

Styczniki miniaturowe **Ex9CSD** z cewką DC

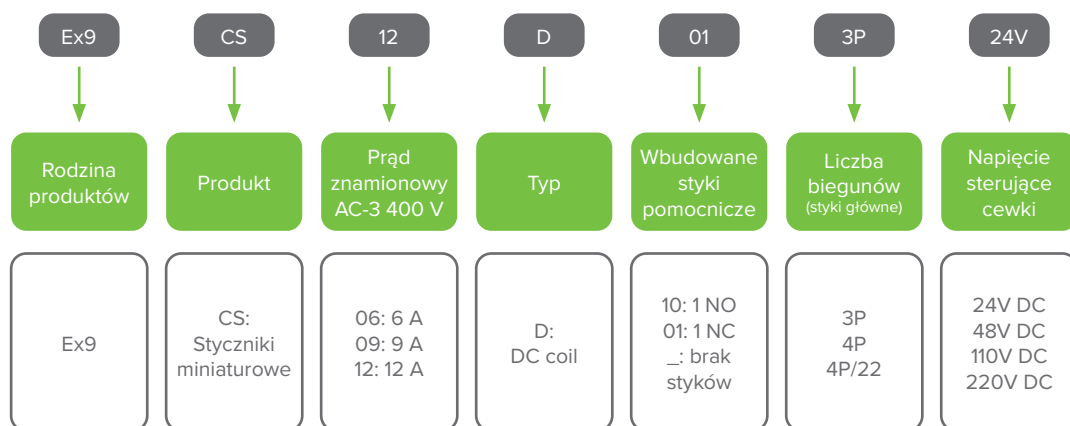


- Wykonanie zgodne z IEC / EN 60947-4-1
- Wersje 3 i 4-biegunowe
- Prąd znamionowy dla AC-3 6, 9 oraz 12 A dla 400 V
- Napięcie sterujące cewki 24 — 220 V DC
- Warunkowy znamionowy prąd zwarcia $I_q = 50 \text{ kA}$
- Do zastosowań komercyjnych i przemysłowych
- Montaż na standardowej szynie TH-35 mm lub na płycie montażowej

Styczniki Ex9CSD cechują się doskonałymi parametrami elektrycznymi zawartymi w niezwykle kompaktowej obudowie. Znajdują zastosowanie zarówno w aplikacjach przemysłowych, jak i domowych. Wartość prądu termicznego oraz obciążenie AC-1 na poziomie 20 A przy 690 V AC umożliwiają załączanie odbiorników rezystancyjnych o maksymalnych prądach typowych dla zastosowań domowych. Dzięki niewielkim wymiarom styczniki Ex9CSD stanowią idealne rozwiązanie w instalacjach o ograniczonej przestrzeni montażowej.

Styczniki dostępne są w wersjach 3- i 4-biegunowych, a także w 4-biegunowej konfiguracji styków głównych: 2 normalnie otwarte oraz 2 normalnie zamknięte (4P/22).

