

Elektrotechnika

dla stref zagrożenia wybuchem



HARDO

Nadchodzące produkty



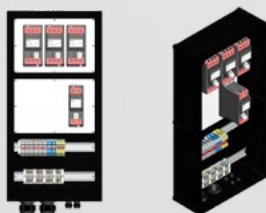
Puszki przyłączeniowe z poliamidu
ceny do 20% niższe niż wersje z GRP



Naświetlacze i oprawy typu high bay
niezawodność w rozsądnej cenie



Wtyki i gniazda
wysoka jakość w bezkonkurencyjnej cenie



Rozdzielnice
konkurencyjna cena i krótki czas dostawy





Elektrotechnika

dla stref zagrożenia wybuchem



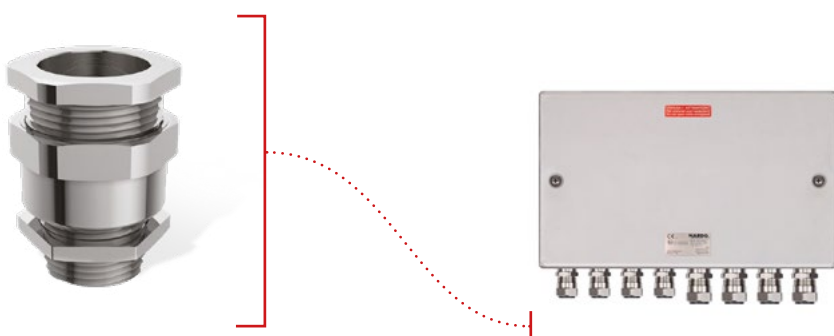
Spis treści

Dławnice / adaptery / redukcje / zaślepki	3-14	
▶ Dławnice stalowe do kabli niezbrojonych	3	
▶ Dławnice stalowe do kabli zbrojonych/ekranowanych	6	
▶ Adaptery/redukcje/zaślepki	9	
Skrzynki łączeniowe / puszki rozgałęźne	15-28	
▶ Konfiguracja skrzynek łączeniowych i puszek rozgałęźnych	16	
▶ Akcesoria	20	
▶ Przykłady skrzynek łączeniowych	21	
▶ Katalogowe puszki rozgałęźne	26	
Panele / kasyety sterownicze i wyłączniki	29-92	
▶ Konfiguracja paneli / kaset sterowniczych oraz wyłączników	30	
▶ Elementy montowane na pokrywie – szybki przegląd	31	
▶ Rozmieszczenie elementów i wybór dławików kablowych	34	
▶ Elementy montowane na pokrywie – szczegółowe parametry	38	
▶ Predefiniowane 2- lub 3-elementowe panele sterowania	61	
Wyłączniki / włączniki / przełączniki	70-92	
▶ Wyłączniki awaryjne	71	
▶ Włączniki z samopowrotem	72	
▶ Wyłączniki podświetlane z samopowrotem	73	
▶ Przełączniki sterujące	74, 78-89	
▶ Wyłączniki główne	75-89	
▶ Wyłączniki izolacyjne	75-77	
▶ Wyłączniki silnikowe	90-92	

Seria HCG1 do stref 1/2 i 21/22

Dławnice do kabli niezbrojonych wszystkich typów

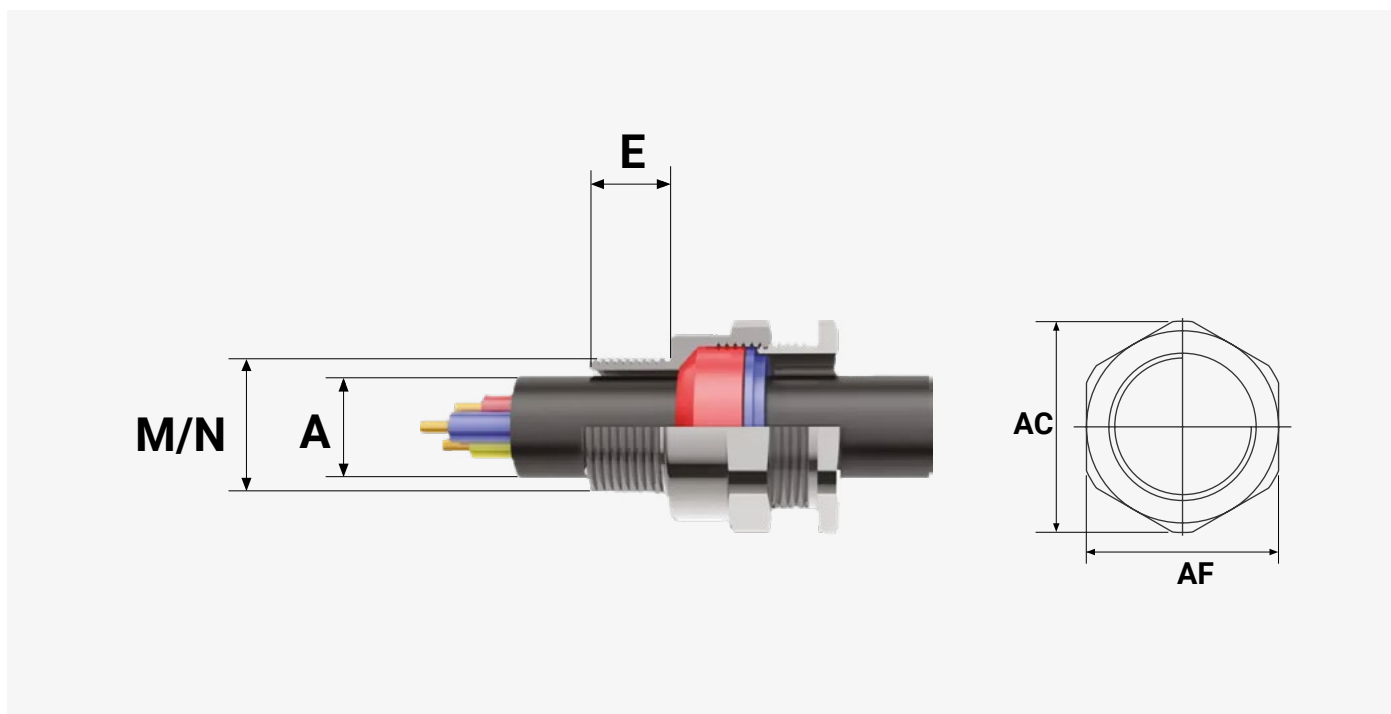
Certyfikowane dławnice HARDO serii HCG1 przeznaczone są do montażu kabli niezbrojonych w strefach zagrożenia wybuchem 1, 2 oraz 21 i 22. Silikonowe uszczelnienie kabla zapewnia wysoki stopień ochrony IP66 (zanurzenie do 1,5 m przez 30 min) oraz umożliwia pracę w szerokim zakresie temperatur od -55°C do +160°C. Dławnice HCG1 mogą być stosowane ze wszystkimi kablami niezbrojonymi o przekroju okrągłym.



Dane techniczne

Oznaczenie zgodnie z 2014/34/EU	Ⓜ II 2 GD Ex db IIC Gb Ⓜ II 2 GD Ex eb IIC Gb Ⓜ II 2 GD Ex tb IIIC Db
Strefy ATEX	gazy: 1/2 pyły: 21/22
Certyfikat badania typu WE	DNV 22 ATEX 53555X
Certyfikat zgodności IECEx	IECEx DNV 22.0086X
Oznaczenie IECEx	Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Rodzaj ochrony	Ex d, Ex e, Ex t
Temperatura otoczenia	-55°C to +160°C (silikonowe uszczelnienie)
Rodzaj kabli	niezbrojone
Stopień ochrony	IP66 / IP68 (1.5 m, 2 godz.)
Rodzaj gwintu	Metryczny / NPT
Materiał	Mosiądz Mosiądz niklowany Stal nierdzewna 316L

Dławnice do kabli niezbrojonych serii HCG1



METRYCZNY		NPT			A Zew. Ø dławienia		AF/AC**	Kod zamówieniowy Zastąp [X] wartością z tabeli poniżej; wybierz M1 lub N1.
M Rozmiar gwintu	E Długość gwintu	N Rozmiar gwintu	N* Rozmiar gwintu	E Długość gwintu	Min.	Maks.		
M20 [1M]	17	1/2" [1N]	3/4" [2N]	20	3.2	8.5	25 / 27,5	HCG1 [X][1M/1N/2N]20XS
M20 [1M]	17	1/2" [1N]	3/4" [2N]	20	6.2	11.6	25 / 27,5	HCG1 [X][1M/1N/2N]20S
M20 [1M]	17	1/2" [1N]	3/4" [2N]	20	8.0	13.9	27 / 30	HCG1 [X][1M/1N/2N]20
M25 [2M]	17	3/4" [2N]	1" [3N]	21	11.2	19.6	36 / 40	HCG1 [X][2M/2N/3N]25
M32 [3M]	17	1" [3N]	1 1/4" [4N]	26	17.1	26.0	42 / 46	HCG1 [X][3M/3N/4N]32
M40 [4M]	17	1 1/4" [4N]	1 1/2" [5N]	26	23.6	31.6	50 / 55	HCG1 [X][4M/4N/5N]40
M50 [5M]	17	1 1/2" [5N]	2" [6N]	26	31.1	37.5	55 / 60	HCG1 [X][5M/5N/6N]50S
M50 [5M]	17	2" [5N]	2 1/2" [6N]	27	35.7	43.1	60 lub 61 / 65	HCG1 [X][5M/5N/6N]50
M63 [6M]	17	2" [6N]	2 1/2" [7N]	27	41.6	48.7	70 / 77	HCG1 [X][6M/6N/7N]63S
M63 [6M]	17	2 1/2" [6N]	3" [7N]	40	47.3	55.2	74 / 81	HCG1 [X][6M/6N/7N]63
M75 [7M]	17	2 1/2" [7N]	3" [8N]	40	54.1	61.2	80 / 87	HCG1 [X][7M/7N/8N]75S
M75 [7M]	17	3" [8N]	3 1/2" [9N]	42	61.2	67.2	85 lub 91 / 93 lub 98,5	HCG1 [X][7M/8N/9N]75
M90 [9M]	24	3 1/2" [9N]	4" --	--	66.7	79.2	108 / 116	HCG1 [X][9M/9N]90

* Opcjonalny rozmiar gwintu – dostępny na specjalne zamówienie

**AF – ACROSS FLATS (odległość między płaskimi powierzchniami sześciokątnej śruby) / AC – ACROSS CORNERS (odległość między przeciwległymi narożnikami sześciokątnej śruby)

[X] Materiał

N - mosiądz niklowany

S - stal nierdzewna 316L

B - Mosiądz

Kodowanie

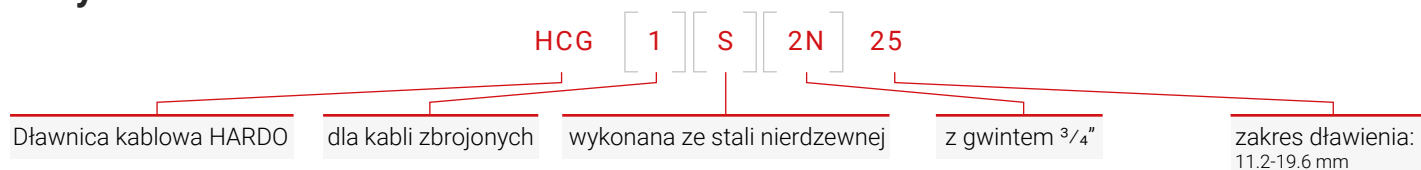
Opcje do wyboru

KOD HARDO	TYP KABLA	MATERIAŁ	GWINT Wybierz jedną z opcji			ZAKRES DŁAWIENIA
			METRYCZNY	NPT	NPT Opcja	
HCG	[1] = KABLE NIEZBROJONE [2] = KABLE ZBROJONE*	[N] = MOSIĄDZ NIKLOWANY [S] = STAL NIERDZEWNA 316L [B] = MOSIĄDZ	[1M] M20	[1N] 1/2"	[2N] 3/4"	20XS
			[1M] M20	[1N] 1/2"	[2N] 3/4"	20S
			[1M] M20	[1N] 1/2"	[2N] 3/4"	20
			[2M] M25	[2N] 3/4"	[3N] 1"	25
			[3M] M32	[3N] 1"	[4N] 1 1/4"	32
			[4M] M40	[4N] 1 1/4"	[5N] 1 1/2"	40
			[5M] M50	[5N] 1 1/2"	[6N] 2"	50S
			[5M] M50	[5N] 2"	[6N] 2 1/2"	50
			[6M] M63	[6N] 2"	[7N] 2 1/2"	63S
			[6M] M63	[6N] 2 1/2"	[7N] 3"	63
			[7M] M75	[7N] 2 1/2"	[8N] 3"	75S
			[7M] M75	[8N] 3"	[9N] 3 1/2"	75
			[9M] M90	[9N] 3 1/2"	---	90

* Aby dobrać dławnicę do kabli zbrojonych, należy skorzystać z dedykowanej karty katalogowej.

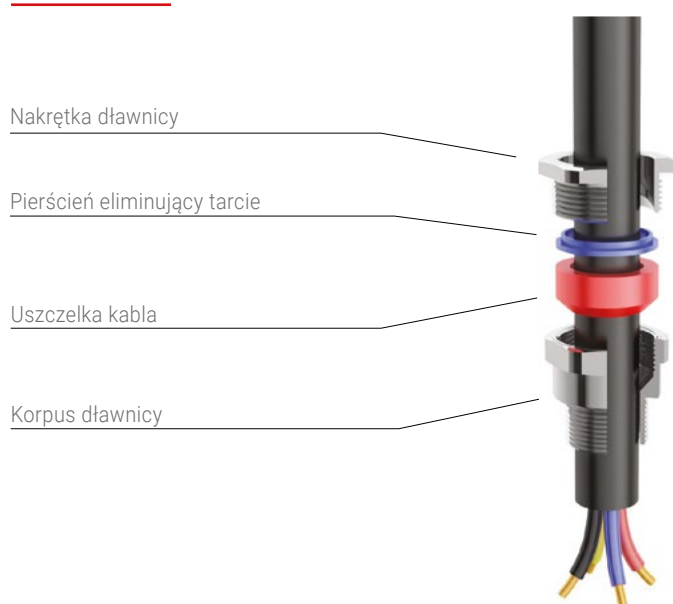
Rozmiar gwintu i dławienia musi być wybrany z tego samego wiersza

Przykład



Budowa i akcesoria

Budowa



Akcesoria



Gwinty NPT działają na zasadzie samuszczelnienia, tym samym nie wymagają stosowania uszczelki.



Seria HCG2 do stref 1/2 i 21/22

Dławnice do kabli zbrojonych/ekranowanych z podwójnym uszczelnieniem



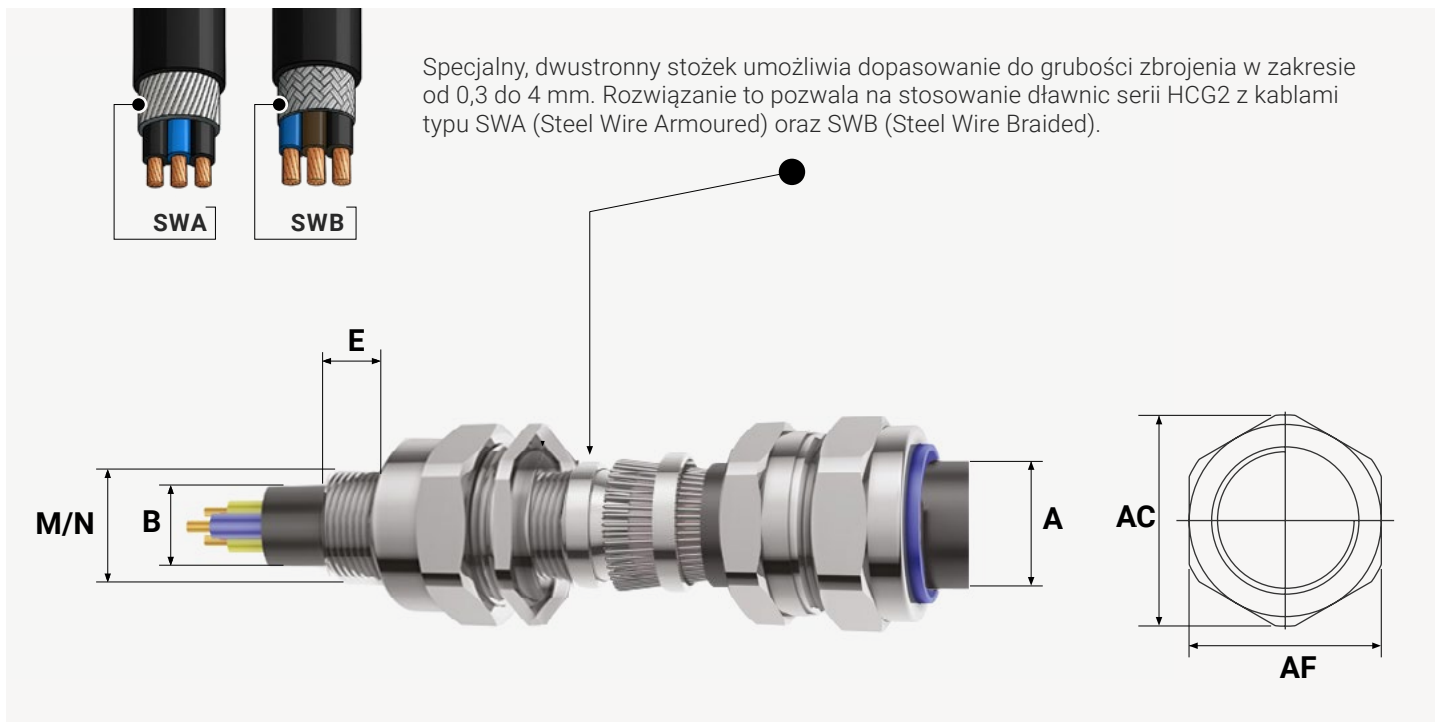
Certyfikowane dławnice HARDO serii HCG2 przeznaczone są do kabli zbrojonych w strefach 1, 2, 21 i 22. Dwustronny stożek dociskający zbrojenie pozwala na montaż kabli typu SWA (kabel zbrojony drutem stalowym) oraz SWB (kabel z opłotem stalowym). Podwójne uszczelnienie kabla pozwala osiągnąć stopień ochrony IP68 (zanurzenie do 1,5 m przez 30 minut). Dławnice HCG2 mogą być stosowane w zakresie temperatur od -55°C do +160°C (uszczelnienie silikonowe).



Dane techniczne

Oznaczenie zgodnie z 2014/34/EU	Ex II 2 GD Ex db IIC Gb Ex II 2 GD Ex eb IIC Gb Ex II 2 GD Ex tb IIIC Db
Strefy ATEX	gazy: 1/2 pyły: 21/22
Certyfikat badania typu WE	DNV 22 ATEX 53555X
Certyfikat zgodności IECEx	IECEx DNV 22.0086X
Oznaczenie IECEx	Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Rodzaj ochrony	Ex d, Ex e, Ex t
Temperatura otoczenia	-55°C to +160°C (silikonowe uszczelnienie)
Rodzaj kabli	zbrojone
Stopień ochrony	IP66 / IP68 (1.5 m, 2 godz.)
Rodzaj gwintu	Metryczny / NPT
Materiał	Mosiądz Mosiądz niklowany Stal nierdzewna 316L

Dławnice serii HCG2 dla kabli zbrojonych



METRYCZNY		NPT			A		B		Grubość zbrojenia**				AF/AC***	Kod zamówieniowy
M	E	N	N*	E	Zew. Ø dławienia		Wew. Ø dławienia		Stożek rowkowy		Stożek stopniowany			
Rozmiar gwintu	Długość gwintu	Rozmiar gwintu	Rozmiar gwintu	Długość gwintu	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.		Zastąp [X] wartością z tabeli poniżej; wybierz M1, N1 lub N2.
M20 [1M]	17	1/2" [1N]	3/4" [2N]	20	6.2	13.1	3.2	8.5	0.3	1	0.8	1.25	25 / 27,5	HCG2 [X][1M/1N/2N]20XS
M20 [1M]	17	1/2" [1N]	3/4" [2N]	20	9.6	15.5	6.2	11.6	0.3	1	0.8	1.25	25 / 27,5	HCG2 [X][1M/1N/2N]20S
M20 [1M]	17	1/2" [1N]	3/4" [2N]	20	12.5	20.9	8.0	13.9	0.4	1	0.8	1.25	31 / 34	HCG2 [X][1M/1N/2N]20
M25 [2M]	17	3/4" [2N]	1" [3N]	21	14.0	21.5	11.2	19.6	0.4	1.2	1.25	1.6	38 / 42	HCG2 [X][2M/2N/3N]25S
M25 [2M]	17	3/4" [2N]	1" [3N]	21	18.3	25.6	11.2	19.6	0.4	1.2	1.25	1.6	38 / 42	HCG2 [X][2M/2N/3N]25
M32 [3M]	17	1" [3N]	1 1/4" [4N]	26	23.7	33.4	17.1	26.0	0.4	1.2	1.6	2	46 / 51	HCG2 [X][3M/3N/4N]32
M40 [4M]	17	1 1/4" [4N]	1 1/2" [5N]	26	28.0	39.5	22.1	31.6	0.4	1.6	1.6	2	55 / 60	HCG2 [X][4M/4N/5N]40
M50 [5M]	17	1 1/2" [5N]	2" [6N]	26	35.2	46.0	29.5	37.5	0.4	1.6	2	2.5	61 / 66,5	HCG2 [X][5M/5N/6N]50S
M50 [5M]	17	2" [5N]	2 1/2" [6N]	27	40.5	52.4	35.6	43.1	0.6	1.6	2	2.5	70 / 76	HCG2 [X][5M/5N/6N]50
M63 [6M]	17	2" [6N]	2 1/2" [7N]	27	45.6	58.5	40.1	48.7	0.6	1.6	2	2.5	75 / 83	HCG2 [X][6M/6N/7N]63S
M63 [6M]	17	2 1/2" [6N]	3" [7N]	40	54.6	64.5	47.2	55.2	0.6	1.6	2	2.5	80 / 89	HCG2 [X][6M/6N/7N]63
M75 [7M]	17	2 1/2" [7N]	3" [8N]	40	59.0	70.4	52.8	61.2	0.6	1.6	2	2.5	91 / 98,5	HCG2 [X][7M/7N/8N]75S
M75 [7M]	17	3" [8N]	3 1/2" [9N]	42	66.7	76.3	59.1	67.2	0.6	1.6	2.5	3	100 / 109	HCG2 [X][7M/8N/9N]75
M90 [8M]	24	3 1/2" [9N]	---	44	76.2	87.2	66.6	79.2	0.8	1.6	3.15	4	114,5/124	HCG2 [X][8M/9N]90

* Opcjonalny rozmiar gwintu – dostępny na specjalne zamówienie

** Stożek dociskający zbrojenie posiada dwie strony – w zależności od sposobu montażu umożliwia uzyskanie innego zakresu docisku zbrojenia

*** AF – ACROSS FLATS (odległość między płaskimi powierzchniami sześciokątnej śruby) / AC – ACROSS CORNERS (odległość między przeciwległymi narożnikami sześciokątnej śruby)

[X] Materiał

N - mosiądz niklowany

S - stal nierdzewna 316L

B - Mosiądz

Kodowanie

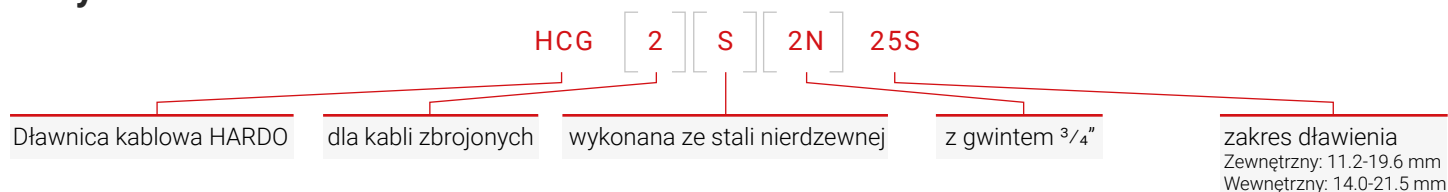
Opcje do wyboru

KOD HARDO	TYP KABLA	MATERIAŁ	GWINT Wybierz jedną z opcji			ZAKRES DŁAWIENIA
			METRYCZNY	NPT	NPT Opcja	
HCG	[1] = KABLE NIEZBROJONE* [2] = KABLE ZBROJONE	[N] = MOSIĄDZ NIKLOWANY [S] = STAL NIERDZEWNA 316L [B] = MOSIĄDZ	[1M] M20	[1N] 1/2"	[2N] 3/4"	20XS
			[1M] M20	[1N] 1/2"	[2N] 3/4"	20S
	[1M] M20		[1N] 1/2"	[2N] 3/4"	20	
	[2M] M25		[2N] 3/4"	[3N] 1"	25S	
	[2M] M25		[2N] 3/4"	[3N] 1"	25	
	[3M] M32		[3N] 1"	[4N] 1 1/4"	32	
	[4M] M40		[4N] 1 1/4"	[5N] 1 1/2"	40	
	[5M] M50		[5N] 1 1/2"	[6N] 2"	50S	
	[5M] M50		[5N] 2"	[6N] 2 1/2"	50	
	[6M] M63		[6N] 2"	[7N] 2 1/2"	63S	
	[6M] M63		[6N] 2 1/2"	[7N] 3"	63	
	[7M] M75		[7N] 2 1/2"	[8N] 3"	75S	
	[7M] M75		[8N] 3"	[9N] 3 1/2"	75	
	[8M] M90		[9N] 3 1/2"	---	90	

* Aby dobrać dławnicę do kabli niezbrojonych, należy skorzystać z dedykowanej karty katalogowej.

