

YKY, YKY-żo 0,6/1kV

PN-93/E-90401, PN-HD-603 S1, IEC 60502-1



Kable elektroenergetyczne z żyłami miedzianymi o izolacji i powłoce PVC



KONSTRUKCJA	
Żyły:	miedziane jednodrutowe okrągłe klasa 1 (RE), wielodrutowe okrągłe klasa 2 (RM), wielodrutowe okrągłe zagęszczane (RMC), wielodrutowe sektorowe (SM) wg EN 60228
Izolacja:	PVC typ PVC/A wg IEC 60502-1
Inner covering:	filling compound – only in case round core over 10mm ²
Sheath:	special PVC compound type ST1 acc. to IEC 60502-1

CHARAKTERYSTYKA																	
Kolor powłoki:	czarny odporny na UV																
Identyfikacja żył:																	
	<table border="1"><thead><tr><th>YKY-żo</th><th>YKY</th></tr></thead><tbody><tr><td>1-żyłowe: zielono-żółta</td><td>czarna</td></tr><tr><td>2-żyłowe: -</td><td>niebieska, brązowa</td></tr><tr><td>3-żyłowe: zielono-żółta, niebieska, brązowa</td><td>brązowa, czarna, szara</td></tr><tr><td>3-żyłowe:* -</td><td>niebieska, brązowa, czarna</td></tr><tr><td>4-żyłowe: zielono-żółta, brązowa, czarna, szara</td><td>niebieska, brązowa, czarna, szara</td></tr><tr><td>4-żyłowe:* zielono-żółta, niebieska, brązowa, czarna</td><td>-</td></tr><tr><td>5-żyłowe: zielono-żółta, niebieska, brązowa, czarna, szara</td><td>niebieska, brązowa, czarna, szara, czarna</td></tr></tbody></table>	YKY-żo	YKY	1-żyłowe: zielono-żółta	czarna	2-żyłowe: -	niebieska, brązowa	3-żyłowe: zielono-żółta, niebieska, brązowa	brązowa, czarna, szara	3-żyłowe:* -	niebieska, brązowa, czarna	4-żyłowe: zielono-żółta, brązowa, czarna, szara	niebieska, brązowa, czarna, szara	4-żyłowe:* zielono-żółta, niebieska, brązowa, czarna	-	5-żyłowe: zielono-żółta, niebieska, brązowa, czarna, szara	niebieska, brązowa, czarna, szara, czarna
YKY-żo	YKY																
1-żyłowe: zielono-żółta	czarna																
2-żyłowe: -	niebieska, brązowa																
3-żyłowe: zielono-żółta, niebieska, brązowa	brązowa, czarna, szara																
3-żyłowe:* -	niebieska, brązowa, czarna																
4-żyłowe: zielono-żółta, brązowa, czarna, szara	niebieska, brązowa, czarna, szara																
4-żyłowe:* zielono-żółta, niebieska, brązowa, czarna	-																
5-żyłowe: zielono-żółta, niebieska, brązowa, czarna, szara	niebieska, brązowa, czarna, szara, czarna																
Maksymalna temperatura żyły podczas pracy kabla:	+70°C																
Minimalna temperatura otoczenia dla kabli ułożonych na stałe:	-30°C																
Minimalna temperatura otoczenia przy układaniu kabli:	-5°C																
Maksymalna temperatura żyły podczas zwarcia:	+160°C dla przekroju żył ≤ 300 mm ² i + 140°C dla przekroju żył > 300 mm ²																
Minimalny promień gięcia:	10 x D, D-średnica zewnętrzna kabla																
Maksymalna siła ciągnięcia dla kabli z żyłą miedzianą:	50 N/mm ²																
Test voltage:	3,5kV																
Odporność na rozprzestrzenianie płomienia:	IEC 60332-1-2																

ZASTOSOWANIE	
Kable w izolacji i powłoce PVC są stosowane do przesyłu energii elektrycznej. Mogą być układane w ziemi, w pomieszczeniach i na powietrzu.	
Standardowe opakowanie	500 lub 1000 m na bębnie. Istnieje możliwość oferowania innych długości i rodzajów opakowań

YKY, YKY-žo 0,6/1kV

PN-93/E-90401, PN-HD-603 S1, IEC 60502-1



CERTYFIKATY I UZNANIA

BBJ, GOST

Liczba i przekrój znamionowy żył	Przybliżona średnica kabla	Przybliżona waga kabla	Maksymalna rezystancja żył w 20°C
n x mm ²	mm	kg/km	Ω/km
1x1RE	4,9	35	18,1
1x1,5RE	5,2	42	12,1
1x2,5RE	5,5	53	7,41
1x4RE	6,4	76	4,61
1x6RE	6,9	97	3,08
1x10RE	7,7	140	1,83
1x16RE	8,6	198	1,15
1x25RMC	10,7	310	0,727
1x35RMC	11,8	406	0,524
1x50RMC	13,5	541	0,387
1x70RMC	14,8	740	0,268
1x95RMC	17,4	1019	0,193
1x120RMC	18,8	1253	0,153
1x150RMC	21,0	1548	0,124
1x185RMC	22,9	1920	0,0991
1x240RMC	26,0	2486	0,0754
1x300RMC	28,4	3095	0,0601
1x400RMC	31,7	3971	0,0470
1x500RMC	35,5	5055	0,0366
2x1RE	8,0	91	18,1
2x1,5RE	8,5	108	12,1
2x2,5RE	9,3	138	7,41
2x4RE	11,0	200	4,61
2x6RE	12,0	255	3,08
2x10RE	13,6	360	1,83
2x16RE	16,0	557	1,15
2x25RMC	20,4	898	0,727
2x35RMC	22,5	1155	0,524

YKY, YKY-žo 0,6/1kV

PN-93/E-90401, PN-HD-603 S1, IEC 60502-1



Liczba i przekrój znamionowy żył	Przybliżona średnica kabla	Przybliżona waga kabla	Maksymalna rezystancja żył w 20°C
$n \times \text{mm}^2$	mm	kg/km	Ω/km
3x1RE	8,4	106	18,1
3x1,5RE	8,9	128	12,1
3x2,5RE	9,8	167	7,41
3x4RE	11,6	244	4,61
3x6RE	12,7	316	3,08
3x10RE	14,4	456	1,83
3x16RE	16,9	699	1,15
3x25RMC	21,7	1125	0,727
3x35RMC	23,9	1462	0,524
3x35SM	21,0	1194	0,524
3x50SM	26,5	1891	0,387
3x70SM	29,6	2596	0,268
3x95SM	34,2	3560	0,193
3x120SM	37,1	4496	0,153
3x150SM	41,3	5379	0,124
3x185SM	45,3	6771	0,0991
3x240SM	51,4	8766	0,0754
4x1RE	9,1	125	18,1
4x1,5RE	9,7	153	12,1
4x2,5RE	10,6	201	7,41
4x4RE	12,7	299	4,61
4x6RE	13,8	389	3,08
4x10RE	15,7	568	1,83
4x16RE	18,5	869	1,15
4x25RMC	23,8	1398	0,727
4x35RMC	26,4	1828	0,524
4x35SM	23,8	1569	0,524
4x50SM	27,3	2116	0,387
4x70SM	30,8	2928	0,268
4x95SM	35,7	4041	0,193
4x120SM	42,2	5744	0,153
4x150SM	47,0	6270	0,124
4x185SM	52,1	8700	0,0991
4x240SM	54,0	10029	0,0754

YKY, YKY-žo 0,6/1kV

PN-93/E-90401, PN-HD-603 S1, IEC 60502-1



Liczba i przekrój znamionowy żył	Przybliżona średnica kabla	Przybliżona waga kabla	Maksymalna rezystancja żył w 20°C
$n \times \text{mm}^2$	mm	kg/km	Ω/km
3x25RMC+16RE	22,6	1287	0,727/1,15
3x35RMC+16RE	24,5	1620	0,524/1,15
3x35RMC+25RMC	25,7	1731	0,524/0,727
3x35SM+16RE	23,8	1375	0,524/1,15
3x50SM+25RMC	27,3	1895	0,387/0,727
3x70SM+35SM	29,6	2596	0,268/0,524
3x95SM+50SM	34,2	3560	0,193/0,387
3x120SM+70SM	37,1	4496	0,153/0,268
3x150SM+70SM	41,3	5379	0,124/0,268
3x185SM+95SM	45,3	6771	0,0991/0,193
3x240SM+120SM	51,4	8766	0,0754/0,153
5x1RE	9,8	150	18,1
5x1,5RE	10,5	184	12,1
5x2,5RE	11,5	244	7,41
5x4RE	13,8	365	4,61
5x6RE	15,1	478	3,08
5x10RE	17,3	703	1,83
5x16RE	20,3	1070	1,15
5x25RMC	26,2	1727	0,727
5x35RMC	29,2	2276	0,524
5x50SM	29,5	2630	0,387
5x70SM	33,4	3666	0,268
5x95SM	39,0	5050	0,193
5x120SM	42,4	6260	0,153
5x150SM	47,4	7722	0,124
5x185SM	52,3	9595	0,0991
5x240SM	58,7	12509	0,0754

YKY, YKY-żo 0,6/1kV

PN-93/E-90401, PN-HD-603 S1, IEC 60502-1









Obciążalność prądowa*

Dopuszczalna temperatura pracy 70°C.

Obciążalność prądowa dla temperatury otoczenia:

- ziemi +20°C

- powietrza +30°C

Układ						
Liczba obciążonych żył	1	3	3	1	3	3
	Kable ułożone w ziemi			Kable ułożone w powietrzu		
Przekrój mm ²	Obciążalność (A)					
1,5	41	27	30	27	19,5	21
2,5	55	36	39	35	25	28
4	71	47	50	47	34	37
6	90	59	62	59	43	47
10	124	79	83	81	59	64
16	160	102	107	107	79	84
25	208	133	138	144	106	114
35	250	159	164	176	129	139
50	296	188	195	214	157	169
70	365	232	238	270	199	213
95	438	280	286	334	246	264
120	501	318	325	389	285	307
150	563	359	365	446	326	352
185	639	406	413	516	374	406
240	746	473	479	618	445	483
300	848	-	541	717	-	557
400	975	-	614	843	-	646
500	1125	-	693	994	-	747

YKY, YKY-žo 0,6/1kV

PN-93/E-90401, PN-HD-603 S1, IEC 60502-1



Warunki obliczeniowe:

Ułożenie w ziemi		Ułożenie w powietrzu	
Temperatura ziemi:	20°C	Temperatura powietrza:	30°C
Stopień obciążenia:	0,7	Stopień obciążenia:	1,0
Rezystywność cieplna gruntu – ziemia wilgotna:	1,0 k · m/W	Warunki układania: swobodnie w powietrzu, zabezpieczenie przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, zabezpieczenie przed zewnętrznymi źródłami ciepła	
Rezystywność cieplna gruntu – ziemia wysuszona:	2,5 k · m/W		
Głębokość układania:	0,7 m		

Współczynniki korygujące obciążalność długotrwałą kabli w zależności od temperatury powietrza

Temperature otoczenia, °C	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Współczynnik przeliczeniowy	1,22	1,17	1,12	1,06	1,00	0,94	0,87	0,79	0,71

* Na podstawie DIN VDE 0276-603, HD 603 S1.
Współczynniki korekcyjne DIN VDE 0298 part 4.

Wszystkie informacje zawarte w tym dokumencie włącznie z tabelami i rysunkami zostały podane w dobrej wierze i w przeświadczeniu o ich poprawności w czasie publikacji. Informacje te nie stanowią gwarancji ani podstawy do ponoszenia odpowiedzialności prawnej przez Tele-Fonika Kable Sp. z o.o. S.K.A. Tele-Fonika Kable Sp. z o.o. S.K.A. rezerwuje prawo do wprowadzenia zmian w dokumencie w każdej chwili

YKY, YKY-žo 0,6/1kV

PN-93/E-90401, PN-HD-603 S1, IEC 60502-1



TF Kable

YDY, YDYżo 450/750V

PN-87/E-90056 i w oparciu o PN-HD 21.4 S2



**Przewody wielożyłowe o izolacji i powłoce polwinitowej,
do układania na stałe**



KONSTRUKCJA

Żyty:	miedziane jednodrutowe klasa 1 okrągłe (RE) wg EN 60228
Izolacja:	polwinit typu T11
Wypełnienie:	przewody mogą posiadać powłokę wypełniającą z gumy niewulkanizowanej
Powłoka:	Polwinit typu TM1

CHARAKTERYSTYKA

Kolor powłoki:	biały lub inny	
Identyfikacja żył:		
	YDYżo	YDY
2-żyłowe:	-	niebieska, brązowa
3-żyłowe:	zielono-żółta, niebieska, brązowa	brązowa, czarna, szara
3-żyłowe:*	-	niebieska, brązowa, czarna
4-żyłowe:	zielono-żółta, brązowa, czarna, szara	niebieska, brązowa, czarna, szara
4-żyłowe:*	zielono-żółta, niebieska, brązowa, czarna	-
5-żyłowe:	zielono-żółta, niebieska, brązowa, czarna, szara	niebieska, brązowa, czarna, szara, czarna
7-i więcej żyłowe:	zielono-żółta pozostałe żyły czarne z nadrukiem cyfrowym.	czarne z nadrukiem cyfrowym
* tylko do określonych zastosowań.		
Maksymalna temperatura żyły podczas pracy przewodu:	+70°C	
Minimalna temperatura otoczenia dla przewodów ułożonych na stałe:	-30°C	
Minimalna temperatura otoczenia przy układaniu przewodów:	-5°C	
Maksymalna temperatura żyły podczas zwarcia:	+160°C	
Minimalny promień gięcia:	6 x D, D-średnica zewnętrzna przewodu	
Napięcie probiercze:	2500 V	
Odporność na rozprzestrzenianie płomienia:	IEC 60332-1-2	

ZASTOSOWANIE

przewody przeznaczone są do układania w instalacjach przemysłowych i domowych, nad, w i pod tynkiem w suchych, wilgotnych i mokrych pomieszczeniach oraz w rurach i w betonie, z wyjątkiem bezpośredniego osadzania w betonie sypanym jednofrakcyjnym, wibrowanym i ubijanym. Mogą być również używane na zewnątrz, o ile chronione są przed bezpośrednim działaniem słońca.

