

Seria HCS1P do stref 1/2 i 21/22

Wyłączniki / przełączniki dla stref zagrożenia wybuchem



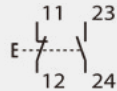
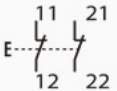
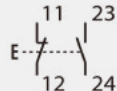
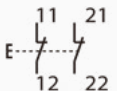
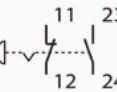
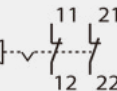
Cechy konstrukcyjne

- ▶ **Solidne, grube ścianki** (4,5 - 9mm) obudowy zapewniają wysoką sztywność konstrukcji oraz umożliwiają zastosowanie gwintów z dużą liczbą zwojów, co dodatkowo podnosi niezawodność urządzenia.
- ▶ **Silikonowa uszczelka pokrywy**, która skutecznie chroni wnętrze obudowy przed wnikaniem wilgoci oraz zanieczyszczeń.
- ▶ **Śruby pokrywy**, wykonane ze stali nierdzewnej AISI 316L, gwarantują trwałość oraz odporność na działanie szkodliwych czynników zewnętrznych.
- ▶ **Wewnętrzne śruby montażowe**, wykonane z materiałów odpornych na korozję, znacząco zwiększają trwałość i żywotność całej konstrukcji.

W tej sekcji znajdziesz	Opis	70-92
Wyłączniki awaryjne	Styki: 1NO, 1NC, 2NC Rodzaj: grzybkowy Inne na zamówienie	71
Wyłączniki z samopowrotem	Styki: 1NO, 1NC Rodzaj: grzybkowy Inne na zamówienie	72
Wyłączniki podświetlane z samopowrotem	Styki: 2NO Rodzaj: przełącznik z pokrętkiem / kluczykiem Inne na zamówienie	73
Przełączniki sterujące	Styki: 1NO Rodzaj: przełącznik z pokrętkiem / kluczykiem Inne na zamówienie	74 , 78-89
Wyłączniki główne	Styki: 3-6 + PE + N + NO + NC + 2NC Rodzaj: przełącznik z dużym pokrętkiem (kłódka) Prąd: do 80A	75-89
Wyłączniki izolacyjne	Styki: 3-6 + PE + N + NO + NC + 2NC Rodzaj: przełącznik z dużym pokrętkiem (kłódka) Prąd: do 80A	75-77
Wyłączniki silnikowe	Styki: 3 + NO, NC, PE, D1, D2 Rodzaj: przełącznik z dużym pokrętkiem (kłódka) Wyzwalacz przeciążeniowy: 0,1-25A	90-92

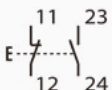
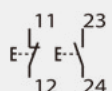
Wyłączniki awaryjne

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
Odblokowanie przez pociągnięcie				
	 1NO + 1NC	1 x przycisk grzybkowy odblokowanie przez pociągnięcie	1 x M25	HCS1P 121209 S10001
	 2NC	1 x przycisk grzybkowy odblokowanie przez pociągnięcie	1 x M25	HCS1P 121209 S10002
	 1NO + 1NC	1 x przycisk grzybkowy odblokowanie przez pociągnięcie kołnierz ochronny	1 x M25	HCS1P 121209 S10003
	 2NC	1 x przycisk grzybkowy odblokowanie przez pociągnięcie kołnierz ochronny	1 x M25	HCS1P 121209 S10004
Odblokowanie przez obrót				
	 1NO + 1NC	1 x przycisk grzybkowy odblokowanie przez obrót	1 x M25	HCS1P 121209 S10011
	 2NC	1 x przycisk grzybkowy odblokowanie przez obrót	1 x M25	HCS1P 121209 S10012
Parametry				
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22			
Certyfikat ATEX	FIDI 22 ATEX 0065X			
Certyfikat IECEx	IECEx FIDI 22.0008X			
Oznakowanie według ATEX (2014/34/EU)	Ⓔ II 2 G Ex db eb IIC/IIB T6...T4 Gb Ⓔ II 2 D Ex tb IIIC T85°C			
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC/IIB T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C			
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	120 x 120 x 90 mm			
Waga produktu	~0,4 kg			
Żywotność mechaniczna	1 milion cykli			
Materiał obudowy	poliester wzmocniony włóknem szklanym (GRP)			
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -20°C do 40°C (opcjonalnie od -50°C do 60°C)			
Stopień ochrony według EN 60529	IP66			
Maksymalne napięcie	400 V AC			
Prąd znamionowy	16 A			
Klasa ochronności	I			
Ochrona zwarciova	16A / 500V			
Zaciski	2 x 2,5 mm ²			

Włączniki z samopowrotem

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
	 1NO + 1NC	1 x przycisk monostabilny kolor: zielony	1 x M25	HCS1P 121209 S10051
	 1NO + 1NC	1 x przycisk podwójny monostabilny kolory: czerwony, zielony	1 x M25	HCS1P 121209 S10101

Parametry

Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22
Certyfikat ATEX	FIDI 22 ATEX 0065X
Certyfikat IECEx	IECEx FIDI 22.0008X
Oznakowanie według ATEX (2014/34/EU)	Ex II 2 G Ex db eb IIC/IIB T6...T4 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC/IIB T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	120 x 120 x 90 mm
Waga produktu	~0,4 kg
Żywotność mechaniczna	1 milion cykli
Materiał obudowy	poliester wzmocniony włóknem szklanym (GRP)
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -20°C do 40°C (opcjonalnie od -50°C do 60°C)
Stopień ochrony według EN 60529	IP66
Maksymalne napięcie	400 V AC
Prąd znamionowy	16 A
Klasa ochronności	I
Ochrona zwarciovą	16A / 500V
Zaciski	2 x 2,5 mm ²

Wyłączniki podświetlane z samopowrotem

Produkt katalogowy

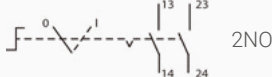
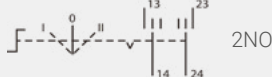
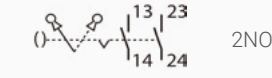
Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
	1NO	1 x przycisk podświetlany kolor: ● czerwony	1 x M25	HCS1P 121209 S10301
	1NO	1 x przycisk podświetlany kolor: ● zielony	1 x M25	HCS1P 121209 S10302
	1NO	1 x przycisk podświetlany kolor: ● żółty	1 x M25	HCS1P 121209 S10303
	1NO	1 x przycisk podświetlany kolor: ● niebieski	1 x M25	HCS1P 121209 S10304
	1NO	1 x przycisk podświetlany, 1NO kolor: ○ biały	1 x M25	HCS1P 121209 S10305