Klucz doboru

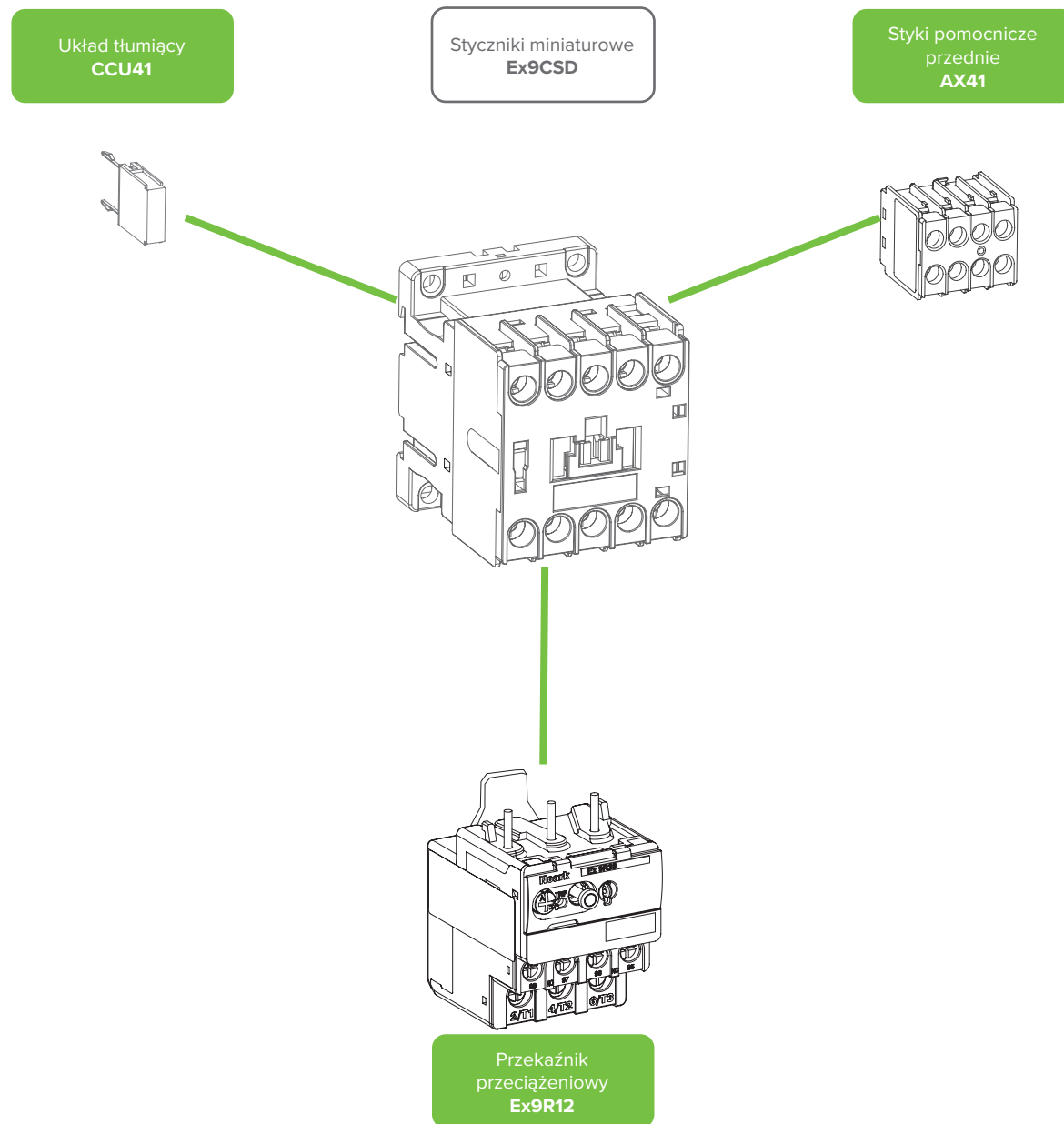


Certyfikaty



Styczniki miniaturowe **Ex9CS**

Akcesoria



Styki pomocnicze AX41

Przełącznik przeciążeniowy Ex9R12

Układ tłumiący CCU41

Styczniki miniaturowe **Ex9CSD**

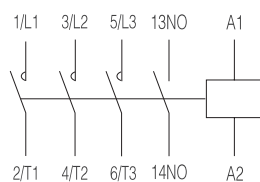
Prąd znamionowy 6 A, 3 i 4-biegunowe

- Miniaturowa wersja styczników
- Montaż na standardowej szynie TH-35 mm lub na płycie montażowej
- Możliwość dołączenia styków pomocniczych przednich AX41
- Mogą być łączone z przekaźnikami przeciążeniowymi Ex9R12
- Wersje 4-biegunowe nie posiadają wbudowanych styków pomocniczych

