

Seria HCS1P do stref 1/2 i 21/22

## Wyłączniki / przełączniki dla stref zagrożenia wybuchem




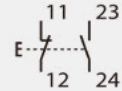

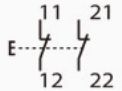

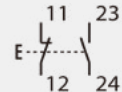

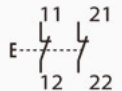

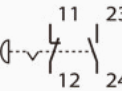

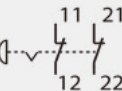
### Cechy konstrukcyjne

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

# Wyłączniki awaryjne

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
<b>Odblokowanie przez pociągnięcie</b>				
		1NO + 1NC	1 x M25	HCS1P 121209 S10001
		2NC	1 x M25	HCS1P 121209 S10002
		1NO + 1NC	1 x M25	HCS1P 121209 S10003
		2NC	1 x M25	HCS1P 121209 S10004
<b>Odblokowanie przez obrót</b>				
		1NO + 1NC	1 x M25	HCS1P 121209 S10011
		2NC	1 x M25	HCS1P 121209 S10012
<b>Parametry</b>				
Przeznaczony dla stref Ex	<b>Gazy:</b> 1 oraz 2   <b>Pyły:</b> 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 zwarceniowa	16A / 500V			
Zaciski	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>			

## 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	<b>Gazy:</b> 1 oraz 2   <b>Pyły:</b> 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 zwarciowa	16A / 500V
Zaciski	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>

## 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	<b>Gazy:</b> 1 oraz 2   <b>Pyły:</b> 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 zwarciovą	16A / 500V
Zaciski	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>

## Przełączniki sterujące

Produkt katalogowy

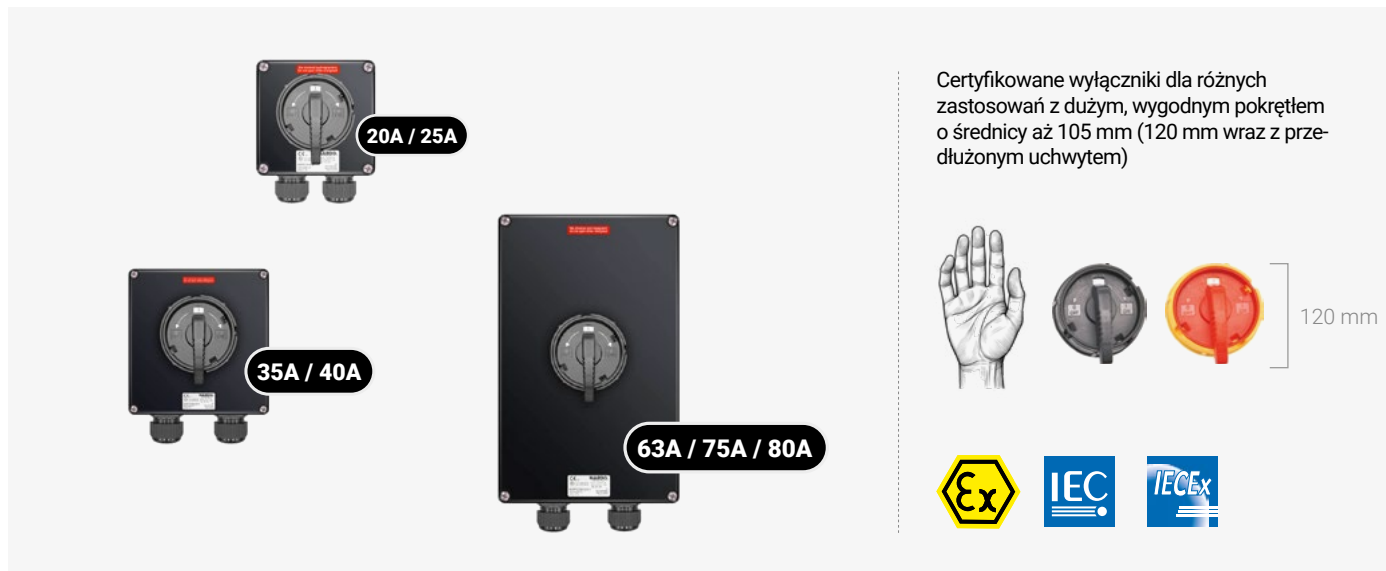
Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
		1 x przełącznik sterujący 2 pozycje stabilne opis: 0 - I	1 x M25	HCS1P 121209 S10151
		1 x przełącznik sterujący 3 pozycje stabilne opis: I - 0 - II	1 x M25	HCS1P 121209 S10171
		1 x przełącznik sterowany kluczem 2 pozycje: stabilne	1 x M25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

## Parametry

Przeznaczony dla stref Ex	<b>Gazy:</b> 1 oraz 2   <b>Pyły:</b> 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 zwarciowa:	16A / 500V
Zaciski	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>