Parametry

Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22
Certyfikat ATEX	FIDI 22 ATEX 0065X
Certyfikat IECEx	IECEx FIDI 22.0008X
Oznakowanie według ATEX (2014/34/EU)	Ex II 2 G Ex db eb IIC/IIB T6...T4 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC/IIB T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	120 x 120 x 90 mm
Waga produktu	~0,4 kg
Żywotność mechaniczna	1 milion cykli
Materiał obudowy	poliester wzmocniony włóknem szklanym (GRP)
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -20°C do 40°C (opcjonalnie od -50°C do 60°C)
Stopień ochrony według EN 60529	IP66
Maksymalne napięcie	400 V AC
Prąd znamionowy	16 A
Klasa ochronności	I
Ochrona zwarciovą	16A / 500V
Zaciski	2 x 2,5 mm ²

Przełączniki sterujące

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
		1 x przełącznik sterujący 2 pozycje stabilne opis: 0 - I	1 x M25	HCS1P 121209 S10151
		1 x przełącznik sterujący 3 pozycje stabilne opis: I - 0 - II	1 x M25	HCS1P 121209 S10171
		1 x przełącznik sterowany kluczem 2 pozycje: stabilne	1 x M25	HCS1P 121209 S10201

Parametry

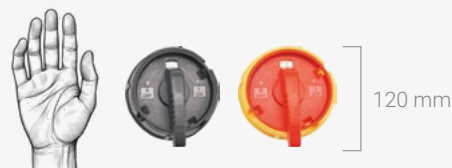
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22
Certyfikat ATEX	FIDI 22 ATEX 0065X
Certyfikat IECEx	IECEx FIDI 22.0008X
Oznakowanie według ATEX (2014/34/EU)	Ex II 2 G Ex db eb IIC/IIB T6...T4 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC/IIB T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	120 x 120 x 90 mm
Waga produktu	~0,4 kg
Żywotność mechaniczna:	1 milion cykli
Materiał obudowy	poliester wzmocniony włóknem szklanym (GRP)
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -20°C do 40°C (opcjonalnie od -50°C do 60°C)
Stopień ochrony według EN 60529	IP66
Maksymalne napięcie	400 V AC
Prąd znamionowy	16 A
Klasa ochronności	I
Ochrona zwarceniowa:	16A / 500V
Zaciski	2 x 2,5 mm ²

Wyłączniki główne, izolacyjne, bezpieczeństwa

Ilość pozycji: 2 | styki: 3-6 + PE + N | styki pomocnicze: NO + NC + 2NC | prąd: 20-80A



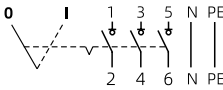
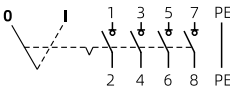
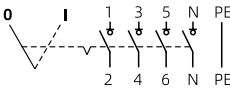
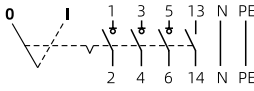
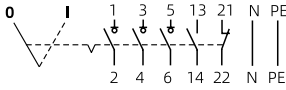
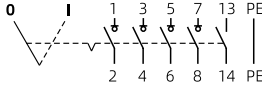
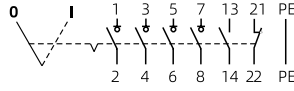
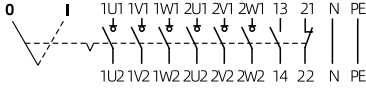
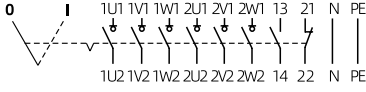
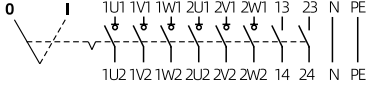
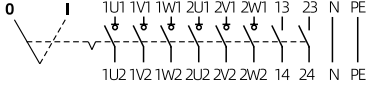
Certyfikowane wyłączniki dla różnych zastosowań z dużym, wygodnym pokrętkiem o średnicy aż 105 mm (120 mm wraz z przedłużonym uchwytem)



Parametry

Przeznaczony do stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22
Oznakowanie według ATEX	Ex II 2 G Ex db eb IIC T5/T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +55°C
Rozmiar pokrętła	Ø 105 mm (120 mm - wraz wydłużonym uchwytem)
Stopień ochrony	IP66
Napięcie znamionowe	od 230 do 690V
Kategoria użytkowania	AC-3, AC-23
Prąd znamionowy	20A / 25A / 35A / 40A / 63A / 75A / 80A
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe (wartości znamionowe bezpieczników)	20A/25A: 20kA, 500V/35A 30A/40A: 20kA, 500V/63A 63A/75A/80A: 50kA, 500V/160A Typ bezpiecznika: gG (IEC/EN 60269-1)
Napięcie znamionowe izolacji (U _i)	800V
Napięcie znamionowe wytrzymałości udarowej (U _{imp})	6kV
Znamionowy prąd wytrzymywany krótkotrwale (I _{cw})	3kA dla 20A, 25A, 35A, 40A 10kA dla 63A, 75A, 80A
Znamionowa zdolność łączeniowa zwarciova (I _{cm})	4kA (dla 20A, 25A, 35A, 40) 17kA (dla 63A, 75A, 80A)
Przekroje przewodów	20A/25A: 2x1.5 do 4mm ² 35A/40A: 2x10mm ² 63A/75A/80A: 2x16 do 25mm ²
Materiał styków	stop srebra

Specyfikacja

Moduły wyłącznika	Schemat elektryczny	Prąd znamionowy [A]	Waga [kg]	Nr referencyjny
 20A / 25A		20 / 25	0,34	25A/3P-□
		35 / 40	1,05	40A/3P-□
		63 / 75 / 80	3,57	80A/3P-□
 35A / 40A		20 / 25	0,37	25A/4P-□
		35 / 40	1,12	40A/4P-□
		63 / 75 / 80	3,91	80A/4P-□
 35A / 40A		20 / 25	0,37	25A/3P+N-□
		35 / 40	1,09	40A/3P+N-□
		63 / 75 / 80	3,92	80A/3P+N-□
 63A / 75A / 80A		20 / 25	0,37	25A/3P-4-□
		35 / 40	1,14	40A/3P-4-□
		63 / 75 / 80	3,66	80A/3P-4-□
 63A / 75A / 80A		20 / 25	0,44	25A/3P-0-□
		35 / 40	1,16	40A/3P-0-□
		63 / 75 / 80	3,69	80A/3P-0-□
 63A / 75A / 80A		20 / 25	0,44	25A/4P-4-□
		35 / 40	0,96	40A/4P-4-□
		63 / 75 / 80	3,56	80A/4P-4-□
 63A / 75A / 80A		20 / 25	0,47	25A/4P-0-□
		35 / 40	1,26	40A/4P-0-□
		63 / 75 / 80	4,05	80A/4P-0-□
		20 / 25	0,57	25A/6P-0-□
		35 / 40	1,69	40A/6P-0-□
		63 / 75 / 80	5,94	80A/6P-0-□
		20 / 25	0,57	25A/6P-2-□
		35 / 40	1,69	40A/6P-2-□
		63 / 75 / 80	5,94	80A/6P-2-□



