



RoHS

NORMA:**ZN-CB-03:2002****OPIS OGÓLNY:**

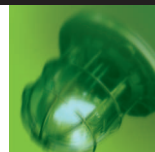
HDGs(żo)FE180/PH90, HLGs(żo)FE180/PH90, HDGsekwf(żo)FE180/PH90, HLGsekwf(żo)FE180/PH90: przewody elektroenergetyczne o żyłach miedzianych jednodrutowych /D/ lub wielodrutowych /L/, izolacji z gumy silikonowej /Gs/ i powłoce z tworzywa bezhalogenowego /H/, oraz o ekranie z taśmy poliestrowej pokrytej jednostronnie warstwą aluminium, pod ekranem żyła uziemiająca w postaci linki ocynowanej, z żyłą ochronną /żo/, o trwałości izolacji przy bezpośrednim działaniu płomienia przez 180 min. (wg normy DIN VDE 0472 część 814) /FE180/, oraz o prawidłowym funkcjonowaniu kabla w czasie pożaru przez przynajmniej 90 min. (wg normy PN-EN-50200) /PH90/.

ZASTOSOWANIE:

Przewody ogniodporne instalacyjne i sygnalizacyjne produkowane są z tworzyw niewydzielających podczas spalania toksycznych, duszących gazów oraz gęstych dymów. Trwałość izolacji kabla wynosi FE180 /3h, 750°C/, a podtrzymanie funkcji 90 min., zapewniając dopływ energii elektrycznej do urządzeń, które muszą funkcjonować przez pewien czas w warunkach pożaru. Zalecane do stosowania w instalacjach oświetlenia awaryjnego, wyciągach dymu, systemach alarmowych, sygnalizacyjnych DSO, kontrolnych, sygnalizacji pożaru i automatyce pożarniczej oraz w innych obwodach zapewniających bezpieczeństwo. Przewody sygnalizacyjne ogniodporne stosowane są w instalacjach p.poż. zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r.

BUDOWA:

ŻYŁY:	z drutów miedzianych miękkich jednodrutowe /klasy 1/, wielodrutowe /klasy 2/, lub wielodrutowe giętkie /klasy 5/ gołe lub ocynowane, wg PN-EN 60228:2005 (U)	
ŻYŁA UZIEMIAJĄCA:	z drutów miedzianych miękkich ocynowanych wg PN-EN 60228:2005 (U)	
IZOLACJA:	specjalna usieciowana mieszanka silikonowa	
OŚRODEK KABLI:	żyły izolowane skręcone razem w warstwy o przeciwnych kierunkach skrętu	
WYPEŁNIENIE OŚRODKA:	tworzywo bezhalogenowe	
EKRAN WSPÓLNY:	dla kabli HDGsekwf, HLGsekwf, HLGsekwf: taśma aluminiowo-poliestrowa.	
POWŁOKA:	tworzywo bezhalogenowe, barwa powłoki - czerwona	
KOLOR IZOLACJI:	z żyłą ochronną (żo)	bez żyły ochronnej
2 żyłowe	-	niebieski, brązowy
3 żyłowe	zielono-żółty, niebieski, brązowy	brązowy, czarny, szary
4 żyłowe	zielono-żółty, czarny, niebieski, brąz	niebieski, brązowy, czarny, szary
5 żyłowe	zielono-żółty, niebieski, brązowy czarny, szary	niebieski, brązowy, czarny, szary, czarny
powyżej 5 żyłowych	w warstwie zewnętrznej: zielono-żółta niebieska żyła kierunkowa, pozostałe żyły - ta sama dowolna barwa z wyjątkiem zielonej, żółtej, brązowej i niebieskiej, w innych warstwach brązowa żyła licznikowa, niebieska żyła kierunkowa, pozostałe żyły - ta sama dowolna barwa z wyjątkiem zielonej, żółtej, brązowej i niebieskiej	w każdej warstwie: brąz żyła licznikowa niebieska żyła kierunkowa, pozostałe żyły - ta sama dowolna barwa z wyjątkiem zielonej, żółtej, brązowej i niebieskiej

NAPIĘCIE ZNAMIONOWE: 300/500 V**KABLE I PRZEWODY BEZPIECZEŃSTWA**

HDGs(żo)FE180/PH90, HLGs(żo)FE180/PH90, HDGsekwf(żo)FE180/PH90, HLGsekwf(żo)FE180/PH90

PRZEWODY ENERGETYCZNE OGNIODPORNE

DANE KONSTRUKCYJNE I WYMIARY:

Liczba i przekrój żył	Przybliżona średnica zewnętrzna kabli				Przybliżona waga kabli			
	HDGs (żo) FE180 /PH90	HLGs (żo) FE180 /PH90	HDGsekwf (żo) FE180 /PH90	HLGsekwf (żo) FE180 /PH90	HDGs (żo) FE180 /PH90	HLGs (żo) FE180 /PH90	HDGsekwf (żo) FE180 /PH90	HLGsekwf (żo) FE180 /PH90
[n \times mm ²]	[mm]				[kg/km]			
2x1	6,7	6,9	7,0	7,3	50	57	60	65
2x1,5	7,7	7,6	8,4	8,3	70	75	81	85
2x2,5	9,2	9,6	9,8	10,2	104	115	117	130
2x4	10,1	10,7	10,9	11,3	140	153	160	169
3x1	7,1	7,3	7,6	7,9	67	73	79	85
3x1,5	8,0	8,4	8,8	8,8	90	100	104	109
3x2,5	9,7	10,2	10,3	10,8	136	152	153	168
3x4	10,9	11,6	11,5	12,0	196	212	209	222
4x1	8,0	8,3	8,5	8,9	87	96	100	108
4x1,5	9,4	9,8	10,1	10,1	123	137	137	145
4x2,5	10,7	11,6	12,0	12,2	182	198	198	209
4x4	12,0	12,9	13,3	14,1	251	270	270	335
5x1	8,7	9,1	9,2	9,5	107	118	117	126
5x1,5	10,2	10,7	11,1	11,3	150	168	163	173
5x2,5	11,5	12,4	12,8	13,6	218	237	234	252
5x4	12,8	13,9	14,2	15,1	303	325	318	340
7x1	9,7	10,4	10,9	10,8	140	155	154	163
7x1,5	11,3	12,2	12,3	12,8	197	221	206	234
7x2,5	12,9	14,3	14,5	14,7	290	317	307	326
10x1	12,0	12,7	12,8	13,1	198	217	205	225
10x1,5	13,8	14,7	14,6	15,2	272	302	278	312
10x2,5	16,5	17,9	17,8	19,0	426	463	443	477
12x1	12,4	13,1	13,4	13,7	228	249	244	247
12x1,5	14,2	15,1	15,0	15,6	315	350	320	367
12x2,5	17,0	18,4	18,3	19,6	494	535	510	549
16x1	13,6	14,5	14,7	15,2	291	316	307	323
16x1,5	16,4	17,4	17,3	17,9	427	474	440	487
16x2,5	19,5	20,5	20,8	22,2	662	686	680	731
20x1	15,8	16,6	16,6	17,3	376	405	388	420
20x1,5	18,7	19,9	19,7	20,5	545	575	559	595
20x2,5	21,6	23,3	22,9	24,5	801	864	823	885
24x1	17,5	18,4	18,4	18,9	443	472	454	487
24x1,5	20,9	22,0	21,7	22,7	642	675	656	699
24x2,5	24,3	26,5	25,9	27,7	990	1058	1006	1083

KABLE I PRZEWODY BEZPIECZEŃSTWA



DANE KONSTRUKCYJNE I WYMIARY c.d.:

Liczba i przekrój żył	Przybliżona średnica zewnętrzna kabli				Przybliżona waga kabli			
	HDGs (żo) FE180 /PH90	HLGs (żo) FE180 /PH90	HDGsekwf (żo) FE180 /PH90	HLGsekwf (żo) FE180 /PH90	HDGs (żo) FE180 /PH90	HLGs (żo) FE180 /PH90	HDGsekwf (żo) FE180 /PH90	HLGsekwf (żo) FE180 /PH90
[n \times mm ²]	[mm]				[kg/km]			
30x1	19,0	20,0	19,9	20,8	560	600	570	613
30x1,5	21,9	23,2	22,8	23,9	774	810	784	835
30x2,5	26,1	28,0	27,2	29,2	1190	1281	1210	1300
37x1	20,6	21,6	21,4	22,5	670	712	678	730
37x1,5	24,1	25,4	25,2	26,2	962	1011	974	1035
37x2,5	27,9	30,2	29,2	31,4	1442	1521	1459	1557

UWAGA: Na życzenie klienta wykonujemy kable o innym przekroju i innej liczbie żył.

WARUNKI PRACY:

Opis	Wartość
Największa dopuszczalna długotrwała temp. żył podczas pracy kabla:	+85°C
Temperatura pracy /wilgotność względna powietrza do 98%/	-25°C do +85°C
Najniższa dopuszczalna temperatura kabla przy układaniu	-10°C
Maksymalna temperatura żyły podczas zwarcia	+250°C /czas zwarcia max. 5s/
Minimalny promień gięcia	6 x średnica zewnętrzna kabla

BADANIA KABLI:

Opis testu	Norma i wartość
Odporność na rozprzestrzenianie płomienia na pojedynczym kablu	IEC 60332-1:1993 (PN-EN 50265)
Odporność na rozprzestrzenianie płomienia na wiązce kablowej	IEC 60332-3, (PN-EN 50266) kat.A 40 min
Wydzielanie toksycznych gazów Kwasowość Konduktywność	IEC 60754-2, (PN-EN 50267) pH \geq 4,3 < 10 μ S/cm
Emisja dymów	IEC 61034-1 i IEC 61034-2, (PN-EN 50268) Przepuszczalność światła-ponad 60%
Odporność izolacji kabla w ogniu	IEC 60331-11 i IEC 60331-21, -23 180min (FE1180) temp. 750 °C
Zachowanie funkcji	PN-EN 50200 PH90 90 minut
Odporność na promieniowanie cieplne	do 200 cJ/kg
Napięcie probiercze	2000V

WŁAŚCIWOŚCI KABLI:- bezhalogenowe czyli o ograniczonym wydzielaniu toksycznych i korozyjnych gazów podczas spalania

- niepalne i trudno zapalające się
- samogasnące i nie ulegające samozapłonowi
- nie rozprzestrzeniające płomienia
- podtrzymujące funkcje (zasilanie i sterowanie) przez określony czas
- niska obciążalność pożarowa
- niska emisja dymów (duża przepuszczalność światła)

PAKOWANIE: Bębny drewniane. Kable długości 500 lub 1000m.

KABLE I PRZEWODY BEZPIECZEŃSTWA