Standardowe opakowanie	w krążkach po 50 lub 100 m oraz na bębnach po 500 lub 1000 m. Istnieje możliwość oferowania innych długości odcinków i rodzajów opakowań
-------------------------------	---

YDY, YDYżo 450/750V

PN-87/E-90056 i w oparciu o PN-HD 21.4 S2



CERTYFIKATY I UZNANIA

BBJ, GOST

Liczba i przekrój znamionowy żył	Przybliżona średnica przewodu	Przybliżona waga przewodu	Maksymalna rezystancja żył w 20°C
n x mm ²	mm	kg/km	Ω/km
2x1	6,8	69	18,1
2x1,5	7,3	84	12,1
2x2,5	8,1	112	7,41
2x4	9,4	160	4,61
2x6	10,4	211	3,08
2x10	13,0	339	1,83
3x1	7,2	82	18,1
3x1,5	7,7	102	12,1
3x2,5	8,6	139	7,41
3x4	10,0	201	4,61
3x6	11,2	274	3,08
3x10	13,8	435	1,83
4x1	7,8	99	18,1
4x1,5	8,4	125	12,1
4x2,5	9,4	171	7,41
4x4	11,1	255	4,61
4x6	12,3	342	3,08
4x10	15,2	546	1,83
5x1	8,5	121	18,1
5x1,5	9,2	153	12,1
5x2,5	10,2	210	7,41
5x4	12,2	314	4,61
5x6	13,5	423	3,08
5x10	16,7	680	1,83
7x1	9,2	149	18,1
7x1,5	10,0	191	12,1
7x2,5	11,3	272	7,41
7x4	13,3	402	4,61
7x6	14,8	547	3,08
7x10	18,3	884	1,83
10x1	11,6	212	18,1
10x1,5	12,8	278	12,1

YDY, YDYżo 450/750V

PN-87/E-90056 i w oparciu o PN-HD 21.4 S2



Liczba i przekrój znamionowy żył	Przybliżona średnica przewodu	Przybliżona waga przewodu	Maksymalna rezystancja żył w 20°C
$n \times \text{mm}^2$	mm	kg/km	Ω/km
10x2,5	14,4	388	7,41
10x4	17,0	575	4,61
10x6	19,0	784	3,08
10x10	23,9	1281	1,83

Przewody z 5, 7 i 10 żyłami wykonane wg ZN-93/MP-13-K12175

Obciążalność prądowa wg DIN VDE 0298 część 4

Temperatura żyły przewodu 70°C; temperatura otoczenia 30°C

Sposób wykonania instalacji								
	2	3 ¹⁾	2	3 ¹⁾	2	3 ¹⁾	2	3 ¹⁾
Liczba obciążonych żył	2	3 ¹⁾	2	3 ¹⁾	2	3 ¹⁾	2	3 ¹⁾
Przekrój znamionowy żyły, mm^2	Obciążalność prądowa (A)							
1,5	15,5	13,0	16,5	15,0	19,5	17,5	22	18,5
2,5	18,5	17,5	23	20	27	24	30	25
4	25	23	30	27	36	32	40	34
6	32	29	38	34	46	41	51	43
10	43	39	52	46	63	57	70	60

Współczynniki korekcyjne dla obciążalności prądowej w zależności od temperatury otoczenia

Temperatura otoczenia °C	30	35	40	45	50	55	60	65
Współczynniki korekcyjne	1,00	0,94	0,87	0,79	0,71	0,61	0,50	0,35

YDY, YDYżo 450/750V

PN-87/E-90056 i w oparciu o PN-HD 21.4 S2



¹⁾ Współczynniki korekcyjne dla przewodów wielożyłowych (≥ 5 żyłowe)

Liczba obciążonych żył	Współczynniki korekcyjne
5	0,75
7	0,65
10	0,55



Wszystkie informacje zawarte w tym dokumencie włącznie z tabelami i rysunkami zostały podane w dobrej wierze i w przeświadczeniu o ich poprawności w czasie publikacji. Informacje te nie stanowią gwarancji ani podstawy do ponoszenia odpowiedzialności prawnej przez Tele-Fonika Kable Sp. z o.o. S.K.A. Tele-Fonika Kable Sp. z o.o. S.K.A. rezerwuje prawo do wprowadzenia zmian w dokumencie w każdej chwili

Wyłączniki nadprądowe CLS6, CLS6-DC

- Prąd znamionowy do 63 A
- Charakterystyki B, C, D
- Znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa 6 kA wg IEC/EN 60898-1
- Optyczny wskaźnik stanu ustawienia zestyków (czerwony/zielony)
- Bogate wyposażenie dodatkowe

Informacje techniczne str. 328

SG10411



6 kA






Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 328


Charakterystyka B

Wyłączniki nadprądowe CLS6

Charakterystyka B, znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa 6 kA

	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
 <p>SG10011</p>	1-biegunowy			
	2	CLS6-B2	269605	12 / 120
	4	CLS6-B4	269606	12 / 120
	6	CLS6-B6	269607	12 / 120
	10	CLS6-B10	269608	12 / 120
	13	CLS6-B13	269609	12 / 120
	16	CLS6-B16	270340	12 / 120
	20	CLS6-B20	270341	12 / 120
	25	CLS6-B25	270342	12 / 120
	32	CLS6-B32	270343	12 / 120
	40	CLS6-B40	270344	12 / 120
50	CLS6-B50	270345	12 / 120	
63	CLS6-B63	270346	12 / 120	
 <p>SG10111</p>	1+N-biegunowy			
	2	CLS6-B2/1N	270437	6 / 60
	4	CLS6-B4/1N	270438	6 / 60
	6	CLS6-B6/1N	270439	6 / 60
	10	CLS6-B10/1N	270440	6 / 60
	13	CLS6-B13/1N	270441	6 / 60
	16	CLS6-B16/1N	270442	6 / 60
	20	CLS6-B20/1N	270443	6 / 60
	25	CLS6-B25/1N	270444	6 / 60
	32	CLS6-B32/1N	270445	6 / 60
	40	CLS6-B40/1N	270446	6 / 60
50	CLS6-B50/1N	270447	6 / 60	
63	CLS6-B63/1N	270448	6 / 60	
 <p>SG10211</p>	2-biegunowy			
	2	CLS6-B2/2	270369	6 / 60
	4	CLS6-B4/2	270370	6 / 60
	6	CLS6-B6/2	270371	6 / 60
	10	CLS6-B10/2	270372	6 / 60
	13	CLS6-B13/2	270373	6 / 60
	16	CLS6-B16/2	270374	6 / 60
	20	CLS6-B20/2	270375	6 / 60
	25	CLS6-B25/2	270376	6 / 60
	32	CLS6-B32/2	270377	6 / 60
	40	CLS6-B40/2	270378	6 / 60
50	CLS6-B50/2	270379	6 / 60	
63	CLS6-B63/2	270380	6 / 60	
 <p>SG10311</p>	3-biegunowy			
	2	CLS6-B2/3	270403	4 / 40
	4	CLS6-B4/3	270404	4 / 40
	6	CLS6-B6/3	270405	4 / 40
	10	CLS6-B10/3	270406	4 / 40
	13	CLS6-B13/3	270407	4 / 40
	16	CLS6-B16/3	270408	4 / 40
	20	CLS6-B20/3	270409	4 / 40
	25	CLS6-B25/3	270410	4 / 40
	32	CLS6-B32/3	270411	4 / 40
	40	CLS6-B40/3	270412	4 / 40
50	CLS6-B50/3	270413	4 / 40	
63	CLS6-B63/3	270414	4 / 40	
 <p>SG10511</p>	3+N-biegunowy			
	2	CLS6-B2/3N	270471	3 / 30
	4	CLS6-B4/3N	270472	3 / 30
	6	CLS6-B6/3N	270473	3 / 30
	10	CLS6-B10/3N	270474	3 / 30
	13	CLS6-B13/3N	270475	3 / 30
	16	CLS6-B16/3N	270476	3 / 30
	20	CLS6-B20/3N	270477	3 / 30
	25	CLS6-B25/3N	270478	3 / 30
	32	CLS6-B32/3N	270479	3 / 30
	40	CLS6-B40/3N	270480	3 / 30
50	CLS6-B50/3N	270481	3 / 30	
63	CLS6-B63/3N	270482	3 / 30	

Wyłączniki nadprądowe




	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
	4-biegunowy			
	2	CLS6-B2/4	270505	3 / 30
	4	CLS6-B4/4	270506	3 / 30
	6	CLS6-B6/4	270507	3 / 30
	10	CLS6-B10/4	270508	3 / 30
	13	CLS6-B13/4	270509	3 / 30
	16	CLS6-B16/4	270510	3 / 30
	20	CLS6-B20/4	270511	3 / 30
	25	CLS6-B25/4	270512	3 / 30
	32	CLS6-B32/4	270513	3 / 30
	40	CLS6-B40/4	270514	3 / 30
	50	CLS6-B50/4	270515	3 / 30
	63	CLS6-B63/4	270516	3 / 30

Informacje techniczne str. 328

Charakterystyka C

Wyłączniki nadprądowe CLS6

Charakterystyka C, znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa 6 kA

	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
	1-biegunowy			
	2	CLS6-C2	270347	12 / 120
	4	CLS6-C4	270348	12 / 120
	6	CLS6-C6	270349	12 / 120
	10	CLS6-C10	270350	12 / 120
	13	CLS6-C13	270351	12 / 120
	16	CLS6-C16	270352	12 / 120
	20	CLS6-C20	270353	12 / 120
	25	CLS6-C25	270354	12 / 120
	32	CLS6-C32	270355	12 / 120
	40	CLS6-C40	270356	12 / 120
	50	CLS6-C50	270357	12 / 120
	63	CLS6-C63	270358	12 / 120
	1+N-biegunowy			
	2	CLS6-C2/1N	270449	6 / 60
	4	CLS6-C4/1N	270450	6 / 60
	6	CLS6-C6/1N	270451	6 / 60
	10	CLS6-C10/1N	270452	6 / 60
	13	CLS6-C13/1N	270453	6 / 60
	16	CLS6-C16/1N	270454	6 / 60
	20	CLS6-C20/1N	270455	6 / 60
	25	CLS6-C25/1N	270456	6 / 60
	32	CLS6-C32/1N	270457	6 / 60
	40	CLS6-C40/1N	270458	6 / 60
	50	CLS6-C50/1N	270459	6 / 60
	63	CLS6-C63/1N	270460	6 / 60
	2-biegunowy			
	2	CLS6-C2/2	270381	6 / 60
	4	CLS6-C4/2	270382	6 / 60
	6	CLS6-C6/2	270383	6 / 60
	10	CLS6-C10/2	270384	6 / 60
	13	CLS6-C13/2	270385	6 / 60
	16	CLS6-C16/2	270386	6 / 60
	20	CLS6-C20/2	270387	6 / 60
	25	CLS6-C25/2	270388	6 / 60
	32	CLS6-C32/2	270389	6 / 60
	40	CLS6-C40/2	270390	6 / 60
	50	CLS6-C50/2	270391	6 / 60
	63	CLS6-C63/2	270392	6 / 60

Wyłączniki nadprądowe

Informacje techniczne str. 328

SG10311



SG10511



SG10411



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
3-biegunowy			
2	CLS6-C2/3	270415	4 / 40
4	CLS6-C4/3	270416	4 / 40
6	CLS6-C6/3	270417	4 / 40
10	CLS6-C10/3	270418	4 / 40
13	CLS6-C13/3	270419	4 / 40
16	CLS6-C16/3	270420	4 / 40
20	CLS6-C20/3	270421	4 / 40
25	CLS6-C25/3	270422	4 / 40
32	CLS6-C32/3	270423	4 / 40
40	CLS6-C40/3	270424	4 / 40
50	CLS6-C50/3	270425	4 / 40
63	CLS6-C63/3	270426	4 / 40
3+N-biegunowy			
2	CLS6-C2/3N	270483	3 / 30
4	CLS6-C4/3N	270484	3 / 30
6	CLS6-C6/3N	270485	3 / 30
10	CLS6-C10/3N	270486	3 / 30
13	CLS6-C13/3N	270487	3 / 30
16	CLS6-C16/3N	270488	3 / 30
20	CLS6-C20/3N	270489	3 / 30
25	CLS6-C25/3N	270490	3 / 30
32	CLS6-C32/3N	270491	3 / 30
40	CLS6-C40/3N	270492	3 / 30
50	CLS6-C50/3N	270493	3 / 30
63	CLS6-C63/3N	270494	3 / 30
4-biegunowy			
2	CLS6-C2/4	270517	3 / 30
4	CLS6-C4/4	270518	3 / 30
6	CLS6-C6/4	270519	3 / 30
10	CLS6-C10/4	270520	3 / 30
13	CLS6-C13/4	270521	3 / 30
16	CLS6-C16/4	270522	3 / 30
20	CLS6-C20/4	270523	3 / 30
25	CLS6-C25/4	270524	3 / 30
32	CLS6-C32/4	270525	3 / 30
40	CLS6-C40/4	270526	3 / 30
50	CLS6-C50/4	270527	3 / 30
63	CLS6-C63/4	270528	3 / 30

Informacje techniczne str. 328

Charakterystyka D

Wyłączniki nadprądowe CLS6

Charakterystyka D, znamionowa zwarcioowa zdolność łączeniowa 6 kA

SG10011







SG10111



Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1-biegunowy			
2	CLS6-D2	270359	12 / 120
4	CLS6-D4	270360	12 / 120
6	CLS6-D6	270361	12 / 120
10	CLS6-D10	270362	12 / 120
13	CLS6-D13	270363	12 / 120
16	CLS6-D16	270364	12 / 120
20	CLS6-D20	270365	12 / 120
25	CLS6-D25	270366	12 / 120
32	CLS6-D32	270367	12 / 120
40	CLS6-D40	270368	12 / 120
1+N-biegunowy			
2	CLS6-D2/1N	270461	6 / 60
4	CLS6-D4/1N	270462	6 / 60
6	CLS6-D6/1N	270463	6 / 60
10	CLS6-D10/1N	270464	6 / 60
13	CLS6-D13/1N	270465	6 / 60
16	CLS6-D16/1N	270466	6 / 60
20	CLS6-D20/1N	270467	6 / 60
25	CLS6-D25/1N	270468	6 / 60
32	CLS6-D32/1N	270469	6 / 60
40	CLS6-D40/1N	270470	6 / 60