Rozmiar gwintu i dławienia musi być wybrany z tego samego wiersza

Przykład



Budowa i akcesoria

Budowa

- Nakrętka dławnicy
- Pierścień eliminujący tarcie A
- Uszczelka kabla - zewnętrzna
- Korpus pośredni A
- Uniwersalny pierścień dociskający
- Dwustronny stożek dociskający
- Korpus pośredni B
- Pierścień eliminujący tarcie B
- Uszczelka kabla - wewnętrzna
- Korpus dławnicy
- O-Ring / uszczelka płaska z nylonu lub teflonu (gwinty NPT są samouszczelniające)



Akcesoria

- Ośłona dławicy z PVC
- Nakrętka do montażu przelotowego
- Podkładka ząbkowana
- Podkładka uziemiająca
- Adapter / redukcja
- Płaska uszczelka z nylonu / teflonu



Gwinty NPT działają na zasadzie samouszczelnienia, tym samym nie wymagają stosowania uszczelek.



Seria HAD/HAR/HPLG do stref 1/2 i 21/22

Adaptory/redukcje/zaślepki dla dławnic dla stref zagrożenia wybuchem oraz trudnych warunków pracy



Cechy

- ▶ Adaptory, reduktory i zaślepki przeznaczone dla stref zagrożenia wybuchem (certyfikaty IECEx oraz ATEX). Mogą być stosowane w strefach 1, 2 (gazy) oraz 21, 22 (pyły).
- ▶ Dzięki stopniowi szczelności IP68 zapewniają wysoki poziom ochrony przed wnikaniem pyłu, wilgoci.
- ▶ Wykonane z mosiądzu (CuZn39Pb3) lub stali nierdzewnej (SS304/SS316L), charakteryzują się wysoką odpornością na korozję, co czyni je idealnymi do zastosowań w trudnych warunkach przemysłowych.
- ▶ Dostępne są wersje z gwintami metryczny-metryczny, metryczny-NPT, NPT-NPT oraz NPT-metryczny, co zapewnia elastyczność w montażu.
- ▶ Zakres gwintów od M16 do M100 gwarantuje kompatybilność z różnymi dławnicami kablowymi oraz obudowami.
- ▶ Zakres temperatur pracy od -55°C do +160°C pozwala na stosowanie w ekstremalnych warunkach.

Dane techniczne

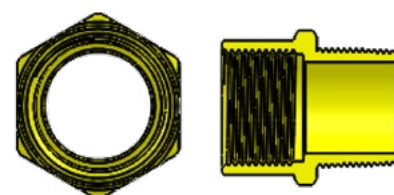
Oznakowanie zgodnie z 2014/34/EU	
Certyfikat badania typu WE	DNV 22 ATEX 62580X
Certyfikat zgodności IECEx	IECEx DNV 22.0091X
Oznakowanie IECEx	Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Rodzaj ochrony	Ex d, Ex e, Ex t
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-55°C do +160°C
Stopień ochrony	IP66 / IP68 (1.5 m, 2 h)
Materiał	Mosiądz (CuZn39Pb3) Stal nierdzewna (316l) Mosiądz niklowany (CuZn39Pb3)*

* Dostępne wyłącznie na specjalne zamówienie

Zastosowanie

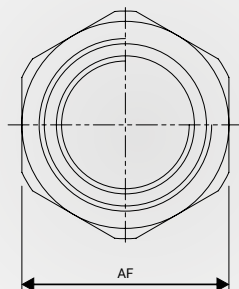
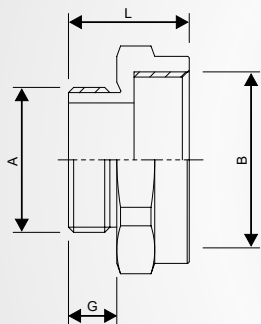
Adaptory i redukcje HARDO są szeroko stosowane w przemyśle naftowym i gazowym, chemicznym oraz w sektorze maszyn ciężkich, gdzie wymagana jest ochrona przeciwybuchowa.

Dzięki wysokiej wytrzymałości mechanicznej oraz precyzyjnemu gwintowaniu zapewniają bezpieczne i szczelne połączenie.



Seria HAD do stref 1/2 i 21/22

Adaptory dla dławnic kablowych



Metryczny-metryczny

A	B	L	AF	G	Nr zamówieniowy
M16	M20	34	25	16	HAD0M1M[X]
M16	M25	34	30	16	HAD0M2M[X]
M20	M20	34	25	16	HAD1M1M[X]
M20	M25	34	30	16	HAD1M2M[X]
M20	M32	34	36	16	HAD1M3M[X]
M25	M25	34	30	16	HAD2M2M[X]
M25	M32	34	36	16	HAD2M3M[X]
M25	M40	34	45	16	HAD2M4M[X]
M25	M50	34	55	16	HAD2M5M[X]
M32	M32	34	36	16	HAD3M3M[X]
M32	M40	34	45	16	HAD3M4M[X]
M32	M50	34	55	16	HAD3M5M[X]
M40	M40	34	45	16	HAD4M4M[X]
M40	M50	34	55	16	HAD4M5M[X]
M40	M63	34	68	16	HAD4M6M[X]
M40	M75	39	80	16	HAD4M7M[X]
M50	M50	34	55	16	HAD5M5M[X]
M50	M63	36	68	16	HAD5M6M[X]
M50	M75	39	80	16	HAD5M7M[X]
M63	M63	34	68	16	HAD6M6M[X]
M63	M75	39	80	16	HAD6M7M[X]
M63	M90	39	95	16	HAD6M8M[X]
M75	M75	44	80	20	HAD7M7M[X]
M75	M90	44	95	20	HAD7M8M[X]
M75	M100	44	105	20	HAD7M9M[X]
M90	M90	44	95	20	HAD8M8M[X]

Metryczny-calowy

A	B	L	AF	G	Nr zamówieniowy
M16	3/8"	34	20	16	HAD0M0N[X]
M16	1/2"	37	25	16	HAD0M1N[X]
M16	3/4"	37	30	16	HAD0M2N[X]
M20	1/2"	37	25	16	HAD1M1N[X]
M20	3/4"	37	30	16	HAD1M2N[X]
M20	1"	41	36	16	HAD1M3N[X]
M25	3/4"	37	30	16	HAD2M2N[X]
M25	1"	41	36	16	HAD2M3N[X]
M25	1.1/4"	41	45	16	HAD2M4N[X]
M32	1"	41	36	16	HAD3M3N[X]
M32	1.1/4"	41	45	16	HAD3M4N[X]
M32	1.1/2"	43	55	16	HAD3M5N[X]
M40	1.1/4"	41	45	16	HAD4M4N[X]
M40	1.1/2"	43	55	16	HAD4M5N[X]
M40	2"	43	65	16	HAD4M6N[X]
M50	1.1/2"	43	55	16	HAD5M5N[X]
M50	2"	43	65	16	HAD5M6N[X]
M50	2.1/2"	47	80	16	HAD5M6N[X]
M63	2"	43	68	16	HAD6M6N[X]
M63	2.1/2"	47	80	16	HAD6M6N[X]
M63	3"	47	95	16	HAD6M8N[X]
M75	2.1/2"	52	80	20	HAD7M6N[X]
M75	3"	52	95	20	HAD7M8N[X]
M75	4"	54	120	20	HAD7M9N[X]
M90	3"	52	95	20	HAD8M8N[X]
M90	4"	54	120	20	HAD8M9N[X]
M100	4"	54	120	20	HAD9M9N[X]

[X] Materiał

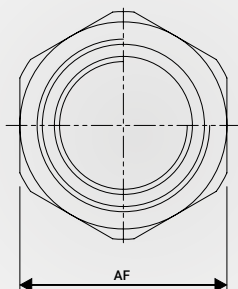
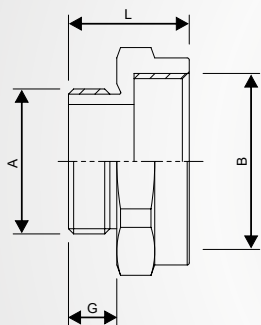
N - mosiądz niklowany

S - stal nierdzewna 316L

B - Mosiądz

Seria HAD do stref 1/2 i 21/22

Adaptory dla dławnic kablowych



Calowy-metryczny

A	B	L	AF	G	Order number
3/8"	M16	33	25	16	HAD0N0M[X]
3/8"	M20	33	25	16	HAD0N1M[X]
1/2"	M20	38	25	21	HAD1N1M[X]
1/2"	M25	39	30	21	HAD1N2M[X]
1/2"	M32	39	36	21	HAD1N3M[X]
3/4"	M25	39	30	21	HAD2N2M[X]
3/4"	M32	39	36	21	HAD2N3M[X]
3/4"	M40	39	45	21	HAD2N4M[X]
1"	M32	44	36	26	HAD3N3M[X]
1"	M40	44	45	26	HAD3N4M[X]
1"	M40	44	55	26	HAD3N4M[X]
1.1/4"	M40	44	45	26	HAD4N4M[X]
1.1/4"	M50	44	55	26	HAD4N5M[X]
1.1/4"	M63	44	68	26	HAD4N6M[X]
1.1/2"	M50	45	55	27	HAD5N5M[X]
1.1/2"	M63	45	68	27	HAD5N6M[X]
1.1/2"	M75	50	80	27	HAD5N7M[X]
2"	M63	48	68	28	HAD6N6M[X]
2"	M75	51	80	28	HAD6N7M[X]
2"	M90	51	95	28	HAD6N8M[X]
2.1/2"	M75	65	80	41	HAD6N7M[X]
2.1/2"	M90	65	95	41	HAD6N8M[X]
2.1/2"	M100	66	105	41	HAD6N9M[X]
3"	M90	66	95	42	HAD8N8M[X]
3"	M100	66	105	42	HAD8N9M[X]
4"	M100	70	120	45	HAD9N9M[X]

Calowy-calowy

A	B	L	AF	G	Order number
3/8"	1/2"	37	25	16	HAD0N1N[X]
3/8"	3/4"	42	30	21	HAD0N2N[X]
1/2"	1/2"	42	36	21	HAD1N1N[X]
1/2"	3/4"	42	36	21	HAD1N2N[X]
3/4"	3/4"	42	45	21	HAD2N2N[X]
3/4"	1"	46	45	21	HAD2N3N[X]
1"	1"	51	45	26	HAD3N3N[X]
1"	1.1/4"	51	55	26	HAD3N4N[X]
1"	1.1/2"	53	55	26	HAD3N5N[X]
1.1/4"	1.1/4"	51	55	26	HAD4N4N[X]
1.1/4"	1.1/2"	53	55	26	HAD4N5N[X]
1.1/4"	2"	53	68	26	HAD4N6N[X]
1.1/2"	1.1/2"	54	68	27	HAD5N5N[X]
1.1/2"	2"	54	68	27	HAD5N6N[X]
1.1/2"	2.1/2"	58	68	27	HAD5N6N[X]
2"	2"	55	80	28	HAD6N6N[X]
2"	2.1/2"	59	80	28	HAD6N6N[X]
2"	3"	59	80	28	HAD6N8N[X]
2.1/2"	2.1/2"	73	80	41	HAD6N6N[X]
2.1/2"	3"	73	80	41	HAD6N8N[X]
2.1/2"	4"	73	95	41	HAD6N9N[X]
3"	3"	74	95	42	HAD8N8N[X]
3"	4"	74	120	42	HAD8N9N[X]

[X] Materiał

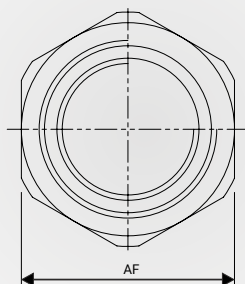
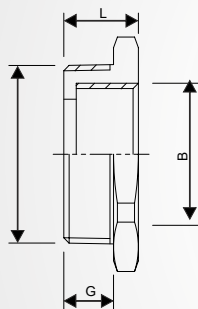
N - mosiądz niklowany

S - stal nierdzewna 316L

B - Mosiądz

Seria HAR do stref 1/2 i 21/22

Redukcje dla dławnic kablowych



IEC IECEx Ex IP68 CE

Metryczny-metryczny

A	B	L	AF	G	Nr zamówieniowy
M20	M12	22	25	16	HRD1MMS [X]
M20	M16	22	25	16	HRD1M0M [X]
M25	M12	22	30	16	HRD2MMS [X]
M25	M16	22	30	16	HRD2M0M [X]
M25	M20	22	30	16	HRD2M1M [X]
M32	M16	22	36	16	HRD3M0M [X]
M32	M20	22	36	16	HRD3M1M [X]
M32	M25	22	36	16	HRD3M2M [X]
M40	M20	22	45	16	HRD4M1M [X]
M40	M25	22	45	16	HRD4M2M [X]
M40	M32	22	45	16	HRD4M3M [X]
M50	M20	24	55	16	HRD5M1M [X]
M50	M25	24	55	16	HRD5M2M [X]
M50	M32	24	55	16	HRD5M3M [X]
M50	M40	24	55	16	HRD5M4M [X]
M63	M50	24	68	16	HRD6M5M [X]
M63	M25	24	68	16	HRD6M2M [X]
M63	M32	24	68	16	HRD6M3M [X]
M63	M40	24	68	16	HRD6M4M [X]
M63	M50	24	68	16	HRD6M5M [X]
M75	M63	28	80	20	HRD7M6M [X]
M75	M32	28	80	20	HRD7M3M [X]
M75	M40	28	80	20	HRD7M4M [X]
M75	M50	28	80	20	HRD7M5M [X]
M75	M63	28	80	20	HRD7M6M [X]
M90	M32	28	95	20	HRD8M3M [X]
M90	M40	28	95	20	HRD8M4M [X]
M90	M50	28	95	20	HRD8M5M [X]
M90	M63	28	95	20	HRD8M6M [X]
M90	M75	28	95	20	HRD8M7M [X]
M100	M40	30	110	20	HRD9M4M [X]
M100	M50	30	110	20	HRD9M5M [X]
M100	M63	30	110	20	HRD9M6M [X]
M100	M75	30	110	20	HRD9M7M [X]
M100	M90	30	110	20	HRD9M8M [X]

Metryczny-calowy

A	B	L	AF	G	Nr zamówieniowy
M20	3/8"	22	25	16	HRD1M0N [X]
M25	3/8"	22	30	16	HRD2M0N [X]
M25	1/2"	22	30	16	HRD2M1N [X]
M32	1/2"	22	36	16	HRD3M1N [X]
M32	3/4"	22	36	16	HRD3M2N [X]
M40	1/2"	22	45	16	HRD4M1N [X]
M40	3/4"	22	45	16	HRD4M2N [X]
M40	1"	22	45	16	HRD4M3N [X]
M50	1/2"	22	55	16	HRD5M1N [X]
M50	3/4"	22	55	16	HRD5M2N [X]
M50	1"	22	55	16	HRD5M3N [X]
M50	1 1/4"	22	55	16	HRD5M4N [X]
M63	3/4"	22	68	16	HRD6M2N [X]
M63	1"	22	68	16	HRD6M3N [X]
M63	1 1/4"	22	68	16	HRD6M4N [X]
M63	1 1/2"	22	68	16	HRD6M5N [X]
M75	1"	28	80	20	HRD7M3N [X]
M75	1 1/4"	28	80	20	HRD7M4N [X]
M75	1 1/2"	28	80	20	HRD7M5N [X]
M75	2"	28	80	20	HRD7M6N [X]
M90	1"	28	95	20	HRD8M3N [X]
M90	1 1/4"	28	95	20	HRD8M4N [X]
M90	1 1/2"	28	95	20	HRD8M5N [X]
M90	2"	28	95	20	HRD8M6N [X]
M90	2 1/2"	28	95	20	HRD8M6N [X]
M100	1 1/4"	32	110	22	HRD9M4N [X]
M100	1 1/2"	32	110	22	HRD9M5N [X]
M100	2"	32	110	22	HRD9M6N [X]
M100	2 1/2"	32	110	22	HRD9M6N [X]
M100	3"	32	110	22	HRD9M8N [X]

[X] Materiał

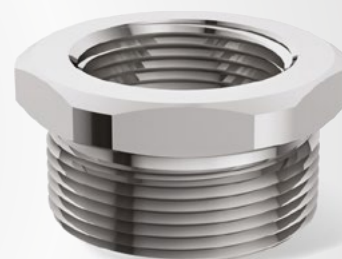
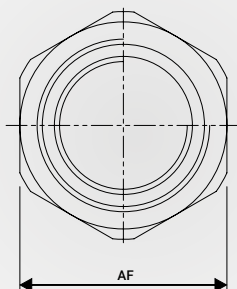
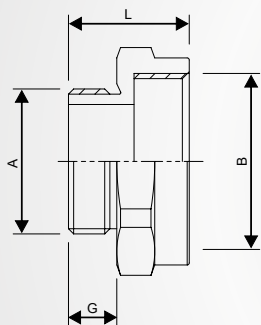
N - mosiądz niklowany

S - stal nierdzewna 316L

B - Mosiądz

Seria HAR do stref 1/2 i 21/22

Redukcje dla dławnic kablowych



Calowy-metryczny

A	B	L	AF	G	Nr zamówieniowy
3/8"	M12	22	20	16	HRD0NMS[X]
1/2"	M12	27	25	21	HRD1NMS[X]
1/2"	M16	27	25	21	HRD1N0M[X]
3/4"	M12	27	30	21	HRD2NMS[X]
3/4"	M16	27	30	21	HRD2N0M[X]
3/4"	M20	27	30	21	HRD2N1M[X]
1"	M12	32	36	26	HRD3NMS[X]
1"	M16	32	36	26	HRD3N0M[X]
1"	M20	32	36	26	HRD3N1M[X]
1"	M25	32	36	26	HRD3N2M[X]
1 1/4"	M12	32	45	26	HRD4NMS[X]
1 1/4"	M16	32	45	26	HRD4N0M[X]
1 1/4"	M20	32	45	26	HRD4N1M[X]
1 1/4"	M25	32	45	26	HRD4N2M[X]
1 1/4"	M32	32	45	26	HRD4N3M[X]
1 1/2"	M20	35	55	27	HRD5N1M[X]
1 1/2"	M25	35	55	27	HRD5N2M[X]
1 1/2"	M32	35	55	27	HRD5N3M[X]
1 1/2"	M40	35	55	27	HRD5N4M[X]
2"	M25	36	68	28	HRD6N2M[X]
2"	M32	36	68	28	HRD6N3M[X]
2"	M40	36	68	28	HRD6N4M[X]
2"	M50	36	68	28	HRD6N5M[X]
2 1/2"	M32	51	80	41	HRD6N3M[X]
2 1/2"	M40	51	80	41	HRD6N4M[X]
2 1/2"	M50	51	80	41	HRD6N5M[X]
2 1/2"	M63	51	80	41	HRD6N6M[X]
3"	M32	54	95	42	HRD8N3M[X]
3"	M40	54	95	42	HRD8N4M[X]
3"	M50	54	95	42	HRD8N5M[X]
3"	M63	54	95	42	HRD8N6M[X]
3"	M75	54	95	42	HRD8N7M[X]
4"	M40	57	120	45	HRD9N4M[X]
4"	M50	57	120	45	HRD9N5M[X]
4"	M63	57	120	45	HRD9N6M[X]
4"	M75	57	120	45	HRD9N7M[X]
4"	M90	57	120	45	HRD9N8M[X]

Calowy-calowy

A	B	L	A/F	G	Nr zamówieniowy
1/2"	3/8"	29	25	21	HRD1N0N[X]
3/4"	1/2"	29	30	21	HRD2N1N[X]
1"	1/2"	34	36	26	HRD3N1N[X]
1"	3/4"	34	36	26	HRD3N2N[X]
1 1/4"	1/2"	34	45	26	HRD4N1N[X]
1 1/4"	3/4"	34	45	26	HRD4N2N[X]
1 1/4"	1"	34	45	26	HRD4N3N[X]
1 1/2"	1/2"	35	55	27	HRD5N1N[X]
1 1/2"	3/4"	35	55	27	HRD5N2N[X]
1 1/2"	1"	35	55	27	HRD5N3N[X]
1 1/2"	1 1/4"	35	55	27	HRD5N4N[X]
2"	3/4"	36	68	28	HRD6N2N[X]
2"	1"	36	68	28	HRD6N3N[X]
2"	1 1/4"	36	68	28	HRD6N4N[X]
2"	1 1/2"	36	68	28	HRD6N5N[X]
2 1/2"	3/4"	51	80	41	HRD6N2N[X]
2 1/2"	1"	51	80	41	HRD6N3N[X]
2 1/2"	1 1/4"	51	80	41	HRD6N4N[X]
2 1/2"	1 1/2"	51	80	41	HRD6N5N[X]
2 1/2"	2"	51	80	41	HRD6N6N[X]
3"	1 1/4"	54	95	42	HRD8N4N[X]
3"	1 1/2"	54	95	42	HRD8N5N[X]
3"	2"	54	95	42	HRD8N6N[X]
3"	2 1/2"	54	95	42	HRD8N6N[X]
4"	1 1/2"	57	120	45	HRD9N5N[X]
4"	2"	57	120	45	HRD9N6N[X]
4"	2 1/2"	57	120	45	HRD9N6N[X]
4"	3"	57	120	45	HRD9N8N[X]

[X] Materiał

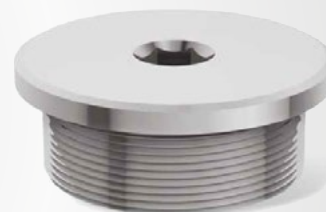
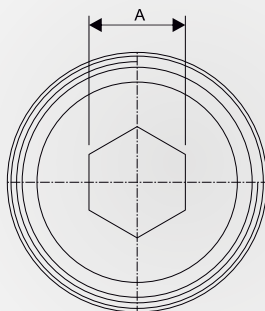
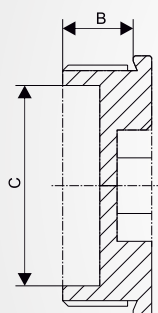
N - mosiądz niklowany

S - stal nierdzewna 316L

B - Mosiądz

Seria HPLG do stref 1/2 i 21/22

Zaślepki dla dławnic kablowych



Metryczne

B	A	B	C	Nr zamówieniowy
M16	8.1	14	4	HPLG0M[X]
M20	8.1	14	6	HPLG1M[X]
M25	10.1	14	10	HPLG2M[X]
M32	10.1	14	15	HPLG3M[X]
M40	14.1	14	22	HPLG4M[X]
M50	14.1	14	30	HPLG5M[X]
M63	14.1	14	40	HPLG6M[X]
M75	14.1	14	53	HPLG7M[X]
M90	14.1	14	65	HPLG8M[X]

Calowe

B	A	B	C	Nr zamówieniowy
3/8"	8.1	14	4	HPLG0N[X]
1/2"	8.1	14	6	HPLG1N[X]
3/4"	10.1	14	10	HPLG2N[X]
1"	10.1	19	15	HPLG3N[X]
1 1/4"	14.1	19	22	HPLG4N[X]
1 1/2"	14.1	19	30	HPLG5N[X]
2"	14.1	19		HPLG6N[X]
2 1/2"	14.1	19	40	HPLG7N[X]
3"	14.1	24	53	HPLG8N[X]

[X] Materiał

N - mosiądz niklowany

S - stal nierdzewna 316L

B - Mosiądz



Skrzynki łączeniowe i rozgałęźne

dla stref zagrożenia wybuchem



Spis treści

Konfigurowalne [skrzynki zaciskowe / puszki rozgałęźne]	16-25	
▶ Wstęp	16	
▶ Parametry i wymiary	17	
▶ Dobór szyn i zacisków	18	
▶ Dobór dławnic	19	
▶ Akcesoria	20	
▶ Przykłady rozwiązań	21	
Katalogowe [puszki rozgałęźne]	26-28	
▶ Wstęp	26	
▶ Puszki rozgałęźne z 2 lub 3 dławnicami	27	
▶ Puszki rozgałęźne z 4 dławnicami	27	



Wkrótce w ofercie

Nawet **20% tańsze** puszki rozgałęźne z poliamidu



Seria HTB1P do stref 1/2 i 21/22

Konfiguracja skrzynek zaciskowych i puszek rozgałęźnych do stref zagrożonych wybuchem



Skrzynki zaciskowe HTB1P, wykonane z poliestru wzmocnianego włóknem szklanym (GRP), zostały zaprojektowane z myślą o zastosowaniach w strefach zagrożenia wybuchem: 1, 2 (gazy) oraz 21, 22 (pyły). Wyróżniają się wysoką odpornością na korozję i promieniowanie UV, co zapewnia ich trwałość nawet w trudnych warunkach przemysłowych. Skrzynki znajdują zastosowanie w branżach takich, jak przemysł chemiczny, petrochemiczny oraz energetyczny.

Szeroki wybór obudów - aż 11 rozmiarów skrzynek





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.

Akcesoria

- ▶ **Szyna PE/PA z zaciskami** montowana wzdłuż dowolnej ścianki obudowy.
- ▶ **Dławnice z poliamidu lub stali** (mosiądz / mosiądz niklowany / stal nierdzewna; kable zbrojone / kable niezbrojone).
- ▶ **Płyta uziemiająca** dla metalowych dławnic (stal nierdzewna / mosiądz; grubość 2mm / grubość 3mm)
- ▶ **Mosiężne podkładki uziemiające** dla metalowych dławnic (ekonomiczne rozwiązanie zastępujące płytę uziemiającą stosowane w przypadku montażu do 2 dławnic na jednej ściance).
- ▶ **Płyta montażowa** umożliwiająca mocowanie do 3 szyn DIN w różnych orientacjach (pion / poziom) oraz na różnych wysokościach.
- ▶ **Wyprowadzenie uziemienia** na zewnątrz skrzynki poprzez śrubę uziemiającą lub dławnicę.