## Wyłączniki główne, izolacyjne, bezpieczeństwa

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



### Parametry

Przeznaczony do stref Ex	<b>Gazy:</b> 1 oraz 2   <b>Pyły:</b> 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
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +55°C
Rozmiar pokrętkła	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 <small>Typ bezpiecznika: gG (IEC/EN 60269-1)</small>
Napięcie znamionowe izolacji (U <sub>i</sub> )	800V
Napięcie znamionowe wytrzymałości udarowej (U <sub>imp</sub> )	6kV
Znamionowy prąd wytrzymywany krótkotrwale (I <sub>cw</sub> )	3kA dla 20A, 25A, 35A, 40A 10kA dla 63A, 75A, 80A
Znamionowa zdolność łączeniowa zwarciowa (I <sub>cm</sub> )	4kA (dla 20A, 25A, 35A, 40) 17kA (dla 63A, 75A, 80A)
Przekroje przewodów	20A/25A: 2×1.5 do 4mm <sup>2</sup> 35A/40A: 2×10mm <sup>2</sup> 63A/75A/80A: 2×16 do 25mm <sup>2</sup>
Materiał styków	stop srebro

## Specyfikacja

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



**3DE1**



**3DB1**



**3DE2**



**3DB2**

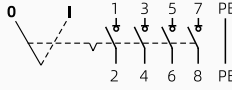
— Dla wyłączników izolacyjnych

— 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 zwarciowa ( $I_{cm}$ )	4kA (dla 20A, 25A, 35A, 40) 17kA (dla 63A, 75A)	Odporność ogniowa	dobra									
Przekrój przewodów	20A/25A: 2x1.5 do 4mm <sup>2</sup> 35A/40A: 2x10mm <sup>2</sup> 63A/75A: 2x16 do 25mm <sup>2</sup>	Schemat elektryczny	 <p><b>Na zamówienie</b> (patrz poprzednia strona):</p> <table border="1"> <tr> <td>3P</td> <td>3P - 0</td> <td>6P - 0</td> </tr> <tr> <td>3P + N</td> <td>4P - 4</td> <td>6P - 2</td> </tr> <tr> <td>3P - 4</td> <td>4P - 0</td> <td></td> </tr> </table>	3P	3P - 0	6P - 0	3P + N	4P - 4	6P - 2	3P - 4	4P - 0	
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

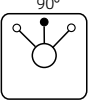
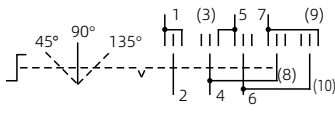
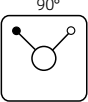
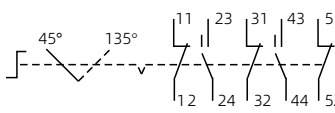
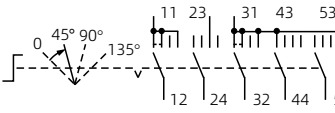
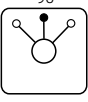
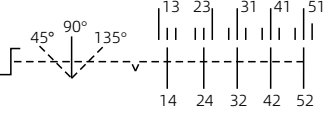

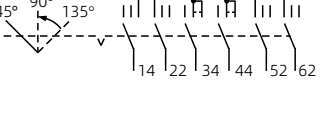
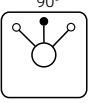
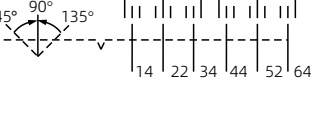
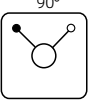
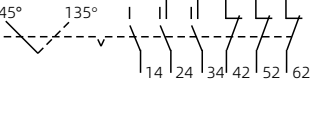

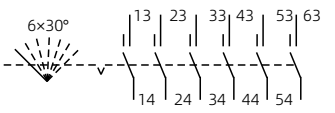
Przeznaczony dla stref Ex	<b>Gazy:</b> 1 oraz 2   <b>Pyły:</b> 21 oraz 22
Oznakowanie według ATEX	⊕ II 2 G Ex db eb IIC T5/T6 Gb   ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T5/T6 Gb   Ex tb IIIC T85°C Db
Rozmiar pokrętkła	Ø 78 mm
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +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 <sub>i</sub> )	800V
Napięcie znamionowe wytrzymałości udarowej (U <sub>imp</sub> )	6kV
Znamionowy prąd wytrzymywany krótkotrwale (I <sub>cw</sub> )	3kA
Znamionowa zdolność łączeniowa zwarciova (I <sub>cm</sub> )	4kA
Przekrój przewodów	25A: 2x1.5 do 4mm <sup>2</sup>
Materiał styków	stop srebra