Wyłączniki nadprądowe

	Prąd znamionowy I_n (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
SG10211 	2-biegunowy			
	2	CLS6-D2/2	270393	6 / 60
	4	CLS6-D4/2	270394	6 / 60
	6	CLS6-D6/2	270395	6 / 60
	10	CLS6-D10/2	270396	6 / 60
	13	CLS6-D13/2	270397	6 / 60
	16	CLS6-D16/2	270398	6 / 60
	20	CLS6-D20/2	270399	6 / 60
	25	CLS6-D25/2	270400	6 / 60
	32	CLS6-D32/2	270401	6 / 60
40	CLS6-D40/2	270402	6 / 60	
SG10311 	3-biegunowy			
	2	CLS6-D2/3	270427	4 / 40
	4	CLS6-D4/3	270428	4 / 40
	6	CLS6-D6/3	270429	4 / 40
	10	CLS6-D10/3	270430	4 / 40
	13	CLS6-D13/3	270431	4 / 40
	16	CLS6-D16/3	270432	4 / 40
	20	CLS6-D20/3	270433	4 / 40
	25	CLS6-D25/3	270434	4 / 40
	32	CLS6-D32/3	270435	4 / 40
40	CLS6-D40/3	270436	4 / 40	
SG10511 	3+N-biegunowy			
	2	CLS6-D2/3N	270495	3 / 30
	4	CLS6-D4/3N	270496	3 / 30
	6	CLS6-D6/3N	270497	3 / 30
	10	CLS6-D10/3N	270498	3 / 30
	13	CLS6-D13/3N	270499	3 / 30
	16	CLS6-D16/3N	270500	3 / 30
	20	CLS6-D20/3N	270501	3 / 30
	25	CLS6-D25/3N	270502	3 / 30
	32	CLS6-D32/3N	270503	3 / 30
40	CLS6-D40/3N	270504	3 / 30	
SG10411 	4-biegunowy			
	2	CLS6-D2/4	270529	3 / 30
	4	CLS6-D4/4	270530	3 / 30
	6	CLS6-D6/4	270531	3 / 30
	10	CLS6-D10/4	270532	3 / 30
	13	CLS6-D13/4	270533	3 / 30
	16	CLS6-D16/4	270534	3 / 30
	20	CLS6-D20/4	270535	3 / 30
	25	CLS6-D25/4	270536	3 / 30
	32	CLS6-D32/4	270537	3 / 30
40	CLS6-D40/4	270538	3 / 30	

EATON

Declaration of Conformity

We, EATON GmbH
3943 Schrems, Eugenia 1
Austria

declare that product (family)

F&G - / Moeller - Miniature Circuit Breaker, CLS.-...

(the declaration of conformity applies to all
listed types within our actual product catalog)

provided that it is installed, maintained and used in the
application intended for, with respect to the relevant manufacturers
instructions, installation standards and "good engineering practices"

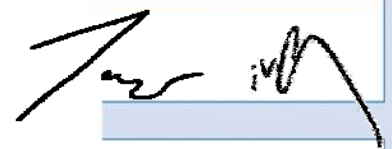
complies with the provisions of Council directive(s):

Low Voltage Directive 2006/95/EC

based on compliance with European standard(s):

EN60898-1/03 + A1/04 + A11/05 + A12/08

20.07.2010



G. Idinger

F. Schröder

Affixing date of CE mark: 2001

Doc.Id.: CLS.-...



Rozłączniki bezpiecznikowe

- Przystosowane na standardowe prądy znamionowe
- Montaż na szynie standardowej 35 mm
- Możliwość plombowania
- Wykonanie z i bez sygnalizacji zadziałania
- Z-SLS/. posiada dwa punkty odłączenia bezpiecznika

Informacje techniczne str. 399

SG11902



WA-SG00502



Rozłączniki bezpiecznikowe

Informacje techniczne str. 399

Rozłączniki bezpiecznikowe

SG3102



WA_SG02602



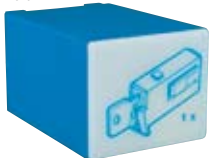
SG3402



SG3202



SG9197



46383A



Z7-SLZ/KL

Ilość bieg.	Prąd znam. (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
-------------	----------------	-----	-------------	--------------------

Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS/CB* z funkcją sygnalizacji przepalenia wkładki (podstawa + 3 wtyki bezpiecznikowe, bez wkładek bezp.)

1	maks. 63 A	Z-SLS/CB/1	248247	12 / 120
2	maks. 63 A	Z-SLS/CB/2	248248	6 / 60
3	maks. 63 A	Z-SLS/CB/3	248249	4 / 40

* przystosowane dla wkładek DO2, dla wkładek D01 należy zastosować element dopasowujący Z-SLS/CB-HF i pierścienie Z-D02-D01/PE-..

Osprzęt do Z-SLS/CB

Element dopasowujący Z-SLS/CB-HF
Pierścienie D01 Z-D02-D01/PE-..

Podstawa rozłącznika Z-SLS/NEOZ (TYTAN®)

(podstawy bez wtyków bezpiecznikowych)

1	maks. 63 A	Z-SLS/NEOZ/1	248235	12 / 120
1+N	maks. 63 A	Z-SLS/NEOZ/1+N	248237	6 / 60
2	maks. 63 A	Z-SLS/NEOZ/2	248233	6 / 60
3	maks. 63 A	Z-SLS/NEOZ/3	248234	4 / 40
3+N	maks. 63 A	Z-SLS/NEOZ/3+N	248236	3 / 30

Podstawa rozłącznika z kontrolą zabezpieczeń Z-SLK/NEOZ

(podstawy bez wtyków bezpiecznikowych)

1+HS	maks. 63 A	Z-SLK/NEOZ/1	248238	6 / 60
2+HS	maks. 63 A	Z-SLK/NEOZ/2	248239	4 / 40
3+HS	maks. 63 A	Z-SLK/NEOZ/3	248240	3 / 30
3+N+HS	maks. 63 A	Z-SLK/NEOZ/3+N	248241	2 / 20

Komplet Z-SLS/CEK (TYTAN®)

(podstawa + 3 wtyki bezpiecznikowe + 3 wkładki bezpiecznikowe DO)

1bieg.	16 A	Z-SLS/CEK16/1	263135	12 / 120
1bieg.	25 A	Z-SLS/CEK25/1	263136	12 / 120
3bieg.	16 A	Z-SLS/CEK16/3	248243	4 / 40
3bieg.	25 A	Z-SLS/CEK25/3	248244	4 / 40
3bieg.	35 A	Z-SLS/CEK35/3	248245	4 / 40
3bieg.	50 A	Z-SLS/CEK50/3	248246	4 / 40
3bieg.	63 A	Z-SLS/CEK63/3	263160	4 / 40

Osprzęt dla Z-SLS/NEOZ, Z-SLS/CEK, Z-SLK/NEOZ

Blokada z zamkiem metalowym dla 1 bieg.	Z-SLZ/SC	268980	1 / 12 / 120
Blokada z zamkiem plastikowym dla 1 bieg.	Z-SLZ/SP	268981	1 / 12 / 120

Osprzęt dla Z-SLS

Szyna zasilająca 3 faz./63A	Z-SV-16/3P	271072	20
Szyna zasilająca 3 faz./110A	Z-SV-35/3P	264938	4
Szyna zasilająca 3 faz.+N/110A	Z-SV-35/3P+N-6TE	263110	4
Ośłona do Z-SV-16/3P	Z-AK-16/2+3P	271070	10
Ośłona do Z-SV-35/3P	Z-V-35/AK/3P	264932	10 / 600
Zaciski 2 x 3 x 35mm ²	Z-SLZ/KL	268982	15 / 150
Zaciski zasilające 1x 6-50mm ²	Z-EK/50	264934	3 / 180
Zaciski zasilające 1x 25-95mm ²	Z-EK/95	264933	3 / 90
Zaciski zasilające 1x 25-95mm ²	Z-EK/95-3N	264911	4 / 120

Konformitätserklärung

Declaration of Conformity

Wir **Moeller Gebäudeautomation GmbH**

We (Name des Anbieters / supplier's name)

Eugenia 1
3943 Schrems, Austria

(Anschrift / adress)

bescheinigen hiermit, dass das Produkt

hereby certify that the product

F&G / Moeller -Sicherungslastschalter

F&G / Moeller -Switch Disconnecter Fuse Unit

Type: Z-SLS..., Z-SLK...

type-key according actual catalog

auf das sich diese Bescheinigung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt.

to which this certification relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).

EN60947-1/07, DIN VDE 0638,
EN50082-1/97, EN50082-2/95

(Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente / Titel and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s).)

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n)

Following the provisions of the Directive(s)

falls zutreffend / if applicable

Niederspannungsrichtlinie 2006 / 95 / EG

Low Voltage Directive 2006 / 95 / EC

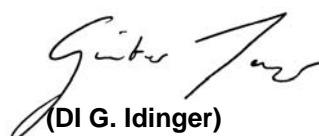
EMV-Richtlinie 2004 / 108 / EG

EMC Directive 2004 / 108 / EC

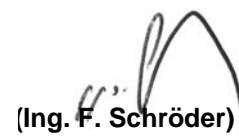
Konformitätserklärung gemäß ISO/IEC 17050-1
Declaration of conformity according ISO/IEC 17050-1

Schrems, 10.07.2008

(Ort und Datum der Ausstellung /
place and date of issue)


(DI G. Idinger)

(Name und Unterschrift /
name and signature)


(Ing. F. Schröder)

Wyłączniki i rozłączniki mocy

Informacje techniczne str. 612

Wyłączniki mocy LZM ($I_{cu} = 36 \text{ kA}$, $I_{cu} = 50 \text{ kA}$)

- Zdolność łączeniowa 36 kA lub 50 kA
- Nastawne wyzwalacze przeciążeniowe
- Nastawne bezwzględne wyzwalacze zwarciove
- Możliwość dobudowy wyzwalacza wzrostowego lub podnapięciowego



Prąd znam. I_n (A)	Zakresy nastaw		Typ	Nr artykułu	szt./opak.
	Wyzwalacz przeciążeniowy	Bezwzględny wyzwalacz zwarciovy			
LZM1 ($I_{cu} = 36 \text{ kA}$)					
40	32-40	320-400	LZMC1-A40-I	111891	1
50	40-50	300-500	LZMC1-A50-I	111892	1
63	50-63	380-630	LZMC1-A63-I	111893	1
80	63-80	480-800	LZMC1-A80-I	111894	1
100	80-100	600-1000	LZMC1-A100-I	111895	1
125	100-125	750-1250	LZMC1-A125-I	111896	1
160	125-160	1280	LZMC1-A160-I	111897	1
LZM2 ($I_{cu} = 36 \text{ kA}$)					
160	125-160	960-1600	LZMC2-A160-I	111938	1
200	160-200	1200-2000	LZMC2-A200-I	111939	1
250	200-250	1500-2500	LZMC2-A250-I	111940	1
LZM3 ($I_{cu} = 50 \text{ kA}$)					
320	250-320	1920-3200	LZMN3-A320-I	111966	1
400	320-400	2400-4000	LZMN3-A400-I	111967	1
500	400-500	3000-5000	LZMN3-A500-I	111968	1
630	315-630	1260-5040	LZMN3-AE630-I	111969	1
LZM4 ($I_{cu} = 50 \text{ kA}$)					
800	400-800	1600-9600	LZMN4-AE800-I	111978	1
1000	500-1000	2000-12000	LZMN4-AE1000-I	111979	1
1250	630-1250	2500-15000	LZMN4-AE1250-I	111980	1
1600	800-1600	3200-19200	LZMN4-AE1600-I	111981	1

Informacje techniczne str. 604

Rozłączniki mocy LN

- Możliwość dobudowy wyzwalacza wzrostowego lub podnapięciowego



Prąd znam. I_n (A)	Maks. dobezpiecz. zwarciove A gL	Typ	Nr artykułu	szt./opak.
LN1				
63	125	LN1-63-I	111994	1
100	125	LN1-100-I	111995	1
125	125	LN1-125-I	111996	1
160	160	LN1-160-I	111997	1
LN2				
160	400	LN2-160-I	112002	1
200	400	LN2-200-I	112003	1
250	400	LN2-250-I	112004	1
LN3				
400	630	LN3-400-I	112008	1
630	630	LN3-630-I	112009	1
LN4				
800	1600	LN4-800-I	112012	1
1000	1600	LN4-1000-I	112013	1
1250	1600	LN4-1250-I	112014	1
1600	1600	LN4-1600-I	112015	1

EG-Konformitätserklärung

Declaration of CE Conformity

Wir / We, Eaton Industries GmbH,
Hein-Moeller-Str. 7-11, 53115 Bonn,
Germany,

erklären hiermit, dass das Produkt (die Produktfamilie)
declare that product (family)

Lasttrennschalter
Switch-disconnector

vorausgesetzt, dass es unter Berücksichtigung der relevanten Herstellerangaben, Einbauanweisungen und "anerkannten Regeln der Technik" installiert, gewartet und in den dafür vorgesehenen Anwendungen verwendet wird,
provided that it is installed, maintained and used in the application intended for, with respect to the relevant manufacturers instructions, installation standards and "good engineering practices",

den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie(n) des Rates entspricht:
complies with the provisions of Council directive(s):

2006/95/EC **Niederspannungs-Richtlinie / Low Voltage Directive**

und mit den folgenden europäischen Normen übereinstimmt:
based on compliance with European standard(s):

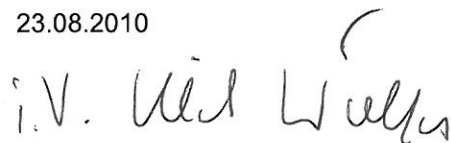
EN 60947-3:1999 + A1:2001 + A2:2005

Niederspannungsschaltgeräte, Teil 3: Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungs-Einheiten

Low-voltage switchgear and controlgear, Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units

Datum des CE-Zeichens: 2007
Affixing date of CE mark:

23.08.2010



i.V. Ulrich Wölfel
ICD - Quality Management

EATON

Powering Business Worldwide

Typen des Sortimentes

Types within the range

Die Konformitätserklärung gilt für folgende Typen der Produktfamilie:

The declaration of conformity applies to the following types within the product family:

LN1-63...160-I

LN1-4-63...160-I

23.08.2010



i.V. Ulrich Wölfel
ICD - Quality Management

Deklaracja zgodności składana przez dostawcę (zgodnie z ISO/IEC 17050-1)

Nr 84/02/2012

Nazwa wystawcy: Eaton Electric Sp. z o.o.