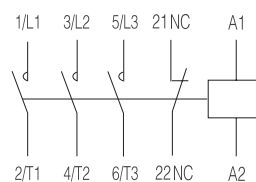


Napięcie cewki	AC-3 I_n	Wielkość mech.	Liczba biegunów	Styki pomoc.	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
220 V DC	6 A	S12	3	1 NC	116384	Ex9CS06D 01 3P 220V	1/80
110 V DC	6 A	S12	3	1 NC	116385	Ex9CS06D 01 3P 110V	1/80
48 V DC	6 A	S12	3	1 NC	116386	Ex9CS06D 01 3P 48V	1/80
24 V DC	6 A	S12	3	1 NC	116387	Ex9CS06D 01 3P 24V	1/80
220 V DC	6 A	S12	3	1 NO	116388	Ex9CS06D 10 3P 220V	1/80
110 V DC	6 A	S12	3	1 NO	116389	Ex9CS06D 10 3P 110V	1/80
48 V DC	6 A	S12	3	1 NO	116390	Ex9CS06D 10 3P 48V	1/80
24 V DC	6 A	S12	3	1 NO	116391	Ex9CS06D 10 3P 24V	1/80
220 V DC	6 A	S12	4	-	116392	Ex9CS06D 4P 220V	1/80
110 V DC	6 A	S12	4	-	116393	Ex9CS06D 4P 110V	1/80
48 V DC	6 A	S12	4	-	116394	Ex9CS06D 4P 48V	1/80
24 V DC	6 A	S12	4	-	116395	Ex9CS06D 4P 24V	1/80
220 V DC	6 A	S12	2+2	-	116396	Ex9CS06D 4P/22 220V	1/80
110 V DC	6 A	S12	2+2	-	116397	Ex9CS06D 4P/22 110V	1/80
48 V DC	6 A	S12	2+2	-	116398	Ex9CS06D 4P/22 48V	1/80
24 V DC	6 A	S12	2+2	-	116399	Ex9CS06D 4P/22 24V	1/80

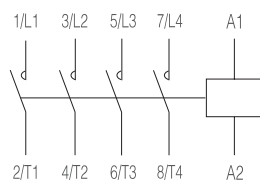
Schematy



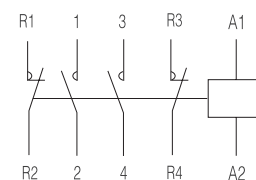
Ex9CS06D 10 3P



Ex9CS06D 01 3P



Ex9CS06D 4P



Ex9CS06D 4P/22

Styczniki miniaturowe **Ex9CSD**

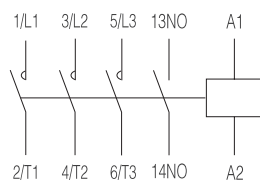
Prąd znamionowy 9 A, 3 i 4-biegunowe

- Miniaturowa wersja styczników
- Montaż na standardowej szynie TH-35 mm lub na płycie montażowej
- Możliwość dołączenia styków pomocniczych przednich AX41
- Mogą być łączone z przekaźnikami przeciążeniowymi Ex9R12
- Wersje 4-biegunowe nie posiadają wbudowanych styków pomocniczych

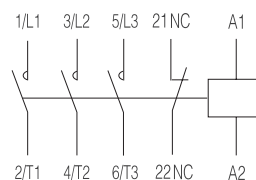


Napięcie cewki	AC-3 I_n	Wielkość mech.	Liczba biegunów	Styki pomoc.	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
220 V DC	9 A	S12	3	1 NC	116400	Ex9CS09D 01 3P 220V	1/80
110 V DC	9 A	S12	3	1 NC	116401	Ex9CS09D 01 3P 110V	1/80
48 V DC	9 A	S12	3	1 NC	116402	Ex9CS09D 01 3P 48V	1/80
24 V DC	9 A	S12	3	1 NC	116403	Ex9CS09D 01 3P 24V	1/80
220 V DC	9 A	S12	3	1 NO	116404	Ex9CS09D 10 3P 220V	1/80
110 V DC	9 A	S12	3	1 NO	116405	Ex9CS09D 10 3P 110V	1/80
48 V DC	9 A	S12	3	1 NO	116406	Ex9CS09D 10 3P 48V	1/80
24 V DC	9 A	S12	3	1 NO	116407	Ex9CS09D 10 3P 24V	1/80
220 V DC	9 A	S12	4	-	116408	Ex9CS09D 4P 220V	1/80
110 V DC	9 A	S12	4	-	116409	Ex9CS09D 4P 110V	1/80
48 V DC	9 A	S12	4	-	116410	Ex9CS09D 4P 48V	1/80
24 V DC	9 A	S12	4	-	116411	Ex9CS09D 4P 24V	1/80
220 V DC	9 A	S12	2+2	-	116412	Ex9CS09D 4P/22 220V	1/80
110 V DC	9 A	S12	2+2	-	116413	Ex9CS09D 4P/22 110V	1/80
48 V DC	9 A	S12	2+2	-	116414	Ex9CS09D 4P/22 48V	1/80
24 V DC	9 A	S12	2+2	-	116415	Ex9CS09D 4P/22 24V	1/80