Podstawowe parametry

Dane techniczne	
Oznakowanie według 2014/34/EU	 II 2 G Ex eb IIC/IIB T6...T4 Gb  II 2 D Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db
Certyfikat ATEX	FIDI 22 ATEX 0065X
Certyfikat IECE	IECEX FIDI 22.0008X
Oznakowanie według IECEX	Ex eb IIC/IIB T6...T4 Gb Ex tb IIIC T85°C...T135°C Db
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -20°C do +40°C od -50°C do +95°C opcjonalnie
Napięcie znamionowe	do 690 V AC
Prąd znamionowy	do 350 A
Stopień ochrony według EN 60529	IP66
Materiał obudowy	poliester wzmocniony włóknem szklanym (GRP)
Kolor obudowy	czarny

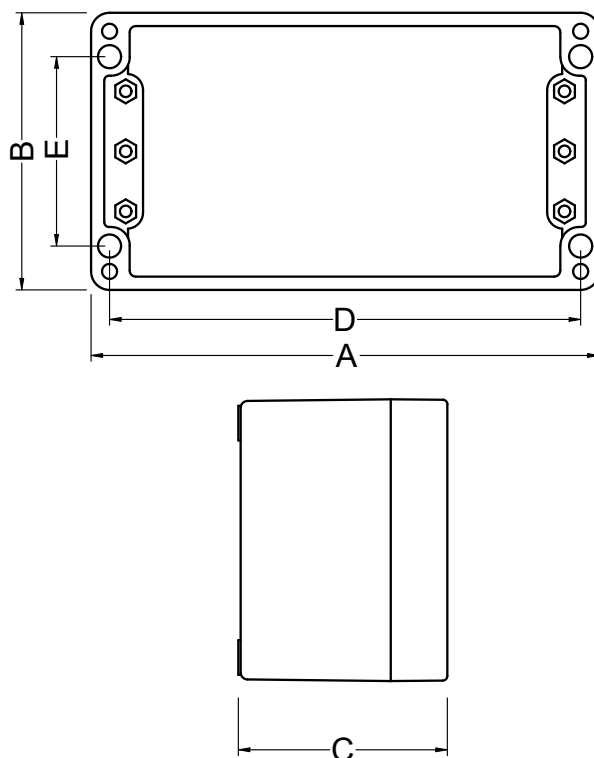


Rodzaje zabezpieczeń


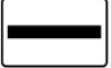
















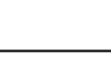
- ▶ Wykonanie Ex e
- ▶ Wykonanie dla obwodów iskrobezpiecznych Ex i
- ▶ Wykonanie Ex e / Ex i

Wymiary skrzynek

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
HTB1P 080806	80	75	55	69	45
HTB1P 081106	110	75	55	99	45
HTB1P 121209	120	120	90	106	82
HTB1P 122209	220	120	90	204	82
HTB1P 161609	160	160	90	140	110
HTB1P 162609	260	160	90	240	110
HTB1P 163609	360	160	90	340	110
HTB1P 252612	255	250	120	235	200
HTB1P 252616	255	250	160	235	300
HTB1P 254012	400	250	120	380	200
HTB1P 254016	400	250	160	380	200
HTB1P 256012	600	250	120	580	200
HTB1P 414012	400	405	120	380	355

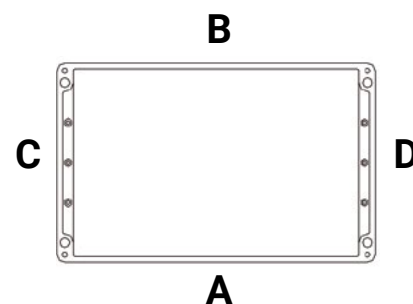


Dobór szyn i zacisków

Typ produktu	Układ szyn (schemat)	Długość szyny [mm]	Ilość szyn	Maksymalna ilość zacisków												
				Przekrój [mm ²]												
				2,5	4	6	10	16	35	50	70	95	120	150	185	240
HTB1P 080806 [80x75x55mm]		68	1	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HTB1P 081106 [110x75x55mm]		98	1	12	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HTB1P 121209 [120x120x90mm]		110	1	13	11	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HTB1P 122209 [220x120x90mm]		205	1	32	27	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		110	1	18	15	11	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-
HTB1P 161609 [160x160x90mm]		144	1	21	17	12	10	8	-	-	-	-	-	-	-	-
HTB1P 162609 [260x160x90mm]		245	1	40	33	25	20	15	-	-	-	-	-	-	-	-
		145	1	25	21	16	13	10	7	-	-	-	-	-	-	-
HTB1P 163609 [360x160x90mm]		345	1	59	49	37	29	25	-	-	-	-	-	-	-	-
		145	2	2 x 25	2 x 21	2 x 16	13	10	7	-	-	-	-	-	-	-
HTB1P 252612 [255x250x120mm]		240	2	2 x 39	2 x 32	2 x 24	19	16	12	-	-	-	-	-	-	-
HTB1P 252616 [255x250x160mm]		240	2	2 x 39	2 x 32	2 x 24	19	16	12	-	-	-	-	-	-	-
HTB1P 254012 [400x250x120mm]		385	2	2 x 66	2 x 56	2 x 41	33	28	21	-	-	-	-	-	-	-
		235	2	2 x 42	2 x 35	2 x 26	21	17	13	10	10	-	-	-	-	-
HTB1P 254016 [400x250x160mm]		385	2	2 x 66	2 x 56	2 x 41	33	28	21	-	-	-	-	-	-	-
		235	2	2 x 42	2 x 35	2 x 26	21	17	13	10	10	-	-	-	-	-
HTB1P 256012 [600x250x120mm]		560	2	2 x 106	2 x 88	2 x 66	53	44	33	-	-	-	-	-	-	-
		208	2	2 x 42	2 x 35	2 x 26	21	17	13	9	9	7	5	5	5	5
HTB1P 414012 [400x405x120mm]		385	3	3 x 66	3 x 56	3 x 41	3 x 33	28	21	17	16	13	-	-	-	-

Dobór dławnic - maksymalna ilość

	Ściany	Rozmiar dławnic							
		M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63
HTB1P 080806 [80x75x55mm]	A/B	6	2	2	1	-	-	-	-
	C/D	2	1	1	1	-	-	-	-
HTB1P 081106 [110x75x55mm]	A/B	8	3	3	2	2	-	-	-
	C/D	1	1	1	1	-	-	-	-
HTB1P 121209 [120x120x90mm]	A/B	15	12	6	3	2	1	1	-
	C/D	9	6	4	2	1	1	1	-
HTB1P 122209 [220x120x90mm]	A/B	30	24	12	9	4	3	3	-
	C/D	9	6	4	2	1	1	1	-
HTB1P 161609 [160x160x90mm]	A/B	24	15	8	6	2	2	2	-
	C/D	15	12	6	3	2	1	1	-
HTB1P 162609 [260x160x90mm]	A/B	48	27	14	12	5	4	3	-
	C/D	15	12	6	3	2	1	1	-
HTB1P 163609 [360x160x90mm]	A/B	68	39	22	18	7	5	4	-
	C/D	15	12	6	3	2	1	1	-
HTB1P 252612 [255x250x120mm]	A/B	55	36	21	12	10	4	3	2
	C/D	50	32	18	10	8	3	2	2
HTB1P 252616 [255x250x160mm]	A/B	55	36	21	12	10	4	3	2
	C/D	50	32	18	10	8	3	2	2
HTB1P 254012 [400x250x120mm]	A/B	95	60	36	20	16	6	5	4
	C/D	50	32	18	10	8	3	2	2
HTB1P 254016 [400x250x160mm]	A/B	95	60	36	20	16	6	5	4
	C/D	50	32	18	10	8	3	2	2
HTB1P 256012 [600x250x120mm]	A/B	150	96	57	32	26	10	8	6
	C/D	50	32	18	10	8	3	2	2
HTB1P 414012 [400x405x120mm]	A/B	95	60	36	20	16	6	5	4
	C/D	90	56	33	18	15	6	5	4



Dławnice

Materiał

- ▶ poliamid
- ▶ stal nierdzewna
- ▶ mosiądz niklowany
- ▶ mosiądz

Rodzaj

- ▶ dla kabli zbrojonych
- ▶ dla kabli niezbrojonych

Uziemienie

- ▶ wewnętrzna płyta uziemiająca
- ▶ podkładka uziemiająca

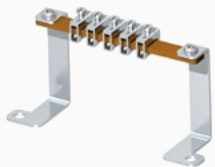
Zakres dławienia

Rozmiar dławnicy	Zakres [mm]
M12	5 - 7
M16	7 - 10
M20	5,5 - 13
M25	8 - 17,5
M32	14 - 17,5
M40	19 - 28
M50	24 - 35
M63	29 - 48

Standardowe zakresy dławienia, inne modele dławnic dostępne na zapytanie

Akcesoria

Szyna PE/PA do uziemienia / wyrównania potencjałów



- ▶ Obniża koszty
- ▶ Eliminuje droższe terminale montowane na szynie DIN
- ▶ Często pozwala na zastosowanie mniejszej obudowy
- ▶ Dostępna w wersji uziemionej i izolowanej

Płyta uziemiająca z mosiądzu dla dławnic metalowych



- ▶ Zapewnia skuteczne połączenie uziemiające metalowych dławnic
- ▶ Wykonanie z mosiądzu zapewnia bardzo dobrą przewodność elektryczną
- ▶ Dostępna w wariancie 2 mm lub 3 mm

Płyta uziemiająca ze stali nierdzewnej dla dławnic metalowych



- ▶ Ekonomiczna alternatywa dla płyty mosiężnej
- ▶ Zapewnia skuteczne połączenie uziemiające metalowych dławnic
- ▶ Wykonanie z mosiądzu zapewnia dobrą przewodność elektryczną
- ▶ Dostępna w wariancie 2 mm lub 3 mm

Podkładka uziemiająca mosiądzu niklowanego



- ▶ Ekonomiczna alternatywa dla płyty uziemiającej
- ▶ Stosowana w przypadku maksymalnie dwóch dławnic na tej samej ścianie skrzynki
- ▶ Zapewnia skuteczne połączenie uziemiające metalowych dławnic
- ▶ Wykonanie z mosiądzu zapewnia dobrą przewodność elektryczną

Płyta montażowa



- ▶ Umożliwia zwiększenie ilości szyn DIN do 2 lub 3 sztuk (w zależności od rozmiaru skrzynki)
- ▶ Pozwala zmienić orientację szyny DIN z wzdłużnej na poprzeczną
- ▶ Zapewnia swobodę aranżacji komponentów wewnątrz skrzynki

Wyprowadzenie uziemienia na zewnątrz



- ▶ Dedykowana śruba uziemiająca (M6 / M10) / dławnica poliamidowa / dławnica stalowa
- ▶ Stopień ochrony IP66
- ▶ Temperatura otoczenia: -55°C to +160°C (śruba uziemiająca) / -55°C to +70°C (dławnica)

Zawór drenażowa / oddychający



- ▶ Skuteczne odprowadzanie wilgoci z obudowy i minimalizacja jej gromadzenia
- ▶ Montaż w najniższym punkcie obudowy z uszczelnieniem O-ring, zapewniającym wysoki stopień ochrony IP66
- ▶ Odporność na uderzenia do 20 Nm i zakres temperatur pracy od -50°C do +230°C

Przykład 1

Przemysłowa konstrukcja

- ▶ Pionowa szyna DIN pozwoliła ograniczyć liczbę terminali o połowę oraz zastosować mniejszą obudowę.
- ▶ Podłużna obudowa zapewnia przestrzeń niezbędną do wygięcia grubych przewodów (więcej miejsca po lewej stronie dla przewodów o większej średnicy).
- ▶ Zintegrowana płyta montażowa z płytą uziemiającą zapewnia wyrównanie potencjałów oraz redukuje liczbę terminali.

Certyfikowana obudowa GRP

- ▶ Solidne, grube ścianki (4,5 - 9 mm)
- ▶ Wysoka odporność na substancje chemiczne
- ▶ Silikonowa uszczelka (pokrywa)
- ▶ Śruby montażowe ze stali nierdzewnej 316L (pokrywa)
- ▶ Temperatura pracy: -50...+95°C

Pionowa szyna DIN

- ▶ Stal ocynkowana / stal nierdzewna / miedź
- ▶ Niska (35x7 mm) / wysoka (35x15 mm) / mini (15x5,5 mm)
- ▶ Orientacja pozioma / pionowa
- ▶ Do 3 szyn w obudowie

Certyfikowane terminale

- ▶ Dla przewodów 2,5 - 120 mm²
- ▶ Opisy zgodnie z wymaganiami klienta
- ▶ Temperatura pracy: -50...+120°C

Zintegrowana płyta

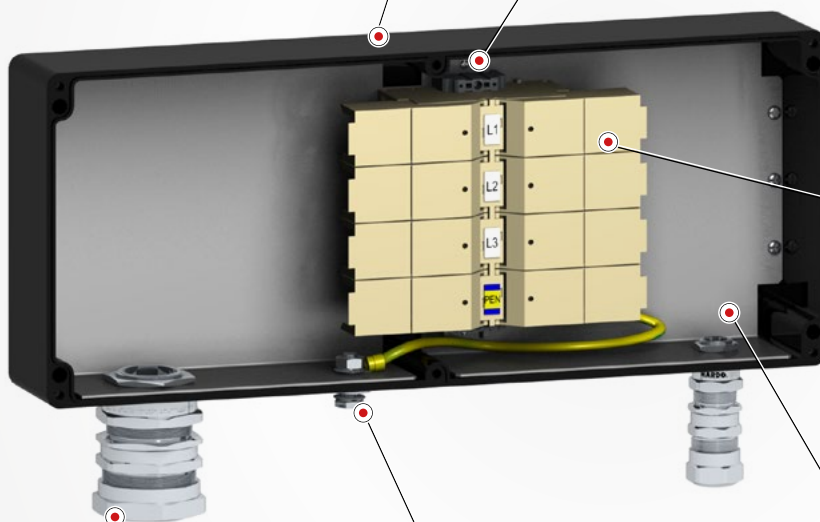
- ▶ Płyta montażowa i uziemiająca jako jeden element
- ▶ Stal nierdzewna / mosiądz

Wyprowadzenie uziemienia

- ▶ Dedykowana śruba uziemiająca M6 / M10 (mosiądz niklowany) / dławnica kablowa dla dużych przekrojów przewodów (poliamid / stal)
- ▶ Śruba M6 dla żył o przekroju do 30 mm² / śruba M10 dla żył o przekroju do 120 mm² / dławnica dla żył o przekroju powyżej 120 mm²

Certyfikowane dławnice metalowe

- ▶ Mosiądz / mosiądz niklowany / stal nierdzewna
- ▶ Kable zbrojone / niezbrojone
- ▶ Temperatura pracy: -55...+160°C



Przykład 2

Wariant podstawowy

- ▶ Pozioma szyna DIN montowana w dedykowanych otworach z zatopionymi nakrętkami ze stali nierdzewnej.
- ▶ Terminale w trzech podstawowych kolorach wraz z trzymaczami końcowymi – rozmieszczenie terminali, ich opisy, a także opisy flag zgodnie z wymaganiami klienta.
- ▶ Poliamidowe dławnice montowane w gwintowanych otworach zapewniają wysoką szczelność.

Certyfikowana obudowa GRP

- ▶ Solidne, grube ścianki (4,5 - 9 mm)
- ▶ Wysoka odporność na substancje chemiczne
- ▶ Silikonowa uszczelka (pokrywa)
- ▶ Śruby montażowe ze stali nierdzewnej 316L (pokrywa)
- ▶ Temperatura pracy: -50...+95°C

Szyna DIN

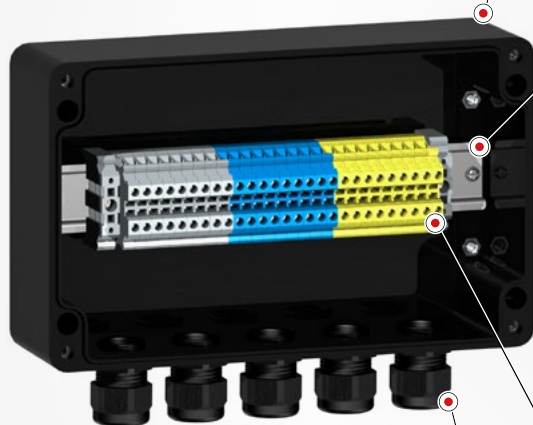
- ▶ Stal ocynkowana / stal nierdzewna / miedź
- ▶ Niska (35x7 mm) / wysoka (35x15 mm) / mini (15x5,5 mm)
- ▶ Orientacja pozioma / pionowa
- ▶ Do 3 szyn w obudowie

Certyfikowane terminale

- ▶ Dla przewodów 2,5 - 120 mm²
- ▶ Opisy zgodnie z wymaganiami klienta
- ▶ Temperatura pracy: -50...+120°C

Certyfikowane dławnice kablowe

- ▶ Czarne / niebieskie
- ▶ Dla przewodów 2,5 - 120 mm²
- ▶ Temperatura pracy: -40...+70°C



Przykład 3

Wariant podstawowy z szyną uziemiającą

- ▶ Przeniesienie terminali PE z szyny DIN na dedykowaną szynę pozwala ograniczyć koszty oraz w wielu przypadkach zmniejszyć obudowę skrzynki.
- ▶ Możliwość montażu szyny PE/PA wzdłuż dowolnej ścianki.
- ▶ Specjalny łącznik wyrównuje potencjał szyny PE/PA i szyny DIN (bez zbędnych przewodów).

Certyfikowana obudowa GRP

- ▶ Solidne, grube ścianki (4,5 - 9 mm)
- ▶ Wysoka odporność na substancje chemiczne
- ▶ Silikonowa uszczelka (pokrywa)
- ▶ Śruby montażowe ze stali nierdzewnej 316L (pokrywa)
- ▶ Temperatura pracy: -50...+95°C

Szyna uziemiająca

- ▶ Certyfikowane zaciski BZ lub AKG (przekrój żyły do 4mm²)
- ▶ Szyna miedziana o grubości 3 mm
- ▶ Wsporniki oraz śruby mocujące ze stali nierdzewnej
- ▶ Wersja uziemiona lub izolowana

Szyna DIN

- ▶ Stal ocynkowana / stal nierdzewna / miedź
- ▶ Niska (35x7 mm) / wysoka (35x15 mm) / mini (15x5,5 mm)
- ▶ Orientacja pozioma / pionowa
- ▶ Do 3 szyn w obudowie

Certyfikowane terminale

- ▶ Dla przewodów 2,5 - 120 mm²
- ▶ Opisy zgodnie z wymaganiami klienta
- ▶ Temperatura pracy: -50...+120°C

Certyfikowane dławnice kablowe

- ▶ Czarne / niebieskie
- ▶ Dla przewodów 2,5 - 120 mm²
- ▶ Temperatura pracy: -40...+70°C



Przykład 4

Wariant z metalowymi dławnicami uziemionymi płytą mosiężną

- ▶ Podstawowe rozwiązanie w przypadku skrzynek z metalowymi dławnicami.
- ▶ Płyta uziemiająca zapewnia wyrównanie potencjałów dławnic.
- ▶ Terminale w trzech podstawowych kolorach – rozmieszczenie terminali, ich opisy, a także opisy flag zgodnie z wymaganiami klienta.

Certyfikowana obudowa GRP

- ▶ Solidne, grube ścianki (4,5 - 9 mm)
- ▶ Wysoka odporność na substancje chemiczne
- ▶ Silikonowa uszczelka (pokrywa)
- ▶ Śruby montażowe ze stali nierdzewnej 316L (pokrywa)
- ▶ Temperatura pracy: -50...+95°C

Szyna DIN

- ▶ Stal ocynkowana / stal nierdzewna / miedź
- ▶ Niska (35x7 mm) / wysoka (35x15 mm) / mini (15x5,5 mm)
- ▶ Orientacja pozioma / pionowa
- ▶ Do 3 szyn w obudowie

Certyfikowane terminale

- ▶ Dla przewodów 2,5 - 120 mm²
- ▶ Opisy zgodnie z wymaganiami klienta
- ▶ Temperatura pracy: -50...+120°C

Płyta uziemiająca

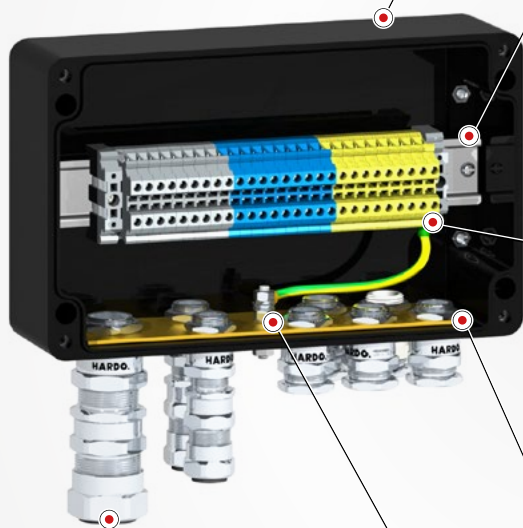
- ▶ Wykonanie: mosiądz / stal nierdzewna
- ▶ Grubość: 2 mm / 3 mm
- ▶ Możliwość zintegrowania płyty uziemiającej z płytą montażową

Wyprowadzenie uziemienia

- ▶ Dedykowana śruba uziemiająca M6 / M10 (mosiądz niklowany) / dławnica kablowa dla dużych przekrojów przewodów (poliamid / stal)
- ▶ Śruba M6 dla żył o przekroju do 30 mm² / śruba M10 dla żył o przekroju do 120 mm² / dławnica dla żył o przekroju powyżej 120 mm²

Certyfikowane dławnice metalowe

- ▶ Mosiądz / mosiądz niklowany / stal nierdzewna
- ▶ Kable zbrojone / niezbrojone
- ▶ Temperatura pracy: -55...+160°C



Przykład 5

Wariant z metalowymi dławnicami uziemionymi przez podkładki

- ▶ Podkładka uziemiająca z niklowanego mosiądzu stanowi ekonomiczną alternatywę dla płyt uziemiających.
- ▶ Ten rodzaj uziemienia stosuje się w przypadku maksymalnie dwóch dławnic na jednej ścianie.
- ▶ Śruba uziemiająca pozwala połączyć skrzynkę z zewnętrznym punktem uziemiającym.

Certyfikowana obudowa GRP

- ▶ Solidne, grube ścianki (4,5 - 9mm)
- ▶ Wysoka odporność na substancje chemiczne
- ▶ Silikonowa uszczelka (pokrywa)
- ▶ Śruby montażowe ze stali nierdzewnej 316l (pokrywa)
- ▶ Temperatura pracy: -50...+95°C

Szyna DIN

- ▶ Stal ocynkowana / nierdzewna / miedź
- ▶ Niska (35x7mm) / wysoka (35x15mm) / mini (15x5,5mm)
- ▶ Orientacja poziomowa / pionowa
- ▶ Do 3 szyn w obudowie

Wyprowadzenie uziemienia

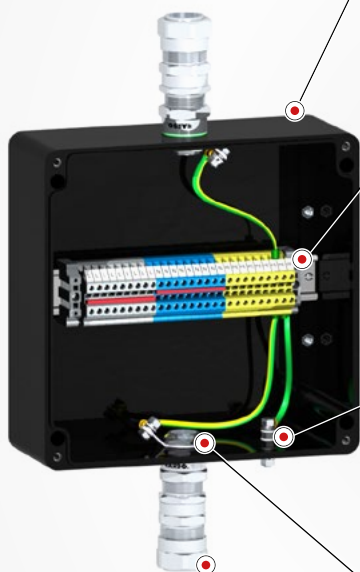
- ▶ Dedykowana śruba uziemiająca M6 / M10 (mosiądz niklowany) / dławnica kablowa dla dużych przekrojów przewodów (poliamid / stal)
- ▶ Śruba M6 dla żył o przekroju do 30 mm² / śruba M10 dla żył o przekroju do 120 mm² / dławnica dla żył o przekroju powyżej 120 mm²

Podkładka uziemiająca

- ▶ Wykonanie: mosiądz niklowany
- ▶ Ekonomiczna alternatywa dla płyt uziemiających
- ▶ Rozwiązanie dla maks. 2 dławnic na jednej ścianie

Certyfikowane dławnice metalowe

- ▶ Mosiądz / mosiądz niklowany / stal nierdzewna
- ▶ Kable zbrojone / niezbrojone
- ▶ Temperatura pracy: -55...+160°C



Seria HTB1P do stref 1/2 i 21/22

Katalogowe puszkizaciskowe dla stref zagrożenia wybuchem oraz trudnych warunków pracy



Dane techniczne

Oznakowanie według 2014/34/EU	
Certyfikat ATEX	FIDI 22 ATEX 0065X
Certyfikat IECE	IECEX FIDI 22.0008X
Oznakowanie według IECEx	Ex eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -20°C do 40°C (opcjonalnie od -50°C do 95°C)
Maksymalne napięcie	690 V AC
Klasa ochronności	I
Stopień ochrony według EN 60529	IP66
Materiał obudowy	poliester wzmocniony włóknem szklanym (GRP)
Kolor obudowy	czarny

Cechy konstrukcyjne

- ▶ Solidne, grube ścianki obudowy zapewniają wysoką sztywność konstrukcji oraz umożliwiają zastosowanie gwintów z dużą liczbą zwojów, co dodatkowo podnosi niezawodność urządzenia.
- ▶ Pokrywa została wyposażona w silikonową uszczelkę, 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.