3DE1



3DB1



3DE2



3DB2

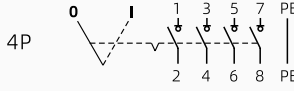
Dla wyłączników izolacyjnych

Dla wyłączników bezpieczeństwa

Wyłączniki główne, izolacyjne

Produkt katalogowy

Prąd	Zdjęcie	ATEX / IECEx	Wymiary	Dławnice	Nr zamówieniowy
20A		II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb [strefa 1, 2] II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db [strefa 21, 22]	160 x 160 x 90	2 x M32	HCS1P 161609 S01611
25A		II 2 G Ex db eb IIC T5 Gb [strefa 1, 2] II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db [strefa 21, 22]	160 x 160 x 90	2 x M32	HCS1P 161609 S01631
35A		II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb [strefa 1, 2] II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db [strefa 21, 22]	250 x 260 x 160	2 x M40	HCS1P 252616 S01711
40A		II 2 G Ex db eb IIC T5 Gb [strefa 1, 2] II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db [strefa 21, 22]	250 x 260 x 160	2 x M50	HCS1P 252616 S01731
63A		II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb [strefa 1, 2] II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db [strefa 21, 22]	250 x 400 x 160	2 x M50	HCS1P 254016 S01811
80A		II 2 G Ex db eb IIC T6 Gb [strefa 1, 2] II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db [strefa 21, 22]	250 x 400 x 160	2 x M50	HCS1P 254016 S01871

Parametry		Specyfikacja techniczna	
Napięcie znamionowe	do 400V	Dopuszczalna temperatura otoczenia	-40°C do 40°C
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe (wartości znamionowe bezpieczników)	20A: 20kA, 500V/35A 25A: 20kA, 500V/35A 35A: 20kA, 500V/63A 40A: 20kA, 500V/63A 63A: 50kA, 500V/160A 75A: 50kA, 500V/160A Typ bezpiecznika: gG (IEC/EN 60269-1)	Temperatura pracy	od -40°C do +95°C
Napięcie znamionowe izolacji (U_i)	800V	Stopień ochrony	IP66
Napięcie znamionowe wytrzymałości udarowej (U_{imp})	6kV	Materiał styków	stop srebra
Znamionowy prąd wytrzymywany krótkotrwale (I_{cw})	3kA (dla 20A, 25A, 35A, 40A) 10kA (dla 63A, 75A)	Szybkie działanie	tak, dzięki mechanizmowi zwalniania sprężynowego
Znamionowa zdolność łączeniowa zwarcia (I_{cm})	4kA (dla 20A, 25A, 35A, 40) 17kA (dla 63A, 75A)	Odporność ogniowa	dobra
Przekrój przewodów	20A/25A: 2x1.5 do 4mm ² 35A/40A: 2x10mm ² 63A/75A: 2x16 do 25mm ²	Schemat elektryczny	
			Na zamówienie (patrz poprzednia strona): 3P 3P - 0 6P - 0 3P + N 4P - 4 6P - 2 3P - 4 4P - 0

Wyłączniki sterujące i główne

Ilość pozycji: 2-12 | styki: 2-12 + PE + N | prąd: 25A



Konfigurowalny, wielopozycyjny moduł stosowany w wyłącznikach HARDO może pełnić funkcję sterującą lub izolacyjną. Dzięki modułowej konstrukcji przełącznik może mieć od 2 do 12 biegunów stykowych roboczych a także styki PE i N. W za-

leżności od pozycji pokrętko przełącznika może się blokować lub wracać do pierwotnej pozycji. Urządzenie jest wyposażone w pokrętko o średnicy 78 mm.

Parametry

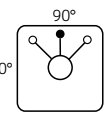
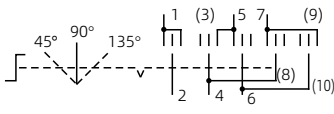
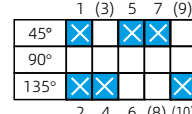
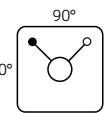
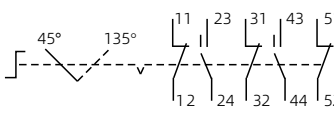
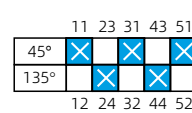
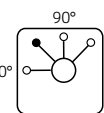
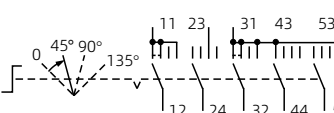
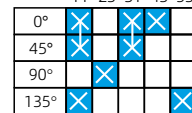
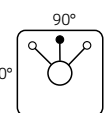
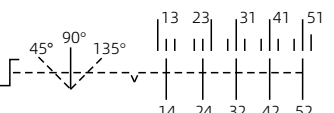
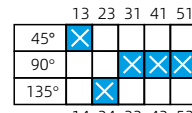
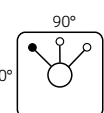
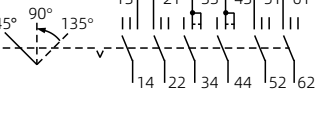
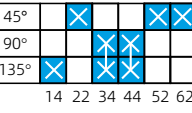
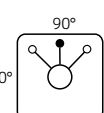
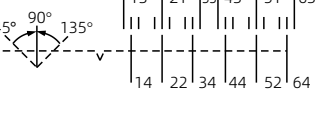
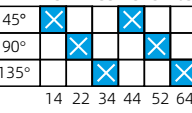
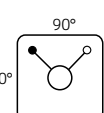
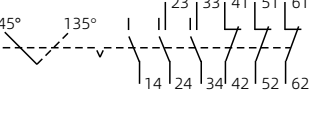
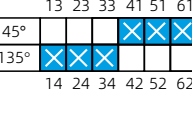
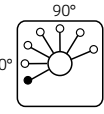
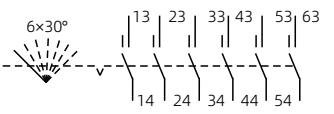
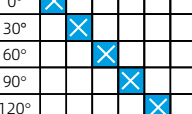
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22
Oznakowanie według ATEX	Ex II 2 G Ex db eb IIC T5/T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db
Rozmiar pokrętkła	Ø 78 mm
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +55°C
Stopień ochrony	IP66
Napięcie znamionowe	od 230 do 690V
Prąd znamionowy	25A
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe (wartości znamionowe bezpieczników)	25A: 20kA, 500V/35A Typ bezpiecznika: gG (IEC/EN 60269-1)
Napięcie znamionowe izolacji (U _i)	800V
Napięcie znamionowe wytrzymałości udarowej (U _{imp})	6kV
Znamionowy prąd wytrzymywany krótkotrwale (I _{cw})	3kA
Znamionowa zdolność łączeniowa zwarciova (I _{cm})	4kA
Przekrój przewodów	25A: 2x1.5 do 4mm ²
Materiał styków	stop srebra