Adres wystawcy: ul. Galaktyczna 30

80-299 Gdańsk
NIP 584-10-22-227
KRS 000060641
Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku, VII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
kapitał zakładowy 3 170 000 zł

Przedmiot deklaracji: LN1-63...160-I, LN1-4-63...160-I

Nr dokumentu
K 013910

Tytuł
Declaration of CE Conformity

Wydanie/Data wydania
23.08.2010

Na podstawie deklaracji zgodności CE wystawionej przez producenta EATON GmbH - w załączeniu

Zgodny z normami: EN 60947-3:1999 + A1 :2001 + A2:2005

Zgodny z postanowieniami odpowiednich dyrektyw: Dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/EC

Rok nadania znaku CE: 2007

Podpisano w imieniu i z upoważnienia:

Warszawa, 2.02.2012

(Miejsce i data wystawienia)

U. Gombas

(Nazwisko, funkcja)

Alimkiewicz

(Podpis lub równoważnik autoryzowany przez wystawcę)

Opracowano na podstawie:

*pr PN-EN ISO/IEC 17050-1
Ocena zgodności
Deklaracja zgodności składana przez dostawcę
Część 1: Wymagania ogólne
IDT EN ISO/IEC 17050-1:2004
IDT ISO/IEC 17050-1:2004*

Ochrona przeciwprzepięciowa typu 1, 2, 3

Informacje techniczne str. 487



SPCT2-280/4

5G14902



SPCT2-280

Ograniczniki przepięć typu 2 (klasy C)

- Ogranicznik przepięć z wymiennym wkładem – komplet
- Wykonania 2, 3, 4-bieg. z oszynowaniem
- Maks. dopuszczalne napięcie pracy U_c – 280 VAC, I_n (8/20) μ s – 20 kA
- Wskaźnik optyczny na czole aparatu
- Inne napięcia pracy na zapytanie

Opis	I_n (8/20) μ s	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
Komplet				
odbiorniki	1-bieg.	SPCT2-280/1	167593	12 / 120
1-fazowe	2-bieg.	SPCT2-280/2	167594	1 / 60
	1+1bieg.	SPCT2-280-1+NPE	167619	1 / 60
system				
TN-C	3-bieg.	SPCT2-280/3	167595	1 / 40
system TN-S,				
TT, TN-C-S	4-bieg.	SPCT2-280/4	167596	1 / 30
	3+1bieg.	SPCT2-280-3+NPE	167620	1 / 30

Wkład

Wkład 280VAC	20kA	SPCT2-280	167592	4 / 120
Wkład N-PE 260VAC	30kA	SPCT2-NPE60	167617	4 / 120

Informacje techniczne str. 490

5G60611



Styk pomocniczy

Opis	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1 styk przemienny	AS AUX SC-SPM	131785	8 / 80

Informacje techniczne str. 490

5G12909



SPCT2-280

Przepust łączeniowy dla ograniczników przepięć (typ 2)

- Przepusty łączeniowe ułatwiają łączenie i oszynowanie ograniczników przepięć.
- Szerokość 1 moduł
- Prąd znamionowy I_N 63 A

Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
ASLTT-63	131784	12 / 120

Konformitätserklärung

Declaration of Conformity

Wir **Moeller Gebäudeautomation GmbH**

We (Name des Anbieters / supplier's name)

Eugenia 1
3943 Schrems, Austria

(Anschrift / adress)

bescheinigen hiermit, dass das Produkt

hereby certify that the product

F&G / Moeller - Überspannungsableiter

F&G / Moeller - Surge Arrester

Type: SPC-S...

type-key according actual catalog

auf das sich diese Bescheinigung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt.

to which this certification relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).

EN61643-11/02

(Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente / Titel and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s).)

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n)

Following the provisions of the Directive(s)

falls zutreffend / if applicable

Niederspannungsrichtlinie 2006 / 95 / EG

Low Voltage Directive 2006 / 95 / EC

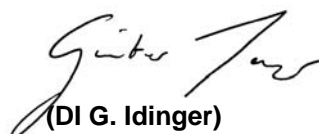
EMV-Richtlinie 2004 / 108 / EG

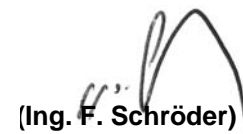
EMC Directive 2004 / 108 / EC

Konformitätserklärung gemäß ISO/IEC 17050-1
Declaration of conformity according ISO/IEC 17050-1

Schrems, 10.07.2008

(Ort und Datum der Ausstellung / place and date of issue)


(DI G. Idinger)


(Ing. F. Schröder)

(Name und Unterschrift / name and signature)

Ref: SPC-S...

Pozostałe aparaty

Informacje techniczne str. 395

Styczniki instalacyjne Z-SCH/CMUC

• Prąd znamionowy AC1 25, 40, 63 A

SG84611



Z-SCH230/25-40

SG84711



Z-SCH230/63-40

Nap. ster. / Prąd znam AC1 / Funkcja	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
230 VAC 25A 2zw.	Z-SCH230/1/25-20*	120853	2 / 120
230 VAC 25A 4zw.	Z-SCH230/25-40	248847	1 / 60
230 VAC 25A 4rozw.	Z-SCH230/25-04	248848	1 / 60
230 VAC 25A 3zw.+1rozw.	Z-SCH230/25-31	248846	1 / 60
230 VAC 25A 2zw.+2rozw.	Z-SCH230/25-22	248849	1 / 60
24 VAC 25A 4zw.	Z-SCH24/25-40	248851	1 / 60
24 VAC 25A 2zw.+2rozw.	Z-SCH24/25-22	248850	1 / 60
230 VAC 40A 4zw.	Z-SCH230/40-40	248852	1 / 40
230 VAC 40A 3zw.+1rozw.	Z-SCH230/40-31	248854	1 / 40
230 VAC 40A 2zw.+2rozw.	Z-SCH230/40-22	248853	1 / 40
230 VAC 40A 2zw.	Z-SCH230/40-20	248855	1 / 40
230 VAC 63A 4zw.	Z-SCH230/63-40	248856	1 / 40
230 VAC 63A 4rozw.	Z-SCH230/63-04	285735	1 / 40
230 VAC 63A 3zw.+1rozw.	Z-SCH230/63-31	248858	1 / 40
230 VAC 63A 2zw.+2rozw.	Z-SCH230/63-22	248857	1 / 40
230 VAC 63A 2zw.	Z-SCH230/63-20	248859	1 / 40

* Bez możliwości dobudowy styku pomocniczego

230V AC/DC 25A 4zw.	CMUC230/25-40	137309	1 / 60
230V AC/DC 25A 4rozw.	CMUC230/25-04	137405	1 / 60
230V AC/DC 25A 3zw.+1rozw.	CMUC230/25-31	137401	1 / 60
230V AC/DC 25A 2zw.+2rozw.	CMUC230/25-22	137403	1 / 60
24V AC/DC 25A 4zw.	CMUC24/25-40	137308	1 / 60
24V AC/DC 25A 4rozw.	CMUC24/25-04	137404	1 / 60
24V AC/DC 25A 3zw.+1rozw.	CMUC24/25-31	137400	1 / 60
24V AC/DC 25A 2zw.+2rozw.	CMUC24/25-22	137402	1 / 60

Styczniki z napięciem sterującym AC/DC

Osprzęt

Styk pomocniczy (1zw.+1rozw.)	Z-SC	248862	3
Oslona do plombowania (25A)	Z-SCHAK-2TE	248860	10
Oslona do plombowania (40, 63A)	Z-SCHAK-3TE	248861	10
Dystans 0,5 mod.	Z-DST	248949	10

Informacje techniczne str. 400

Przełącznik priorytetowy (prądowy) Z-LAR/

SG78711



Funkcja/Zakres prądu roboczego (A)	Typ	Nr artykułu	Ilość szt. w opak.
1 roz. 3-8	Z-LAR/8-O	248256	1 / 60
1 roz. 10-16	Z-LAR/16-O	248257	1 / 60
1 roz. 15-32	Z-LAR/32-O	248258	1 / 60
1 zw. 3-8	Z-LAR/8-S	248259	1 / 60
1 zw. 10-16	Z-LAR/16-S	248260	1 / 60
1 zw. 15-32	Z-LAR/32-S	248261	1 / 60
1 przem. 3-8	Z-LAR/8-W	248262	1 / 60

Moduł sterujący wejść/wyjść BX-OI3. Input/Output Module BX-OI3.



- wyjście przekaźnikowe z programowalną pozycją w razie uszkodzenia (*fail – safe*)
- 2 wejścia dla nadzorowania zestyków bezpotencjałowych
- wejście z optozłączem
- proste podłączenie czujek specjalnych
- niewielki pobór prądu
- wysoka wytrzymałość na uszkodzenia dzięki specjalnemu zarządzaniu energią
- zintegrowany izolator zwarć
- obudowa posiadająca stopień ochrony IP 66.

- relay output with programmed fail-safe position
- 2 monitored inputs
- 1 optocoupler input
- simple implementation of special detectors
- low power consumption
- high resistance against faults thanks to special energy management
- integrated short circuit isolator
- case satisfies IP 66 protection class.

Opis

Moduł sterujący wejść/wyjść BX-OI3 jest przystosowany do pracy w technice Integral X-LINE.

Zawiera wyjście przekaźnikowe z programowalną pozycją w razie uszkodzenia (*fail – safe*), dwa wejścia dla nadzorowania zestyków bezpotencjałowych oraz jedno wejście z optozłączem, które w razie potrzeby może służyć do nadzorowania napięcia zewnętrznego.

Moduł BX-OI3 jest szczególnie odpowiedni dla przyłączenia czujek specjalnych (tj. liniowe czujki dymu, czujki płomienia lub systemy zasysające itp.) w technice Integral X-LINE. Adresowanie modułu, jak również ustawienie parametrów przyłączanych do niego czujek specjalnych (tj. reakcja podczas alarmu lub uszkodzenia) odbywa się za pomocą oprogramowania PC podłączonego do centrali sygnalizacji pożarowej.

Moduł BX-OI3 posiada zintegrowany izolator zwarć, który gwarantuje szybką lokalizację możliwych uszkodzeń, co zapewnia w pełni sprawne, nieprzerwane działanie pętli nawet w przypadku wystąpienia przerwy przewodu lub zwarcia a dodatkowo monitorowane jest napięcie linii pętlowej dla wykrycia stanu podnapięcia.

Do instalacji modułu sterującego BX-OI3 na pętli wykorzystana jest obudowa z tworzywa sztucznego, posiadająca stopień ochrony IP 66. Do wprowadzenia kabli, służą zaciski śrubowe, nypły wielostopniowe itp.

Do wykonania instalacji zaleca się zastosowanie kabla ekranowanego szczególnie w przypadkach gdy występują zakłócenia elektromagnetyczne lub pojawiają się okresowo podczas pracy urządzeń.

Przy projektowaniu i instalacji systemu sygnalizacji pożarowej należy stosować się do odpowiednich przepisów krajowych.

Description

The input/output module BX-OI3 is suitable for the connection to Integral X-LINE.

It contains a relay output with a programmable fail-safe position, two inputs for monitored querying of potential-free contacts and an optocoupler input which can be used, if required, for monitoring external voltages.

The BX-OI3 is particularly well-suited for connecting special detectors (flame and line detectors, smoke aspirating systems etc.) using Integral X-LINE. Addressing of the module as well as setting the parameters for connected special detectors (e.g. how they behave when there is an alarm or a fault) is carried out via the fire alarm control panel using PC software.

The BX-OI3 contains a short circuit isolator which guarantees, that a possible failure is located and that the loop stays in unrestricted function even in case of a wire break or a short circuit, in addition the voltage on the loop line is internally monitored on under voltage.

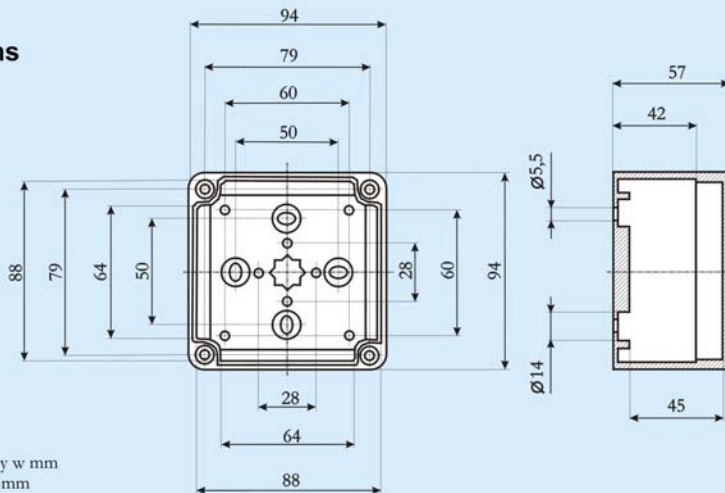
The BX-OI3 is installed in a IP 66 protection class plastic case, which can be fitted with different cable inlets depending on requirements.

A shielded cable installation is recommended, particularly in cases, where electromagnetic disturbances occur, or such could be caused periodically during working processes.

The country-specific guidelines for planning and installation of automatic fire alarm systems are applicable.

Moduł sterujący wejść/wyjść BX-OI3. Input/Output Module BX-OI3.

Wymiary Dimensions



Wszystkie wymiary w mm
All dimensions in mm

Dane techniczne

Napięcie robocze: 12 do 30 VDC
Prąd roboczy: typowo 550 μ A
Transmisja sygnału: szeregową, technika dwuprzewodowa
Wyjście przełącznika: bistabilny (dwustanowy) zestyk przełączny 230V/2A, (maks. 60 W)
Wejścia: dla zestyków bezpotencjalowych
Wejście optoizolatora: do nadzorowania sygnałów potencjalowych, szczególnie do nadzorowania napięcia zewnętrznego o wartości od 0 do 30 VDC
Zaciski połączeniowe: zaciski śrubowe, maks. 1,5 mm²
Izolator zwarć: zintegrowany
Stopień ochrony: IP 66 wraz z obudową
Temp. otoczenia: -20 do +60°C
Wilgotność względna: 5 do 95%, bez kondensacji
Wymiary: 67x67x20mm
(z obudową 94x94x57mm)
Obudowa: polistyren bezhalogenowy
Kolor: szary (RAL 7035)
Dopuszczenie VdS: w trakcie procesu

Technical data

Operating voltage: 12 to 30 VDC
Current consumption: typ. 550 μ A
Signal transmission: serial, 2 wire technology
Relay output: bistable change-over contact 230 V/2 A, (max. 60 W)
Monitored inputs: for potential-free contacts
Optocoupler input: Querying potentially-charged signals, or external voltages of 0-30 VDC
Connection: Screw clips, max. 1.5 mm²
Short circuit isolator: integrated
Protection class: IP 66 with case
Ambient temperature: -20° to +60°C
Relative air humidity: 5 to 95% without condensation
Dimensions: 67 x 67 x 20 mm
(with case 94 x 94 x 57 mm)
Case: Polystyrol, halogen-free
Colour: grey (RAL 7035)
VdS-Approval: applied for

SCHRACK SECONET POLSKA Sp. z o.o.