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

Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

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

Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

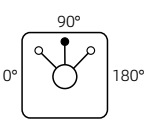
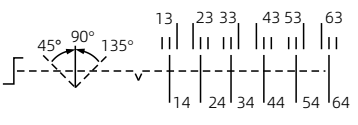
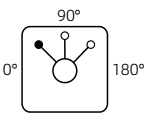
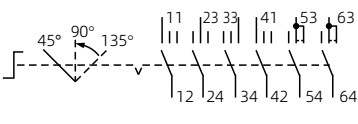
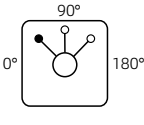
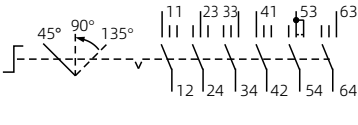
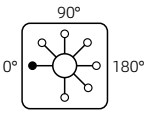
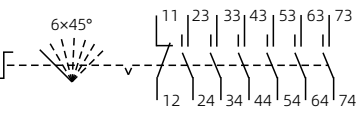
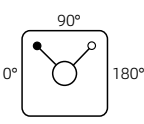
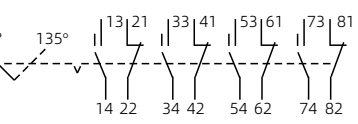
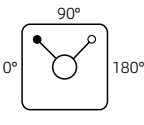
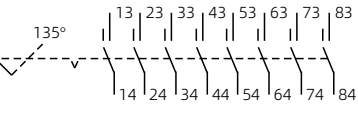
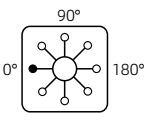
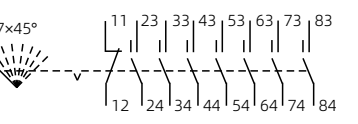
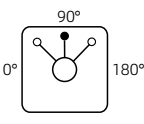
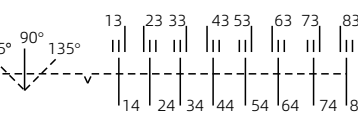
Pozycje wyłącznika	Schemat styków	Waga [kg]	Nr referencyjny
		0.520	<b>25A/05-102-5TD</b>
		0.520	<b>25A/05-103-5TD</b>
5P		0.520	<b>25A/05-104-5TD</b>
		0.520	<b>25A/05-105-5TD</b>
		0.550	<b>25A/06-101-5TD</b>
		0.550	<b>25A/06-102-5TD</b>
		0.550	<b>25A/06-103-5TD</b>
		0.610	<b>*25A/06-104-5TD</b>

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

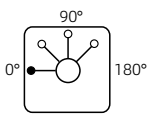
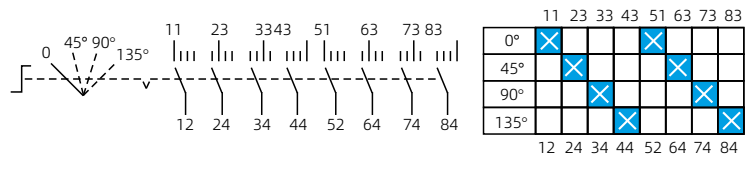
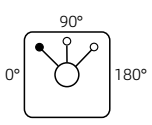
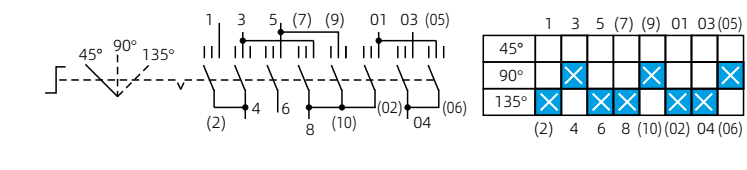
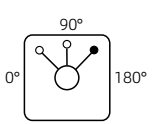
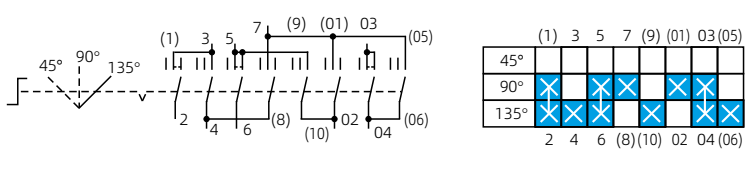
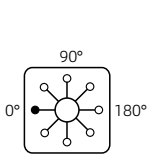
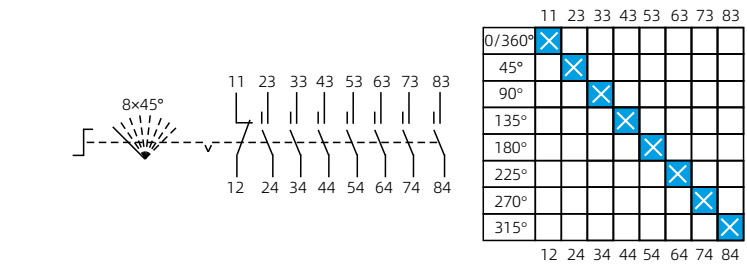
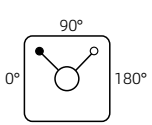
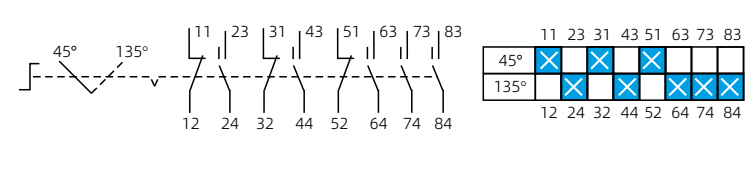
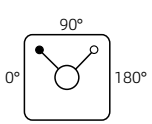
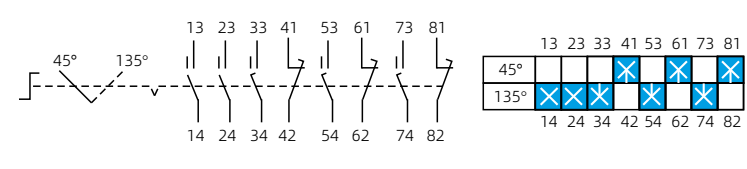
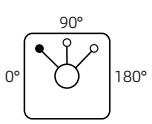
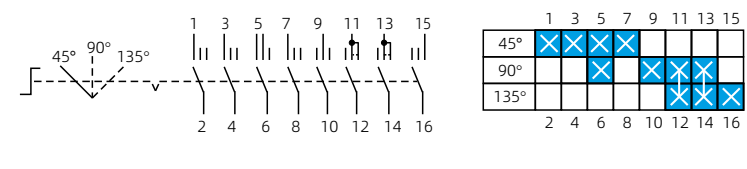
Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