Pozycje wyłącznika	Schemat styków	Waga [kg]	Nr referencyjny
			0.350 25A/02-101-5TD
			0.350 25A/02-102-5TD
			0.350 25A/02-103-5TD
			0.350 25A/02-104-5TD
			0.410 25A/03-104-5TD
			0.410 25A/03-105-5TD
			0.410 25A/03-106-5TD
			0.440 25A/04-100-5TD
			0.440 25A/04-101-5TD
			0.440 25A/04-102-5TD

Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

Pozycje wyłącznika	Schemat styków	Waga [kg]	Nr referencyjny
		0.440	25A/04-103-5TD
		0.440	25A/04-104-5TD
		0.440	25A/04-105-5TD
		0.440	25A/04-106-5TD
		0.440	25A/04-107-5TD
		0.440	25A/04-108-5TD
		0.440	25A/04-109-5TD
		0.440	25A/04-110-5TD
		0.520	25A/05-101-5TD

Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

Pozycje wyłącznika	Schemat styków	Waga [kg]	Nr referencyjny
	 	0.520	25A/05-102-5TD
	 	0.520	25A/05-103-5TD
5P 	 	0.520	25A/05-104-5TD
	 	0.520	25A/05-105-5TD
	 	0.550	25A/06-101-5TD
	 	0.550	25A/06-102-5TD
	 	0.550	25A/06-103-5TD
	 	0.610	*25A/06-104-5TD

* 25A/06-104TD Wymiary zewnętrzne tego przełącznika odpowiadają 8 biegunom.

Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

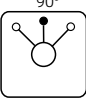
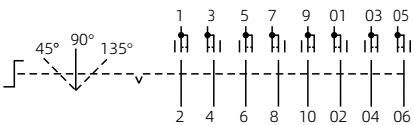
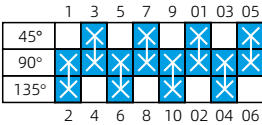
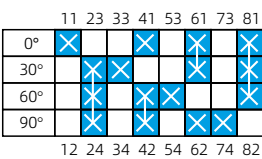
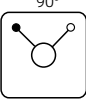
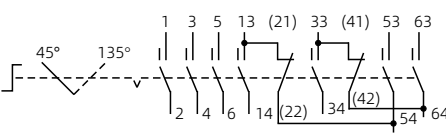
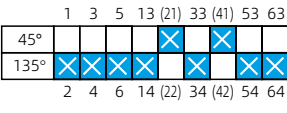
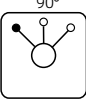
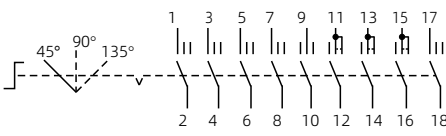
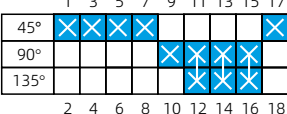
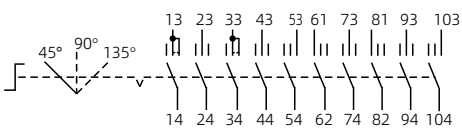
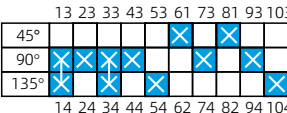
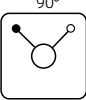
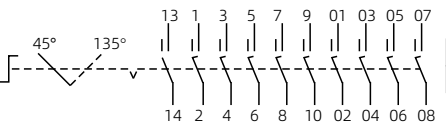
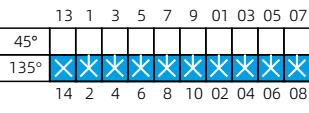
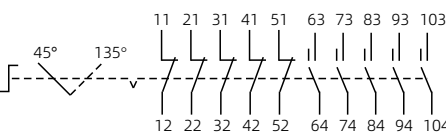
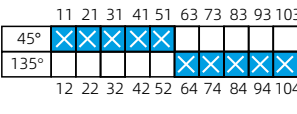
Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

Pozycje wyłącznika	Schemat styków	Waga [kg]	Nr referencyjny
		0.550	25A/06-114-5TD
		0.550	25A/06-115-5TD
		0.550	25A/06-116-5TD
		0.620	25A/07-101-5TD
		0.650	25A/08-101-5TD
		0.650	25A/08-102-5TD
		0.650	25A/08-103-5TD
		0.650	25A/08-104-5TD

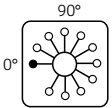
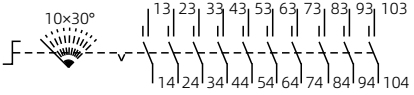
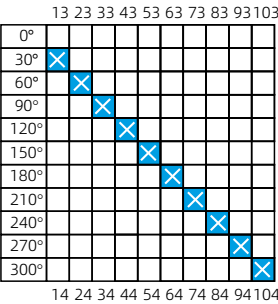
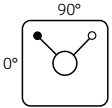
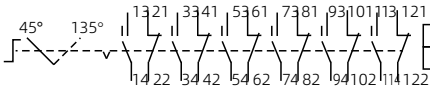
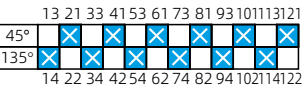
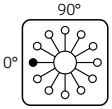
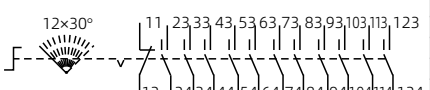
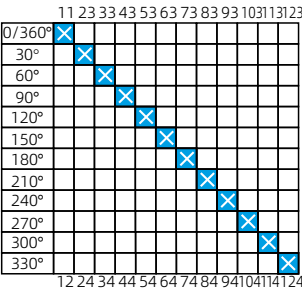
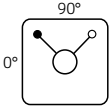
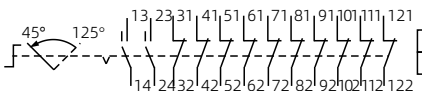
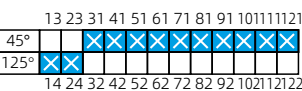
Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