Polska • PL-02-583 Warszawa, ul. Wołoska 9 • Tel.: +48-22-33 00 620-623 • Fax: +48-22-33 00 624 • office.warszawa@schrack-seconet.pl
Siedziba Główna Austria: A-1122 Wiedeń, Eibesbrunnnergasse 18 • Tel.: +43-1-81157-0 • office@schrack-seconet.com

Arabia Saudyjska • Białoruś • Bośnia i Hercegowina • Botswana • Bułgaria • Czechy • Dania • Egipt • Estonia • Francja • Gruzja • Hiszpania • Holandia • Indie • Iran • Izrael • Kazachstan • Kirgistan • Kuwejt • Liban • Litwa • Łotwa • Luxemburg • Macedonia • Niemcy • Polska • Portugalia • Rosja • Rumunia • Serbia • Słowacja • Słowenia • Szwajcaria • Szwecja • Turcja • Ukraina • Uzbekistan • Węgry • Włochy • Zjednoczone Emiraty Arabskie

FIRE ALARM

www.schrack-seconet.pl

SCHRACK
S E C O N E T

Moduł sterujący wejść/wyjść BX-O2I4. Input/Output module BX-O2I4.



Opis

Moduł sterujący wejść/wyjść BX-O2I4 jest przystosowany do pracy w technice Integral X-LINE.

Zawiera 2 wyjścia przekaźnikowe z możliwością pracy pulsacyjnej oraz 4 wejścia dla nadzorowania zestyków bezpotencjałowych.

W przypadku spadku napięcia na pętli przekaźniki mogą zostać przełączone do pozycji bezpiecznej (fail – safe). Funkcja jest nastawiana i programowalna za pomocą oprogramowania CSP.

Podczas uruchamiania pętli BX-O2I4 niezależnie wykrywa zwarcia na pętli X-LINE. Dzięki temu czas uruchamiania pętli może być znacznie skrócony ponieważ w przypadku zwarcia na pętli, napięcie nie jest wyłączane i wszystkie pozostałe elementy pozostają zasilone.

Do instalacji modułu sterującego BX-O2I4 na pętli wykorzystana jest obudowa z tworzywa sztucznego, posiadająca stopień ochrony IP66. Do wprowadzenia kabli, służą zaciski śrubowe, nypły wielostopniowe itp.

Do wykonania instalacji zaleca się zastosowanie kabla ekranowanego szczególnie w przypadkach gdy występują zakłócenia elektromagnetyczne lub pojawiają się okresowo podczas pracy urządzeń.

Przy projektowaniu i instalacji systemu sygnalizacji pożarowej należy stosować się do odpowiednich przepisów krajowych.

- 2 wyjścia przekaźnikowe z funkcją sprzężenia zwrotnego
- 4 wejścia nadzorowane
- możliwa jednoczesna kontrola do 32 modułów na pętłę
- Programowalna pozycja w razie uszkodzenia (fail – safe)
- zintegrowany izolator zwarć
- obudowa posiada stopień ochrony IP 66.

- 2 outputs with feedback inputs
- 4 primary inputs
- up to 32 modules per loop simultaneously controlled
- Fail-Safe
- Position of the relay outputs at loss of the power supply
- Integrated short circuit isolator
- case satisfies IP 66 protection class.

Description

The input/output module BX-O2I4 is suitable for the connection to Integral X-LINE.

It contains two relay outputs - which are suitable to emit impulses - and four primary inputs for requesting isolated electrical contacts.

If the supply voltage drops, the relay outputs can be switched into a fail-safe position. This attitude is adjustable and defined by the software.

During the start-up of the loop, the BX-O2I4 independently perceives a short circuit on the X-LINE. Thereby the loop start-up time can be essentially reduced, because in case of a short circuit the loop voltage doesn't drop and all other participants stay supplied.

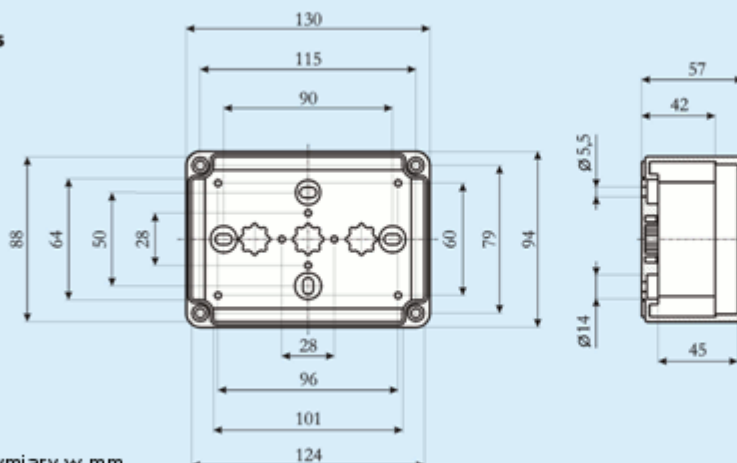
The BX-O2I4 is installed in a IP 66 protection class plastic case, which can be fitted with different cable inlets depending on requirements.

A shielded cable installation is recommended, particularly in cases, where electromagnetic disturbances occur, or such could be caused periodically during working processes.

The country-specific guidelines for planning and installation of automatic fire alarm systems are applicable.

Moduł sterujący wejść/wyjść BX-O2I4. Input/Output module BX-O2I4.

Wymiary Dimensions



Wszystkie wymiary w mm
All dimensions in mm

Dane techniczne

Napięcie robocze:	12 do 30 VDC
Prąd roboczy:	typowo 630 μ A
Transmisja sygnału:	szeregowa, technika dwuprzewodowa
Wyjścia przełącznikowe:	2 bistabilne (dwustanowe) zestyki przełączne 230V/2A, (maks. 60 W)
Wejścia:	dla zestyków bezpotencjałowych
Zaciski połączeniowe:	zaciski śrubowe, maks. 1,5 mm ²
Izolator zwarć:	zintegrowany
Stopień ochrony:	IP 66 (z obudową)
Temp. otoczenia:	-20 do +60°C
Wilgotność wzgl.:	5 do 95%, bez kondensacji
Wymiary:	100x67x20mm (z obudową 130x94x57mm)
Obudowa:	polistyren bezhalogenowy
Kolor:	szary (RAL 7035)
Dopuszczenie VdS:	w trakcie procesu
Dopuszczenie CE:	w trakcie procesu

Technical data

Operating voltage:	12 to 30 VDC
Current consumption:	typ. 630 μ A
Signal transmission:	serial, 2-wire-technology
Function:	2 relay outputs 4 primary inputs
Relay outputs:	bistable change-over contact 230V / 2A, (60W)
Monitored Inputs:	for isolated contacts
Connection:	screw clips, max. 1,5 mm ² integrated
Short circuit isolator:	integrated
Protection class:	IP 66 with case
Ambient temperature:	-20° to +60°C
Rel. air humidity:	5 to 95% without condensation
Dimensions:	100 x 67 x 20mm (with case 130 x 94 x 57 mm)
Case:	Polystyrol, halogen free
Colour:	grey (RAL 7035)
VdS-Approval:	submitted
CE-Certificate:	submitted

SCHRACK SECONET POLSKA Sp. z o.o.

Polska • PL-02-583 Warszawa, ul. Wołoska 9 • Tel.: +48-22-33 00 620-623 • Fax: +48-22-33 00 624 • office.warszawa@schrack-seconet.pl
Siedziba Główna Austria: A-1122 Wiedeń, Eibesbrunnergasse 18 • Tel.: +43-1-81157-0 • office@schrack-seconet.com

Arabia Saudyjska • Białoruś • Bośnia i Hercegowina • Botswana • Bułgaria • Czechy • Dania • Egipt • Estonia • Francja • Gruzja • Hiszpania • Holandia • Indie • Iran • Izrael • Kazachstan • Kirgistan • Kuwejt • Liban • Litwa • Łotwa • Luxemburg • Macedonia • Niemcy • Polska • Portugalia • Rosja • Rumunia • Serbia • Słowacja • Słowenia • Szwajcaria • Szwecja • Turcja • Ukraina • Uzbekistan • Węgry • Włochy • Zjednoczone Emiraty Arabskie

FIRE ALARM

www.schrack-seconet.pl

SCHRACK
S E C O N E T

Moduł przekaźnikowy BX-REL4.

Relay Module BX-REL4.



Opis

Moduł przekaźnikowy BX-REL 4 przystosowany jest do pracy w technice Integral X-LINE. Zawiera 4 przekaźniki z jednym zestykiem przelącznym, bezpotencjałowym (obciążalność maks. 2A, 230V). Może być również stosowany dla wyjść impulsowych.

W przypadku zaniku napięcia w pętli, przekaźniki mogą być przelączzone w położenie bezpieczne, przy czym poziom obniżonego napięcia w pętli jest także wewnętrznie monitorowany.

Adresowanie modułu, jak również ustawianie jego parametrów jest dokonywane za pomocą oprogramowania PC podłączonego do centrali sygnalizacji pożarowej.

Moduł BX-REL 4 posiada wbudowany izolator zwarć, który gwarantuje szybką lokalizację możliwych uszkodzeń, co zapewnia w pełni sprawne, nieprzerwane działanie pętli nawet w przypadku wystąpienia przerwy przewodu lub zwarcia a dodatkowo monitorowane jest napięcie linii pętlowej dla wykrycia stanu podnapięcia. Do instalacji modułu wykorzystywana jest obudowa z tworzywa sztucznego, posiadająca stopień ochrony IP 66. Do wprowadzenia kabli służą zaciski śrubowe, nypły wielostopniowe itp.

Do wykonania instalacji zaleca się stosowanie kabla ekranowanego, szczególnie w przypadkach, gdy występują zakłócenia elektromagnetyczne lub pojawiają się okresowo podczas pracy urządzeń.

Przy projektowaniu i instalacji systemu sygnalizacji pożarowej należy stosować się do odpowiednich przepisów krajowych.

- 4 zestyki przelączne, bezpotencjałowe
- wysoka odporność na zakłócenia dzięki specjalnemu zarządzaniu energią
- wysoka częstotliwość przelączania
- niewielki pobór prądu
- zintegrowany izolator zwarć
- obudowa posiadająca stopień ochrony IP 66.

- 4 potential-free double-throw contacts
- high resistance against faults thanks to special energy management
- high switching frequency
- low power consumption
- integrated short circuit isolator
- case satisfies IP 66 protection class.

Description

The relay module BX-REL 4 is suitable for the connection to the Integral X-LINE. It contains 4 relays each fitted with a potential-free double-throw contact with a switching capacity of up to 2A and up to 230V. The BX-REL 4 is also suitable for emitting switching impulse.

The relay outputs can be switched to a fail-safe position in the event of voltage loss on the loop circuit, and the voltage on the loop circuit is also internally monitored for under voltage.

Addressing of the module as well as setting the parameters (for each input individually) is carried out via PC-software from the control panel.

The BX-REL 4 contains a short circuit isolator which guarantees, that a possible failure is located and that the loop stays in unrestricted function even in case of a wire break or a short circuit, in addition the voltage on the loop line is internally monitored on under voltage.

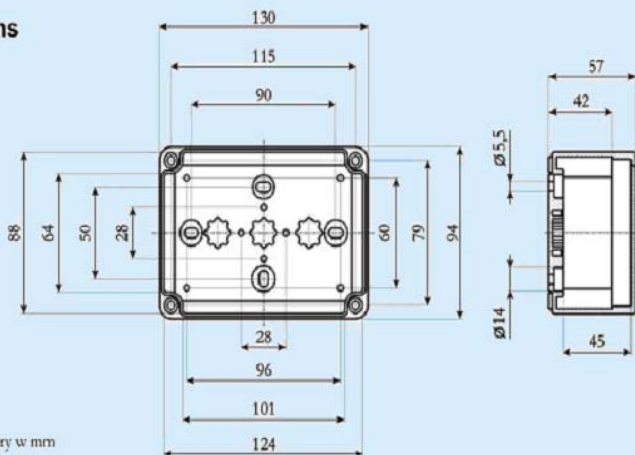
The BX-REL 4 is installed in an IP 66 protection class plastic case, which can be fitted with different cable inlets depending on requirements.

A shielded cable installation is recommended, particularly in cases, where electromagnetic disturbances occur, or such could be caused periodically during working processes.

The country-specific guidelines for planning and installation of automatic fire alarm systems are applicable.

Moduł przekaźnikowy BX-REL4. Relay Module BX-REL4.

Wymiary Dimensions



Wszystkie wymiary w mm
All dimensions in mm

Dane techniczne

Napięcie robocze:	12 do 30 VDC
Pobór prądu:	510 μ A typ.
Transmisja sygnału:	szeregowa, technika dwuprzewodowa
Funkcje:	4 bezpotencjałowe wyjścia przekaźnikowe
Zaciski połączeniowe:	zaciski śrubowe, maks. 1,5mm ²
Zaciski wyjść przekaźnik.:	zaciski śrubowe, maks. 2,5mm ²
Długość linii:	100 m maks.
Izolator zwarć:	zintegrowany
Stopień ochrony:	IP 66 z obudową
Temperatura otoczenia:	-20° do +60°C
Wilgotność względna:	5 do 95%, bez kondensacji
Wyjście przekaźnikowe:	zestyk przełączny bistabilny 230 V/2 A
Moc przełączania:	60 W (230 V, 0.25 A)
Częstotliwość przełączania:	3.125 Hz maks.
Wyjście impulsowe:	200ms - 25 s w krokach co 100 ms
Wymiary modułu:	100 x 67 x 20 mm (Dł x Szer x Gł)
Wymiary obudowy:	130 x 94 x 57mm (Dł x Szer x Gł)
Obudowa:	polistyren, bez-halogenowy
Kolor obudowy:	szary (RAL 7035)
Dopuszczenie VdS:	w trakcie procesu

Technical data

Operating voltage:	12 to 30 VDC
Current consumption:	typ. 510 μ A
Signal transmission:	serial, 2 wire technology
Function:	4 potential-free relay outputs
Connection:	Screw clips, max. 1.5 mm ²
Relay output connection:	Screw clips, max. 2.5 mm ²
Length of wires:	max. 100 m
Short circuit isolator:	integrated
Protection class:	IP 66 with case
Ambient temperature:	-20° to +60°C
Relative air humidity:	5 to 95% without condensation
Relay output:	bistable change-over contact 230 V/2 A
Switching power:	60 W (230 V, 0.25 A)
Switching Frequency:	max. 3.125 Hz
Pulse emission:	200 ms - 25 s in 100 ms intervals
Dimensions:	100 x 67 x 20 mm (with case 130 x 94 x 57 mm)
Case:	Polystyrol, halogen-free
Colour:	grey (RAL 7035)
VdS-Approval:	applied for

SCHRACK SECONET POLSKA Sp. z o.o.