Pozycje wyłącznika	Schemat styków	Waga [kg]	Nr referencyjny
		0.550	<b>25A/06-105-5TD</b>
		0.550	<b>25A/06-106-5TD</b>
		0.550	<b>25A/06-107-5TD</b>
		0.550	<b>25A/06-108-5TD</b>
	<b>6P</b> 	0.550	<b>25A/06-109-5TD</b>
		0.550	<b>25A/06-110-5TD</b>
		0.550	<b>25A/06-111-5TD</b>
		0.550	<b>25A/06-112-5TD</b>
		0.550	<b>25A/06-113-5TD</b>

Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

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

Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

Pozycje wyłącznika	Schemat styków	Waga [kg]	Nr referencyjny
		0.650	<b>25A/08-105-5TD</b>
		0.650	<b>25A/08-106-5TD</b>
		0.650	<b>25A/08-107-5TD</b>
		0.650	<b>25A/08-108-5TD</b>
		0.650	<b>25A/08-109-5TD</b>
		0.650	<b>25A/08-110-5TD</b>
		0.650	<b>25A/08-111-5TD</b>

Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

Pozycje wyłącznika	Schemat styków	Waga [kg]	Nr referencyjny																																																							
	<table border="1"> <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>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>90°</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>135°</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</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°		X		X		X		X	90°	X		X		X		X		135°	X		X		X		X			2	4	6	8	10	02	04	06	0.650	<b>25A/08-112-5TD</b>										
	1	3	5	7	9	01	03	05																																																		
45°		X		X		X		X																																																		
90°	X		X		X		X																																																			
135°	X		X		X		X																																																			
	2	4	6	8	10	02	04	06																																																		
8P	<table border="1"> <tr><td></td><td>11</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>0°</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>30°</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td>60°</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>90°</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>12</td><td>24</td><td>34</td><td>42</td><td>54</td><td>62</td><td>74</td><td>82</td></tr> </table>		11	23	33	41	53	61	73	81	0°	X		X		X		X		30°		X		X		X		X	60°	X		X		X		X		90°	X		X		X		X			12	24	34	42	54	62	74	82	0.650	<b>25A/08-113-5TD</b>	
	11	23	33	41	53	61	73	81																																																		
0°	X		X		X		X																																																			
30°		X		X		X		X																																																		
60°	X		X		X		X																																																			
90°	X		X		X		X																																																			
	12	24	34	42	54	62	74	82																																																		
	<table border="1"> <tr><td></td><td>1</td><td>3</td><td>5</td><td>13</td><td>(21)</td><td>33</td><td>(41)</td><td>53</td><td>63</td></tr> <tr><td>45°</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>135°</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>14</td><td>(22)</td><td>34</td><td>(42)</td><td>54</td><td>64</td></tr> </table>		1	3	5	13	(21)	33	(41)	53	63	45°				X		X		X		135°	X		X		X		X		X		2	4	6	14	(22)	34	(42)	54	64	0.720	<b>25A/09-101-5TD</b>															
	1	3	5	13	(21)	33	(41)	53	63																																																	
45°				X		X		X																																																		
135°	X		X		X		X		X																																																	
	2	4	6	14	(22)	34	(42)	54	64																																																	