Certyfikaty

Obudowy HTB1P są zgodne z normami bezpieczeństwa, co potwierdzają certyfikaty ATEX (FIDI 22 ATEX 0065X) oraz IECEx (IECEX FIDI 22.0008X). Skrzynki spełniają wymogi Dyrektywy 2014/34/EU dotyczące urządzeń dopuszczanych do pracy w strefach Ex, co czyni je doskonałym wyborem do stosowania w środowiskach wybuchowych.

Wszzechstronność

Rozbudowane portfolio obudów dostępnych w różnych rozmiarach umożliwia precyzyjne dopasowanie rozwiązania do indywidualnych potrzeb użytkownika. Oferta obejmuje zarówno niewielkie puszkizaciskowe, jak i większe skrzynki łączeniowe, zapewniając wszechstronność zastosowań.



Typ HTB1P 080806 Sxxxx

Zdjęcie	Wymiary obudowy	Wbudowane komponenty	Dławnice	Nr zamówieniowy
	80 x 75 x 55	Blok zacisków przepustowych 1x L, 1x N, 1x PE	2 x M25	HTB1P 080806 S02001
	80 x 75 x 55	Blok zacisków przepustowych 1x L, 1x N, 1x PE	2 x M25	HTB1P 080806 S02002
	80 x 75 x 55	Blok zacisków przepustowych z mostkami 2x L, 2x N, 2x PE	3 x M25	HTB1P 080806 S03001

Parametry elektryczne

Prąd znamionowy	16 A
Dławnice kablowe / Otworowanie	maks. 2 x M25
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	75 x 80 x 56 mm
Waga produktu	~0,3 kg
Zaciski	do 5 x 4 mm ²

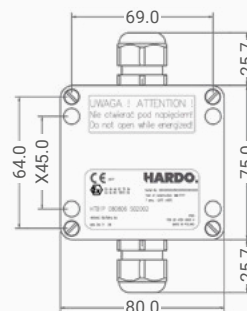
Typ HTB1P 081106 Sxxxx

Zdjęcie	Wymiary obudowy	Wbudowane komponenty	Dławnice	Nr zamówieniowy
	80 x 110 x 60	Blok zacisków przepustowych z mostkami 2x L, 2x N, 2x PE	4 x M25	HTB1P 081106 S04001
	80 x 110 x 60	Blok zacisków przepustowych z mostkami 2x L, 2x N, 2x PE	4 x M25	HTB1P 081106 S04002

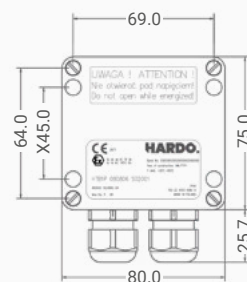
Parametry elektryczne

Prąd znamionowy	16 A
Dławnice kablowe / Otworowanie	maks. 2 x M25 or 1 x M25 + 2 x M12
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	75 x 110 x 60 mm
Waga produktu	~0,4 kg
Zaciski	do 10 x 4 mm ²

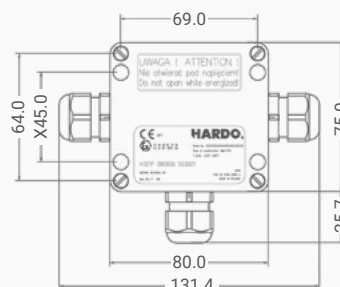
HTB1P 080806 S02001



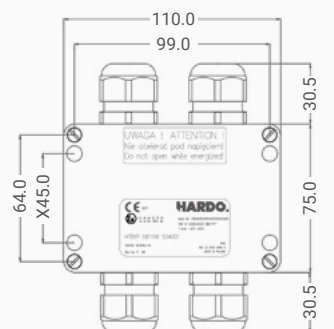
HTB1P 080806 S02001



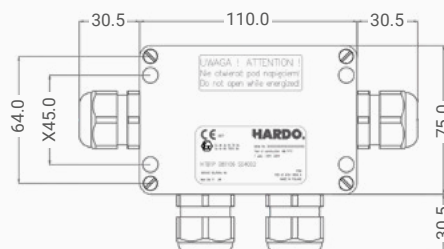
HTB1P 080806 S02001



HTB1P 080806 S02001



HTB1P 080806 S02001



X - wymiary montażowe



Panele / kasety sterownicze i wyłączniki

dla stref zagrożenia wybuchem



Spis treści

Konfigurowalne [kasety / panele / wyłączniki]	29-92	
▶ Komponenty do zabudowy na pokrywie - szybki przegląd	31	
▶ Rozmieszczenie komponentów na pokrywie oraz terminali wewnątrz	34	
▶ Dobór dławnic	37	
▶ Komponenty do zabudowy na pokrywie - szczegółowe parametry	38	
▶ Przyciski i wyłączniki	38	
▶ Przyciski podświetlane	56	
▶ Lampki sygnalizacyjne	57	
▶ Potencjometry	58	
▶ Amperomierze / woltomierze	59	
▶ Sygnalizatory (dźwiękowe/dźwiękowo-optyczne)	60	
Katalogowe [kasety]	61-69	
▶ Kasety z dwoma elementami	62	
▶ Kasety z trzema elementami	67	
Katalogowe [wyłączniki / przełącznik]	70-92	
▶ Wyłączniki awaryjne	71	
▶ Włączniki z samopowrotem	72	
▶ Wyłączniki podświetlane z samopowrotem	73	
▶ Przełączniki sterujące	74, 78-89	
▶ Wyłączniki główne	75-89	
▶ Wyłączniki izolacyjne	75-77	
▶ Wyłączniki silnikowe	90-92	



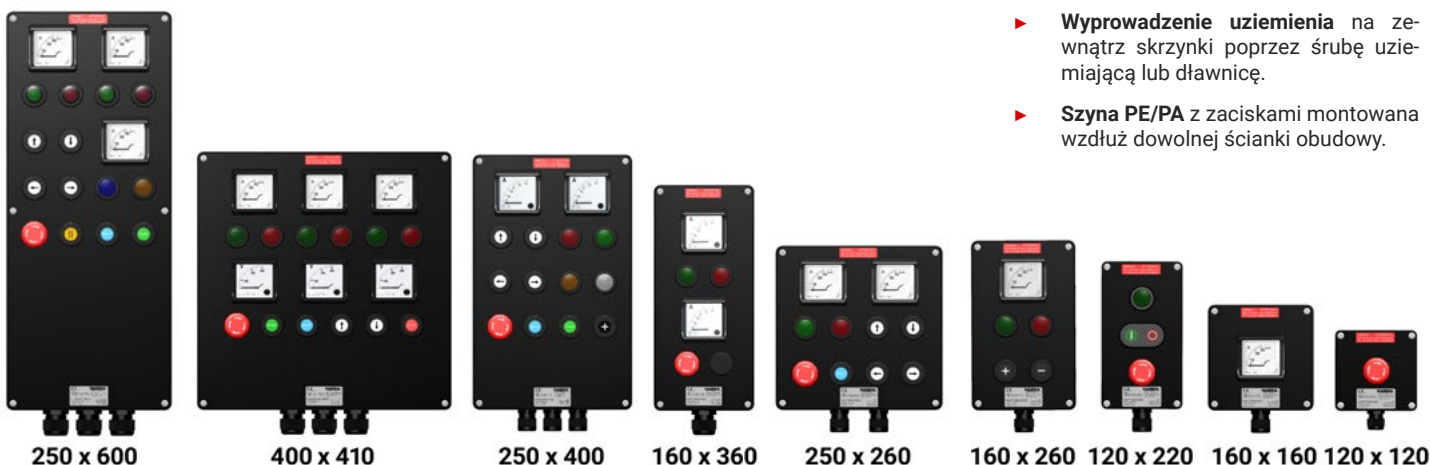
Seria HCS1P do stref 1/2 i 21/22

Konfiguracja paneli, kaset i wyłączników dla stref zagrożenia wybuchem



Kasety sterownicze HCS1P, wykonane z poliestru wzmocnianego włóknem szklanym (GRP), zostały zaprojektowane z myślą o zastosowaniach w strefach zagrożenia wybuchem: 1, 2 (gazy) oraz 21, 22 (pyły). Wyróżniają się wysoką odpornością na korozję i promieniowanie UV, co zapewnia ich trwałość nawet w trudnych warunkach przemysłowych. Kasety sterownicze znajdują zastosowanie m.in. w takich branżach, jak przemysł chemiczny, petrochemiczny oraz energetyczny.

Szeroki wybór obudów - aż 9 rozmiarów



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.

Akcesoria

- ▶ **Dławnice z poliamidu lub stali** (mosiądz / mosiądz niklowany / stal nierdzewna; kable zbrojone / kable niezbrojone).
- ▶ **Płyta uziemiająca** dla metalowych dławnic (stal nierdzewna / mosiądz; grubość 2mm / grubość 3mm)
- ▶ **Mosiężne podkładki uziemiające** dla metalowych dławnic (ekonomiczne rozwiązanie zastępujące płytę uziemiającą stosowane w przypadku montażu do 2 dławnic na jednej ściance).
- ▶ **Płyta montażowa** umożliwiająca mocowanie do 3 szyn DIN w różnych orientacjach (pion / poziom) oraz na różnych wysokościach.
- ▶ **Wyprowadzenie uziemienia** na zewnątrz skrzynki poprzez śrubę uziemiającą lub dławnicę.
- ▶ **Szyna PE/PA** z zaciskami montowana wzdłuż dowolnej ścianki obudowy.

Przyciski i wyłączniki

AC-12	AC-15	DC-13	AC-3	AC-23	U_{imp}	I_{cw}	I_{cm}	Zabezpieczenie zwarciove
400 V/16A	400V/10A	125 V/2A	400 V/16A	400 V/16A	6 kV	0,4 kA/1s	0,566 kA	16A / 500V

U_{imp} – znamionowe napięcie udarowe | I_{cw} – znamionowy prąd zwarciovy krótkotrwały | I_{cm} – znamionowa zdolność łączeniowa zwarciova

SERIA 0201-7



Styki	Montaż
2 + NO, NC	Pokrywa

SERIA 0201-6



Styki	Montaż
2 + NO, NC	Szyna DIN

SERIA 0201-7




Styki	Montaż
4 + NO, NC	Pokrywa

SERIA 0201-6



Styki	Montaż
4 + NO, NC	Szyna DIN

SERIA 0201-C



Styki	Montaż
4 + NO, NC	Szyna DIN


(z funkcją wykrywania obwodu otwartego i zwarcia)

SERIA 0201-H




Styki	Montaż
4 + NO, NC	Szyna DIN

(przełącznik sterujący lub wyłącznik izolujący)




P1
Ø 39 mm

+




4019/3

/




4019/4




P2
39/70 mm

+




4019/5




P3E
Ø 40 mm

+




4019/1

/



4019/2



Y
Ø 39 mm




P6B
Ø 40 mm

+



P6E
Ø 40 mm

+




4019/1

/




4019/2




P7B
Ø 55 mm

+




P7E
Ø 55 mm




Y2B
Ø 39 mm

+




Y2E
Ø 39 mm



VB6
Ø 39 mm

+



VE6
Ø 39 mm



KB
Ø 39 mm

+




SE
Ø 61,5 mm

+




SB
Ø 61,5 mm





HB
Ø 61,5 mm

+



HE3
Ø 61,5 mm

 przestrzeń jaką zajmuje dany komponent w obudowie (patrz sekcja: Rozmieszczenie komponentów)

Przyciski podświetlane

SERIA 0212-7 Ø 39 mm

Ex db eb IIC Gb

Ex ia IIC Ga



Montaż	Pokrywa
Styki	1NO / 1NC
Kolory	● ● ● ● ● ○



SERIA 0212-6 Ø 39 mm

Ex db eb IIC Gb

Ex ia IIC Ga



Montaż	Szyna DIN
Styki	1NO / 1NC
Kolory	● ● ● ● ● ○



Lampki sygnalizacyjne

SERIA 0202-7 Ø 39 mm

Ex db eb IIC Gb

Ex ia IIC Ga



Montaż	Pokrywa
Kolory	● ● ● ● ● ○



SERIA 0202-7 Ø 39 mm

Ex db eb IIC Gb

Ex ia IIC Ga



Montaż	Szyna DIN
Kolory	● ● ● ● ● ○



Potencjometry

SERIA 0203-7 Ø 39 mm



Ex db eb IIC Gb

Montaż	Pokrywa
Napięcie	Do 200V DC
Moc	Do 0.1W
Rezystancja	100Ω ÷ 2MΩ
Zakres	0 ÷ 100%



SERIA 0203-6 Ø 39 mm



Ex db eb IIC Gb

Montaż	Szyna DIN
Napięcie	Do 200V DC
Moc	Do 0.1W
Rezystancja	100Ω ÷ 2MΩ
Zakres	0 ÷ 100%



Amperomierze / woltomierze

Amperomierze | SERIA 0205-6 oraz 7 70X70 mm



Ex db eb IIC Gb

Montaż	Szyna DIN (lewa) Pokrywa (prawa)
Pomiar	do 40 mA do 3000 A




Woltomierze | SERIA 0205-6 oraz 7 70X70 mm



Ex db eb IIC Gb

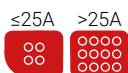
Montaż	Szyna DIN (lewa) Pokrywa (prawa)
Pomiar	do 500 V



 przestrzeń jaką zajmuje dany komponent w obudowie (patrz sekcja: Rozmieszczenie komponentów)

Wyłączniki główne / izolacyjne / sterownicze / bezpieczeństwa

SERIA 0513



Montaż	Płyta montażowa
Styki	od 2 do 12 + NO, NC, PE, N
Napięcie	230 - 690 V
Prąd	20A / 25A / 35A / 40A / 63A / 75A / 80A
Napięcie U_i / U_{imp}	800 V / 6kV
Kategoria użytkowania	AC-23, AC-3, AC-11
Napięcie	0 ÷ 100%

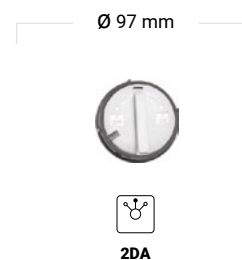


Wyłączniki silnikowe

SERIA 0513



Montaż	Płyta montażowa
Styki	3 + NO, NC, PE, D1, D2
Napięcie	440 V
Prąd	25A
Zakres nastawy wyzwalacza przeciążeniowego	0.1 ~ 25A
Napięcie U_i / U_{imp}	800 V / 6kV
Zdolność łączeniowa silnika w kategorii AC3	Wysoka, do 440V/25A
Napięcie	0 ÷ 100%



Sygnalizatory (dźwiękowe/dźwiękowo-optyczne)

SERIA 0201-H Ø 50 mm



dźwięk



dźwięk + światło



Głośność	Montaż	Napięcie znamionowe:	Zaciski	Stopień ochrony
60 dB (w odległości 30 cm)	Pokrywa	AC/DC 10-28V AC/DC 20-250V	2 x 2,5 mm ²	IP 66

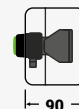
przestrzeń jaką zajmuje dany komponent w obudowie (patrz sekcja: Rozmieszczenie komponentów)

Rozmieszczenie komponentów

Obudowa: HCS1P 121209



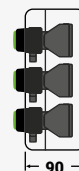
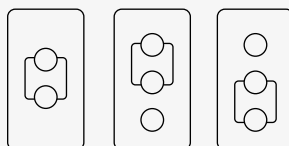
Przykłady



Obudowa: HCS1P 122209



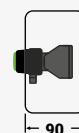
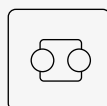
Przykłady



Obudowa: HCS1P 161609



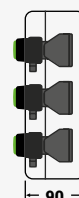
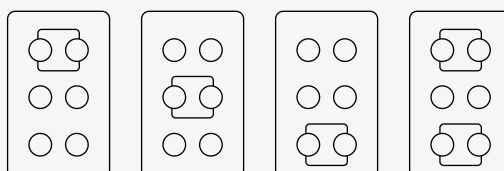
Przykłady



Obudowa: HCS1P 162609



Przykłady



- przełącznik lub przycisk 2-polowy / przycisk podwójny / lampka sygnalizacyjna
- przełącznik lub przycisk 4-polowy
- amperomierz / woltomierz
- szyna DIN

- wyłącznik izolacyjny / główny / bezpieczeństwa / silnikowy 20A, 25A (tylko obudowy HCS1P 161609 i większe)

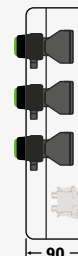
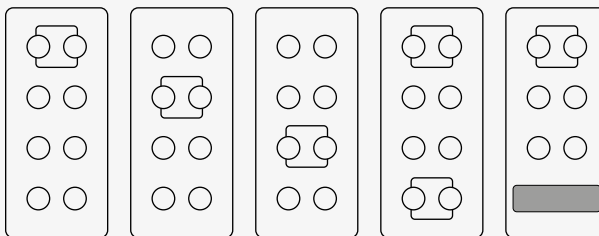
- wyłącznik izolacyjny / główny / bezpieczeństwa 35A, 40A, 63A, 75A, 80A (tylko obudowy HCS1P 252616 / 254016)

Rozmieszczenie komponentów

Obudowa: HCS1P 163609



Przykłady

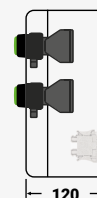
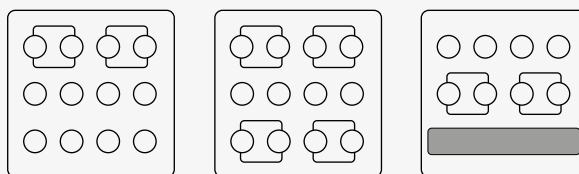


Terminale: 1 x 25 [2,5mm²] lub 1 x 21 [4mm²]

Obudowa: HCS1P 252612 / 252616

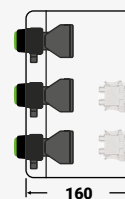
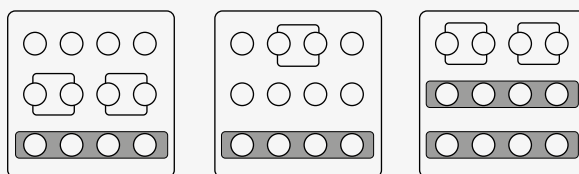


Przykłady: HCS1P 252612



Terminale: 1 x 39 [2,5mm²] lub 1 x 32 [4mm²]

Przykłady: HCS1P 252616

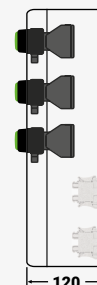
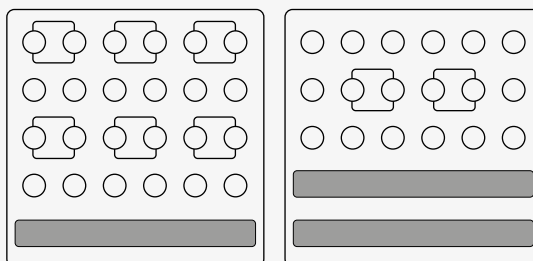


Terminale: 2 x 39 [2,5mm²] lub 2 x 32 [4mm²]

Obudowa: HCS1P 404112



Przykłady



Terminale: 2 x 66 [2,5mm²] lub 2 x 56 [4mm²]

- przełącznik lub przycisk 2-polowy / przycisk podwójny / lampka sygnalizacyjna
- przełącznik lub przycisk 4-polowy
- amperomierz / woltomierz
- szyna DIN

- wyłącznik izolacyjny / główny / bezpieczeństwa / silnikowy 20A, 25A (tylko obudowy HCS1P 161609 i większe)

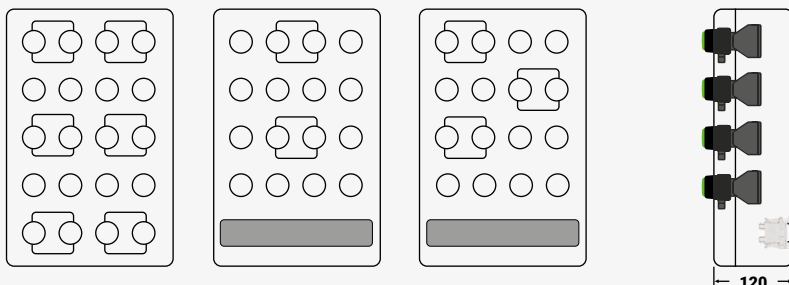
- wyłącznik izolacyjny / główny / bezpieczeństwa 35A, 40A, 63A, 75A, 80A (tylko obudowy HCS1P 252616 / 254016)

Rozmieszczenie komponentów

Obudowa: HCS1P 254012 / 254016

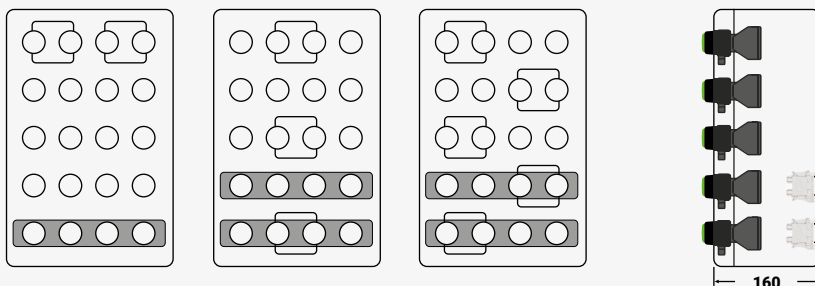


Przykłady: HCS1P 254012



Terminale: 1 x 42 [2,5mm²] lub 1 x 35 [4mm²]

Przykłady: HCS1P 254016

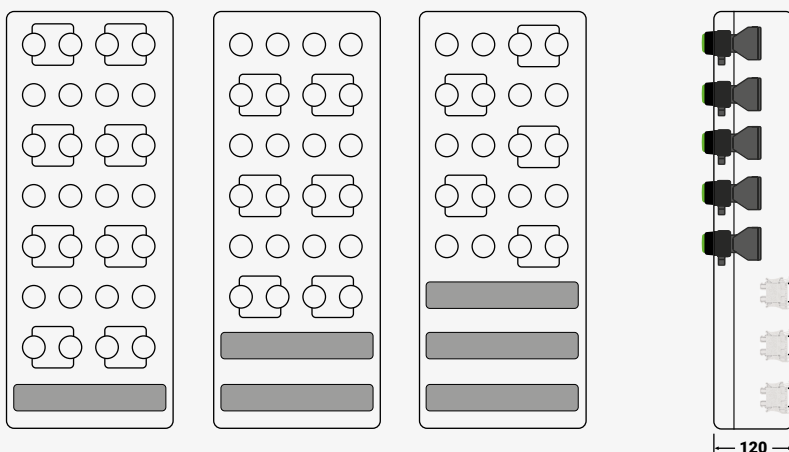


Terminale: 2 x 42 [2,5mm²] lub 2 x 35 [4mm²]

Obudowa: HCS1P 256012



Przykłady



Terminale: 3 x 42 [2,5mm²] lub 3 x 35 [4mm²]

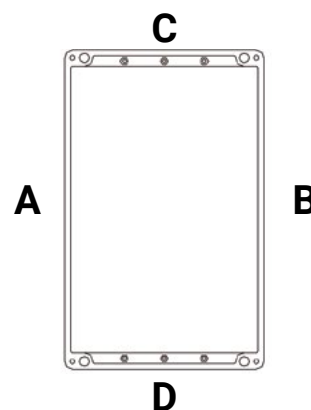
- przełącznik lub przycisk 2-polowy / przycisk podwójny / lampka sygnalizacyjna
- przełącznik lub przycisk 4-polowy
- amperomierz / woltomierz
- szyna DIN

- wyłącznik izolacyjny / główny / bezpieczeństwa / silnikowy 20A, 25A (tylko obudowy HCS1P 161609 i większe)

- wyłącznik izolacyjny / główny / bezpieczeństwa 35A, 40A, 63A, 75A, 80A (tylko obudowy HCS1P 252616 / 254016)

Dobór dławnic - maksymalna ilość

	Ściany	Rozmiar dławnic							
		M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63
HTB1P 121209 [120x120x90mm]	A/B	15	12	6	3	2	1	1	-
	C/D	9	6	4	2	1	1	1	-
HTB1P 122209 [220x120x90mm]	A/B	30	24	12	9	4	3	3	-
	C/D	9	6	4	2	1	1	1	-
HTB1P 161609 [160x160x90mm]	A/B	24	15	8	6	2	2	2	-
	C/D	15	12	6	3	2	1	1	-
HTB1P 162609 [260x160x90mm]	A/B	48	27	14	12	5	4	3	-
	C/D	15	12	6	3	2	1	1	-
HTB1P 163609 [360x160x90mm]	A/B	68	39	22	18	7	5	4	-
	C/D	15	12	6	3	2	1	1	-
HTB1P 252612 [255x250x120mm]	A/B	55	36	21	12	10	4	3	2
	C/D	50	32	18	10	8	3	2	2
HTB1P 252616 [255x250x160mm]	A/B	55	36	21	12	10	4	3	2
	C/D	50	32	18	10	8	3	2	2
HTB1P 254012 [400x250x120mm]	A/B	95	60	36	20	16	6	5	4
	C/D	50	32	18	10	8	3	2	2
HTB1P 254016 [400x250x160mm]	A/B	95	60	36	20	16	6	5	4
	C/D	50	32	18	10	8	3	2	2
HTB1P 256012 [600x250x120mm]	A/B	150	96	57	32	26	10	8	6
	C/D	50	32	18	10	8	3	2	2
HTB1P 414012 [400x405x120mm]	A/B	95	60	36	20	16	6	5	4
	C/D	90	56	33	18	15	6	5	4