Polska • PL-02-583 Warszawa, ul. Wołoska 9 • Tel.: +48-22-33 00 620-623 • Fax: +48-22-33 00 624 • office.warszawa@schrack-seconet.pl
Siedziba Główna Austria: A-1122 Wiedeń, Eibesbrunnnergasse 18 • Tel.: +43-1-81157-0 • office@schrack-seconet.com

Arabia Saudyjska • Białoruś • Bośnia i Hercegowina • Botswana • Bułgaria • Czechy • Dania • Egipt • Estonia • Francja • Gruzja • Hiszpania • Holandia • Indie • Iran • Izrael • Kazachstan • Kirgistan • Kuwejt • Liban • Litwa • Łotwa • Luxemburg • Macedonia • Niemcy • Polska • Portugalia • Rosja • Rumunia • Serbia • Słowacja • Słowenia • Szwajcaria • Szwecja • Turcja • Ukraina • Uzbekistan • Węgry • Włochy • Zjednoczone Emiraty Arabskie

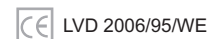
FIRE ALARM

www.schrack-seconet.pl

SCHRACK
S E C O N E T

YnTKSYekw

Kable sygnalizacji pożaru do układania na stałe



Dane techniczne:

Kabel sygnalizacji pożaru, o izolacji PVC i niepalnionej powłoce PVC w kolorze czerwonym, ekranowany, do zastosowań w systemach przeciwpożarowych.

Temperatura pracy: -40°C do 70°C

Temperatura układania: -5°C do 50°C

Napięcie pracy: 150 V

Próba napięciowa:

Napięcie skuteczne 1500 V

Napięcie stałe 2250 V

Min. rezystancja izolacji: >200MΩ x km

Rezystancja żyły (20°C):

Dla 0,8mm: 37,5 Ω/km

Dla 1mm: 24Ω/km

Pojemność żył:

maksymalna 150 nF/km

średnia 140 nF/km

Indukcyjność: ok.0,7mH/km

Minimalny promień gięcia: 10 x Ø

Budowa:

Żyły: miedziane, jednodrutowe

Izolacja: specjalny polichlorek winylu PVC

Oznaczenie żył: żyły kolorowe zgodnie z tabelą

Ośrodek: pary skręcone równolegle

Ekran: folia metalizowana z żyłą uziemiającą ocynowaną

Powłoka: specjalny PVC, niepalniony i nierozprzestrzeniający płomienia (wg PN-EN 60332-1 badanie na pojedynczym kablu oraz PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3 badanie na wiązce kablowej kategoria C) o indeksie tlenowym >29

Kolor powłoki: czerwony

Zastosowanie:

Specjalne kable do łączenia telefonicznych urządzeń stacyjnych i teletransmisyjnych oraz transmisji danych za pomocą sygnałów analogowych i cyfrowych w przeciwpożarowych instalacjach sterowania i sygnalizacji. Kable są stosowane przede wszystkim jako tor transmisji i zasilania urządzeń liniowych (czujniki, moduły liniowe) w dozorowych liniach systemów sygnalizacji pożarowej, autonomicznych systemach sterowania gaszeniem i oddymiania pożarowego. Kable są stosowane w instalacjach wykorzystywanych w chwili „0” powstania pożaru (moment wykrycia pożaru przez centralę wykrywczą). Kable są przeznaczone do transmisji sygnału lub stanu wyzwającego urządzenia pomocnicze, które w przypadku wykrycia pożaru są uruchamiane przez centralę sygnalizacji pożarowej (np. odłączenie wentylacji bytowej, sprowadzenie dźwigów osobowych, wyłączenie zasilania obiektu). Kable ekranowane elektrostatycznie zabezpieczają tor transmisyjny przed wpływem zewnętrznych pól elektrycznych.



zastosowanie wewnętrzne



niepalniona powłoka



PN-EN 60332-1

Oznaczenie żył kabli YnTKSYekw

Numer pary	Barwy izolacji żył	
	a	b
1	biała	niebieska
2		pomarańczowa
3		zielona
4		brązowa
5		szara
6	czerwona	niebieska
7		pomarańczowa
8		zielona
9		brązowa
10		szara

Zakłady Kablowe BITNER zastrzegają sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia.
Uwaga: Na życzenie klienta wykonujemy kable z inną ilością żył lub o innych przekrojach niż podane w tabeli.

YnTKSYekw

Kable sygnalizacji pożaru do układania na stałe

Nr kat.	nx2xmm	Średnica [mm]	Waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
TN0100	1x2x0,8	4,2	25	10,9
TN0101	1x4x0,8	4,8	40	20,5
TN0102	2x2x0,8	5,8	43	20,5
TN0103	3x2x0,8	7,1	60	30,2
TN0104	4x2x0,8	7,3	75	39,8
TN0105	5x2x0,8	7,8	90	49,5
TN0112	6x2x0,8	8,8	107	59,1
TN0106	7x2x0,8	9,0	121	68,8
TN0107	10x2x0,8	10,0	168	97,7
TN0113	12x2x0,8	12,3	197	117
TN0114	14x2x0,8	13,3	225	136,3
TN0115	20x2x0,8	14,3	307	194,2
TN0108	1x2x1,0	4,8	35	16,3
TN0408	1x4x1,0	5,9	60	31,4
TN0109	2x2x1,0	7,1	65	31,4
TN0411	3x2x1,0	8,2	90	46,5
TN0116	4x2x1,0	8,5	115	61,5
TN0412	5x2x1,0	9,7	145	76,6
TN0117	7x2x1,0	10,9	188	106,8
TN0406	10x2x1,0	12,4	260	152
TN0118	12x2x1,0	15,4	305	182,1
TN0119	14x2x1,0	16,6	350	212,3
TN0120	1x2x1,4	7,0	62	30,8
TN0121	1x4x1,4	7,9	101	60,3
TN0122	2x2x1,4	10,0	115	60,3
TN0123	3x2x1,4	10,9	155	89,9
TN0124	4x2x1,4	12,8	205	119,4
TN0125	5x2x1,4	14,0	245	149
TN0126	7x2x1,4	15,4	320	208
TN0127	10x2x1,4	18,4	460	296,7
TN0407	1x2x1,5mm ²	7,0	62	30,8
TN0409	1x4x1,5mm ²	7,9	101	60,3
TN0128	2x2x1,5mm ²	10,0	115	60,3
TN0129	3x2x1,5mm ²	10,9	155	89,9
TN0130	4x2x1,5mm ²	12,8	205	119,4
TN0131	5x2x1,5mm ²	14,0	245	149
TN0132	7x2x1,5mm ²	15,4	320	208
TN0133	10x2x1,5mm ²	18,4	460	296,7
TN0134	1x2x1,8	8,2	88	50,1
TN0135	1x4x1,8	9,6	155	98,9
TN0136	2x2x1,8	12,1	170	98,9
TN0137	3x2x1,8	13,2	235	147,8
TN0138	4x2x1,8	15,3	300	196,6
TN0139	5x2x1,8	16,8	365	245,4
TN0140	7x2x1,8	18,9	505	343,1
TN0141	10x2x1,8	22,2	695	489,6
TN0142	1x2x2,3	9,5	130	81
TN0143	1x4x2,3	11,0	225	160,7
TN0144	2x2x2,3	13,9	245	160,7
TN0145	3x2x2,3	15,4	340	240,4
TN0146	4x2x2,3	18,2	460	320,2
TN0147	5x2x2,3	20,0	560	399,9
TN0148	7x2x2,3	22,1	750	559,4
TN0149	10x2x2,3	26,4	1060	798,6
TN0150	1x2x2,8	10,7	140	119,4
TN0151	1x4x2,8	12,6	248	237,6
TN0152	2x2x2,8	15,9	265	237,6
TN0153	3x2x2,8	17,9	390	355,7
TN0154	4x2x2,8	20,8	495	473,9
TN0155	5x2x2,8	23,3	625	592,1
TN0156	7x2x2,8	25,8	830	828,4
TN0157	10x2x2,8	30,7	1170	1182,9

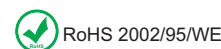
Zakłady Kablowe BITNER zastrzegają sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia.

Uwaga: Na życzenie klienta wykonujemy kable z inną ilością żył lub o innych przekrojach niż podane w tabeli.

HDGs, HDGszo FE180/PH90

HDGsekwf, HDGsekwfzo FE180/PH90

Ognioodporny, bezhalogenowy przewód elektroenergetyczny, 300/500V
Fire resistant, halogen-free power cable 300/500V



Dane techniczne:

Zakres temperatury:

Podczas pracy: -30°C do 80°C

Podczas układania -10°C do 50°C

Dopuszczalna temperatura żył roboczych: 90°C

Dopuszczalna temperatura żył podczas zwarcia: 250°C

Napięcie pracy: 300/500 V

Próba napięciowa:

Napięcie przemienne: 2000V

Napięcie stałe: 5000V

Rezystancja izolacji (minimum): 100 MΩ*km

Min. promień gięcia: 10 x Ø

Budowa:

Żyły: miedziane jednodrutowe wg PN-EN 60228 kl.1, IEC 60228 cl.1

Izolacja: guma silikonowa ceramizująca

Kolory żył:

HDGs, HDGsekwf:

2 żyłowe - niebieski, brązowy

3 żyłowe - brązowy, czarny, szary

4 żyłowe - niebieski, brązowy, czarny, szary

5 żyłowe - niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny

powyżej 5 żył – w każdej warstwie:

brązowy (żyła licznikowa), niebieski (żyła kierunkowa), pozostałe żyły – kolor dowolny za wyjątkiem zielonego, żółtego, brązowego i niebieskiego

HDGszo, HDGsekwfzo:

3 żyłowe – żółto-zielony, niebieski, brązowy

4 żyłowe - żółto-zielony, brązowy, czarny, szary

5 żyłowe – żółto-zielony, niebieski, brązowy, czarny, szary

powyżej 5 żył – w warstwie zewnętrznej:

zielono-żółty (żyła licznikowa), niebieski (żyła kierunkowa) pozostałe żyły – kolor dowolny za wyjątkiem zielonego, żółtego, brązowego i niebieskiego

w innych warstwach:

brązowy (żyła licznikowa), niebieski (żyła kierunkowa),

pozostałe żyły – kolor dowolny za wyjątkiem zielonego, żółtego, brązowego i niebieskiego

Obwój ośrodka: taśma poliestrowa

Ekran: folia aluminiowa laminowana z żyłą uziemiającą

Powłoka zewnętrzna: bezhalogenowa mieszanka polimerowa

Kolor powłoki: czerwony

Zastosowanie:

Przewody ognioodporne bezhalogenowe przeznaczone są do stosowania w miejscach, gdzie konieczne jest zapewnienie funkcjonowania urządzeń w czasie trwania pożaru.

Zalecane do stosowania w instalacjach oświetlenia awaryjnego, systemach oddymiania, systemach alarmowych, sygnalizacyjnych, DSO, kontrolnych, sygnalizacji pożaru i automatyce pożarniczej oraz w innych obwodach zapewniających bezpieczeństwo.

W warunkach pożaru przewody te zapewniają prawidłowe funkcjonowanie instalacji przez co najmniej 90 min. (PH90) oraz trwałość izolacji przez 180 min. (FE180). Podczas spalania nie wydzielają toksycznych, duszących gazów oraz gęstych dymów. Przewody nadają się do instalowania na stałe wewnątrz budynków.

Technical data:

Temperature range:

Fixed installation: -30°C up to 80°C

During installation: -10°C up to 50°C

Permissible conductor operating temperature: 90°C

Permissible conductor temperature during short circuit: 250°C

Operating voltage: 300/500 V

Test voltage:

AC 2000 V

DC 5000V

Insulation resistance (minimum): 100 MΩ*km

Min. bending radius: 10 x Ø

Cable construction:

Cores: bare, solid copper conductor, class 1 acc to: PN-EN 60228, IEC 60228

Insulation: ceramic silicone rubber

Core colors:

HDGs, HDGsekwf:

2- core – blue, brown

3- core – brown, black, grey

4-core – blue, brown, black, grey

5-core - blue, brown, black, grey, black

Above 5 cores – In each layer:

brown (starting conductor), blue (reference conductor), remaining conductors – any freely selected colours with exception of green, yellow, brown, blue

HDGszo, HDGsekwfzo:

3-core – green/yellow, blue, brown

4-core - green/yellow, brown, black, grey

5-core – green/yellow, blue, brown, black, grey

Above 5 cores – In external layer:

Green/yellow (starting conductor), blue (reference conductor)

remaining conductors – any freely selected colours with exception of green, yellow, brown, blue

Other layers: Brown (starting conductor), blue (reference conductor)

remaining conductors – any freely selected colours with exception of green, yellow, brown, blue

Wrapping: polyester tape

Screen (ekwf): aluminium backed polyester tape with tinned copper drain wire

Outer sheath: halogen-free polymer compound

Sheath colour: red

Application:

Halogen-free fire resistant cables are designed for installations in places where it is necessary to ensure operation of devices under fire conditions.

The are recommended for emergency lighting installations, smoke extraction systems, alarm systems, signalling systems, sound warning and control systems, fire alarm signalling and automation and other safety ensuring circuits.

Under fire conditions those cables ensure correct functioning of installation for at least 90 minutes (PH90) and insulation resistance to fire exposure for 180 minutes (FE180). During burning they do not emit corrosive gases or dense smoke.

Cables are suitable for fixed installations inside buildings.