9P	<table border="1"> <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><td>17</td></tr> <tr><td>45°</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>90°</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>135°</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</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><td>18</td></tr> </table>		1	3	5	7	9	11	13	15	17	45°	X	X	X	X		X	X	X	X	90°					X	X	X	X		135°					X	X	X				2	4	6	8	10	12	14	16	18	0.720	<b>25A/09-102-5TD</b>					
	1	3	5	7	9	11	13	15	17																																																	
45°	X	X	X	X		X	X	X	X																																																	
90°					X	X	X	X																																																		
135°					X	X	X																																																			
	2	4	6	8	10	12	14	16	18																																																	
	<table border="1"> <tr><td></td><td>13</td><td>23</td><td>33</td><td>43</td><td>53</td><td>61</td><td>73</td><td>81</td><td>93</td><td>103</td></tr> <tr><td>45°</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>90°</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>135°</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>14</td><td>24</td><td>34</td><td>44</td><td>54</td><td>62</td><td>74</td><td>82</td><td>94</td><td>104</td></tr> </table>		13	23	33	43	53	61	73	81	93	103	45°						X	X	X			90°	X	X	X	X		X	X	X	X		135°	X	X	X	X		X	X	X	X			14	24	34	44	54	62	74	82	94	104	0.740	<b>25A/10-101-5TD</b>
	13	23	33	43	53	61	73	81	93	103																																																
45°						X	X	X																																																		
90°	X	X	X	X		X	X	X	X																																																	
135°	X	X	X	X		X	X	X	X																																																	
	14	24	34	44	54	62	74	82	94	104																																																
	<table border="1"> <tr><td></td><td>13</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><td>07</td></tr> <tr><td>45°</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>135°</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td>14</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><td>08</td></tr> </table>		13	1	3	5	7	9	01	03	05	07	45°											135°	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		14	2	4	6	8	10	02	04	06	08	0.740	<b>25A/10-102-5TD</b>											
	13	1	3	5	7	9	01	03	05	07																																																
45°																																																										
135°	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																																
	14	2	4	6	8	10	02	04	06	08																																																
	<table border="1"> <tr><td></td><td>11</td><td>21</td><td>31</td><td>41</td><td>51</td><td>63</td><td>73</td><td>83</td><td>93</td><td>103</td></tr> <tr><td>45°</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>135°</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>12</td><td>22</td><td>32</td><td>42</td><td>52</td><td>64</td><td>74</td><td>84</td><td>94</td><td>104</td></tr> </table>		11	21	31	41	51	63	73	83	93	103	45°	X	X	X	X		X	X	X	X		135°						X	X	X	X			12	22	32	42	52	64	74	84	94	104	0.740	<b>25A/10-103-5TD</b>											
	11	21	31	41	51	63	73	83	93	103																																																
45°	X	X	X	X		X	X	X	X																																																	
135°						X	X	X	X																																																	
	12	22	32	42	52	64	74	84	94	104																																																

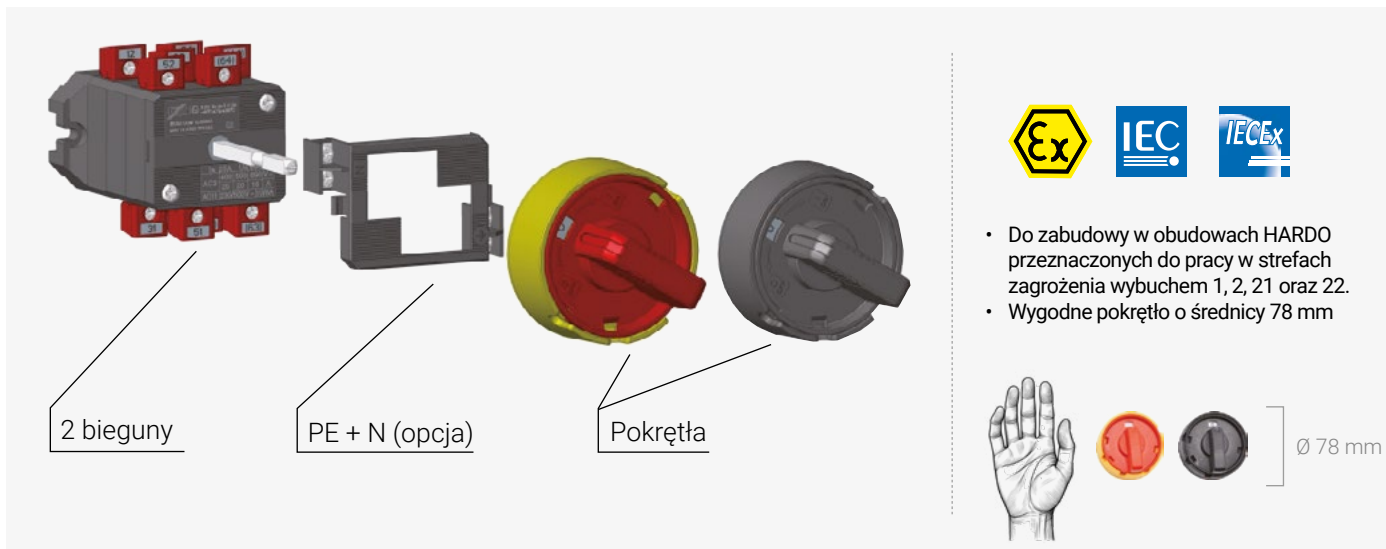
Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