Pozycje wyłącznika	Schemat styków	Waga [kg]	Nr referencyjny																																																																																										
	<table><tr><td></td><td>11</td><td>23</td><td>33</td><td>43</td><td>51</td><td>63</td><td>73</td><td>83</td></tr><tr><td>0°</td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td>×</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>45°</td><td></td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td>×</td><td></td><td></td></tr><tr><td>90°</td><td></td><td></td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td>×</td><td></td></tr><tr><td>135°</td><td></td><td></td><td></td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>12</td><td>24</td><td>34</td><td>44</td><td>52</td><td>64</td><td>74</td><td>84</td></tr></table>		11	23	33	43	51	63	73	83	0°	×				×				45°		×				×			90°			×				×		135°				×				×		12	24	34	44	52	64	74	84	0.650	25A/08-105-5TD																																				
	11	23	33	43	51	63	73	83																																																																																					
0°	×				×																																																																																								
45°		×				×																																																																																							
90°			×				×																																																																																						
135°				×				×																																																																																					
	12	24	34	44	52	64	74	84																																																																																					
	<table><tr><td></td><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>(7)</td><td>(9)</td><td>01</td><td>03</td><td>(05)</td></tr><tr><td>45°</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>90°</td><td></td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td></tr><tr><td>135°</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>(2)</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>(10)</td><td>(02)</td><td>04</td><td>(06)</td></tr></table>		1	3	5	(7)	(9)	01	03	(05)	45°									90°		×				×		×	135°	×	×	×	×	×	×	×	×		(2)	4	6	8	(10)	(02)	04	(06)	0.650	25A/08-106-5TD																																													
	1	3	5	(7)	(9)	01	03	(05)																																																																																					
45°																																																																																													
90°		×				×		×																																																																																					
135°	×	×	×	×	×	×	×	×																																																																																					
	(2)	4	6	8	(10)	(02)	04	(06)																																																																																					
	<table><tr><td></td><td>(1)</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td>(9)</td><td>(01)</td><td>03</td><td>(05)</td></tr><tr><td>45°</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>90°</td><td>×</td><td></td><td></td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td>135°</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>(8)</td><td>(10)</td><td>02</td><td>04</td><td>(06)</td></tr></table>		(1)	3	5	7	(9)	(01)	03	(05)	45°									90°	×			×	×	×	×	×	135°	×	×	×	×	×	×	×	×		2	4	6	(8)	(10)	02	04	(06)	0.650	25A/08-107-5TD																																													
	(1)	3	5	7	(9)	(01)	03	(05)																																																																																					
45°																																																																																													
90°	×			×	×	×	×	×																																																																																					
135°	×	×	×	×	×	×	×	×																																																																																					
	2	4	6	(8)	(10)	02	04	(06)																																																																																					
	8P <table><tr><td></td><td>11</td><td>23</td><td>33</td><td>43</td><td>53</td><td>63</td><td>73</td><td>83</td></tr><tr><td>0/360°</td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>45°</td><td></td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>90°</td><td></td><td></td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>135°</td><td></td><td></td><td></td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>180°</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>×</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>225°</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>×</td><td></td><td></td></tr><tr><td>270°</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>×</td><td></td></tr><tr><td>315°</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>12</td><td>24</td><td>34</td><td>44</td><td>54</td><td>64</td><td>74</td><td>84</td></tr></table>		11	23	33	43	53	63	73	83	0/360°	×								45°		×							90°			×						135°				×					180°					×				225°						×			270°							×		315°								×		12	24	34	44	54	64	74	84	0.650	25A/08-108-5TD
	11	23	33	43	53	63	73	83																																																																																					
0/360°	×																																																																																												
45°		×																																																																																											
90°			×																																																																																										
135°				×																																																																																									
180°					×																																																																																								
225°						×																																																																																							
270°							×																																																																																						
315°								×																																																																																					
	12	24	34	44	54	64	74	84																																																																																					
	<table><tr><td></td><td>11</td><td>23</td><td>31</td><td>43</td><td>51</td><td>63</td><td>73</td><td>83</td></tr><tr><td>45°</td><td>×</td><td></td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>135°</td><td>×</td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td>×</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>12</td><td>24</td><td>32</td><td>44</td><td>52</td><td>64</td><td>74</td><td>84</td></tr></table>		11	23	31	43	51	63	73	83	45°	×		×	×	×				135°	×	×				×	×	×		12	24	32	44	52	64	74	84	0.650	25A/08-109-5TD																																																						
	11	23	31	43	51	63	73	83																																																																																					
45°	×		×	×	×																																																																																								
135°	×	×				×	×	×																																																																																					
	12	24	32	44	52	64	74	84																																																																																					
	<table><tr><td></td><td>13</td><td>23</td><td>33</td><td>41</td><td>53</td><td>61</td><td>73</td><td>81</td></tr><tr><td>45°</td><td></td><td></td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td>135°</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>14</td><td>24</td><td>34</td><td>42</td><td>54</td><td>62</td><td>74</td><td>82</td></tr></table>		13	23	33	41	53	61	73	81	45°				×		×	×	×	135°	×	×	×	×	×	×	×	×		14	24	34	42	54	62	74	82	0.650	25A/08-110-5TD																																																						
	13	23	33	41	53	61	73	81																																																																																					
45°				×		×	×	×																																																																																					
135°	×	×	×	×	×	×	×	×																																																																																					
	14	24	34	42	54	62	74	82																																																																																					
	<table><tr><td></td><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>7</td><td>9</td><td>11</td><td>13</td><td>15</td></tr><tr><td>45°</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>90°</td><td></td><td></td><td>×</td><td></td><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td></td></tr><tr><td>135°</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>×</td><td>×</td><td>×</td></tr><tr><td></td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td></tr></table>		1	3	5	7	9	11	13	15	45°	×	×	×	×					90°			×		×	×	×		135°						×	×	×		2	4	6	8	10	12	14	16	0.650	25A/08-111-5TD																																													
	1	3	5	7	9	11	13	15																																																																																					
45°	×	×	×	×																																																																																									
90°			×		×	×	×																																																																																						
135°						×	×	×																																																																																					
	2	4	6	8	10	12	14	16																																																																																					

Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

Pozycje wyłącznika	Schemat styków	Waga [kg]	Nr referencyjny
	 	0.650	25A/08-112-5TD
8P			
	 	0.650	25A/08-113-5TD
	 	0.720	25A/09-101-5TD
9P			
	 	0.720	25A/09-102-5TD
	 	0.740	25A/10-101-5TD
	 	0.740	25A/10-102-5TD
10P			
	 	0.740	25A/10-103-5TD