HDGs, HDGszo FE180/PH90

HDGsekwf, HDGsekwfzo FE180/PH90

Ognioodporny, bezhalogenowy przewód elektroenergetyczny, 300/500V
Fire resistant, halogen-free power cable 300/500V

Badania:

Odporność pojedynczego kabla na rozprzestrzenianie płomienia (ognioodporność): PN-EN 60332-1, IEC 60332-1
Odporność wiązki kabli na rozprzestrzenianie płomienia: PN-EN 60332-3-22, IEC 60332-3 cat.A
Emisja korozyjnych gazów wydzielanych podczas spalania: IEC 60754 – 2, PN-EN 50267
Emisja gęstości dymów wydzielanych podczas spalania: IEC 61034-1, IEC 61034-2
Odporność izolacji na długotrwałe działanie ognia (trwałość izolacji) FE180: IEC 60331-11, IEC 60331-21, IEC 60331-23
Zachowanie funkcji kabla podczas pożaru (PH90): PN-EN 50200

Tests:

Flame test for a single insulated cable: PN-EN 60332-1, IEC 60332-1
Flame test for vertically-mounted bunched cables: PN-EN 60332-3-22, IEC 60332-3 cat.A
Emission of corrosive gases during burning: IEC 60754 – 2, PN-EN 50267
Smoke density emission during burning: PN-EN 61034-2, IEC 61034-2
Insulation resistance to long term fire exposure FE180: IEC 60331-11, IEC 60331-21, IEC 60331-23
Fire integrity function of cable installations (PH90): PN-EN 50200

Właściwości kabli:

- bezhalogenowe
- ognioodporne
- nierozprzestrzeniające płomienia
- brak korozyjnych gazów
- niska emisja dymów
- podwyższona trwałość izolacji (FE180)
- podtrzymanie funkcji kabla (PH90)
- niska obciążalność pożarowa (ciepło spalania)

Cable characteristics:

- fire resistant
- halogen-free
- flame retardant
- no corrosive gases
- low smoke emission
- increased insulation resistance (FE180)
- fire integrity function (PH90)
- low fire load (calorific value)



zastosowanie wewnętrzne
internal application



PN-EN 60332-1



PN-EN 60332-3
IEC 60332-3



bezhalogenowy
halogen-free



wytrzymałość izolacji
w ogniu 180 min.
insulation resistance
to fire 180min



podtrzymanie
funkcji PH90
PH90 fire
integrity function



niska emisja dymów
low smoke emission

kable bez żyły ochronnej HDGs / Cables without green-yellow core HDGs

Nr kat.	n x mm ²	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm ²	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
B50001	2 x 1,0	6,7	54	19,2
B50002	2 x 1,5	7,5	67	28,8
B50003	2 x 2,5	9,1	103	48,0
B50004	2 x 4,0	10,0	136	76,8
B50070	3 x 1,0	7,1	69	28,8
B50071	3 x 1,5	7,9	88	43,2
B50072	3 x 2,5	9,6	136	72,0
B50073	3 x 4,0	10,8	189	115,2
B50074	4 x 1,0	8,0	90	38,4
B50075	4 x 1,5	9,1	120	57,6
B50076	4 x 2,5	10,8	176	96,0
B50077	4 x 4,0	11,9	240	153,6
B50078	5 x 1,0	8,7	116	48,0
B50079	5 x 1,5	9,8	150	72,0
B50080	5 x 2,5	11,6	223	120,0
B50081	5 x 4,0	12,9	301	192,0
B50082	7 x 1,0	9,5	143	67,2
B50083	7 x 1,5	10,9	191	100,8
B50084	7 x 2,5	12,7	278	168,0
B50085	10 x 1,0	12,0	204	96,0
B50086	10 x 1,5	13,6	265	144,0
B50087	10 x 2,5	16,6	411	240,0
B50088	12 x 1,0	12,4	234	115,2

Nr kat.	n x mm ²	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm ²	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
B50089	12 x 1,5	14,0	306	172,8
B50090	12 x 2,5	17,1	475	288,0
B50091	14 x 1,0	13,0	265	134,4
B50092	14 x 1,5	14,7	348	201,6
B50093	14 x 2,5	19,0	541	336,0
B50094	16 x 1,0	13,8	302	153,6
B50095	16 x 1,5	16,1	427	230,4
B50096	16 x 2,5	19,6	655	384,0
B50097	19 x 1,0	14,4	344	182,4
B50098	19 x 1,5	17,0	477	273,6
B50099	19 x 2,5	20,6	735	456,0
B50100	20 x 1,0	15,9	384	192,0
B50101	20 x 1,5	18,6	546	288,0
B50102	20 x 2,5	21,8	801	480,0
B50103	24 x 1,0	17,3	452	230,4
B50104	24 x 1,5	20,3	622	345,6
B50105	24 x 2,5	24,5	949	576,0
B50106	30 x 1,0	18,9	569	288,0
B50107	30 x 1,5	21,4	747	432,0
B50108	30 x 2,5	25,9	1144	720,0
B50109	37 x 1,0	20,3	680	355,2
B50110	37 x 1,5	23,7	929	532,8
B50111	37 x 2,5	27,9	1375	888,0

HDGs, HDGsžo FE180/PH90

HDGsekwf, HDGsekwfžo FE180/PH90

Ogniodporny, bezhalogenowy przewód elektroenergetyczny, 300/500V
 Fire resistant, halogen-free power cable 300/500V

kable z żyłą ochronną HDGsžo / Cables with green-yellow core HDGsžo

Nr kat.	n x mm ²	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm ²	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
B50005	3 x 1,0	7,1	69	28,8
B50006	3 x 1,5	7,9	88	43,2
B50007	3 x 2,5	9,6	136	72,0
B50008	3 x 4,0	10,8	189	115,2
B50009	4 x 1,0	8,0	90	38,4
B50010	4 x 1,5	9,1	120	57,6
B50011	4 x 2,5	10,8	176	96,0
B50012	4 x 4,0	11,9	240	153,6
B50013	5 x 1,0	8,7	116	48,0
B50014	5 x 1,5	9,8	150	72,0
B50015	5 x 2,5	11,6	223	120,0
B50016	5 x 4,0	12,9	301	192,0
B50017	7 x 1,0	9,5	143	67,2
B50018	7 x 1,5	10,9	191	100,8
B50019	7 x 2,5	12,7	278	168,0
B50020	10 x 1,0	12,0	204	96,0
B50021	10 x 1,5	13,6	265	144,0
B50022	10 x 2,5	16,6	411	240,0
B50023	12 x 1,0	12,4	234	115,2
B50024	12 x 1,5	14,0	306	172,8
B50025	12 x 2,5	17,1	475	288,0

Nr kat.	n x mm ²	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm ²	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
B50041	14 x 1,0	13,0	265	134,4
B50042	14 x 1,5	14,7	348	201,6
B50043	14 x 2,5	19,0	541	336,0
B50026	16 x 1,0	13,8	302	153,6
B50027	16 x 1,5	16,1	427	230,4
B50028	16 x 2,5	19,6	655	384,0
B50044	19 x 1,0	14,4	344	182,4
B50045	19 x 1,5	17,0	477	273,6
B50046	19 x 2,5	20,6	735	456,0
B50029	20 x 1,0	15,9	384	192,0
B50030	20 x 1,5	18,6	546	288,0
B50031	20 x 2,5	21,8	801	480,0
B50032	24 x 1,0	17,3	452	230,4
B50033	24 x 1,5	20,3	622	345,6
B50034	24 x 2,5	24,5	949	576,0
B50035	30 x 1,0	18,9	569	288,0
B50036	30 x 1,5	21,4	747	432,0
B50037	30 x 2,5	25,9	1144	720,0
B50038	37 x 1,0	20,3	680	355,2
B50039	37 x 1,5	23,7	929	532,8
B50040	37 x 2,5	27,9	1375	888,0



HDGs, HDGszo FE180/PH90

HDGsekwf, HDGsekwfzo FE180/PH90

Ognioodporny, bezhalogenowy przewód elektroenergetyczny, 300/500V
Fire resistant, halogen-free power cable 300/500V

kable bez żyły ochronnej HDGsekwf / Cables without green-yellow core HDGsekwf

Nr kat.	n x mm ²	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm ²	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
B50200	2 x 1,0	7,1	63	26,4
B50201	2 x 1,5	7,9	78	36,0
B50202	2 x 2,5	9,5	115	55,2
B50203	2 x 4,0	10,4	150	84,0
B50270	3 x 1,0	7,5	79	36,0
B50271	3 x 1,5	8,3	99	50,4
B50272	3 x 2,5	10,0	148	79,2
B50273	3 x 4,0	11,2	203	122,4
B50274	4 x 1,0	8,4	100	45,6
B50275	4 x 1,5	9,5	132	64,8
B50276	4 x 2,5	11,2	190	103,2
B50277	4 x 4,0	12,3	256	160,8
B50278	5 x 1,0	9,1	125	55,2
B50279	5 x 1,5	10,2	161	79,2
B50280	5 x 2,5	12,0	235	127,2
B50281	5 x 4,0	13,3	318	199,2
B50282	7 x 1,0	9,9	154	74,4
B50283	7 x 1,5	11,3	203	108,0
B50284	7 x 2,5	13,1	293	175,2
B50285	10 x 1,0	12,4	214	103,2
B50286	10 x 1,5	14,0	279	151,2
B50287	10 x 2,5	17,0	430	247,2
B50288	12 x 1,0	12,8	244	122,4

Nr kat.	n x mm ²	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm ²	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
B50289	12 x 1,5	14,4	320	180,0
B50290	12 x 2,5	17,5	494	295,2
B50291	14 x 1,0	13,4	276	141,6
B50292	14 x 1,5	15,1	371	208,8
B50293	14 x 2,5	18,4	589	343,2
B50294	16 x 1,0	14,2	313	160,8
B50295	16 x 1,5	16,5	438	237,6
B50296	16 x 2,5	20,0	668	391,2
B50297	19 x 1,0	14,8	375	189,6
B50298	19 x 1,5	17,4	520	280,8
B50299	19 x 2,5	21,0	758	463,2
B50300	20 x 1,0	16,2	408	199,2
B50301	20 x 1,5	18,9	565	295,2
B50302	20 x 2,5	22,1	825	487,2
B50303	24 x 1,0	17,7	462	237,6
B50304	24 x 1,5	20,7	642	352,8
B50305	24 x 2,5	24,9	976	583,2
B50306	30 x 1,0	19,3	580	295,2
B50307	30 x 1,5	21,8	768	439,2
B50308	30 x 2,5	26,3	1173	727,2
B50309	37 x 1,0	20,7	689	362,4
B50310	37 x 1,5	24,1	918	540,0
B50311	37 x 2,5	28,3	1406	895,2

kable z żyłą ochronną HDGsekwfzo / Cables with green-yellow core HDGsekwfzo

Nr kat.	n x mm ²	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm ²	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
B50204	3 x 1,0	7,5	79	36,0
B50205	3 x 1,5	8,3	99	50,4
B50206	3 x 2,5	10,0	148	79,2
B50207	3 x 4,0	11,2	203	122,4
B50208	4 x 1,0	8,4	100	45,6
B50209	4 x 1,5	9,5	132	64,8
B50210	4 x 2,5	11,2	190	103,2
B50211	4 x 4,0	12,3	256	160,8
B50212	5 x 1,0	9,1	125	55,2
B50213	5 x 1,5	10,2	161	79,2
B50214	5 x 2,5	12,0	235	127,2
B50215	5 x 4,0	13,3	318	199,2
B50216	7 x 1,0	9,9	154	74,4
B50217	7 x 1,5	11,3	203	108,0
B50218	7 x 2,5	13,1	293	175,2
B50219	10 x 1,0	12,4	214	103,2
B50220	10 x 1,5	14,0	279	151,2
B50221	10 x 2,5	17,0	430	247,2
B50222	12 x 1,0	12,8	244	122,4
B50223	12 x 1,5	14,4	320	180,0
B50224	12 x 2,5	17,5	494	295,2

Nr kat.	n x mm ²	Średnica zewnętrzna [mm]	Przybliżona waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
Cat. no.	n x mm ²	Outer diameter [mm]	Approximate cable weight [kg/km]	Cu [kg/km]
B50240	14 x 1,0	13,4	276	141,6
B50241	14 x 1,5	15,1	371	208,8
B50242	14 x 2,5	18,4	589	343,2
B50225	16 x 1,0	14,2	313	160,8
B50226	16 x 1,5	16,5	438	237,6
B50227	16 x 2,5	20,0	668	391,2
B50243	19 x 1,0	14,8	375	189,6
B50244	19 x 1,5	17,4	520	280,8
B50245	19 x 2,5	21,0	758	463,2
B50228	20 x 1,0	16,2	408	199,2
B50229	20 x 1,5	18,9	565	295,2
B50230	20 x 2,5	22,1	825	487,2
B50231	24 x 1,0	17,7	462	237,6
B50232	24 x 1,5	20,7	642	352,8
B50233	24 x 2,5	24,9	976	583,2
B50234	30 x 1,0	19,3	580	295,2
B50235	30 x 1,5	21,8	768	439,2
B50236	30 x 2,5	26,3	1173	727,2
B50237	37 x 1,0	20,7	689	362,4
B50238	37 x 1,5	24,1	918	540,0
B50239	37 x 2,5	28,3	1406	895,2

Zakłady Kablowe BITNER zastrzegają sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia.

Uwaga: Na życzenie klienta wykonujemy przewody z inną ilością żył lub o innych przekrojach niż podane w tabeli.

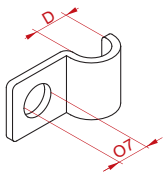
The Cable Factory Bitner reserves the right to modify specifications without prior notification.

Note: If so requested by the customer, we can manufacture cables with a different number of conductors or cross sections different from those set forward in the table.



Uchwyt kabla

UDF



UDF...

≠1,2 mm

SYMBOL	wymiar D mm	nr katalogowy	szk.
UDF5	5	405505	100
UDF6	6	405506	100
UDF7	7	405507	100
UDF8	8	405508	100
UDF9	9	405509	100
UDF10	10	405510	100
UDF12	12	405512	100
UDF14	14	405514	100

UDF...

≠2,0 mm

SYMBOL	wymiar D mm	nr katalogowy	szk.
UDF15	15	405515	100
UDF16	16	405516	100
UDF18	18	405518	100
UDF20	20	405520	100
UDF22	22	405522	100
UDF25	25	405525	100
UDF26	26	405526	100
UDF28	28	405528	100
UDF32	32	405532	100
UDF33	33	405533	100
UDF35	35	405535	100
UDF36	36	405536	100
UDF40	40	405540	100
UDF42	42	405542	100

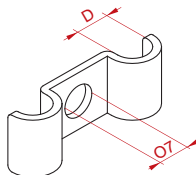
Do montażu można zastosować kołki:

- SROM6x30
- SBOM5x60
- KWBO6x35 lub KWBO6x40
- GSO6x40
- KSKOM6
- KKG5
- MKR6x32



Uchwyt kabla

UEF



UEF...