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

\* 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

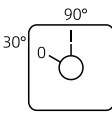
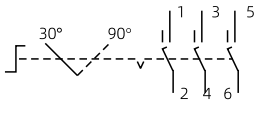
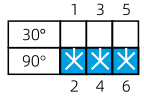
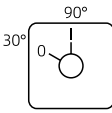
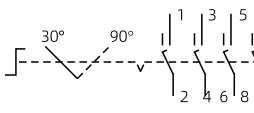
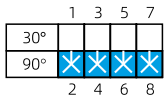
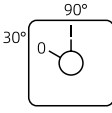
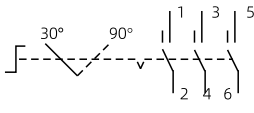
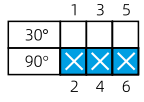
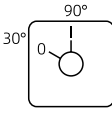
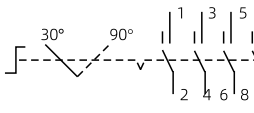
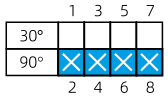
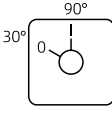
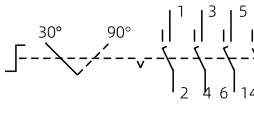
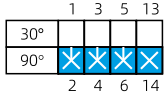
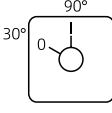
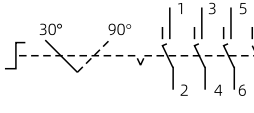
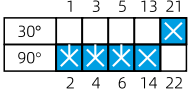
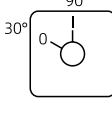
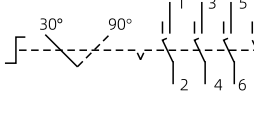
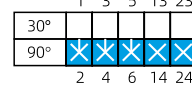
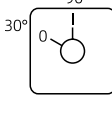
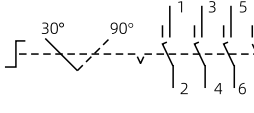
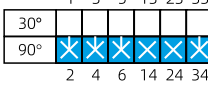
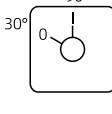
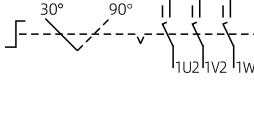

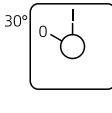
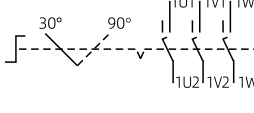
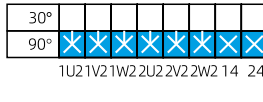


Dwupozycyjny moduł stosowany w wyłącznikach HARDO umożliwia bezpieczne sterowanie i izolowanie obwodów elektrycznych w strefach zagrożonych wybuchem. Modułowa konstrukcja zapewnia szerokie możliwości konfiguracyjne – w zależności od potrzeb, wyłącznik zbudowany na bazie tego modułu może posiadać od 3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

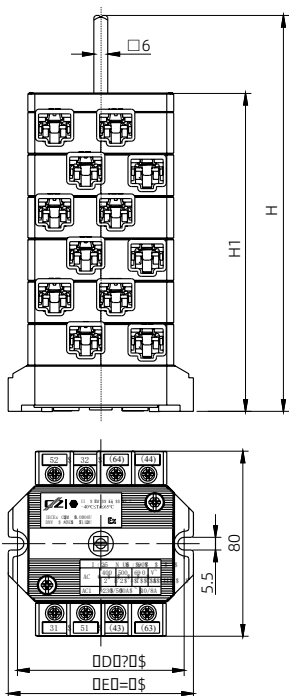
Przeznaczony dla stref Ex	<b>Gazy:</b> 1 oraz 2   <b>Pyły:</b> 21 oraz 22
Oznakowanie według ATEX	⊕ II 2 G Ex db eb IIC T5/T6 Gb   ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T5/T6 Gb   Ex tb IIIC T85°C Db
Rozmiar pokrętła	Ø 78 mm
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +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 <sub>i</sub> )	800V
Napięcie znamionowe wytrzymałości udarowej (U <sub>imp</sub> )	6kV
Znamionowy prąd wytrzymywany krótkotrwale (I <sub>cw</sub> )	3kA
Znamionowa zdolność łączeniowa zwarciova (I <sub>cm</sub> )	4kA
Przekrój przewodów	25A: 2x1.5 do 4mm <sup>2</sup>
Materiał styków	stop srebra