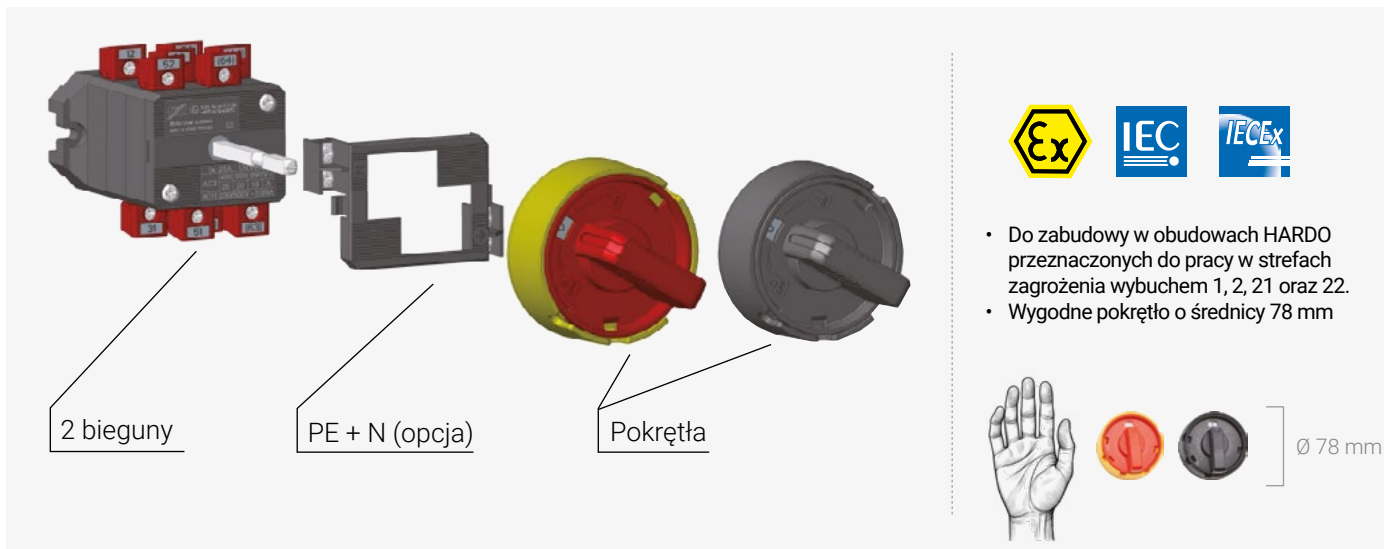
Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

Pozycje wyłącznika	Schemat styków	Waga [kg]	Nr referencyjny
	 	0.800	*25A/10-100-5TD
	 	0.840	25A/12-101-5TD
	 	0.840	25A/12-102-5TD
	 	0.840	25A/12-103-5TD

* Wymiary zewnętrzne tego przełącznika odpowiadają 12 biegunom.
Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

Wyłączniki sterujące i główne

Ilość pozycji: 2 | styki: 3-8 + PE + N | prąd: 25A

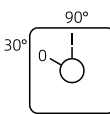
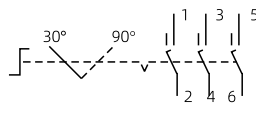
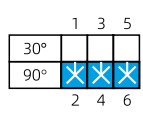
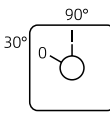
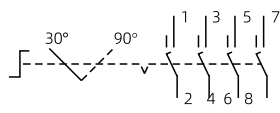
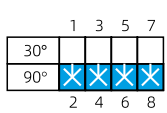
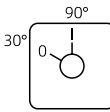
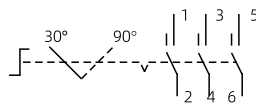
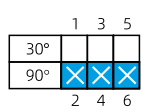
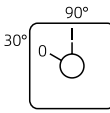
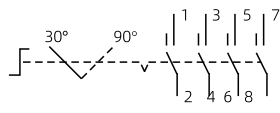
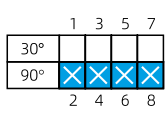
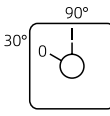
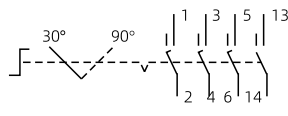
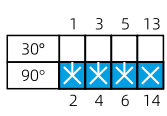
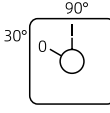
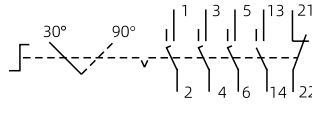
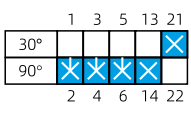
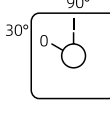
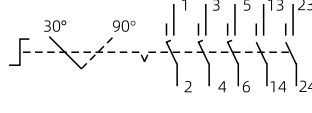
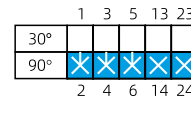
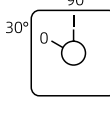
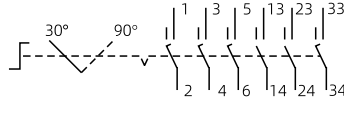
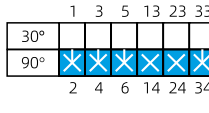
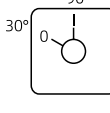
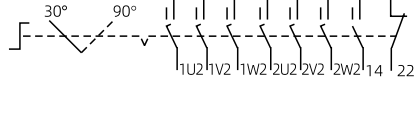
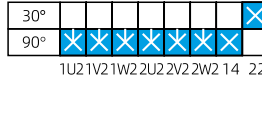
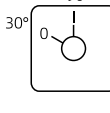
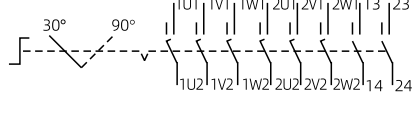
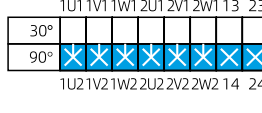


Dwupozycyjny moduł stosowany w wyłącznikach HARDO umożliwia bezpieczne sterowanie i izolowanie obwodów elektrycznych w strefach zagrożonych wybuchem. Modułowa konstrukcja zapewnia szerokie możliwości konfiguracyjne – w zależności od potrzeb, wyłącznik zbudowany na bazie tego modułu może posiadać od 3 do 8 styków oraz styki PN i

N. Zastosowany sprężynowy mechanizm szybkiego łączenia i rozłączania zapewnia niezawodne i trwałe działanie. Styki wykonane ze stopu srebra oraz śruby ze stali nierdzewnej gwarantują wysoką przewodność i odporność na korozję. Dodatkowo moduł charakteryzuje się długą drogą izolacji, co zwiększa bezpieczeństwo użytkownika.