≠1,2 mm

SYMBOL	wymiar D mm	nr katalogowy	szk.
UEF5	5	405605	100
UEF6	6	405606	100
UEF7	7	405607	100
UEF8	8	405608	100
UEF9	9	405609	100
UEF10	10	405610	100
UEF12	12	405612	100
UEF14	14	405614	100

UEF...

≠2,0 mm

SYMBOL	wymiar D mm	nr katalogowy	szk.
UEF15	15	405615	100
UEF16	16	405616	100
UEF18	18	405618	100
UEF20	20	405620	100
UEF22	22	405622	100
UEF25	25	405625	100
UEF26	26	405626	100
UEF28	28	405628	100
UEF32	32	405632	100
UEF33	33	405633	100
UEF35	35	405635	100
UEF36	36	405636	100
UEF40	40	405640	100
UEF42	42	405642	100

Do montażu można zastosować kołki:

- SROM6x30
- SBOM5x60
- KWBO6x35 lub KWBO6x40
- KSKOM6
- KKG5
- MKR6x32

MATERIAŁ

Stal cynkowana galwanicznie.
Na zamówienie
F - stal cynkowana metodą zanurzeniową¹



ZASTOSOWANIE

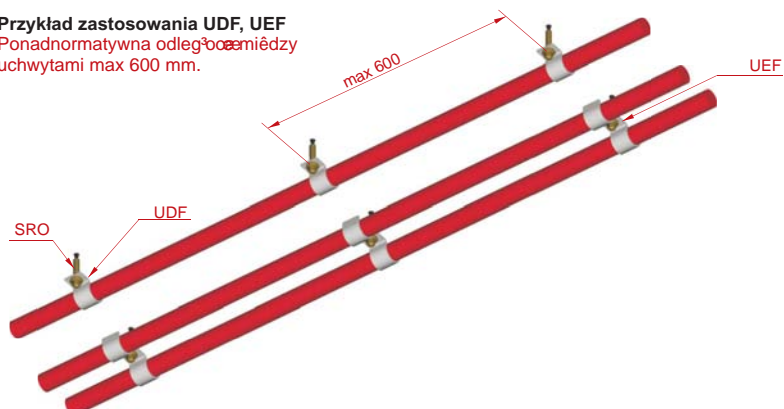
Bezpośrednie mocowanie przewodów do ścian i sufitów.

Przykład montażu dwóch różnych uchwytów UDF na jednym kołku



Przykład zastosowania UDF, UEF

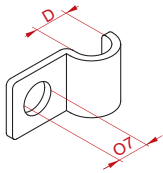
Ponadnormatywna odległość między uchwytami max 600 mm.





Uchwyt kabla

UDF...E



UDF...E

≠1,2 mm

SYMBOL	wymiar D mm	nr katalogowy	szk.
UDF5E	5	415505	100
UDF6E	6	415506	100
UDF7E	7	415507	100
UDF8E	8	415508	100
UDF9E	9	415509	100
UDF10E	10	415510	100
UDF12E	12	415512	100
UDF14E	14	415514	100



UDF...

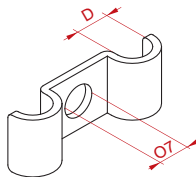
≠2,0 mm

SYMBOL	wymiar D mm	nr katalogowy	szk.
UDF15E	15	415515	100
UDF16E	16	415516	100
UDF18E	18	415518	100
UDF20E	20	415520	100
UDF22E	22	415522	100
UDF25E	25	415525	100
UDF26E	26	415526	100
UDF28E	28	415528	100
UDF32E	32	415532	100
UDF33E	33	415533	100
UDF35E	35	415535	100
UDF36E	36	415536	100
UDF40E	40	415540	100
UDF42E	42	415542	100

Do montażu można zastosować:
 - SROM6x30E
 - KWBO6x40E
 Na zamówienie dostępne:
 - KSKOM6E

Uchwyt kabla

UEF...E



UEF...E

≠1,2 mm

SYMBOL	wymiar D mm	nr katalogowy	szk.
UEF5E	5	415605	100
UEF6E	6	415606	100
UEF7E	7	415607	100
UEF8E	8	415608	100
UEF9E	9	415609	100
UEF10E	10	415610	100
UEF12E	12	415612	100
UEF14E	14	415614	100



UEF...

≠2,0 mm

SYMBOL	wymiar D mm	nr katalogowy	szk.
UEF15E	15	415615	100
UEF16E	16	415616	100
UEF18E	18	415618	100
UEF20E	20	415620	100
UEF22E	22	415622	100
UEF25E	25	415625	100
UEF26E	26	415626	100
UEF28E	28	415628	100
UEF32E	32	415632	100
UEF33E	33	415633	100
UEF35E	35	415635	100
UEF36E	36	415636	100
UEF40E	40	415640	100
UEF42E	42	415642	100

Do montażu można zastosować:
 - SROM6x30E
 - KWBO6x40E
 Na zamówienie dostępne:
 - KSKOM6E

ZASTOSOWANIE

Bezpośrednie mocowanie przewodów do osi i sufitów.

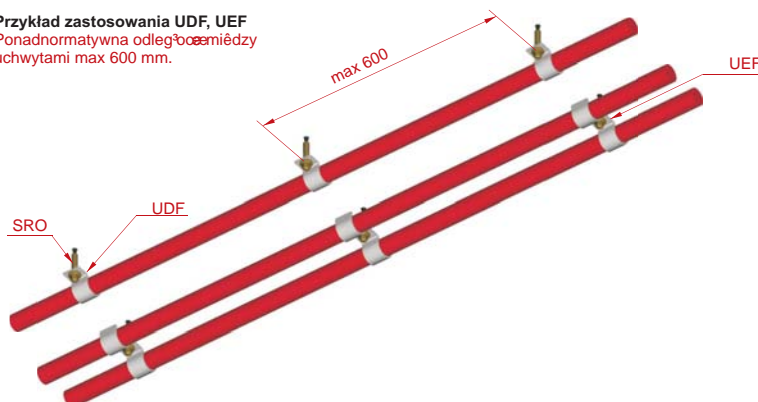
MATERIAŁ

Stal kwasoodporna PN-EN 10088.

Przykład montażu dwóch różnych uchwytów UDFE na jednym kołku



Przykład zastosowania UDF, UEF
 Ponadnormatywna odległość między uchwytami max 600 mm.



Zasilacze ZSP135-DR służą do zasilania gwarantowanym napięciem 24V urządzeń:

- sygnalizacji pożarowej wg PN-EN 54-4:2001+A1:2004+A2:2007
- kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła wg PN-EN 12101-10:2007
- przeciwpożarowych wg Rozp. MSWiA z dn. 20.6.2007 (Dz. U. nr 143, poz. 1002, zm. dn. 27.4.2010)



- Certyfikat nr 1438/CPD/0163
- Świadczenie dopuszczenia nr 2039/2014



• approved products

- Świadczenie dopuszczenia nr G 511007
- Zastosowane wytyczne VdS: 2344, 2203, 2541, 2593, 2824, 2882



SECUREX 2012



CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

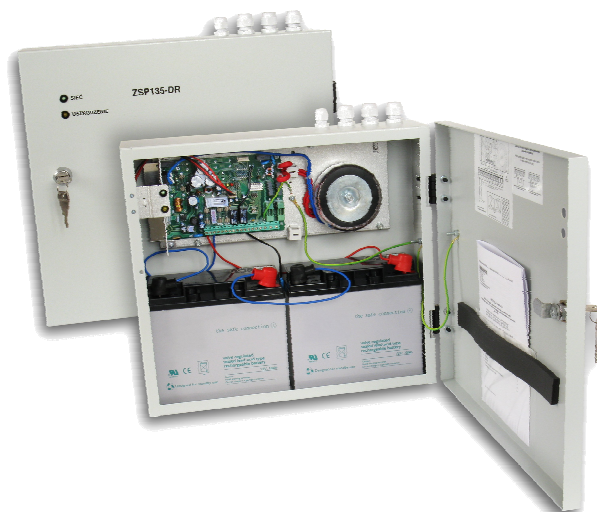
- metalowa szafka wisząca z zamkiem, mieści baterię dwóch akumulatorów 12V
- odporność na trudne warunki pracy (-25...+75°C, IP44)
- kompensacja temperaturowa napięcia pracy buforowej i napięcia ładowania przyspieszonego
- monitorowanie rezystancji obwodu bateryjnego oraz możliwość odczytu aktualnej wartości rezystancji
- komunikacja RS232/485
- niska awaryjność (0,5% w ciągu trzech lat)
- dwa wyjścia zabezpieczone odrębnymi bezpiecznikami

WYPOSAŻENIE

- zespół sygnalizacji świetlnej LED stanu pracy zasilacza
- sygnalizacja zdalna: uszkodzenie sieci i uszkodzenie baterii (dla każdego rodzaju dostępne trzy styki przekaźnika)
- zabezpieczenia przeciążeniowe obwodów wyjściowych i baterii
- wewnętrzny rozłącznik głębokiego rozładowania
- wejście alarmu zewnętrznego
- trzy dławnice PG11 i jedna PG 9

URZĄDZENIA WSPÓŁPRACUJĄCE

- tester zasilaczy ZSP135-TST
- moduł komunikacji RS232/485, typ ZSP135-MK



ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI BEZPIECZEŃSTWA, DYREKTYWAMI, ROZPORZĄDZENIAMI UE

- 2006/95/WE [LVD] Niskonapięciowe wyroby elektryczne,
- 2004/108/WE [EMC] Kompatybilność elektromagnetyczna,
- 305/2011 EU [CPR] Zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych,
- 2011/65/EU [RoHS 2] wymagania dotyczące ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

PODSTAWOWE PARAMETRY ZASILACZY

Parametry wspólne

Znamionowe napięcie zasilania	230V +10% -15%
Znamionowe napięcie wyjściowe (w temperaturze 25°C)	27,1V
Zakres zmian napięcia wyjściowego *)	19,7...28,0V
Pobór prądu z akumulatora na potrzeby własne zasilacza	max 35mA
Maksymalna rezystancja obwodu akumulatora	250mΩ
Liczba współpracujących akumulatorów	2
Liczba wyjść zabezpieczonych osobnymi bezpiecznikami	2
Temperatura pracy (patrz instrukcja obsługi)	-25...+55°C; 75°C przez 2h
Stopień ochrony PN-EN 60529:2003	IP 44
Klasa funkcjonalna PN-EN 12101-10:2007	A
Klasa środowiskowa PN-EN 12101-10:2007	1
Klasa środowiskowa VdS 2593	III
Klasa ochronności PN-EN 60950-1:2007+A1:2011	I

*) Podany zakres obejmuje napięcia pomiędzy napięciem rozładowanej baterii akumulatorów (pod koniec cyklu pracy bateryjnej) do napięcia ładowania przyspieszonego.

Parametry indywidualne

Indeks	Maksymalny prąd wyjściowy I _{max b}	Nominalny prąd wyjściowy I _{max a}	Maks. pojemność baterii akumulatorów
ZSP135-DR-2A-1	2,0A	1,0A	18Ah
ZSP135-DR-3A-1	3,0A	2,0A	18Ah
ZSP135-DR-3A-2		1,5A	28Ah
ZSP135-DR-5A-1	5,0A	4,0A	18Ah
ZSP135-DR-5A-2		3,5A	28Ah
ZSP135-DR-5A-3		3,0A	40Ah
ZSP135-DR-7A-1	7,0A	6,0A	18Ah
ZSP135-DR-7A-2		5,5A	28Ah
ZSP135-DR-7A-3		5,0A	40Ah

Typ szafki (ostatnia część indeksu)	Wymiary (SxWxG), mm	Masa zasilacza z baterią akumulatorów
1	390x350x90	18kg
2	390x350x140	28kg
3	450x350x180	42kg

Zasilacze ZSP135-DR wymagają oddzielnego zamówienia akumulatorów.

Przykład zamówienia

Zasilacz sygnalizacji i automatyki pożarowej ZSP135-DR-5A-1
Akumulator 12V/18Ah 2 szt.

PRODUCENT

MERAWEX Sp. z o.o.
Toruńska 8, 44-122 Gliwice
NIP 631-000-04-40
www.merawex.com.pl
merawex@merawex.com.pl
tel. 32 23 99 400
fax 32 23 99 409

UWAGI





KARTA KATALOGOWA

RURY ELEKTROINSTALACYJNE GŁADKIE SZTYWNE NIEROZPRZESTRZENIAJĄCE PŁOMIENIA - TYP RL

PRZEZNACZENIE : rury elektroinstalacyjne izolacyjne, proste, sztywne, gładkie, do małych narażeń mechanicznych, do układania i mechanicznego zabezpieczania przewodów elektrycznych w instalacjach, nie rozprzestrzeniające płomienia

MATERIAŁ: Polichlorek Winyłu (PCW)

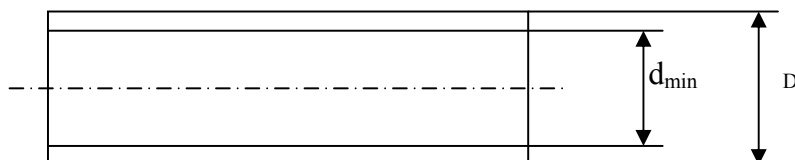
ZAKRES TEMERATUR: Eksploatacja: -5°C - $+60^{\circ}\text{C}$
Transport, instalacja: od $+10^{\circ}\text{C}$

WYTRZYMAŁOŚĆ NAŚCISKANIE: Min. 320 N

ODPORNOŚĆ NA UDERZENIE: 1 J / w zakresie temperatury -5°C - $+60^{\circ}\text{C}$

KOLOR: Biały, szary

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA



Lp.	WIELKOŚĆ ZNAMIONOWA	ŚREDNICA ZEWNĘTRZNA D [mm]	Tolerancja Wykonania [mm]	d_{\min} [mm]
1	16	16,0	- 0,3	12,2
2	20	20,0	- 0,3	15,8
3	25	25,0	-0,4	22,1
4	32	32,0	-0,4	28,6
5	40	40,0	-0,4	35,8
6	50	50,0	-0,4	45,1