Dławnice

Materiał

- ▶ poliamid
- ▶ stal nierdzewna
- ▶ mosiądz niklowany
- ▶ mosiądz

Rodzaj

- ▶ dla kabli zbrojonych
- ▶ dla kabli niezbrojonych

Uziemienie






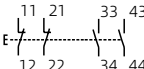
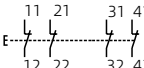
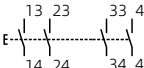
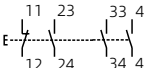
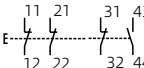
- ▶ wewnętrzna płyta uziemiająca
- ▶ podkładka uziemiająca

Zakres dławienia






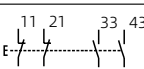
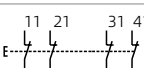
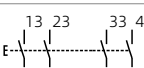
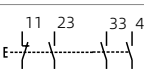
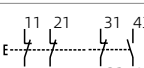
Rozmiar dławnicy	Zakres [mm]
M12	5 - 7
M16	7 - 10
M20	5,5 - 13
M25	8 - 17,5
M32	14 - 17,5
M40	19 - 28
M50	24 - 35
M63	29 - 48

Standardowe zakresy dławienia, inne modele dławnic dostępne na zapytanie

Przyciski i wyłączniki






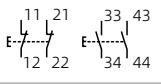
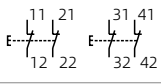
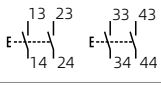
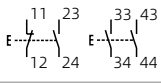
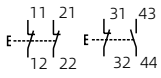
Montaż na pokrywie	Opisy	Schemat elektryczny	Numer referencyjny	
 <p>2-polewy</p>	0, I, START, STOP		1NC/1NO	70SL-P100
	0, I, START, STOP		2NC	71SL-P100
 <p>4-polewy</p> <p>Ø 39 mm</p>	0, I, START, STOP		2NO	72SL-P100
	0, I, START, STOP		2NC/2NO	750SL-P100
	0, I, START, STOP		4NC	751SL-P100
	0, I, START, STOP		4NO	752SL-P100
	0, I, START, STOP		1NC/3NO	753SL-P100
	0, I, START, STOP		3NC/1NO	754SL-P100

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)






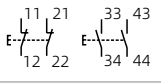
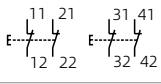
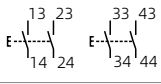
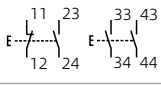
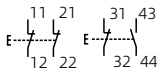
Montaż na szynie DIN	Opisy	Schemat elektryczny	Numer referencyjny	
 <p>2-polewy</p>	0, I, START, STOP		1NC/1NO	60SL-P100
	0, I, START, STOP		2NC	61SL-P100
 <p>4-polewy</p> <p>Ø 39 mm</p>	0, I, START, STOP		2NO	62SL-P100
	0, I, START, STOP		2NC/2NO	650SL-P100
	0, I, START, STOP		4NC	651SL-P100
	0, I, START, STOP		4NO	652SL-P100
	0, I, START, STOP		1NC/3NO	653SL-P100
	0, I, START, STOP		3NC/1NO	654SL-P100

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)

Przyciski i wyłączniki




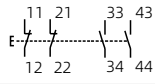
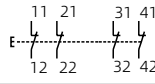
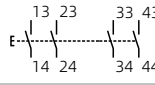
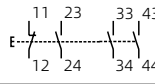
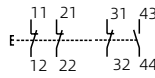
Montaż na pokrywie	Opisy	Schemat elektryczny	Numer referencyjny	
 <p>2-polewy</p>	0, I, START, STOP		1NC/1NO	70SL-P200
	0, I, START, STOP		2NC	71SL-P200
	0, I, START, STOP		2NO	72SL-P200
 <p>4-polewy</p> <p>39X70 mm</p>	0, I, START, STOP		2NC/2NO	750SL-P200
	0, I, START, STOP		4NC	751SL-P200
	0, I, START, STOP		4NO	752SL-P200
	0, I, START, STOP		1NC/3NO	753SL-P200
	0, I, START, STOP		3NC/1NO	754SL-P200

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)

Montaż na szynie DIN	Opisy	Schemat elektryczny	Numer referencyjny	
 <p>2-polewy</p>	0, I, START, STOP		1NC/1NO	60SL-P200
	0, I, START, STOP		2NC	61SL-P200
	0, I, START, STOP		2NO	62SL-P200
 <p>4-polewy</p> <p>39X70 mm</p>	0, I, START, STOP		2NC/2NO	650SL-P200
	0, I, START, STOP		4NC	651SL-P200
	0, I, START, STOP		4NO	652SL-P200
	0, I, START, STOP		1NC/3NO	653SL-P200
	0, I, START, STOP		3NC/1NO	654SL-P200




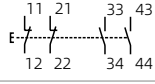
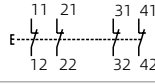
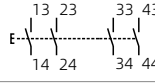
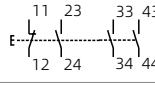
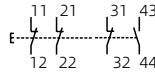
S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)

Przyciski i wyłączniki

Montaż na pokrywie	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
2-polowy	 1NC/1NO	70SL-P3E
	 2NC	71SL-P3E
	 2NO	72SL-P3E
4-polowy	 2NC/2NO	750SL-P3E
	 4NC	751SL-P3E
	 4NO	752SL-P3E
	 1NC/3NO	753SL-P3E
	 3NC/1NO	754SL-P3E

Ø 40 mm

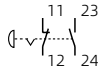
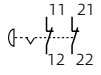
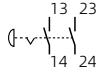
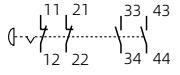
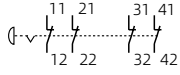
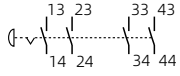
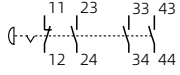
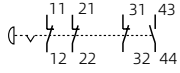
S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)
 E - wersja czerwono-żółta dla wyłączników bezpieczeństwa

Montaż na szynie DIN	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
2-polowy	 1NC/1NO	60SL-P3E
	 2NC	61SL-P3E
	 2NO	62SL-P3E
4-polowy	 2NC/2NO	650SL-P3E
	 4NC	651SL-P3E
	 4NO	652SL-P3E
	 1NC/3NO	653SL-P3E
	 3NC/1NO	654SL-P3E

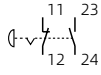
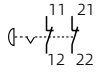
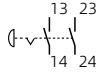
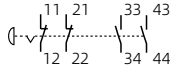
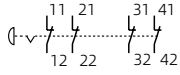
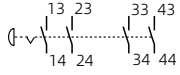
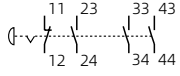
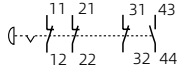
Ø 40 mm

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)

Przyciski i wyłączniki


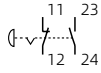
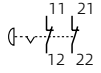
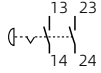

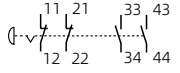
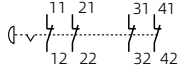
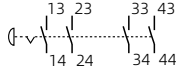
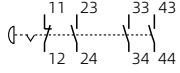
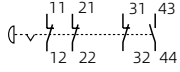
Montaż na pokrywie	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
2-polowy		1NC/1NO 70SL-P6B
		2NC 71SL-P6B
		2NO 72SL-P6B
4-polowy		2NC/2NO 750SL-P6B
		4NC 751SL-P6B
		4NO 752SL-P6B
		1NC/3NO 753SL-P6B
		3NC/1NO 754SL-P6B

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)
 B - wersja czarna - (opcjonalnie E - wersja czerwono-żółta dla wyłączników bezpieczeństwa)

Montaż na szynie DIN	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
2-polowy		1NC/1NO 60SL-P6B
		2NC 61SL-P6B
		2NO 62SL-P6B
4-polowy		2NC/2NO 650SL-P6B
		4NC 651SL-P6B
		4NO 652SL-P6B
		1NC/3NO 653SL-P6B
		3NC/1NO 654SL-P6B


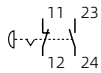
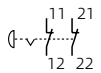
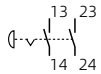

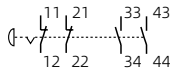
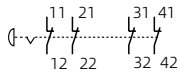
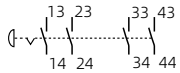
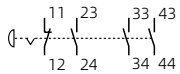
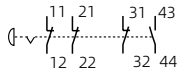
S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)
 B - wersja czarna - (opcjonalnie E - wersja czerwono-żółta dla wyłączników bezpieczeństwa)

Przyciski i wyłączniki

Montaż na pokrywie	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
2-polowy 	 1NC/1NO	70SL-P7B
	 2NC	71SL-P7B
	 2NO	72SL-P7B
4-polowy 	 2NC/2NO	750SL-P7B
	 4NC	751SL-P7B
	 4NO	752SL-P7B
	 1NC/3NO	753SL-P7B
	 3NC/1NO	754SL-P7B

Ø 55 mm


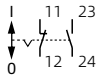
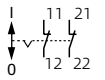
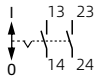

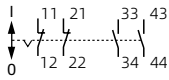
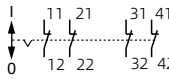
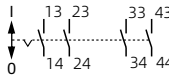
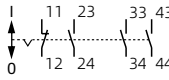
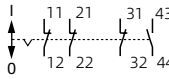
S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)
 B - wersja czarna - (opcjonalnie E - wersja czerwono-żółta dla wyłączników bezpieczeństwa)

Montaż na szynie DIN	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
2-polowy 	 1NC/1NO	60SL-P7B
	 2NC	61SL-P7B
	 2NO	62SL-P7B
4-polowy 	 2NC/2NO	650SL-P7B
	 4NC	651SL-P7B
	 4NO	652SL-P7B
	 1NC/3NO	653SL-P7B
	 3NC/1NO	654SL-P7B

Ø 55 mm


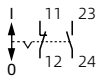
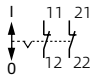
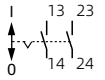

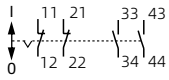
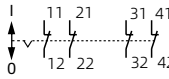
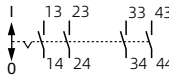
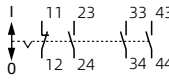
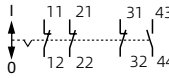
S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)
 B - wersja czarna - (opcjonalnie E - wersja czerwono-żółta dla wyłączników bezpieczeństwa)

Przyciski i wyłączniki

Montaż na pokrywie	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
2-polowy 	 1NC/1NO	70SL-VB6201
	 2NC	71SL-VB6201
	 2NO	72SL-VB6201
4-polowy 	 2NC/2NO	750SL-VB6201
	 4NC	751SL-VB6201
	 4NO	752SL-VB6201
	 1NC/3NO	753SL-VB6201
	 3NC/1NO	754SL-VB6201

Ø 39 mm


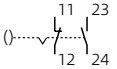
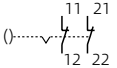
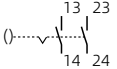

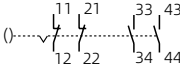
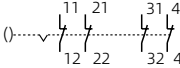
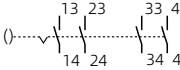
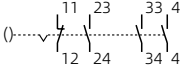
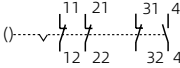
S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)
 B - wersja czarna - (opcjonalnie E - wersja czerwono-żółta dla wyłączników bezpieczeństwa)

Montaż na szynie DIN	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
2-polowy 	 1NC/1NO	60SL-VB6201
	 2NC	61SL-VB6201
	 2NO	62SL-VB6201
4-polowy 	 2NC/2NO	650SL-VB6201
	 4NC	651SL-VB6201
	 4NO	652SL-VB6201
	 1NC/3NO	653SL-VB6201
	 3NC/1NO	654SL-VB6201


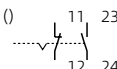
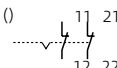
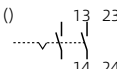

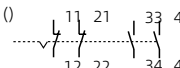
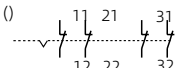
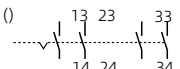
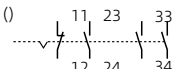
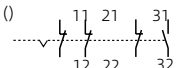
Ø 39 mm

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)
 B - wersja czarna - (opcjonalnie E - wersja czerwono-żółta dla wyłączników bezpieczeństwa)

Przyciski i wyłączniki



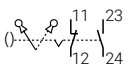

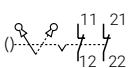

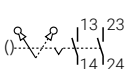

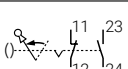

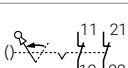

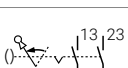


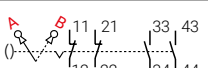

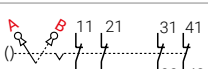



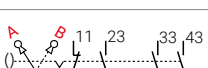

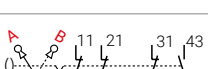

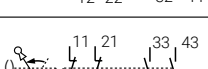

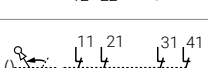

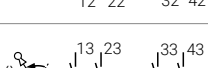





Montaż na pokrywie	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
2-polowy 	 1NC/1NO	70SL-Y222B
	 2NC	71SL-Y222B
	 2NO	72SL-Y222B
4-polowy 	 0 2NC/2N	750SL-Y222B
	 4NC	751SL-Y222B
	 4NO	752SL-Y222B
	 1NC/3NO	753SL-Y222B
	 3NC/1NO	754SL-Y222B

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)
 B - wersja czarno-czerwona - (opcjonalnie E - wersja czerwono-żółta dla wyłączników bezpieczeństwa)

Montaż na szynie DIN	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
2-polowy 	 1NC/1NO	60SL-Y22B
	 2NC	61SL-Y22B
	 2NO	62SL-Y22B
4-polowy 	 2NC/2NO	650SL-Y22B
	 4NC	651SL-Y22B
	 4NO	652SL-Y22B
	 1NC/3NO	653SL-Y22B
	 3NC/1NO	654SL-Y22B

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)
 B - wersja czarno-czerwona - (opcjonalnie E - wersja czerwono-żółta dla wyłączników bezpieczeństwa)

Przyciski i wyłączniki

Montaż na pokrywie	Symbole	Schemat elektryczny		Numer referencyjny
 <p>2-polewy</p>			1NC/1NO	70SL-Y62GS01
			2NC	71SL-Y62GS01
			2NO	72SL-Y62GS01
			1NC/1NO	70SL-Y32GS10
			2NC	71SL-Y32GS10
			2NO	72SL-Y32GS10
 <p>4-polewy</p>			2NC/2NO	750SL-Y62GS01
			4NC	751SL-Y62GS01
			4NO	752SL-Y62GS01
			1NC/3NO	753SL-Y62GS01
			3NC/1NO	754SL-Y62GS01
			2NC/2NO	750SL-Y32GS10
			4NC	751SL-Y32GS10
			4NO	752SL-Y32GS10
			1NC/3NO	753SL-Y32GS10
	<p>Ø 39 mm</p> <p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none">  Klucz pozostaje w pozycji  Klucz wraca do pozycji początkowej  Możliwość wyjęcia klucza A, B, C Możliwość blokady klucza w zamku (opcja) 			

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)

L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)

S - standardowa wersja z możliwością wyjęcia klucza w dowolnej pozycji (opcjonalnie A, B, C - blokada klucza w wybranej pozycji / pozycjach)

Przyciski i wyłączniki

Montaż na pokrywie	Symbole	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
2-polowy	I 0 II		70SL-Y42GS04
	I 0 II		72SL-Y42GS04
	I 0 II		72SL-Y52GS04
	I 0 II		70SL-Y52GS03
4-polowy	0 I		72SL-Y62GS01
	0 I		70SL-Y62GS02
	0 • I		70SL-Y82GS05
	0 I		750SL-Y62GS02
	0 I		752SL-Y62GS01
	0 I		754SL-Y62GS01
	I 0 II		752SL-Y42GS04
	I 0 II		752SL-Y52GS04
	I 0 II		752SL-Y82GS04
	I 0 II		750SL-Y42GS03
	I 0 II		750SL-Y52GS03

Ø 39 mm

LEGENDA

- Klucz pozostaje w pozycji
- Klucz wraca do pozycji początkowej
- Możliwość wyjęcia klucza
- A, B, C** Możliwość blokady klucza w zamku (opcja)

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)

L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)

S - standardowa wersja z możliwością wyjęcia klucza w dowolnej pozycji (opcjonalnie A, B, C - blokada klucza w wybranej pozycji / pozycjach)

Przyciski i wyłączniki

Montaż na pokrywie	Symbole	Schemat elektryczny		Numer referencyjny
2-polowy			1NC/1NO	60SL-Y62GS01
			2NC	61SL-Y62GS01
			2NO	62SL-Y62GS01
4-polowy			1NC/1NO	60SL-Y32GS10
			2NC	61SL-Y32GS10
			2NO	62SL-Y32GS10
			2NC/2NO	650SL-Y62GS01
			4NC	651SL-Y62GS01
			4NO	652SL-Y62GS01
LEGENDA			1NC/3NO	653SL-Y62GS01
			3NC/1NO	654SL-Y62GS01
			2NC/2NO	650SL-Y32GS10
			4NC	651SL-Y32GS10
			4NO	652SL-Y32GS10
			1NC/3NO	653SL-Y32GS10



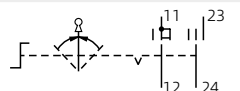

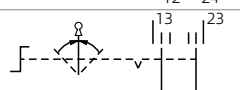

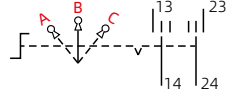

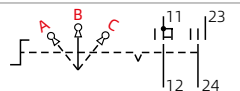


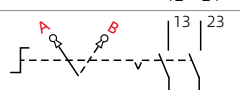

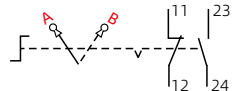

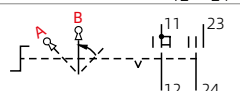

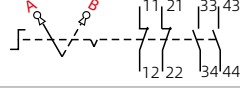

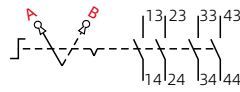

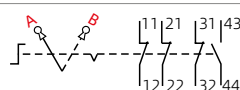

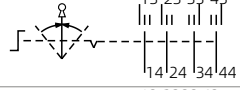






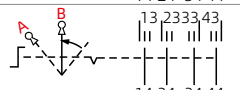

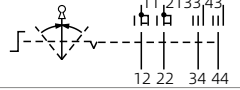

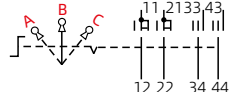

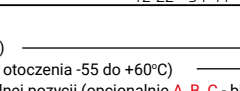
Ø 39 mm

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)

L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)

S - standardowa wersja z możliwością wyjęcia klucza w dowolnej pozycji (opcjonalnie A, B, C - blokada klucza w wybranej pozycji / pozycjach)

Przyciski i wyłączniki



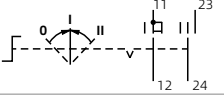








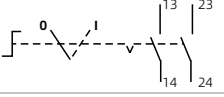

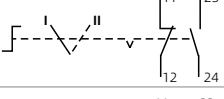

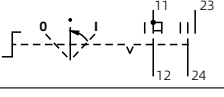

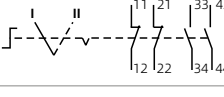



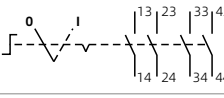

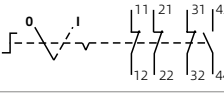

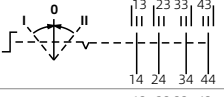

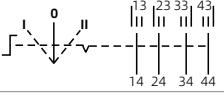

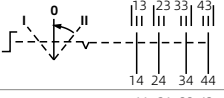

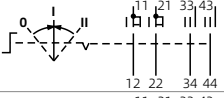

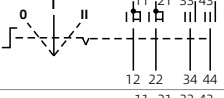

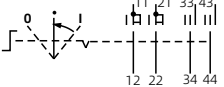
Montaż na pokrywie	Symbole	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
 <p>2-polewy</p>			60SL-Y42GS04
			62SL-Y42GS04
			62SL-Y52GS04
			60SL-Y52GS03
 <p>4-polewy</p>			62SL-Y62GS01
			60SL-Y62GS02
			60SL-Y82GS05
			650SL-Y62GS02
			652SL-Y62GS01
			654SL-Y62GS01
			652SL-Y42GS04
			652SL-Y52GS04
<p>Ø 39 mm</p> <p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none">  Klucz pozostaje w pozycji  Klucz wraca do pozycji początkowej  Możliwość wyjęcia klucza A, B, C Możliwość blokady klucza w zamku (opcja) 			652SL-Y82GS04
			650SL-Y42GS03
			650SL-Y52GS03
			

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)

L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)



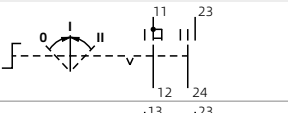








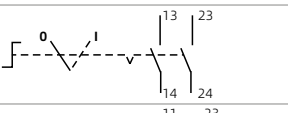

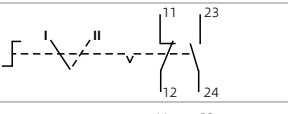

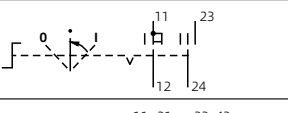

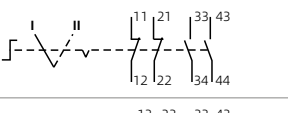

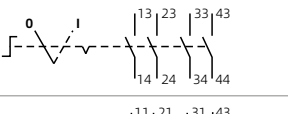

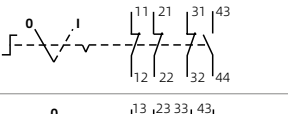

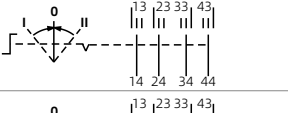

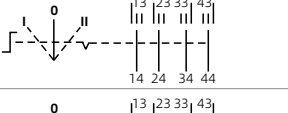

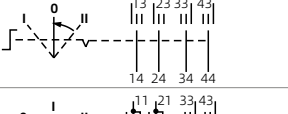

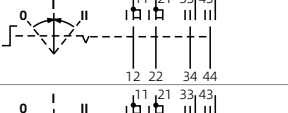



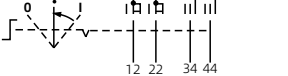
S - standardowa wersja z możliwością wyjęcia klucza w dowolnej pozycji (opcjonalnie A, B, C - blokada klucza w wybranej pozycji / pozycjach)

Przyciski i wyłączniki



Montaż na pokrywie	Symbole	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
 <p>2-polewy</p>			70SL-KB4203
			72SL-KB4204
			72SL-KB5204
			70SL-KB5203
 <p>4-polewy</p>			72SL-KB6201
			70SL-KB6202
			70SL-KB8205
			750SL-KB6202
<p>Ø 39 mm</p> <p>LEGENDA</p> <p> Klucz pozostaje w pozycji</p> <p> Klucz wraca do pozycji początkowej</p>			752SL-KB6201
			754SL-KB6201
			752SL-KB4204
			752SL-KB5204
			752SL-KB8204
			750SL-KB4203
			750SL-KB5203
			750SL-KB8205

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)

Przyciski i wyłączniki



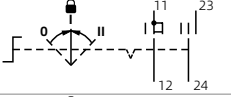

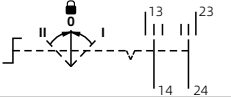

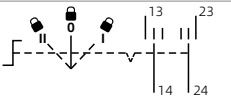

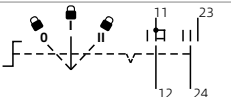


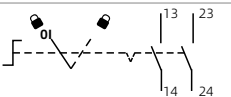

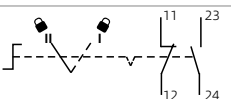

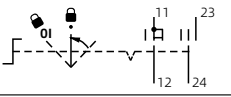

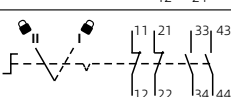

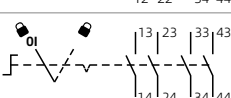

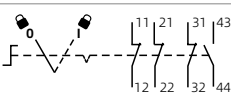

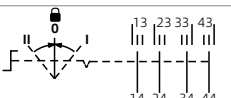



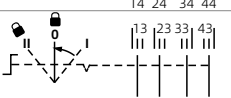

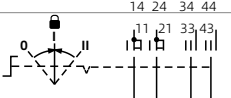



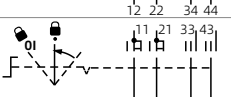
Montaż na pokrywie	Symbol	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
 <p>2-polewy</p>			60SL-KB4203
			62SL-KB4204
			62SL-KB5204
			60SL-KB5203
 <p>4-polewy</p>			62SL-KB6201
			60SL-KB6202
			60SL-KB8205
			650SL-KB6202
<p>Ø 39 mm</p>			652SL-KB6201
			654SL-KB6201
			652SL-KB4204
			652SL-KB5204
			652SL-KB8204
			650SL-KB4203
			650SL-KB5203
			650SL-KB8205

LEGENDA


-  Klucz pozostaje w pozycji
-  Klucz wraca do pozycji początkowej


S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)
 L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)


Przyciski i wyłączniki

Montaż na pokrywie	Symbol	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
 <p>2-polewy</p>			70SL-SB4203
			72SL-SB4204
			72SL-S5B204
			70SL-SB5203
 <p>4-polewy</p>			72SL-SB6201
			70SL-SB6202
			70SL-SB8205
			750SL-SB6202
<p>Ø 61,5 mm</p>			752SL-SB6201
			754SL-SB6201
			752SL-SB4204
			752SL-SB5204
			752SL-SB8204
			750SL-SB4203
			750SL-SB5203
			750SL-SB8205