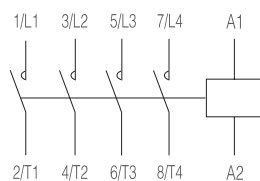
Schematy



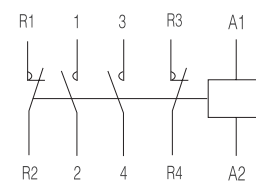
Ex9CS09D 10 3P



Ex9CS09D 01 3P



Ex9CS09D 4P



Ex9CS09D 4P/22

Styczniki miniaturowe **Ex9CSD**

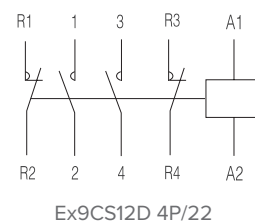
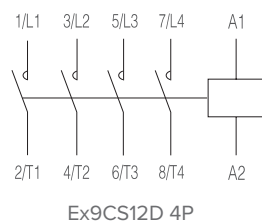
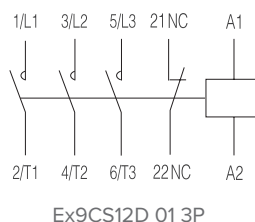
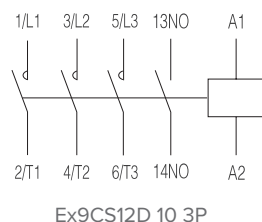
Prąd znamionowy 12 A, 3 i 4-biegunowe

- Miniaturowa wersja styczników
- Montaż na standardowej szynie TH-35 mm lub na płycie montażowej
- Możliwość dołączenia styków pomocniczych przednich AX41
- Mogą być łączone z przekaźnikami przeciążeniowymi Ex9R12
- Wersje 4-biegunowe nie posiadają wbudowanych styków pomocniczych



Napięcie cewki	AC-3 I_n	Wielkość mech.	Liczba biegunów	Styki pomoc.	Nr artykułu	Typ	Pakowanie
220 V DC	12 A	S12	3	1 NC	116416	Ex9CS12D 01 3P 220V	1/80
110 V DC	12 A	S12	3	1 NC	116417	Ex9CS12D 01 3P 110V	1/80
48 V DC	12 A	S12	3	1 NC	116418	Ex9CS12D 01 3P 48V	1/80
24 V DC	12 A	S12	3	1 NC	116419	Ex9CS12D 01 3P 24V	1/80
220 V DC	12 A	S12	3	1 NO	116420	Ex9CS12D 10 3P 220V	1/80
110 V DC	12 A	S12	3	1 NO	116421	Ex9CS12D 10 3P 110V	1/80
48 V DC	12 A	S12	3	1 NO	116422	Ex9CS12D 10 3P 48V	1/80
24 V DC	12 A	S12	3	1 NO	116423	Ex9CS12D 10 3P 24V	1/72
220 V DC	12 A	S12	4	-	116424	Ex9CS12D 4P 220V	1/80
110 V DC	12 A	S12	4	-	116425	Ex9CS12D 4P 110V	1/80
48 V DC	12 A	S12	4	-	116426	Ex9CS12D 4P 48V	1/80
24 V DC	12 A	S12	4	-	116427	Ex9CS12D 4P 24V	1/80
220 V DC	12 A	S12	2+2	-	116428	Ex9CS12D 4P/22 220V	1/80
110 V DC	12 A	S12	2+2	-	116429	Ex9CS12D 4P/22 110V	1/80
48 V DC	12 A	S12	2+2	-	116430	Ex9CS12D 4P/22 48V	1/80
24 V DC	12 A	S12	2+2	-	116431	Ex9CS12D 4P/22 24V	1/80

Schematy



Dane techniczne **Ex9CSD**

Styczniki miniaturowe **Ex9CS06D, Ex9CS09D, Ex9CS12D**

Parametry ogólne		
Bardzo kompaktowe wymiary		
Styczniki w klasie użytkowania AC-3		
Przeznaczone do aplikacji przemysłowych, jak i domowych		
3 oraz 4-biegunowe wersje		
Montaż na standardowej szynie TH-35 mm lub na płycie montażowej		
Dostarczane z wbudowanymi stykami pomocniczymi lub bez styków pomocniczych		
Akcesoria		
Styki pomocnicze przednie	AX41	101435, 101280, 101281, 101282, 101283
Układy tłumiące	CCU41	104501, 104502, 104503
Przełączniki przeciążeniowe	Ex9R12	101359 — 101370