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

D - pokrętko czarne (opcjonalnie E - pokrętko czerwone)

Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

## Wymiary modułów wyłączników

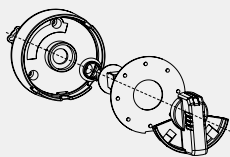


Warstwy / bieguny	H1	H
1/2P	47	106
2/3P-4P	65	106
3/5P-6P	83	151
4/7P-8P	101	151
5/9P-10P	119	171
6/11P-12P	137	171

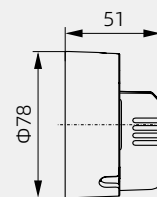
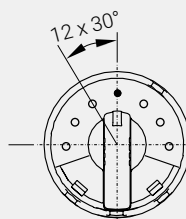
1. Na każdej warstwie znajdują się dwa oddzielne styki przełącznika lub jeden styk przełącznika i jedna zaślepka.
2. Maksymalnie 6 warstw / 12 biegunów.

## Pokręta dla modułów do 25A

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



5TD



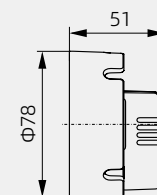
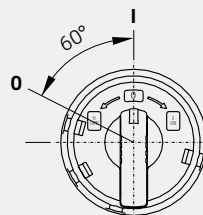
### Wyłączniki główne i bezpieczeństwa (2 pozycje), do 25A



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




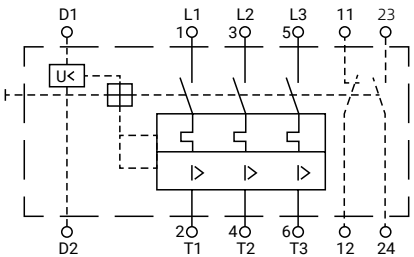
Ø 97 mm

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

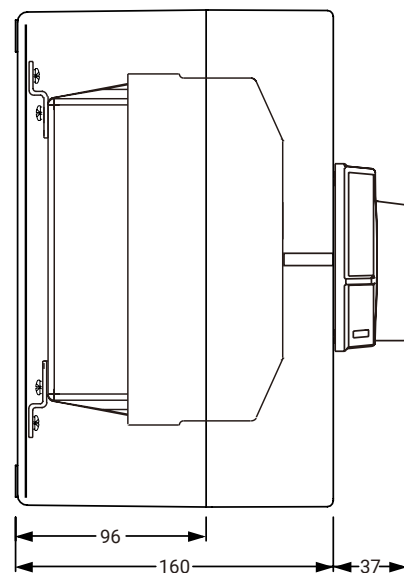
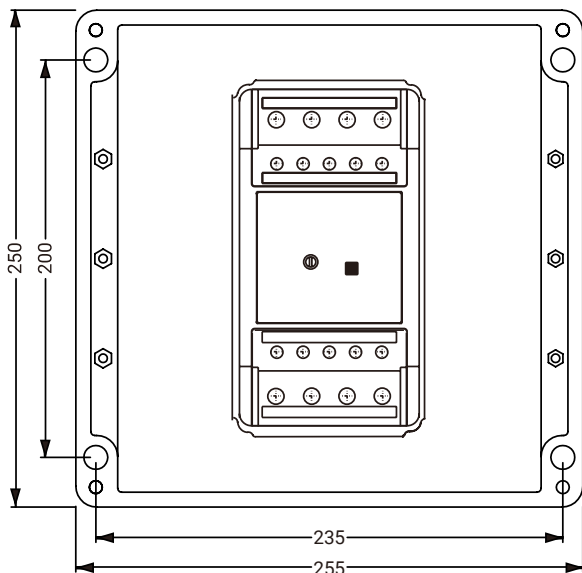
zakres nastaw prądowych umożliwiają stosowanie go w różnych aplikacjach przemysłowych. Urządzenie skutecznie chroni silniki przed uszkodzeniami wynikającymi z niekorzystnych warunków pracy.

