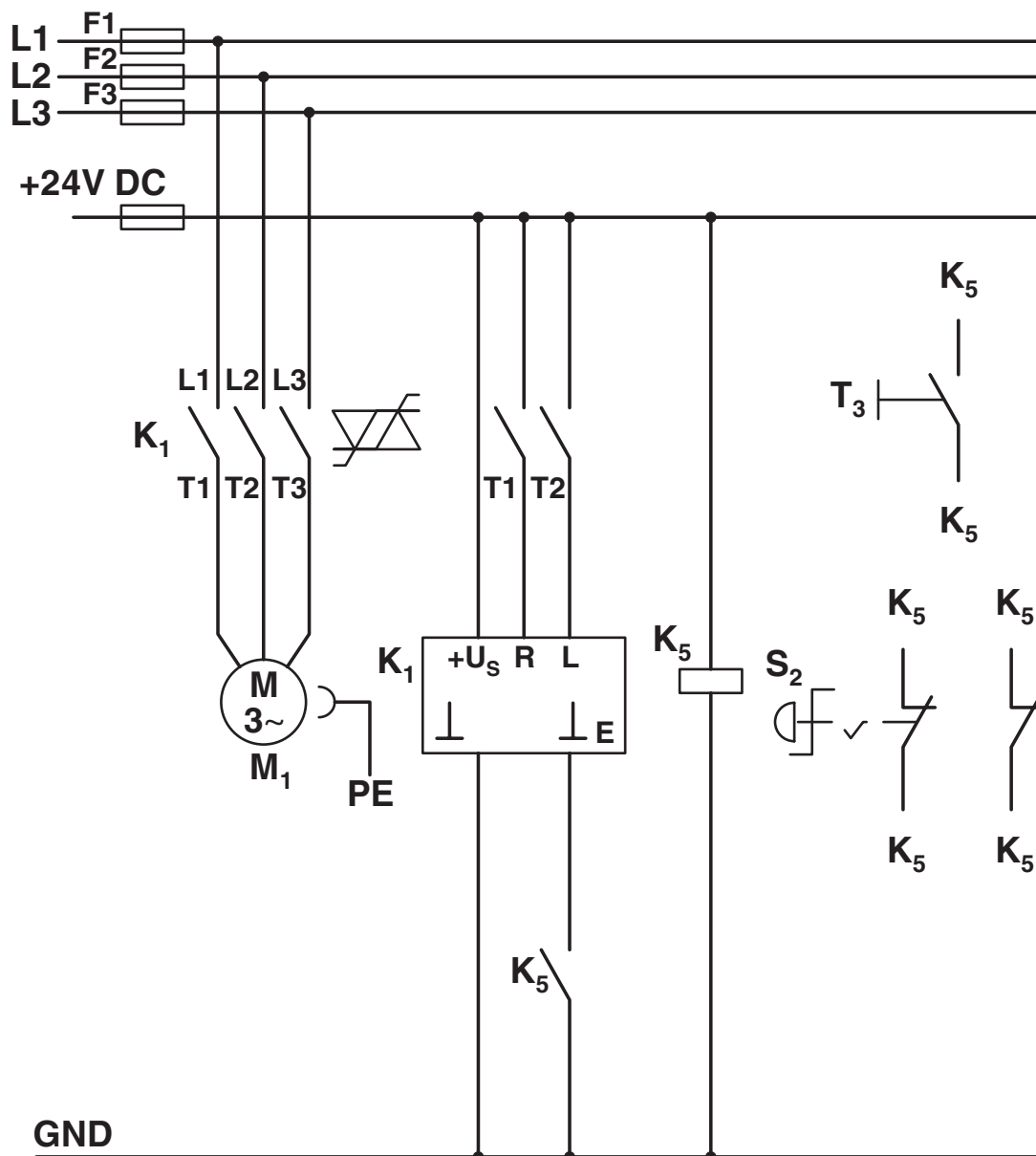
K5 = PSR SCP-24DC.../przełącznik bezpieczeństwa