Parametry

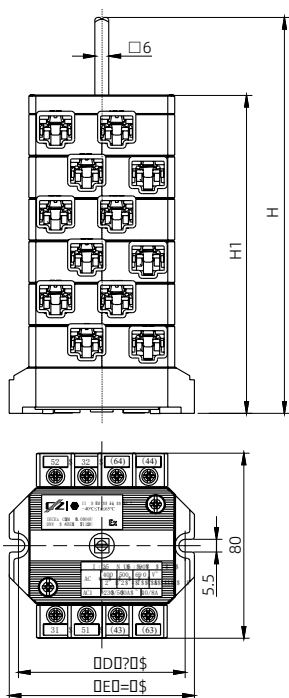
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22
Oznakowanie według ATEX	II 2 G Ex db eb IIC T5/T6 Gb II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db
Rozmiar pokrętła	Ø 78 mm
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +55°C
Stopień ochrony	IP66
Napięcie znamionowe	od 230 do 690V
Prąd znamionowy	25A
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe (wartości znamionowe bezpieczników)	25A: 20kA, 500V/35A Typ bezpiecznika: gG (IEC/EN 60269-1)
Napięcie znamionowe izolacji (U_i)	800V
Napięcie znamionowe wytrzymałości udarowej (U_{imp})	6kV
Znamionowy prąd wytrzymywany krótkotrwale (I_{cw})	3kA
Znamionowa zdolność łączeniowa zwarciova (I_{cm})	4kA
Przekrój przewodów	25A: 2x1.5 do 4mm ²
Materiał styków	stop srebra

Pozycje wyłącznika	Schemat styków			Waga [kg]	Nr referencyjny
	3P			0.410	25A/3P-5PD
	4P			0.440	25A/4P-5PD
	3P			0.410	25A/03-5PD
	4P			0.440	25A/04-5PD
	4P			0.440	25A/3P-4-5PD
	5P			0.520	25A/3P-0-5PD
	5P			0.520	25A/3P-2-5PD
	6P			0.550	25A/3P-5-5PD
	8P			0.650	25A/6P-0-5PD
				0.650	25A/6P-2-5PD

D - pokrętko czarne (opcjonalnie E - pokrętko czerwone)

Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

Wymiary modułów wyłączników

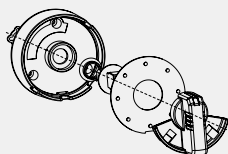


Warstwy / bieguny	H1	H
1/2P	47	106
2/3P-4P	65	106
3/5P-6P	83	151
4/7P-8P	101	151
5/9P-10P	119	171
6/11P-12P	137	171

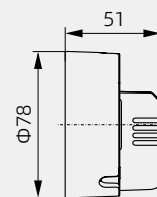
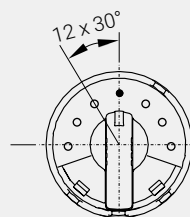
1. Na każdej warstwie znajdują się dwa oddzielne styki przełącznika lub jeden styk przełącznika i jedna zaślepka.
2. Maksymalnie 6 warstw / 12 biegunów.

Pokręta dla modułów do 25A

Wyłączniki sterujące (od 2 - do 12 pozycji), do 25A



5TD



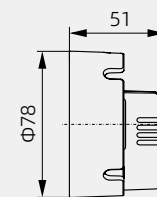
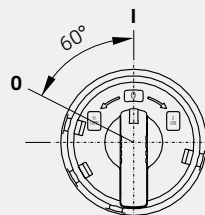
Wyłączniki główne i bezpieczeństwa (2 pozycje), do 25A



5PE



5PD



Wyłączniki silnikowe

Ilość pozycji: 2 | styki: 3 + NO, NC, PE, D1, D2 | wyzwalacz przeciążeniowy: 0,1-25A



Certyfikowany wyłącznik silnikowy z dużym pokrętkiem o średnicy 97 mm umożliwiającym obsługę silnika nawet w rękawicach roboczych



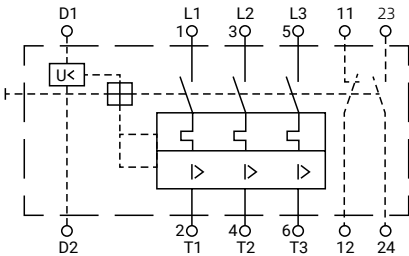
Ø 97 mm

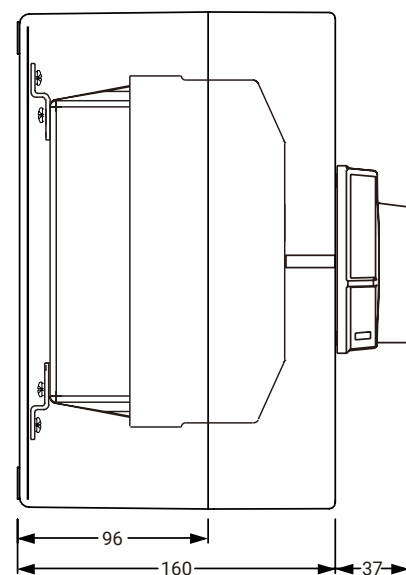
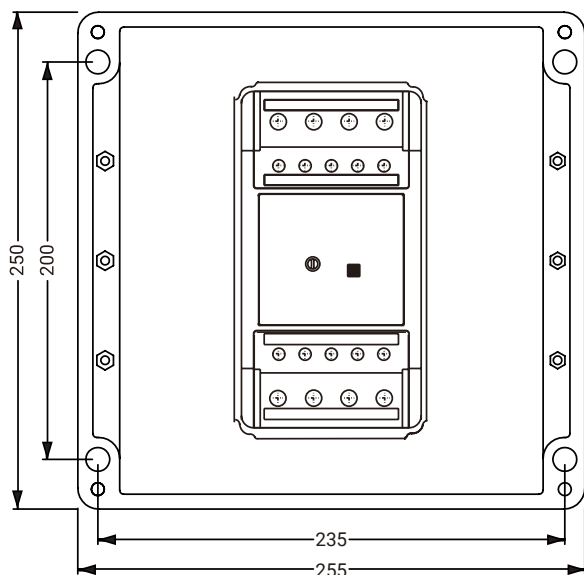
Wyłącznik silnikowy HARDO zapewnia kompleksową ochronę silników elektrycznych przed przeciążeniem, zwarcie, przegrzaniem, zanikiem fazy i opcjonalnie przed spadkiem napięcia. Solidna konstrukcja i szeroki

zakres nastaw prądowych umożliwiają stosowanie go w różnych aplikacjach przemysłowych. Urządzenie skutecznie chroni silniki przed uszkodzeniami wynikającymi z niekorzystnych warunków pracy.