### Parametry

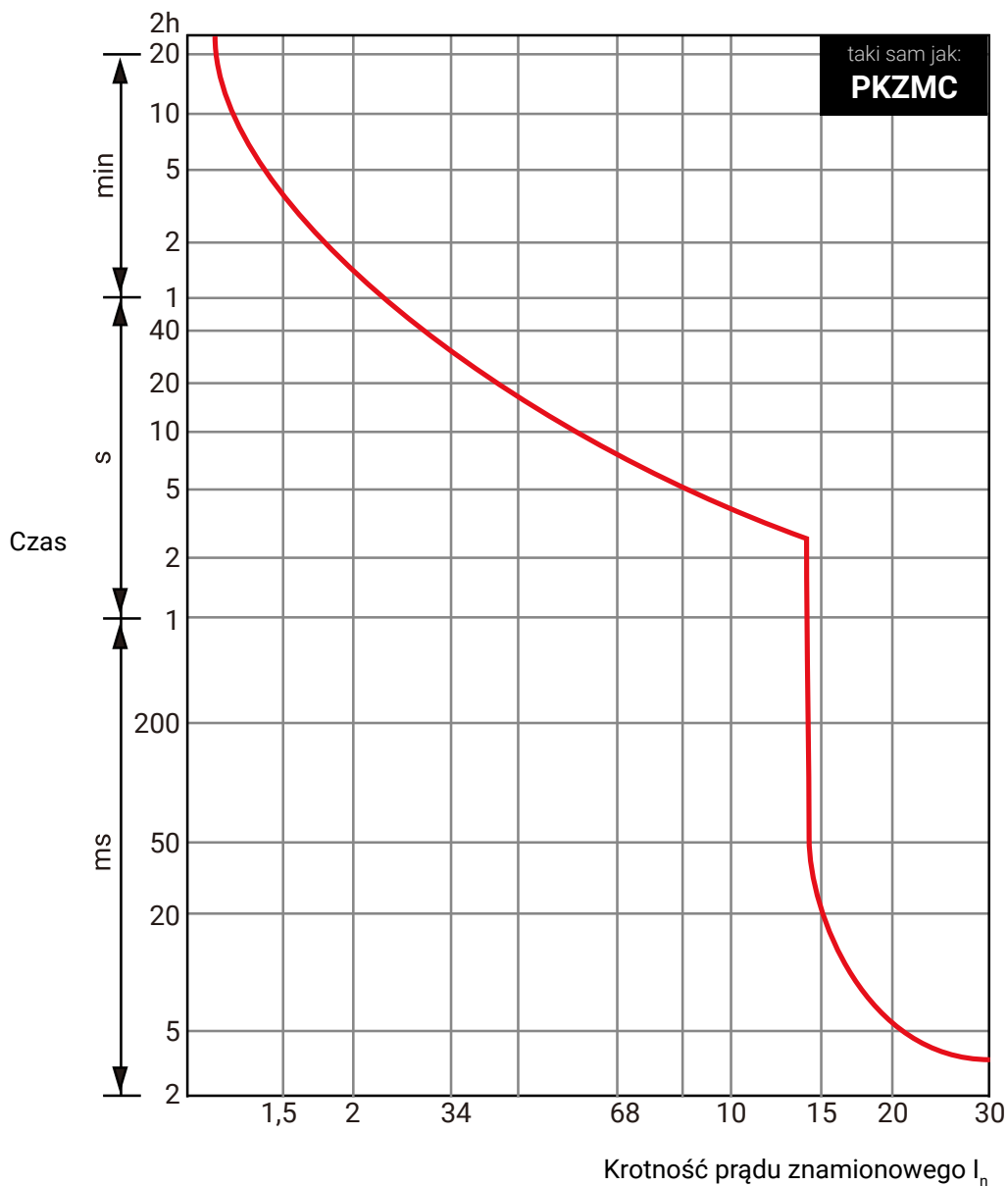
Przeznaczony dla stref Ex	<b>Gazy:</b> 1 oraz 2   <b>Pyły:</b> 21 oraz 22
Oznakowanie według ATEX	⊕ II 2 G Ex db eb IIC T4/T5/T6 Gb   ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T5/T6 Gb   Ex tb IIIC T85°C Db
Rozmiar pokrętkła	Ø 97 mm
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +55°C
Stopień ochrony	IP66
Napięcie znamionowe	440V
Zastosowane zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ przeciążeniowe</li> <li>▶ podnapięciowe (opcjonalnie)</li> <li>▶ zaniku fazy</li> <li>▶ zwarciovowe</li> <li>▶ termiczne</li> </ul>
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 <sup>2</sup> (od 6 do 10 mm <sup>2</sup> przy użyciu tulejek zaciskowych)
Styki pomocnicze	od 1 do 2,5 mm <sup>2</sup>
Zdolność styków pomocniczych	AC15 1A / 230V
Znamionowa zdolność łączeniowa	wysoka – do 65 kA

Zdjęcie	Zakres nastawy wyzwalacza przeciążeniowego	Znamionowa zdolność łączeniowa (załączania i wyłączania)	Dławnice kablowe	Nr zamówieniowy
	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
<b>Schemat elektryczny</b>			<b>Opcje</b>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - wersja podstawowa bez wyzwalacza podnapięciowego oraz styków pomocniczych</li> <li>2 - z wyzwalaczem podnapięciowym</li> <li>3 - ze stykami pomocniczymi 1NO + 1NC z wyzwalaczem podnapięciowym oraz stykami pomocniczymi 1NO + 1NC</li> </ul>	

~6,25 kg  
250 x 260 x 160 mm



## Charakterystyka wyzwalań (temp. otoczenia 30°C)



## Pokręto wyłącznika silnikowego



8003/2DA