Parametry elektryczne - styki główne			
	Ex9CS06D	Ex9CS09D	Ex9CS12D
Wykonanie zgodne z	IEC/EN 60947-4-1		
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	690 V AC		
Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V AC		
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	6 kV	6 kV	6 kV
Częstotliwość	50/60 Hz		
Wymuszone przełączanie styków zgodnie z EN 60947-4-1, Aneks L	tak	tak	tak
Prąd cieplny umowny w otwartej przestrzeni I_{th}	20 A	20 A	20 A
Prąd znamionowy I_e			
AC-1	20 A	20 A	20 A
AC-2/AC-3/AC-4, 380/400 V	6 A	9 A	12 A
AC-2/AC-3/AC-4, 660/690 V	3.8 A	4.9 A	4.9 A
Moc znam. dla obciążeń 3-fazowych, praca			
AC-3/AC-4, 380/400 V	2.2 kW	4 kW	5.5 kW
AC-3/AC-4, 660/690 V	3 kW	4 kW	4 kW
Ochrona przed zwarciami - bezpieczniki			
Koordinacja typ 1 przy 500 V AC	25 A gG/gL	25 A gG/gL	25 A gG/gL
Koordinacja typ 2 przy 500 V AC	20 A gG/gL	20 A gG/gL	20 A gG/gL
Bezpieczna izolacja (EN 61140)			
Styk główny — styk główny	400 V AC	400 V AC	400 V AC
Styk główny — cewka	400 V AC	400 V AC	400 V AC
Moc znam. dla obciążeń 3-fazowych, praca AC-1			
Maksymalne dobezpieczenie bezpiecznikiem	36 A	36 A	36 A
Moc dla 230/240 V	8 kW	8 kW	8 kW
Moc dla 380/400 V	13 kW	13 kW	13 kW
Moc dla 660/690 V	23 kW	23 kW	23 kW
Prąd znamionowy $I_e = I_{th}$	20 A	20 A	20 A
Moc znam. dla obciążeń 1-fazowych, praca AC-1, 3 styki połączone równolegle			
Maksymalne dobezpieczenie bezpiecznikiem	63 A	63 A	63 A
Moc dla 230/240 V	18 kW	18 kW	18 kW
Moc dla 380/400 V	30 kW	30 kW	30 kW
Moc dla 660/690 V	51 kW	51 kW	51 kW
Prąd znamionowy $I_e = I_{th}$	45 A	45 A	45 A

Dane techniczne **Ex9CSD**

Styczniki miniaturowe **Ex9CS06D, Ex9CS09D, Ex9CS12D**

Parametry elektryczne - styki główne

	Ex9CS06D	Ex9CS09D	Ex9CS12D
Zdolność załączania $10 \times I_e$ (AC-3)			
230/240 V	60 A	90 A	120 A
380/400 V	60 A	90 A	120 A
660/690 V	38 A	49 A	49 A
Zdolność wyłączania $8 \times I_e$ (AC-3)			
230/240 V	48 A	72 A	96 A
380/400 V	48 A	72 A	96 A
660/690 V	30.4 A	39.2 A	32.9 A
Trwałość mechaniczna	10 000 000 łączy		
Trwałość elektryczna 380/400 V			
AC-3	1 200 000 łączy		
AC-4	50 000 łączy	40 000 łączy	40 000 łączy
Kategoria przepięciowa	III		
Kompatybilność elektromagnetyczna EMC	A		
Wskaźnik CTI	400 V		
Znamionowy warunkowy prąd zwarcowy I_g	50 kA		

Parametry elektryczne - cewka

	Ex9CS06D	Ex9CS09D	Ex9CS12D
Napięcie sterujące U_c	24, 48, 110, 220 V DC		
Tolerancja dla napięcia sterującego U_c	$0.8 - 1.1 U_c$	$0.8 - 1.1 U_c$	$0.8 - 1.1 U_c$
Częstotliwość	DC	DC	DC
Pobór mocy			
Załączanie	40 W	40 W	40 W
Podtrzymywanie	7 W	7 W	7 W
Obciążenie	100 %	100 %	100 %
Zamykanie styków (opóźnienie)	10 — 18 ms	10 — 18 ms	10 — 18 ms
Otwieranie styków (opóźnienie)	4 — 16 ms	4 — 16 ms	4 — 16 ms
Zamykanie styków przednich (opóźnienie)	10 — 18 ms	10 — 18 ms	10 — 18 ms