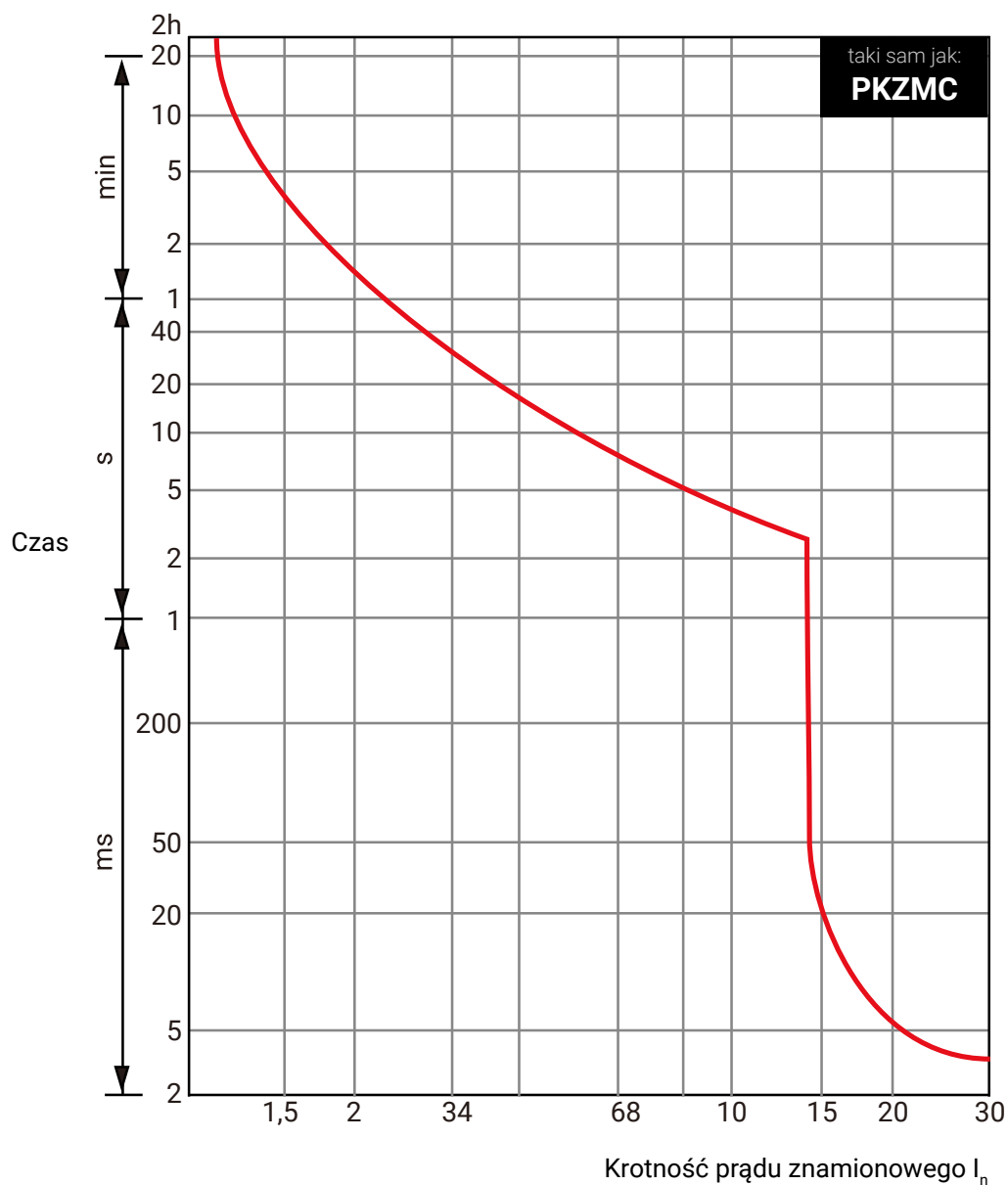
Parametry

Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22
Oznakowanie według ATEX	Ex II 2 G Ex db eb IIC T4/T5/T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db
Rozmiar pokrętła	Ø 97 mm
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +55°C
Stopień ochrony	IP66
Napięcie znamionowe	440V
Zastosowane zabezpieczenia	▶ przeciążeniowe ▶ podnapięciowe (opcjonalnie) ▶ zaniku fazy ▶ zwarciovowe ▶ termiczne
Zakres nastawy wyzwalacza przeciążeniowego	od 0,1 do 25A
Zdolność łączeniowa silnika w kategorii AC3	do 440V / 25A
Styki główne	od 1 do 10 mm ² (od 6 do 10 mm ² przy użyciu tulejek zaciskowych)
Styki pomocnicze	od 1 do 2,5 mm ²
Zdolność styków pomocniczych	AC15 1A / 230V
Znamionowa zdolność łączeniowa	wysoka – do 65 kA

Zdjęcie	Zakres nastawy wyzwalacza prze- ciężeniowego	Znamionowa zdol- ność łączeniowa (za- łączania i wyłączania)	Dławnice kablowe	Nr zamówieniowy
 ~6,25 kg 250 x 260 x 160 mm	0.1 - 0.16A	65kA	2 x M25	HCS1P 252616 S01211
	0.16 - 0.25A	65kA	2 x M25	HCS1P 252616 S01221
	0.25 - 0.4A	65kA	2 x M25	HCS1P 252616 S01231
	0.4 - 0.63A	65kA	2 x M25	HCS1P 252616 S01241
	0.63 - 1A	65kA	2 x M25	HCS1P 252616 S01251
	1 - 1.6A	65kA	2 x M25	HCS1P 252616 S01261
	1.6 - 2.5A	65kA	2 x M25	HCS1P 252616 S01271
	2.5 - 4A	16kA	2 x M25	HCS1P 252616 S01281
	4 - 6.3A	16kA	2 x M25	HCS1P 252616 S01291
	6.3 - 10A	16kA	2 x M25	HCS1P 252616 S01301
	10 - 16A	16kA	2 x M25	HCS1P 252616 S01311
	16 - 20A	12kA	2 x M32	HCS1P 252616 S01321
	20 - 25A	12kA	2 x M32	HCS1P 252616 S01331
Schemat elektryczny			Opcje	
			1 - wersja podstawowa bez wyzwalacza podnapięciowego oraz styków pomocniczych 2 - z wyzwalaczem podnapięciowym 3 - ze stykami pomocniczymi 1NO + 1NC z wyzwalaczem podnapięciowym oraz stykami pomocniczymi 1NO + 1NC	



Charakterystyka wyzwalania (temp. otoczenia 30°C)



Pokrętko wyłącznika silnikowego



8003/2DA