LEGENDA

 Klucz wraca do pozycji początkowej



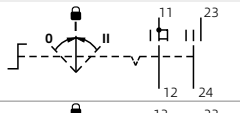
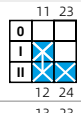

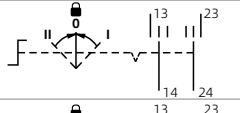
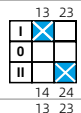

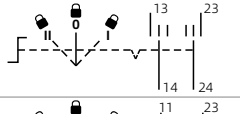
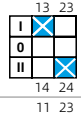

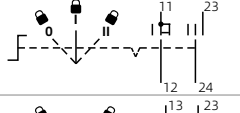
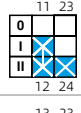


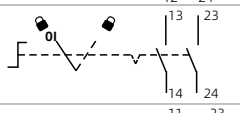
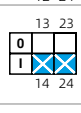

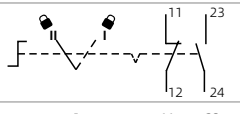
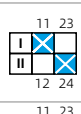

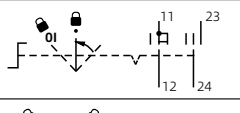
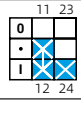

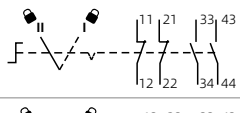
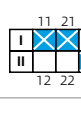

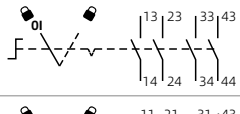
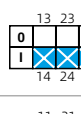

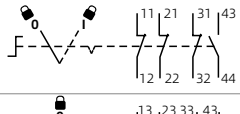
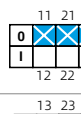




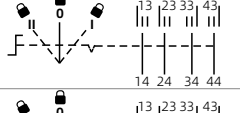











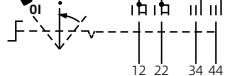

 Możliwość wyjęcia klucza

 Miejsce na kłódkę




S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)

L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)

Przyciski i wyłączniki

Montaż na pokrywie	Symbol	Schemat elektryczny	Numer referencyjny	
 <p>2-polewy</p>				60SL-SB4203
				62SL-SB4204
				62SL-SB5204
				60SL-SB5203
 <p>4-polewy</p>				62SL-SB6201
				60SL-SB6202
				60SL-SB8205
				650SL-SB6202
<p>Ø 61,5 mm</p>				652SL-SB6201
				654SL-SB6201
				652SL-SB4204
				652SL-SB5204
				652SL-SB8204
				650SL-SB4203
				650SL-SB5203
				650SL-SB8205


LEGENDA

-  Klucz wraca do pozycji początkowej
-  Możliwość wyjęcia klucza
-  Miejsce na kłódkę




S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)

L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)

Przyciski i wyłączniki

Montaż na pokrywie	Symbol	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
 <p>Przełącznik sterujący</p> <p>Ø 61,5 mm</p>			H601SL-HB3201
			H602SL-HB3201
			H603SL-HB3201
			H604SL-HB3201
			H605SL-HB4204
			H606SL-HB3203
			H607SL-HB3202
			H608SL-HB3202
			H609SL-HB4205
			H610SL-HB3203
			H611SL-HB3203
			H612SL-HB4204
			H613SL-HB3203
			H614SL-HB3203



LEGENDA

-  Klucz pozostaje w pozycji
-  Klucz wraca do pozycji początkowej
-  Miejsce na kłódkę

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)

L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)

Przyciski i wyłączniki

Montaż na pokrywie	Symbol	Schemat elektryczny	Numer referencyjny
	I 0 II		H618SL-HB3203
	I III IV		H626SL-HB4204
	I 0 II		H631SL-HB3203
	0 • I		H637SL-HB3205
	I 0 II		H650SL-HB3203
	I III IV		H646SL-HB4204
	I 0 II		H656SL-HB3203
	I 0 II		H659SL-HB3203
	I III IV		H660SL-HB4204
	I III IV		H668SL-HB4204
	0 I		H697SL-HB3201
	0 I		H698SL-HB3201
	0 I		H699SL-HB3201

Ø 61,5 mm

Ø 61,5 mm

Klucz pozostaje w pozycji


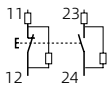

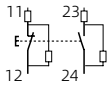

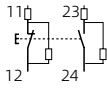
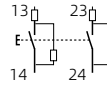
Klucz wraca do pozycji początkowej

Miejsce na kłódkę

S - styki pokryte srebrem (opcjonalnie G - styki pokryte złotem)


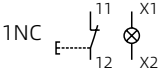
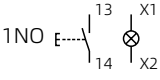
L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C)


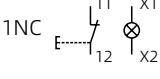
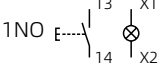
Przyciski i wyłączniki

Montaż na szynie DIN	Opis	Schemat elektryczny		Numer referencyjny		
 <p>Ø 40 mm</p>	Funkcja wykrywania obwodu otwartego i zwarcia	 <p>1NC/1NO</p>	10kΩ/1kΩ	C60GL21-P6E		
			10kΩ/1.8kΩ	C60GL22-P6E		
			22.1kΩ/681Ω	C60GL23-P6E		
		 <p>Ø 39 mm</p>	Funkcja wykrywania obwodu otwartego i zwarcia	 <p>1NC/1NO</p>	10kΩ/1kΩ	C60GL21-P100
					10kΩ/1.8kΩ	C60GL22-P100
					22.1kΩ/681Ω	C60GL23-P100
 <p>39X70 mm</p>	Funkcja wykrywania obwodu otwartego i zwarcia	 <p>1NC/1NO</p>	10kΩ/1kΩ	C60GL21-P200		
			10kΩ/1.8kΩ	C60GL22-P200		
			22.1kΩ/681Ω	C60GL23-P200		
 <p>39X70 mm</p>	Funkcja wykrywania obwodu otwartego i zwarcia	 <p>2NC</p>	10kΩ/1kΩ	C61GL21-P200		
			10kΩ/1.8kΩ	C61GL22-P200		
			 <p>2NO</p>	10kΩ/1kΩ	C62GL21-P200	


L - ambient temp. -40 to +60°C (optional: H - ambient temp. -55 to +60°C)

Przyciski podświetlane



Montaż na pokrywie	Schemat elektryczny	Zabezpieczenie	Zasilanie lampki	Numer referencyjny
 <p>Ex ia IIC Ga</p> <p>Ex db eb IIC Gb</p> <p>Ø 39 mm</p>	 <p>1NC</p>	Ex ia IIC Ga	10V - 2.8V AC/DC	7300H-P□
		Ex db eb IIC Gb	10V - 2.8V AC/DC	7303L-P□
			20V - 2.50V AC/DC	7301L-P□
	 <p>1NO</p>	Ex ia IIC Ga	10V - 2.8V AC/DC	7400H-P□
		Ex db eb IIC Gb	10V - 2.8V AC/DC	7403L-P□
			20V - 2.50V AC/DC	7401L-P□
		100V - 277V AC/DC	7404L-P□	
<p>L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C, możliwość zmiany wyłącznic z L na H)</p> <p>● R - czerwony ● G - zielony ● Y - żółty ● B - niebieski ○ W - biały</p>				

Montaż na pokrywie	Schemat elektryczny	Zabezpieczenie	Zasilanie lampki	Numer referencyjny
 <p>Ex ia IIC Ga</p> <p>Ex db eb IIC Gb</p> <p>Ø 39 mm</p>	 <p>1NC</p>	Ex ia IIC Ga	10V - 2.8V AC/DC	6300H-P□
		Ex db eb IIC Gb	10V - 2.8V AC/DC	630L-P□
			20V - 2.50V AC/DC	6301L-P□
	 <p>1NO</p>	Ex ia IIC Ga	10V - 2.8V AC/DC	6400H-P□
		Ex db eb IIC Gb	10V - 2.8V AC/DC	6403L-P□
			20V - 2.50V AC/DC	6401L-P□
		100V - 277V AC/DC	6404L-P□	
<p>L - temperatura otoczenia -40 do +60°C (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C, możliwość zmiany wyłącznic z L na H)</p> <p>● R - czerwony ● G - zielony ● Y - żółty ● B - niebieski ○ W - biały</p>				

Lampki sygnalizacyjne


Montaż na pokrywie	Kolor lampki	Zasilanie lampki	Zabezpieczenie	Numer referencyjny
	<ul style="list-style-type: none"> ● R - czerwony ● G - zielony ● Y - żółty ● B - niebieski ○ W - biały 	10V - 28V AC/DC	Ex ia IIC Ga	700H-LR
				700H-LG
				700H-LY
				700H-LB
				700H-LW
 Ø 39 mm	<ul style="list-style-type: none"> ● R - czerwony ● G - zielony ● Y - żółty ● B - niebieski ○ W - biały 	10V - 28V AC/DC	Ex d e IIC Gb	703L-LR
				703L-LG
				703L-LY
				703L-LB
	<ul style="list-style-type: none"> ● R - czerwony ● G - zielony ● Y - żółty ● B - niebieski ○ W - biały 	20V - 250V AC/DC	Ex d e IIC Gb	701L-LR
				701L-LG
				701L-LY
				701L-LB
	<ul style="list-style-type: none"> ● R - czerwony ● G - zielony ● Y - żółty ● B - niebieski ○ W - biały 	100V - 277V AC/DC	Ex d e IIC Gb	704L-LR
				704L-LG
				704L-LY
				704L-LB
				704L-LW

L - temperatura otoczenia -40 do +60°C
 (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C, możliwość zmiany wyłącznie z L na H)


Montaż na pokrywie	Kolor lampki	Zasilanie lampki	Zabezpieczenie	Numer referencyjny
	<ul style="list-style-type: none"> ● R - czerwony ● G - zielony ● Y - żółty ● B - niebieski ○ W - biały 	10V - 28V AC/DC	Ex ia IIC Ga	600H-LR
				600H-LG
				600H-LY
				600H-LB
				600H-LW
 Ø 39 mm	<ul style="list-style-type: none"> ● R - czerwony ● G - zielony ● Y - żółty ● B - niebieski ○ W - biały 	10V - 28V AC/DC	Ex d e IIC Gb	603L-LR
				603L-LG
				603L-LY
				603L-LB
	<ul style="list-style-type: none"> ● R - czerwony ● G - zielony ● Y - żółty ● B - niebieski ○ W - biały 	20V - 250V AC/DC	Ex d e IIC Gb	601L-LR
				601L-LG
				601L-LY
				601L-LB
	<ul style="list-style-type: none"> ● R - czerwony ● G - zielony ● Y - żółty ● B - niebieski ○ W - biały 	100V - 277V AC/DC	Ex d e IIC Gb	604L-LR
				604L-LG
				604L-LY
				604L-LB
				604L-LW

L - temperatura otoczenia -40 do +60°C
 (opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C, możliwość zmiany wyłącznie z L na H)

Potencjometry

Montaż na pokrywie	Rezystancja	Numer referencyjny
 <p>Ø 39 mm</p>	100Ω	A701/1L-DW2
	200Ω	A702/1L-DW2
	500Ω	A703/1L-DW2
	1000Ω	A704/1L-DW2
	2000Ω	A705/1L-DW2
	5000Ω	A706/1L-DW2
	10000Ω	A707/1L-DW2
	20000Ω	A708/1L-DW2
	50000Ω	A709/1L-DW2
	100000Ω	A710/1L-DW2
	200000Ω	A711/1L-DW2
	500000Ω	A712/1L-DW2
	1000000Ω	A713/1L-DW2
	2000000Ω	A714/1L-DW2

L - temperatura otoczenia -40 do +60°C
(opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C, możliwość zmiany wyłącznie z L na H)

Montaż na pokrywie	Rezystancja	Numer referencyjny
 <p>Ø 39 mm</p>	100Ω	A601/1L-DW2
	200Ω	A602/1L-DW2
	500Ω	A603/1L-DW2
	1000Ω	A604/1L-DW2
	2000Ω	A605/1L-DW2
	5000Ω	A606/1L-DW2
	10000Ω	A607/1L-DW2
	20000Ω	A608/1L-DW2
	50000Ω	A609/1L-DW2
	100000Ω	A610/1L-DW2
	200000Ω	A611/1L-DW2
	500000Ω	A612/1L-DW2
	1000000Ω	A613/1L-DW2
	2000000Ω	A614/1L-DW2

L - temperatura otoczenia -40 do +60°C
(opcjonalnie H - temp. otoczenia -55 do +60°C, możliwość zmiany wyłącznie z L na H)

Woltomierze i amperomierze

Akcesoria

Przeciwramka



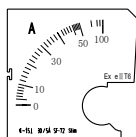
M2

Przeciwramka z etykietą



M1

Skale



- 0...1
- 2.5
- 5
- 15
- 25
- 40
- 50
- 60
- 75
- 100
- 150
- 200
- 250
- 300
- 500
- 600

Woltomierze



70x70 mm

Zakres

- 0-25V
- 0-40V
- 0-150V
- 0-250V
- 0-500V

Zabezpieczenie

Ex emb II C Gb

Numer referencyjny

- 7V25-M1
- 7V40-M1
- 7V150-M1
- 7V250-M1
- 7V500-M1

7 - montaż na pokrywie (opcjonalnie 6 - montaż na szynie DIN)

M1 - przeciwramka bez etykiety (opcjonalnie M2 - przeciwramka z etykietą)

Miliamperomierze



70x70 mm

Zakres

- 0-20/40mA
- 4-20//40mA

Zabezpieczenie

Ex emb II C Gb

Numer referencyjny

- 7mA11 -M1
- 7mA12 -M1

7 - montaż na pokrywie (opcjonalnie 6 - montaż na szynie DIN)

SKALA: 0...1 / 2.5 / 5 / 15 / 25 / 40 / 50 / 60 / 75 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 400 / 500 / 600

M1 - przeciwramka bez etykiety (opcjonalnie M2 - przeciwramka z etykietą)



 70x70 mm	Pomiar bezpośredni	0-1 / 2A	7A1-M1
		0-5 / 10A	7A5-M1
		0-10 / 20A	7A10-M1
	Dla przekładnika prądowego	0-1 / 2A	7A01 / 12-M1
		0-2.5 / 5A	7A2.5 / 12-M1
		0-5 / 10A	7A5 / 12-M1
		0-15 / 30A	7A15 / 12-M1
		0-25 / 50A	7A25 / 12-M1
		0-40 / 80A	7A40 / 12-M1
		0-50 / 100A	7A50 / 12-M1
		0-60 / 120A	7A60 / 12-M1
		0-75 / 150A	7A75 / 12-M1
		0-100 / 200A	7A100 / 12-M1
		0-150 / 300A	7A150 / 12-M1
		0-200 / 400A	7A200 / 12-M1
		0-250 / 500A	7A250 / 12-M1
		0-300 / 600A	7A300 / 12-M1
		0-400 / 800A	7A400 / 12-M1
		0-500 / 1000A	7A500 / 12-M1
0-600 / 1200A	7A600 / 12-M1		

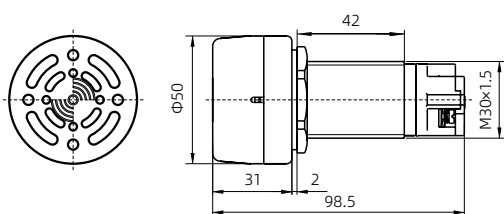
7 - montaż na pokrywie (opcjonalnie 6 - montaż na szynie DIN)

1 - prąd po stronie wtórnej przekładnika 1A (opcjonalnie 5 - prąd po stronie wtórnej przekładnika 5A)

M1 - przeciwramka bez etykiety (opcjonalnie M2 - przeciwramka z etykietą)

Sygnalizatory [akustyczne / akustyczno-optyczne]

Montaż na pokrywie	Sygnalizacja dźwiękowa	Sygnalizacja optyczna	Napięcie znamionowe	Nr referencyjny
	Tak, 60dB (w odległości 30cm)	Tak, pulsujące światło	10V - 28V AC/DC	2-R70
			20V - 250V AC/DC	2-R71
	Tak, 60dB (w odległości 30cm)	Tak, 60dB (w odległości 30cm)	10V - 28V AC/DC	2-B70
			20V - 250V AC/DC	2-B71



Temperatura otoczenia	-40°C ≤ Ta ≤ +45°C
Stopień ochrony	IP66
Napięcie znamionowe	AC/DC10-28V, AC/DC20-250V
Częstotliwość znamionowa	50/60Hz
Poziom dźwięku	60dB (w odległości 30 cm)
Terminale przyłączeniowe	2x2,5mm ²

Seria HCS1P do stref 1/2 i 21/22

Katalogowe kaskety sterownicze 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

Kaskety z dwoma elementami



s. 62



s. 63



s. 64



s. 65



s. 66

Kaskety z trzema elementami



s. 67




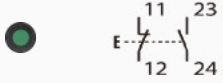
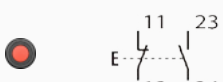
s. 68



s. 69

Kaskety z dwoma elementami

Produkt katalogowy




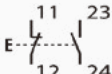
Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
		zielony przycisk z samopowrotem, 1NO + 1NC	1 x M25	HCS1P 122209 S20001
		czerwony przycisk z samopowrotem, 1NO + 1NC		

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 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 220 x 90 mm
Waga produktu	~0,9 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

Kaskety z dwoma elementami

Produkt katalogowy




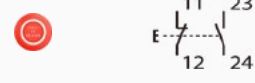
Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
		 zielona lampka sygnalizacyjna	1 x M25	HCS1P 122209 S20002
		zielony przycisk z samopowrotem, 1NO + 1NC		

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 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 220 x 90 mm
Waga produktu	~0,9 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

Kaskety z dwoma elementami

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
		podwójny przycisk (zielony/czerwony) z samopowrotem, 1NO + 1NC	1 x M25	HCS1P 122209 S20003
		przycisk grzybkowy (awaryjne zatrzymanie) odblokowanie przez pociągnięcie, 1NO + 1NC		

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 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 220 x 90 mm
Waga produktu	~0,9 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

Kaskety z dwoma elementami

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
		przełącznik sterujący, 2 pozycje stabilne, 2NO, opis: 0 - I	1 x M25	HCS1P 122209 S20004
	wyłącznik grzybkowy (awaryjne zatrzymanie) odblokowanie przez pociągnięcie, 1NO + 1NC			

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 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 220 x 90 mm
Waga produktu	~0,9 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

Kasety z dwoma elementami

Produkt katalogowy


Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
		<p>zielona lampka sygnalizacyjna</p> <p>przycisk grzybkowy (awaryjne zatrzymanie) odblokowanie przez pociągnięcie, 1NO + 1NC</p>	1 x M25	HCS1P 122209 S20005

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 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 220 x 90 mm
Waga produktu	~0,9 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 zwarcziowa	16A / 500V
Zaciski	2 x 2,5 mm ²

Kaskety z trzema elementami

Produkt katalogowy


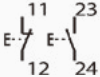

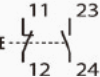
Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
		zielona lampka sygnalizacyjna		
		zielony przycisk z samopowrotem, 1NO + 1NC	1 x M25	HCS1P 122209 S30001
		czerwony przycisk z samopowrotem, 1NO + 1NC		
				

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 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 220 x 90 mm
Waga produktu	~1,1 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

Kaskety z trzema elementami

Produkt katalogowy


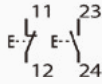
Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
		zielona lampka sygnalizacyjna		
		podwójny przycisk (zielony/czerwony) z samopowrotem, 1NO + 1NC	1 x M25	HCS1P 122209 S30002
		wyłącznik grzybkowy (awaryjne zatrzymanie) odblokowanie przez pociągnięcie, 1NO + 1NC		

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 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 220 x 90 mm
Waga produktu	~1,1 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 ²

Kaskety z trzema elementami

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
		zielona lampka sygnalizacyjna		
		podwójny przycisk (zielony/czerwony) z samopowrotem, 1NO + 1NC	1 x M25	HCS1P 122209 S30003
		wyłącznik grzybkowy (awaryjne zatrzymanie) odblokowanie przez pociągnięcie, 1NO + 1NC		

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 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 220 x 90 mm
Waga produktu	~1,1 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 ²

Seria HCS1P do stref 1/2 i 21/22

Wyłączniki / przełączniki dla stref zagrożenia wybuchem




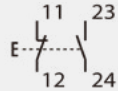

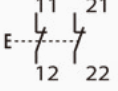

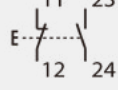

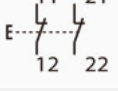

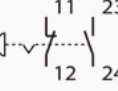

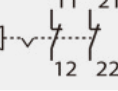
Cechy konstrukcyjne

- ▶ **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
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 zwarceniowa	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 zwarciowa	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)	Ⓔ 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 ²

Przełączniki sterujące

Produkt katalogowy

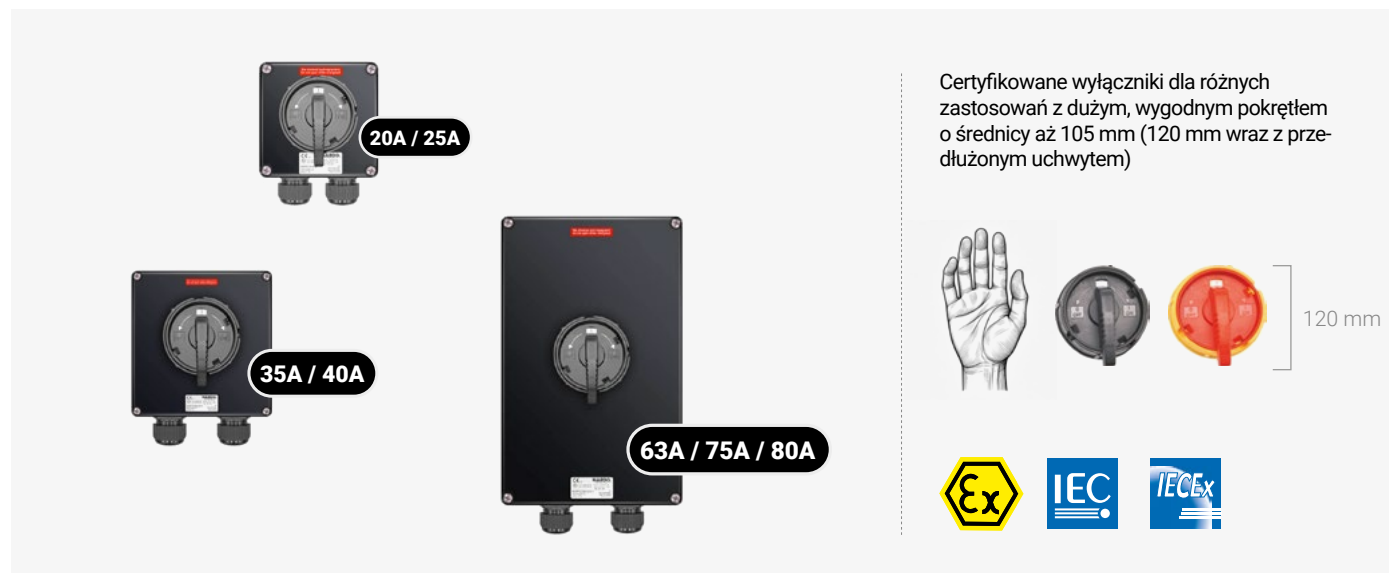
Zdjęcie	Schemat elektryczny	Opis	Dławnice	Nr zamówieniowy
		1 x przełącznik sterujący 2 pozycje stabilne opis: 0 - I	1 x M25	HCS1P 121209 S10151
		1 x przełącznik sterujący 3 pozycje stabilne opis: I - 0 - II	1 x M25	HCS1P 121209 S10171
		1 x przełącznik sterowany kluczem 2 pozycje: stabilne	1 x M25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

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	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
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 _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: 2×1.5 do 4mm ² 35A/40A: 2×10mm ² 63A/75A/80A: 2×16 do 25mm ²
Materiał styków	stop srebro

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-□
 20A / 25A		20 / 25	0,37	25A/4P-□
		35 / 40	1,12	40A/4P-□
		63 / 75 / 80	3,91	80A/4P-□
 20A / 25A		20 / 25	0,37	25A/3P+N-□
		35 / 40	1,09	40A/3P+N-□
		63 / 75 / 80	3,92	80A/3P+N-□
 35A / 40A		20 / 25	0,37	25A/3P-4-□
		35 / 40	1,14	40A/3P-4-□
		63 / 75 / 80	3,66	80A/3P-4-□
 35A / 40A		20 / 25	0,44	25A/3P-0-□
		35 / 40	1,16	40A/3P-0-□
		63 / 75 / 80	3,69	80A/3P-0-□
 35A / 40A		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-□
 63A / 75A / 80A		20 / 25	0,57	25A/6P-0-□
		35 / 40	1,69	40A/6P-0-□
		63 / 75 / 80	5,94	80A/6P-0-□
 63A / 75A / 80A		20 / 25	0,57	25A/6P-2-□
		35 / 40	1,69	40A/6P-2-□
		63 / 75 / 80	5,94	80A/6P-2-□

¹⁾ dostępne wyłącznie jako komponent



3DE1



3DB1



3DE2



3DB2

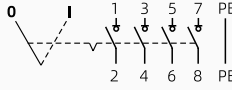
Dla wyłączników izolacyjnych

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 ² 35A/40A: 2x10mm ² 63A/75A: 2x16 do 25mm ²	Schemat elektryczny	 <p>Na zamówienie (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