Parametry elektryczne - wbudowane styki pomocnicze

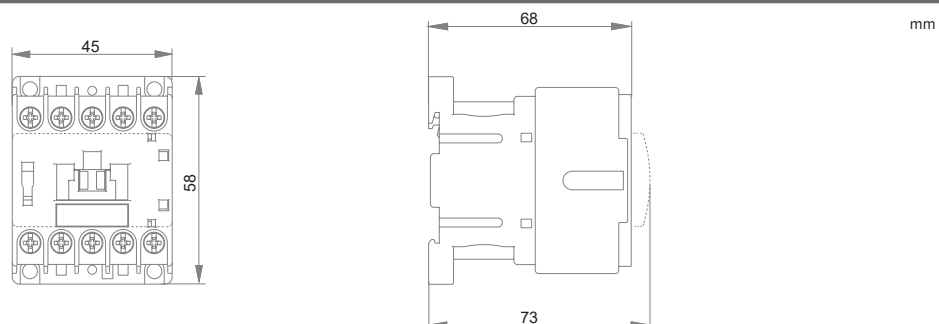
Napięcie znamionowe łączeniowe U_e	690 V AC
Napięcie znamionowe izolacji U_i	690 V AC
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane U_{imp}	6 kV
Częstotliwość	50 Hz
Wymuszone przełączanie styków zgodnie z EN 60947-4-1, Aneks L	tak
Prąd cieplny umowny w otwartej przestrzeni I_{th}	10 A
Prąd znamionowy I_e	
AC-15	6 A / 120 V, 3 A / 240 V, 1.9 A / 380 V, 1.5 A / 480 V, 1.2 A / 600 V
DC-13	0.55 A / 125 V, 0.27 A / 250 V
Max. zabezpieczenie bezpiecznikiem	10 A gG/gL
Warunkowy prąd zwarcowy I_k z zabezpieczeniem	1 kA

Dane techniczne **Ex9CSD**

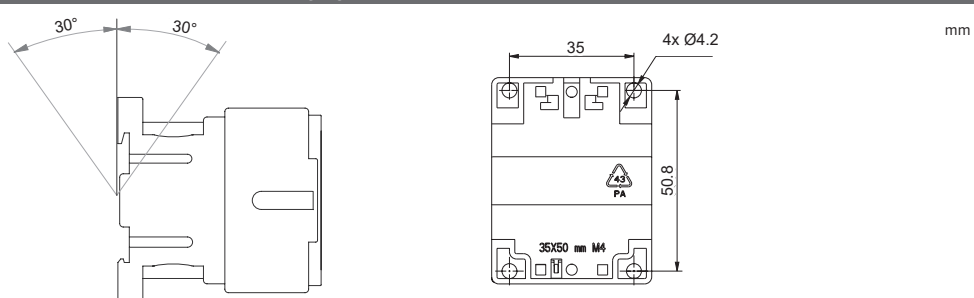
Styczniki miniaturowe **Ex9CS06D, Ex9CS09D, Ex9CS12D**

Parametry mechaniczne			
	Ex9CS06D	Ex9CS09D	Ex9CS12D
Szerokość	45 mm		
Wysokość	59 mm z uchwytem na listwę		
Głębokość	68 mm (bez styków pom. przednich)		
Montaż	Na standardowej szynie TH-35 mm lub na płycie montażowej		
Stopień ochrony	IP20		
Zaciski	windowe		
Przekrój zacisków przyłączeniowych	1 — 2.5 mm ²		
Moment dociskowy śrub zaciskowych	0.7 — 0.8 Nm		
Temperatura pracy	-20 ÷ +60 °C		
Wysokość bezwzględna	≤ 2000 m		
Odporność klimatyczna	≤ 95 %		
Odporność na wilgoć i ciepło	klasa 2		
Stopień zanieczyszczenia	3		
Klasa instalacji	III		
Waga	0.18 kg	0.18 kg	0.18 kg
Strata mocy dla prądu I_e	0.2 W	0.2 W	0.2 W

Wymiary



Pozycja montażu



Schematy