T1 = prawo, T2 = lewo, T3 = reset

S2 = wyłącznik bezpieczeństwa

F4 = zabezpieczenie silnikowe

Schemat



Hybrydowy rozrusznik silnika '4 w 1' wg kategorii 3

K1 = hybrydowy stycznik półprzewodnikowy z funkcją nawrotną '4 w 1'

K5 = PSR SCP-24DC.../przełącznik bezpieczeństwa

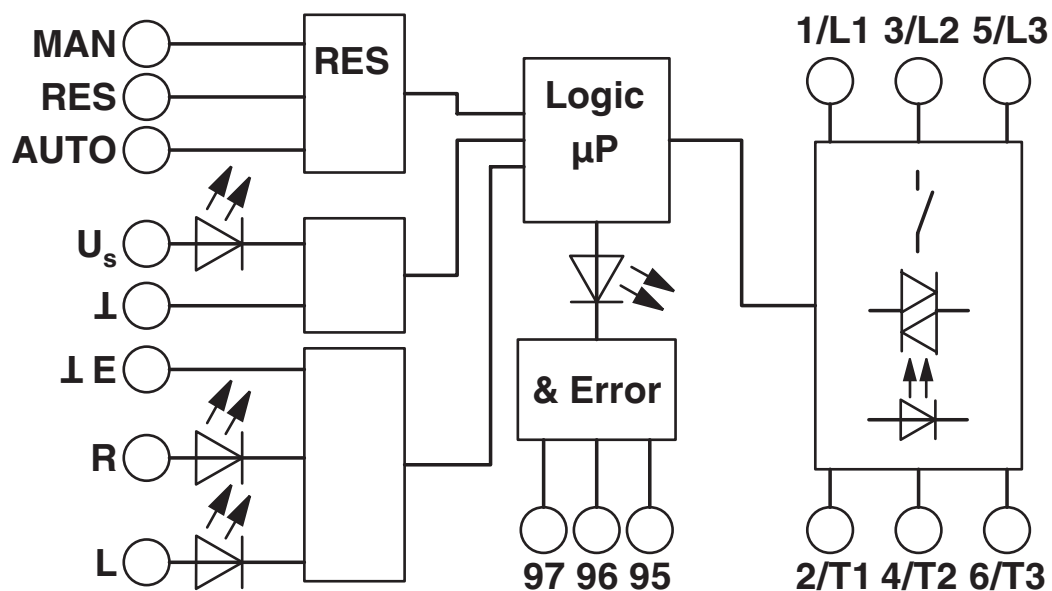
T1 = prawo, T2 = lewo, T3 = reset

S2 = wyłącznik bezpieczeństwa

2903906

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903906>

Schemat blokowy



ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-9 - Hybryd. rozrusznik silnika



2903906

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903906>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903906>



Schemat IECEE CB

ID dopuszczenia: DE1-55728



EAC

ID dopuszczenia: RU*C-DE.*08.B.00520*



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 323771



CCC

ID dopuszczenia: 2016010304871315



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 323771



cUL Listed

ID dopuszczenia: E228652



UL Listed

ID dopuszczenia: E228652



CCC

ID dopuszczenia: 2024010304672817



ATEX

ID dopuszczenia: PTB 07 ATEX 3145

ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-9 - Hybryd. rozrusznik silnika



2903906

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903906>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-13.0

27370905

ETIM

ETIM 9.0

EC001037

UNSPSC

UNSPSC 21.0

25173900

ELR H5-IES-PT- 24DC/500AC-9 - Hybryd. rozrusznik silnika



2903906

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2903906>

Environmental product compliance

EU RoHS

Spełnia wymagania dyrektywy RoHS	Tak
zwolnienia/wyłączenia, o ile są znane	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	cca55e6c-b2d7-4223-bd49-118e0bbefaae

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