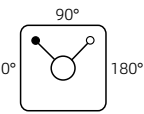
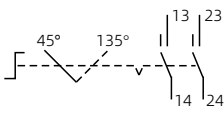
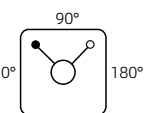
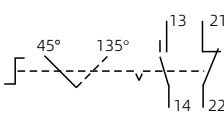
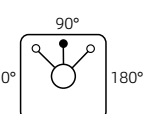
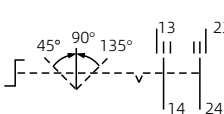
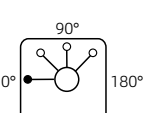
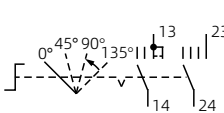
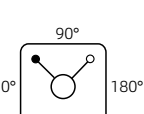
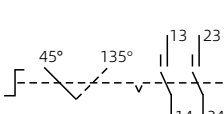
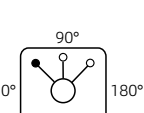
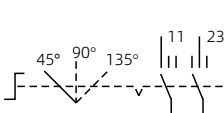
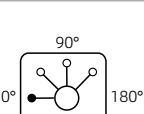
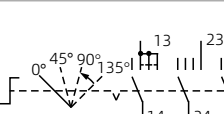
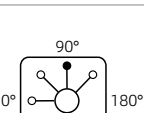
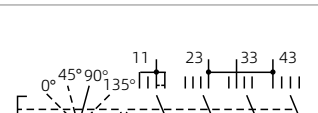
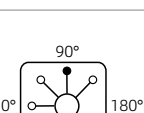
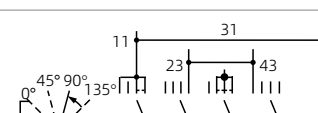
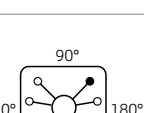
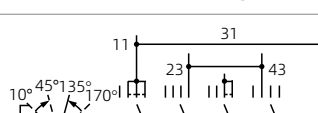


Konfigurowalny, wielopozycyjny moduł stosowany w wyłącznikach HARDO może pełnić funkcję sterującą lub izolacyjną. Dzięki modułowej konstrukcji przełącznik może mieć od 2 do 12 biegunów stykowych roboczych a także styki PE i N. W za-

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

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																								
	 <table border="1" data-bbox="885 369 997 470"> <tr><td>13</td><td>23</td></tr> <tr><td>45°</td><td></td></tr> <tr><td>135°</td><td>XX</td></tr> <tr><td>14</td><td>24</td></tr> </table>	13	23	45°		135°	XX	14	24	0.350	25A/02-101-5TD																
13	23																										
45°																											
135°	XX																										
14	24																										
	 <table border="1" data-bbox="885 537 997 638"> <tr><td>13</td><td>21</td></tr> <tr><td>45°</td><td></td></tr> <tr><td>135°</td><td>XX</td></tr> <tr><td>14</td><td>22</td></tr> </table>	13	21	45°		135°	XX	14	22	0.350	25A/02-102-5TD																
13	21																										
45°																											
135°	XX																										
14	22																										
	 <table border="1" data-bbox="885 705 997 806"> <tr><td>13</td><td>23</td></tr> <tr><td>45°</td><td>XX</td></tr> <tr><td>90°</td><td></td></tr> <tr><td>135°</td><td>XX</td></tr> <tr><td>14</td><td>24</td></tr> </table>	13	23	45°	XX	90°		135°	XX	14	24	0.350	25A/02-103-5TD														
13	23																										
45°	XX																										
90°																											
135°	XX																										
14	24																										
	 <table border="1" data-bbox="885 862 997 974"> <tr><td>13</td><td>23</td></tr> <tr><td>0°</td><td></td></tr> <tr><td>45°</td><td></td></tr> <tr><td>90°</td><td>XX</td></tr> <tr><td>135°</td><td>XX</td></tr> <tr><td>14</td><td>24</td></tr> </table>	13	23	0°		45°		90°	XX	135°	XX	14	24	0.350	25A/02-104-5TD												
13	23																										
0°																											
45°																											
90°	XX																										
135°	XX																										
14	24																										
	 <table border="1" data-bbox="861 1041 997 1142"> <tr><td>13</td><td>23</td><td>33</td></tr> <tr><td>45°</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>135°</td><td>XX</td><td>XX</td></tr> <tr><td>14</td><td>24</td><td>34</td></tr> </table>	13	23	33	45°			135°	XX	XX	14	24	34	0.410	25A/03-104-5TD												
13	23	33																									
45°																											
135°	XX	XX																									
14	24	34																									
	 <table border="1" data-bbox="861 1209 997 1310"> <tr><td>11</td><td>23</td><td>33</td></tr> <tr><td>45°</td><td>XX</td><td></td></tr> <tr><td>90°</td><td></td><td>XX</td></tr> <tr><td>135°</td><td></td><td>XX</td></tr> <tr><td>12</td><td>24</td><td>34</td></tr> </table>	11	23	33	45°	XX		90°		XX	135°		XX	12	24	34	0.410	25A/03-105-5TD									
11	23	33																									
45°	XX																										
90°		XX																									
135°		XX																									
12	24	34																									
	 <table border="1" data-bbox="861 1377 997 1478"> <tr><td>13</td><td>23</td><td>33</td></tr> <tr><td>0°</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>45°</td><td>XX</td><td>XX</td></tr> <tr><td>90°</td><td>XX</td><td></td></tr> <tr><td>135°</td><td>XX</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>24</td><td>34</td></tr> </table>	13	23	33	0°			45°	XX	XX	90°	XX		135°	XX		14	24	34	0.410	25A/03-106-5TD						
13	23	33																									
0°																											
45°	XX	XX																									
90°	XX																										
135°	XX																										
14	24	34																									
	 <table border="1" data-bbox="837 1545 997 1646"> <tr><td>11</td><td>23</td><td>33</td><td>43</td></tr> <tr><td>0°</td><td>XX</td><td></td><td>XX</td></tr> <tr><td>45°</td><td></td><td>XX</td><td></td></tr> <tr><td>90°</td><td>XX</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>135°</td><td>XX</td><td>XX</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>24</td><td>34</td><td>44</td></tr> </table>	11	23	33	43	0°	XX		XX	45°		XX		90°	XX			135°	XX	XX		12	24	34	44	0.440	25A/04-100-5TD
11	23	33	43																								
0°	XX		XX																								
45°		XX																									
90°	XX																										
135°	XX	XX																									
12	24	34	44																								
	 <table border="1" data-bbox="837 1713 997 1814"> <tr><td>11</td><td>23</td><td>31</td><td>43</td></tr> <tr><td>0°</td><td>XX</td><td></td><td>XX</td></tr> <tr><td>45°</td><td></td><td>XX</td><td></td></tr> <tr><td>90°</td><td>XX</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>135°</td><td>XX</td><td>XX</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>24</td><td>32</td><td>44</td></tr> </table>	11	23	31	43	0°	XX		XX	45°		XX		90°	XX			135°	XX	XX		12	24	32	44	0.440	25A/04-101-5TD
11	23	31	43																								
0°	XX		XX																								
45°		XX																									
90°	XX																										
135°	XX	XX																									
12	24	32	44																								
	 <table border="1" data-bbox="837 1881 997 1982"> <tr><td>11</td><td>23</td><td>31</td><td>43</td></tr> <tr><td>10°</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>45°</td><td>XX</td><td></td><td>XX</td></tr> <tr><td>135°</td><td>XX</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>170°</td><td>XX</td><td>XX</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>24</td><td>32</td><td>44</td></tr> </table>	11	23	31	43	10°				45°	XX		XX	135°	XX			170°	XX	XX		12	24	32	44	0.440	25A/04-102-5TD
11	23	31	43																								
10°																											
45°	XX		XX																								
135°	XX																										
170°	XX	XX																									
12	24	32	44																								

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

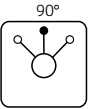
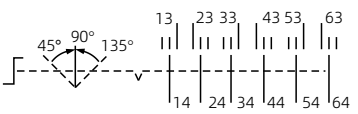
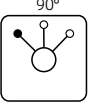
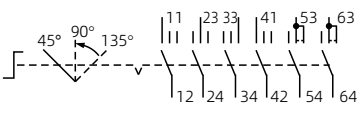
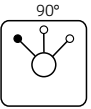
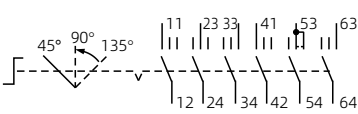
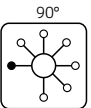
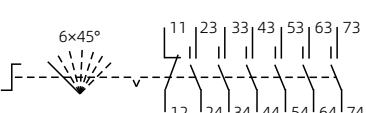
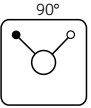

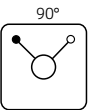
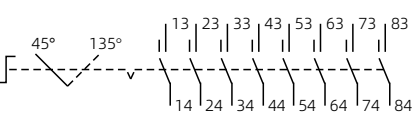
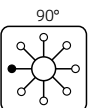
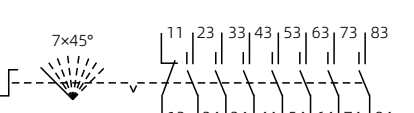
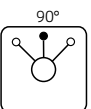

Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

Pozycje wyłącznika	Schemat styków	Waga [kg]	Nr referencyjny
		0.520	25A/05-102-5TD
		0.520	25A/05-103-5TD
		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

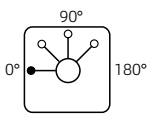
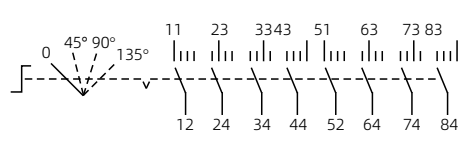
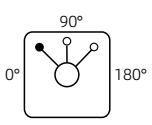
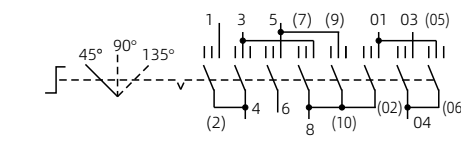
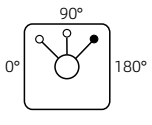
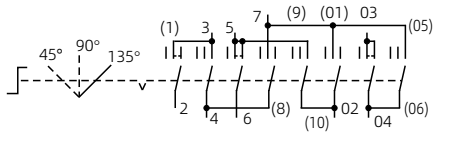
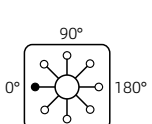
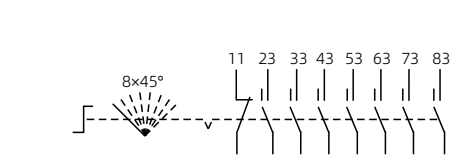
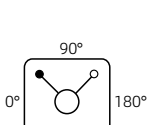
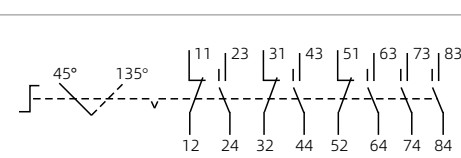
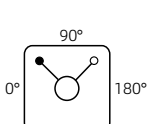
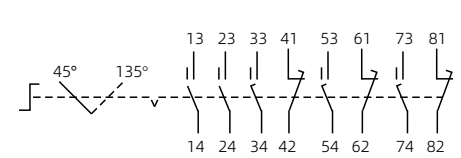
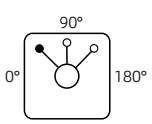
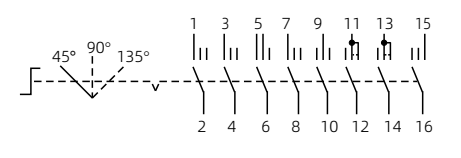
* 25A/06-104TD Wymiary zewnętrzne tego przełącznika odpowiadają 8 biegunom.
Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

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

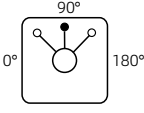
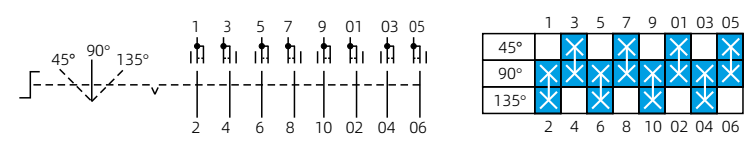
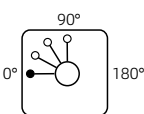
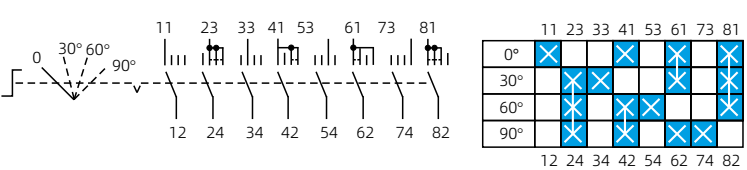
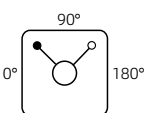
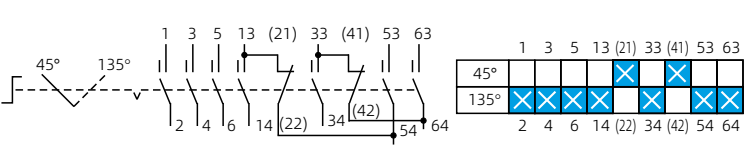
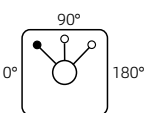
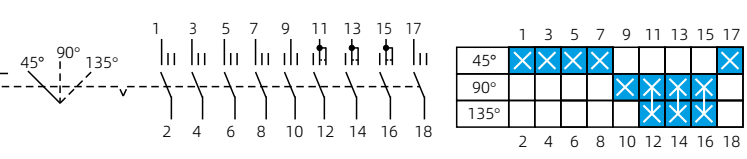
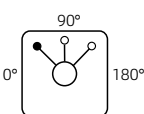
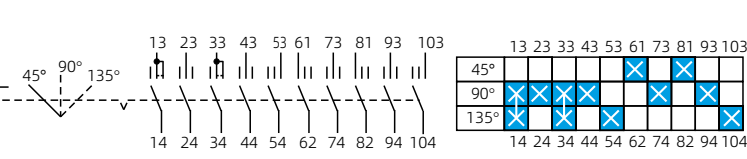
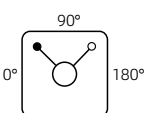
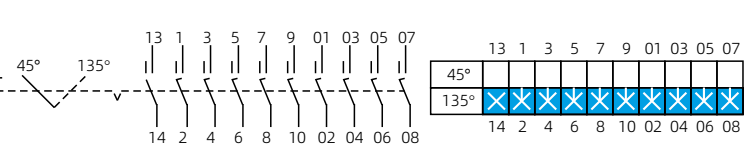
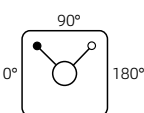
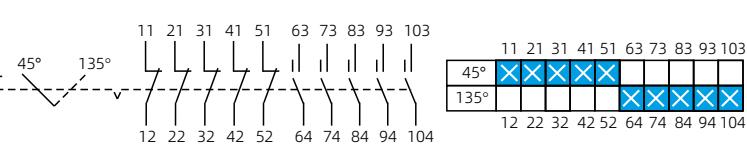
Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

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

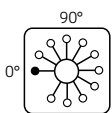
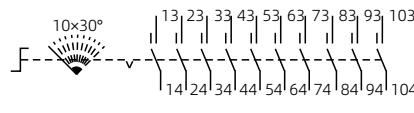
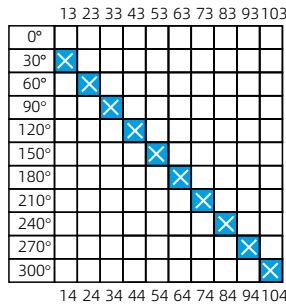
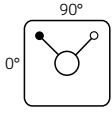
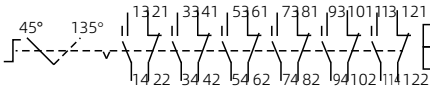
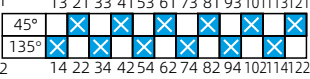
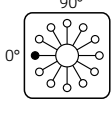
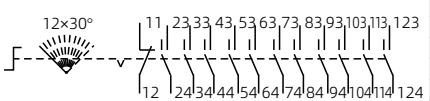
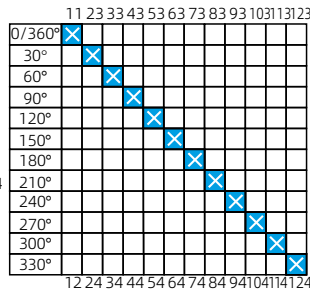
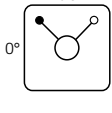
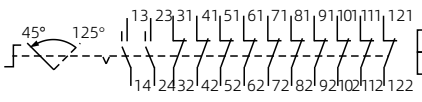
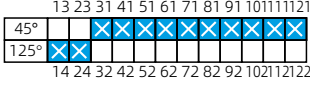
Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

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

Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

Pozycje wyłącznika	Schemat styków	Waga [kg]	Nr referencyjny																																				
	 <table border="1" style="display: none;"> <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> </table>	45°		X		X		X		X	90°	X		X		X		X		135°	X		X		X		X		0.650	25A/08-112-5TD									
45°		X		X		X		X																															
90°	X		X		X		X																																
135°	X		X		X		X																																
	 <table border="1" style="display: none;"> <tr><td>0°</td><td>X</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</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> </table>	0°	X			X		X		X	30°		X		X		X		X	60°	X		X		X		X		90°	X		X		X		X		0.650	25A/08-113-5TD
0°	X			X		X		X																															
30°		X		X		X		X																															
60°	X		X		X		X																																
90°	X		X		X		X																																
	 <table border="1" style="display: none;"> <tr><td>45°</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td>X</td><td></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> </table>	45°				X		X			135°	X		X		X		X		0.720	25A/09-101-5TD																		
45°				X		X																																	
135°	X		X		X		X																																
	 <table border="1" style="display: none;"> <tr><td>45°</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></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></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></tr> </table>	45°	X	X	X	X				X	90°					X	X	X		135°					X	X	X		0.720	25A/09-102-5TD									
45°	X	X	X	X				X																															
90°					X	X	X																																
135°					X	X	X																																
	 <table border="1" style="display: none;"> <tr><td>45°</td><td></td><td></td><td></td><td></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><td>X</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> </table>	45°						X		X		90°	X		X		X		X		X	135°	X		X		X		X		X	0.740	25A/10-101-5TD						
45°						X		X																															
90°	X		X		X		X		X																														
135°	X		X		X		X		X																														
	 <table border="1" style="display: none;"> <tr><td>45°</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></tr> </table>	45°										135°	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0.740	25A/10-102-5TD																
45°																																							
135°	X	X	X	X	X	X	X	X	X																														
	 <table border="1" style="display: none;"> <tr><td>45°</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</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>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> </table>	45°	X	X	X	X						135°					X	X	X	X	X	0.740	25A/10-103-5TD																
45°	X	X	X	X																																			
135°					X	X	X	X	X																														

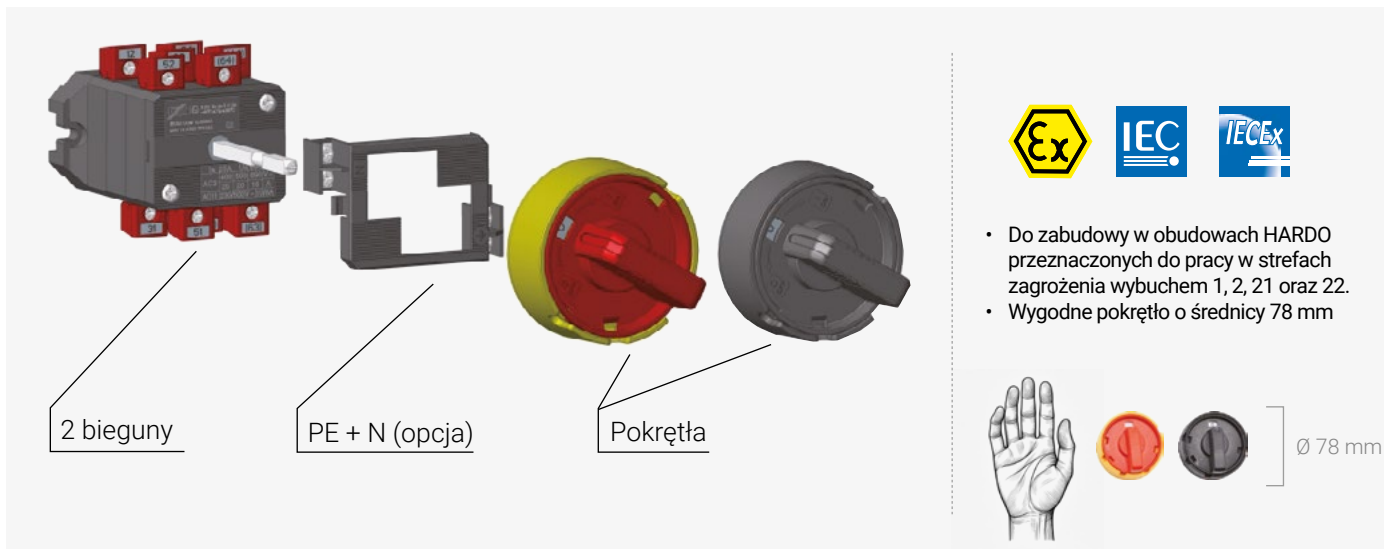
Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

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

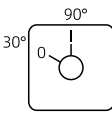
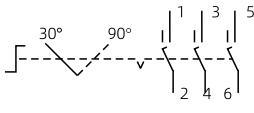
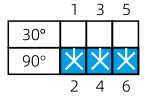
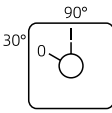
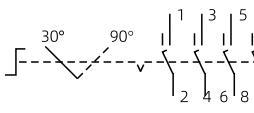
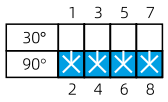
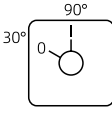
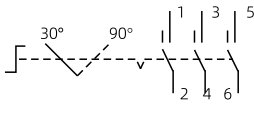
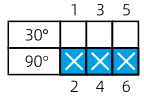
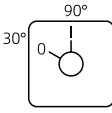
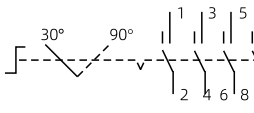
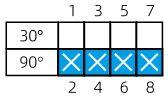
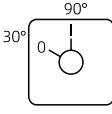
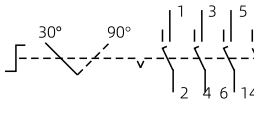
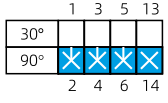
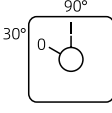
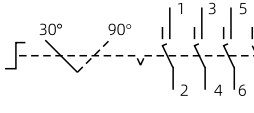
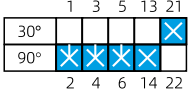
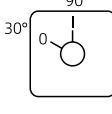
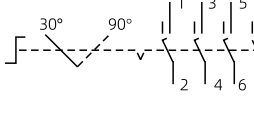
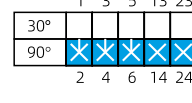
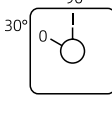
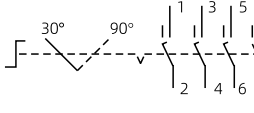
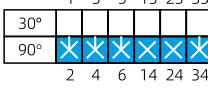
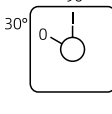
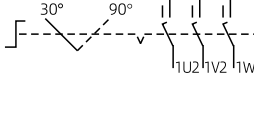
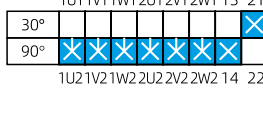
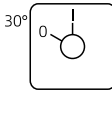
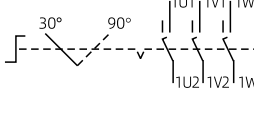
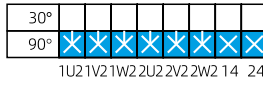


Dwupozycyjny moduł stosowany w wyłącznikach HARDO umożliwia bezpieczne sterowanie i izolowanie obwodów elektrycznych w strefach zagrożonych wybuchem. Modułowa konstrukcja zapewnia szerokie możliwości konfiguracyjne – w zależności od potrzeb, wyłącznik zbudowany na bazie tego modułu może posiadać od 3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

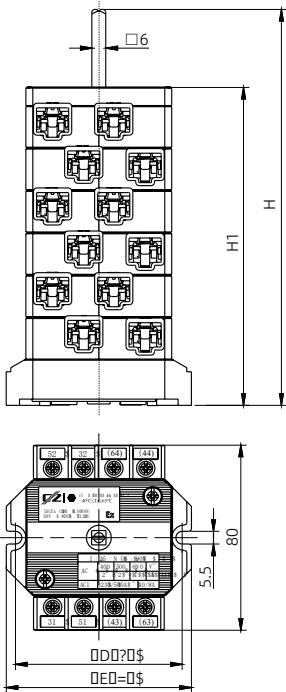
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22
Oznakowanie według ATEX	⊕ II 2 G Ex db eb IIC T5/T6 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db
Rozmiar pokrętła	Ø 78 mm
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +55°C
Stopień ochrony	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
 8P	 	0.650	25A/6P-2-5PD

D - pokręto czarne (opcjonalnie E - pokręto czerwone)

Inne konfiguracje są dostępne na zapytanie.

Wymiary modułów wyłączników

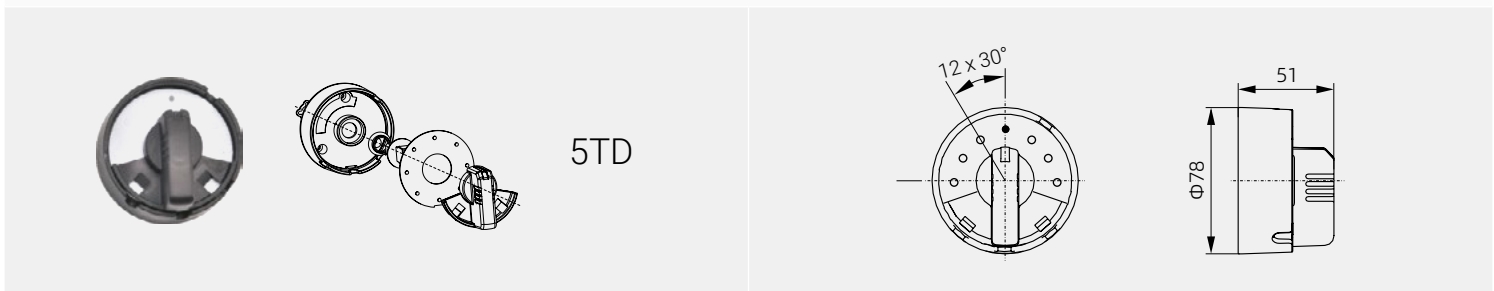


Warstwy / bieguny	H1	H
1/2P	47	106
2/3P-4P	65	106
3/5P-6P	83	151
4/7P-8P	101	151
5/9P-10P	119	171
6/11P-12P	137	171

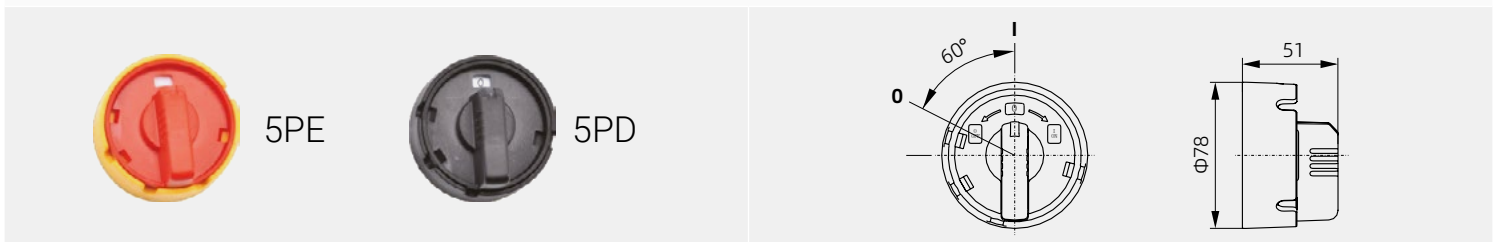
1. Na każdej warstwie znajdują się dwa oddzielne styki przełącznika lub jeden styk przełącznika i jedna zaślepka.
2. Maksymalnie 6 warstw / 12 biegunów.

Pokręta dla modułów do 25A

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



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



Wyłączniki silnikowe

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



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




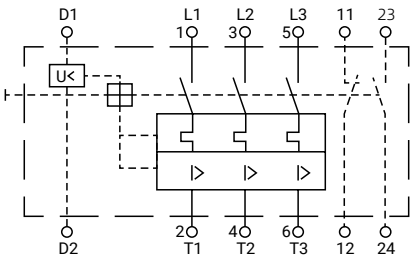
Ø 97 mm

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

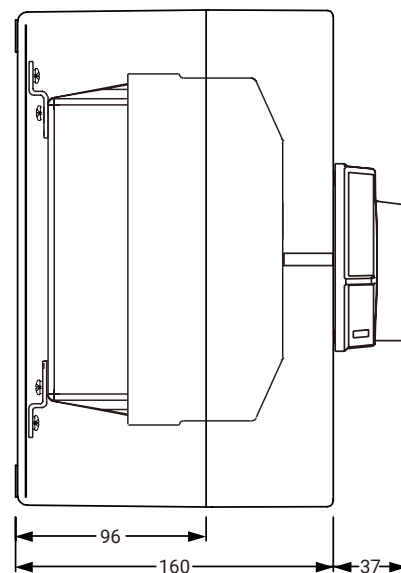
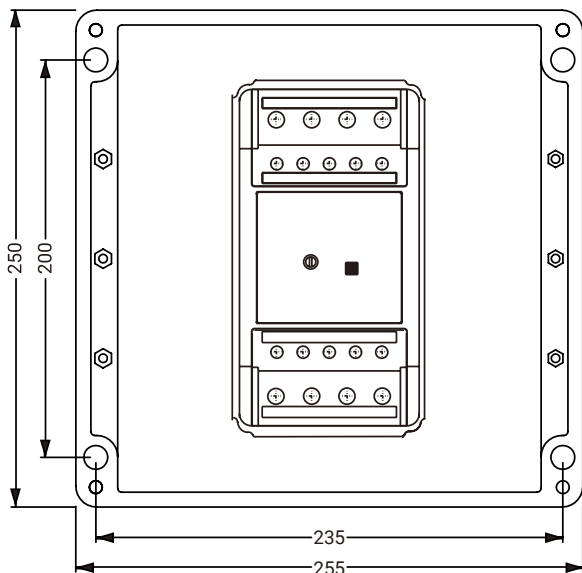
zakres nastaw prądowych umożliwiają stosowanie go w różnych aplikacjach przemysłowych. Urządzenie skutecznie chroni silniki przed uszkodzeniami wynikającymi z niekorzystnych warunków pracy.

Parametry

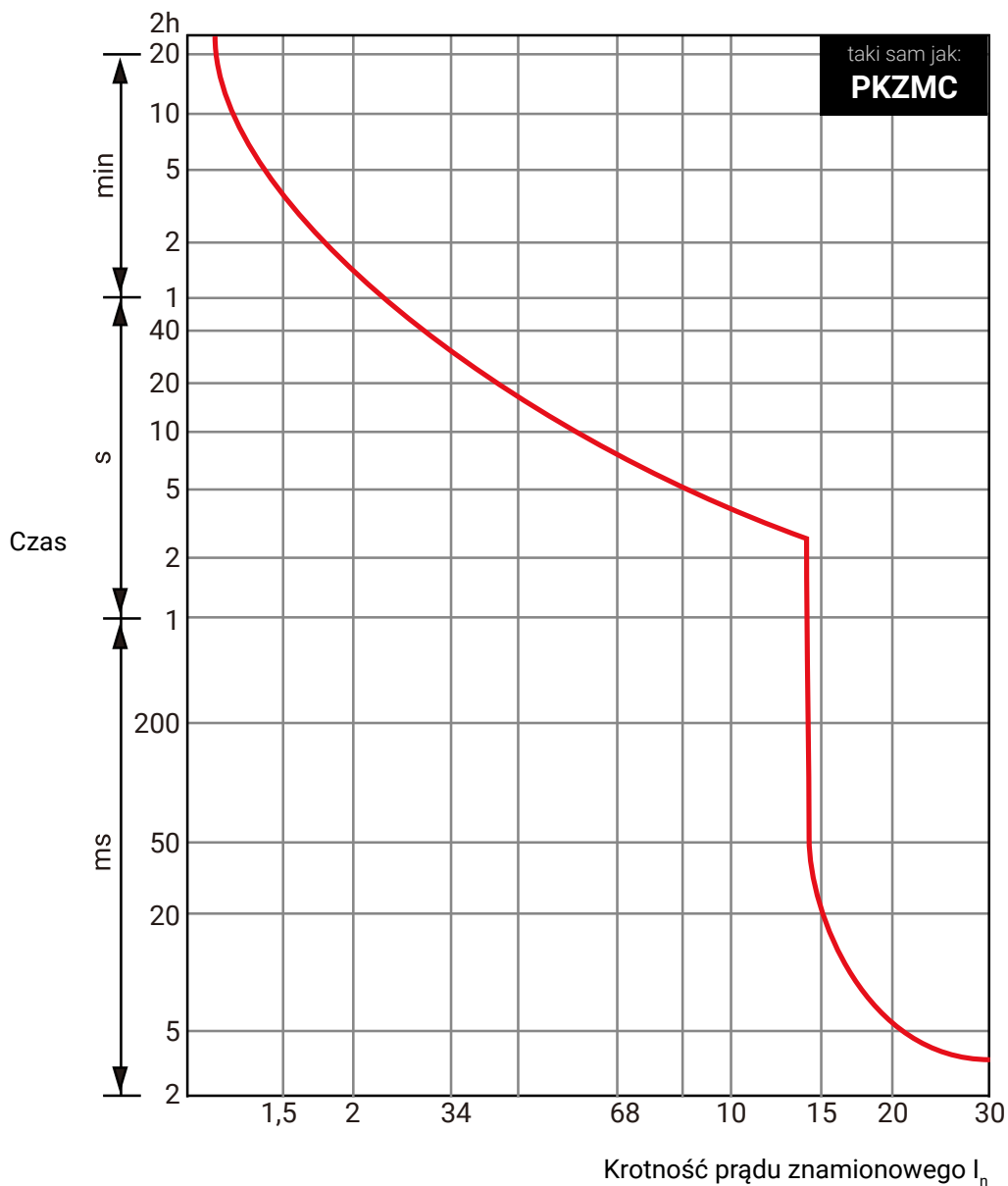
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22
Oznakowanie według ATEX	⊕ II 2 G Ex db eb IIC T4/T5/T6 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db
Rozmiar pokrętła	Ø 97 mm
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +55°C
Stopień ochrony	IP66
Napięcie znamionowe	440V
Zastosowane zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ przeciążeniowe ▶ podnapięciowe - zabezpieczenie opcjonalne (napięcie cewki wyzwalacza 230V/50Hz) ▶ zaniku fazy ▶ zwarciovne ▶ 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 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
Schemat elektryczny			Opcje	
			<ul style="list-style-type: none"> 1 - wersja podstawowa bez wyzwalacza podnapięciowego oraz styków pomocniczych 2 - z wyzwalaczem podnapięciowym 3 - ze stykami pomocniczymi 1NO + 1NC 4 - z wyzwalaczem podnapięciowym oraz stykami pomocniczymi 1NO + 1NC 	

~6,25 kg
250 x 260 x 160 mm



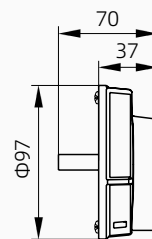
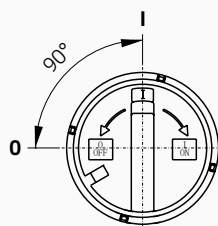
Charakterystyka wyzwalań (temp. otoczenia 30°C)



Pokręto wyłącznika silnikowego



8003/2DA



Blank page with horizontal dotted lines for writing.

Blank sheet of dotted lines for technical drawing or notes.

HARDO.

Seria HS1P oraz HP1P do stref 1/2 i 21/22

Gniazda i wtyki dla stref zagrożenia wybuchem



Cechy konstrukcyjne


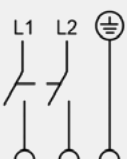
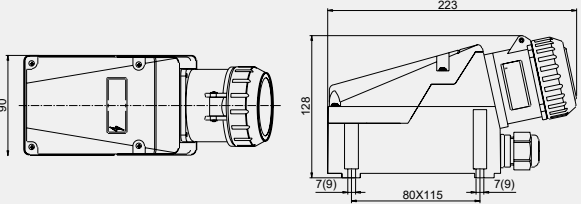

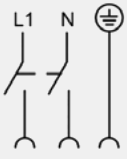
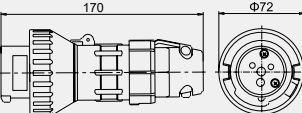

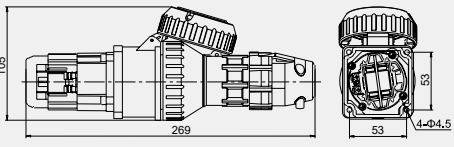


- ▶ **zabezpieczenie przed przypadkowym podłączeniem** – różne kolory obudowy w zależności od napięcia roboczego, ułatwiające szybką i bezpieczną identyfikację
- ▶ **zintegrowane uziemienie wewnętrzne** – zapewnienie ciągłości ochrony przeciwporażeniowej w całym układzie wtyczka-gniazdo
- ▶ **możliwość blokady gniazda kłódką** – dodatkowe zabezpieczenie przed nieautoryzowanym dostępem lub przypadkowym użyciem
- ▶ **obudowa z żywicy BMC wzmocnionej włóknem szklanym** – wysoka wytrzymałość mechaniczna, antystatyczność i odporność termiczna

Parametry

Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22	
Oznakowanie według ATEX	⊕ II 2 G D Ex db eb IIC T6/T5/T4 Gb ⊕ II 2 G D Ex tb IIIC T80°C Db	
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T6/T5/T4 Gb Ex tb IIIC T80°C Db	
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +65°C górną granicę zależy od wymaganej klasy temperaturowej oraz przekroju podłączanych przewodów	
Stopień ochrony	IP66	
Prąd znamionowy	16A / 32A / 63A / 125A (inne na zamówienie)	
Napięcie znamionowe	dla 16A / 32A / 63A / 125A	dla 16A:
	▶ 200~250V AC	▶ 110~130V AC
	▶ 380~415V AC	
	▶ 480~500V AC	
	▶ 600~690V AC	
Liczby pól	3P / 4P / 5P	
Blokada z kłódką	Tak	
Metoda załączania	▶ dla 16A / 35A / 63A: styki zostają zwarte / rozwarne po przekręceniu wtyczki w gnieździe	
	▶ dla 125A: wyłącznik obrotowy na obudowie gniazda	

Gniazda i wtyki 16A, 3P

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Wymiary	Nr zamówieniowy
Prąd 16A, 3P			
	<p>2P+PE</p> 		<p>HS1PW 16/3P/2P-PE/□ HS1PW 16/3P/1P-N-PE/□</p>
	<p>lub</p> <p>1P+N-PE</p> 		<p>HP1P 16/3P/2P-PE/□ HP1P 16/3P/1P-N-PE/□</p>
			<p>HS1PP 16/3P/2P-PE/□ HS1PP 16/3P/1P-N-PE/□</p>
Parametry			
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22		
Oznakowanie według ATEX	⊕ II 2 G D Ex db eb IIC T5/T6 Gb ⊕ II 2 G D Ex tb IIIC T80°C Db		
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +65°C		
Stopień ochrony	IP66		
Prąd znamionowy	16A		
Napięcie znamionowe	<p>▶ 110~130V AC h4  kod: 4</p> <p>▶ 200~250V AC h5  kod: 5</p>		
Liczby biegunów	3P (2P+PE lub 1P+N+PE)		
Blokada z kłódką	Tak		
Dawnice / zaślepki (gniazdo)	2 x M25		
Metoda załączania	styki zostają zwarte / rozwarte po przekręceniu wtyczki w gnieździe		

Gniazda i wtyki 16A, 4P

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Wymiary	Nr zamówieniowy
Prąd 16A, 4P			
			HS1PW 16/4P/3P-PE/□
	3P+PE L1 L2 L3 Ⓧ		HP1P 16/4P/3P-PE/□
			HS1PP 16/4P/3P-PE/□
Parametry			
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22		
Oznakowanie według ATEX	Ⓧ II 2 G D Ex db eb IIC T5/T6 Gb Ⓧ II 2 G D Ex tb IIIC T80°C Db		
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +65°C		
Stopień ochrony	IP66		
Prąd znamionowy	16A		
Napięcie znamionowe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 200~250V AC h9 kod: 9 ▶ 380~415V AC h6 kod: 6 ▶ 480~500V AC h7 kod: 7 ▶ 600~690V AC h5 kod: 5 		
Liczby biegunów	4P (3P+PE)		
Blokada z kłódką	Tak		
Dawnice / zaślepki (gniazdo)	2 x M25		
Metoda załączania	styki zostają zwarte / rozwarte po przekręceniu wtyczki w gnieździe		

Gniazda i wtyki 16A, 5P

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Wymiary	Nr zamówieniowy
Prąd 16A, 5P			
			HS1PW 16/5P/3P-N-PE/□
	<p>3P+N+PE</p>		HP1P 16/5P/3P-N-PE/□
			HS1PP 16/5P/3P-N-PE/□
Parametry			
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22		
Oznakowanie według ATEX	Ⓔ II 2 G D Ex db eb IIC T5/T6 Gb Ⓔ II 2 G D Ex tb IIIC T80°C Db		
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T5/T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +65°C		
Stopień ochrony	IP66		
Prąd znamionowy	16A		
Napięcie znamionowe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 200~250V AC h9 kod: 9 ▶ 380~415V AC h6 kod: 6 ▶ 480~500V AC h7 kod: 7 ▶ 600~690V AC h5 kod: 5 		
Liczby biegunów	5P (3P+N+PE)		
Blokada z kłódką	Tak		
Dawnice / zaślepki (gniazdo)	2 x M25		
Metoda załączania	styki zostają zwarte / rozwarte po przekręceniu wtyczki w gnieździe		

Gniazda i wtyki 32A, 4P

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Wymiary	Nr zamówieniowy
Prąd 32A, 4P			
			HS1PW 32/4P/3P-PE/□
	3P+PE L1 L2 L3		HP1P 32/4P/3P-PE/□
			HS1PP 32/4P/3P-PE/□
Parametry			
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22		
Oznakowanie według ATEX	Ex II 2 G D Ex db eb IIC T5 Gb Ex II 2 G D Ex tb IIIC T80°C Db		
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T5 Gb Ex tb IIIC T80°C Db		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +50°C		
Stopień ochrony	IP66		
Prąd znamionowy	32A		
Napięcie znamionowe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 200~250V AC h9 kod: 9 ▶ 380~415V AC h6 kod: 6 ▶ 480~500V AC h7 kod: 7 ▶ 600~690V AC h5 kod: 5 		
Liczby biegunów	4P (3P+PE)		
Blokada z kłódką	Tak		
Dawnice / zaślepki (gniazdo)	2 x M40		
Metoda załączania	styki zostają zwarte / rozwarne po przekręceniu wtyczki w gnieździe		

Gniazda i wtyki 32A, 5P

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Wymiary	Nr zamówieniowy
Prąd 32A, 5P			
			HS1PW 32/5P/3P-N-PE/□
	<p>3P+N+PE</p>		HP1P 32/5P/3P-N-PE/□
			HS1PP 32/5P/3P-N-PE/□
Parametry			
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22		
Oznakowanie według ATEX	Ⓔ II 2 G D Ex db eb IIC T5 Gb Ⓔ II 2 G D Ex tb IIIC T80°C Db		
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T5 Gb Ex tb IIIC T80°C Db		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +50°C		
Stopień ochrony	IP66		
Prąd znamionowy	32A		
Napięcie znamionowe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 200~250V AC h9 kod: 9 ▶ 380~415V AC h6 kod: 6 ▶ 480~500V AC h7 kod: 7 ▶ 600~690V AC h5 kod: 5 		
Liczby biegunów	5P (3P+N+PE)		
Blokada z kłódką	Tak		
Dawnice / zaślepki (gniazdo)	2 x M40		
Metoda załączania	styki zostają zwarte / rozwarne po przekręceniu wtyczki w gnieździe		


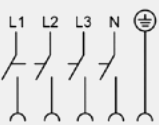
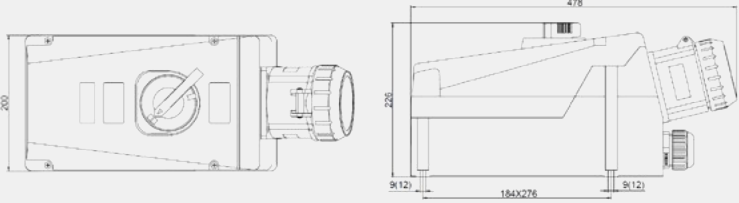

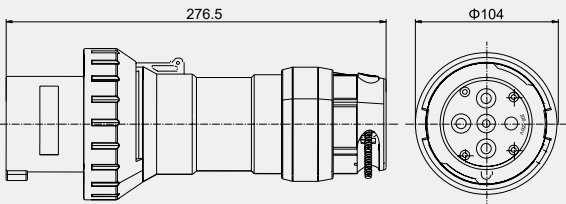




Gniazda i wtyki 63A, 4P

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Wymiary	Nr zamówieniowy
Prąd 63A, 4P			
	<p>3P+PE</p>		<p>HS1PW 63/4P/3P-PE/□</p> <p>HP1P 63/4P/3P-PE/□</p>
Parametry			
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22		
Oznakowanie według ATEX	Ⓔ II 2 G D Ex db eb IIC T4/T5 Gb Ⓔ II 2 G D Ex tb IIIC T80°C Db		
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T4/T5 Gb Ex tb IIIC T80°C Db		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +50°C		
Stopień ochrony	IP66		
Prąd znamionowy	63A		
Napięcie znamionowe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 200~250V AC h9 kod: 9 ▶ 380~415V AC h6 kod: 6 ▶ 480~500V AC h7 kod: 7 ▶ 600~690V AC h5 kod: 5 		
Liczby biegunów	4P (3P+PE)		
Blokada z kłódką	Tak		
Dawnice / zaślepki (gniazdo)	2 x M50		
Metoda załączania	styki zostają zwarte / rozwarte po przekręceniu wtyczki w gnieździe		


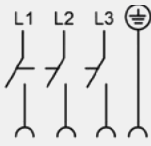
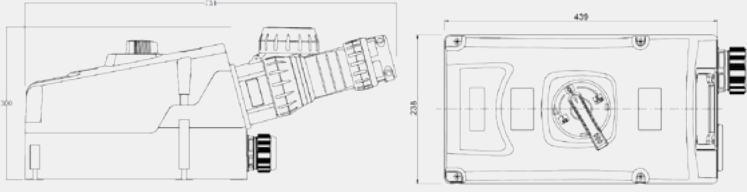

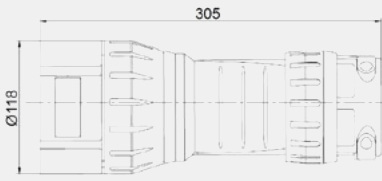




Gniazda i wtyki 63A, 5P

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Wymiary	Nr zamówieniowy
Prąd 63A, 5P			
	<p>3P+N+PE</p> 		HS1PW 32/5P/3P-N-PE/□
			
Parametry			
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22		
Oznakowanie według ATEX	Ⓔ II 2 G D Ex db eb IIC T4/T5 Gb Ⓔ II 2 G D Ex tb IIIC T80°C Db		
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T4/T5 Gb Ex tb IIIC T80°C Db		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +50°C		
Stopień ochrony	IP66		
Prąd znamionowy	63A		
Napięcie znamionowe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 200~250V AC h9  kod: 9 ▶ 380~415V AC h6  kod: 6 ▶ 480~500V AC h7  kod: 7 ▶ 600~690V AC h5  kod: 5 		
Liczby biegunów	5P (3P+N+PE)		
Blokada z kłódką	Tak		
Dawnice / zaślepki (gniazdo)	2 x M50		
Metoda załączania	styki zostają zwarte / rozwarte po przekręceniu wtyczki w gnieździe		


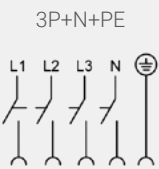
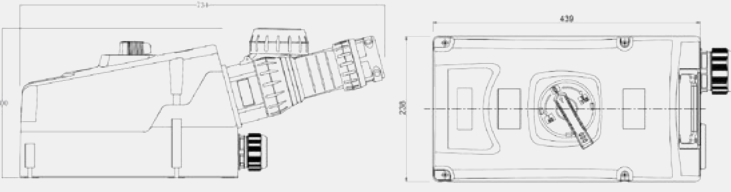

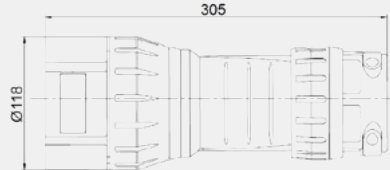




Gniazda i wtyki 125A, 4P

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Wymiary	Nr zamówieniowy
Prąd 125A, 4P			
	<p>3P+PE</p> 		HS1PW 125/4P/3P-PE/□
			HP1P 125/4P/3P-PE/□
Parametry			
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22		
Oznakowanie według ATEX	⊕ II 2 G D Ex db eb IIC T4 Gb ⊕ II 2 G D Ex tb IIIC T80°C Db		
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80°C Db		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +40C		
Stopień ochrony	IP66		
Prąd znamionowy	125A		
Napięcie znamionowe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 200~250V AC h9  kod: 9 ▶ 380~415V AC h6  kod: 6 ▶ 480~500V AC h7  kod: 7 ▶ 600~690V AC h5  kod: 5 		
Liczby biegunów	4P (3P+PE)		
Blokada z kłódką	Tak		
Dawnice / zaślepki (gniazdo)	2 x M63		
Metoda załączania	styki zostają zwarte / rozwarne po przekręceniu wtyczki w gnieździe		

Gniazda i wtyki 125A, 5P

Produkt katalogowy

Zdjęcie	Schemat elektryczny	Wymiary	Nr zamówieniowy
Prąd 125A, 5P			
			HS1PW 125/5P/3P-N-PE/□
			HP1P 125/5P/3P-N-PE/□
Parametry			
Przeznaczony dla stref Ex	Gazy: 1 oraz 2 Pyły: 21 oraz 22		
Oznakowanie według ATEX	Ⓔ II 2 G D Ex db eb IIC T6 Gb Ⓔ II 2 G D Ex tb IIIC T80°C Db		
Oznakowanie według IECEx	Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od -40°C do +55°C		
Stopień ochrony	IP66		
Prąd znamionowy	63A		
Napięcie znamionowe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 200~250V AC h9  kod: 9 ▶ 380~415V AC h6  kod: 6 ▶ 480~500V AC h7  kod: 7 ▶ 600~690V AC h5  kod: 5 		
Liczby biegunów	5P (3P+N+PE)		
Blokada z kłódką	Tak		
Dawnice / zaślepki (gniazdo)	2 x M63		
Metoda załączania	styki zostają zwarte / rozwarne po przekręceniu wtyczki w gnieździe		