

KABLE I PRZEWODY BEZPIECZNE

Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe bezpieczne

Przewody sygnalizacyjne bezhalogenowe ognioodporne

Kable bezhalogenowe ognioodporne

Nowe uruchomienia

SPIS TREŚCI ROZDZIAŁU

KABLE I PRZEWODY BEZPIECZNE



Przewody sygnalizacyjne bezhalogenowe ognioodporne

HDGs(żo) FE180/PH90 221
HLGs(żo) FE180/PH90 221
HDGsekwf(żo) FE180/PH90 221
HLGsekwf(żo) FE180/PH90 221

Kable bezhalogenowe ognioodporne

NKGs(żo) 224

Kable telekomunikacyjne bezhalogenowe bezpieczne
-NOWE URUCHOMIENIA:

HTKSH(ekw)PH90 227

Kable bezhalogenowe bezpieczne
-NOWE URUCHOMIENIA:

JE-H(St)H-FE180/E30 229
JE-H(St)H-FE180/E90 229
(N)HXH-FE180/E30 230
(N)HXH-FE180/E90 230
(N)HXCH-FE180/E30 231
(N)HXCH-FE180/E90 231

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 ekran 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 ognioodporne 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 ognioodporne 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-88/E-90160	
ŻYŁA UZIEMIAJĄCA:	z drutów miedzianych miękkich ocynowanych	
IZOLACJA:	specjalna usieciowana mieszanka silikonowa	
OŚRODEK KABLI:	żyły izolowane skręcone razem w warstwy o przeciwnych kierunkach skrętu	
OBWÓJ OŚRODKA:	dopuszczalny, z materiału nie higroskopijnego bezhalogenowego	
EKRAN WSPÓLNY:	dla kabli HDGsekwf, HLGsekwf, HLgGsekwf: taśma aluminiowo-poliestrowa.	
POWŁOKA:	tworzywo bezhalogenowe, barwa powłoki - czerwona	
KOLOR IZOLACJI:	**z żyłą ochronną (żo)**	**bez żyły ochronnej**
2 żyłowe	-	czarny i niebieski
3 żyłowe	zielono-żółty, czarny, niebieski	czarny, niebieski, brązowy czarny, czarny i brązowy
4 żyłowe	zielono-żółty, czarny, niebieski, brąz zielono-żółty, czarny, czarny, brąz	czarny, niebieski, brązowy i czarny
5 żyłowe	zielono-żółty, czarny, niebieski brązowy, czarny	czarny, niebieski, brązowy, czarny, 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



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
[nxmm^2]	[mm]				[kg/km]			
2x1	6,3	6,9	7,0	7,3	50	57	60	65
2x1,5	7,5	7,6	8,4	8,3	70	75	81	85
2x2,5	9,0	9,6	9,8	10,2	104	115	117	130
2x4	9,9	10,7	10,9	11,3	140	153	160	169
3x1	6,9	7,3	7,6	7,9	67	73	79	85
3x1,5	7,8	8,4	8,8	8,8	90	100	104	109
3x2,5	9,5	10,2	10,3	10,8	136	152	153	168
3x4	10,7	11,6	11,5	12,0	196	212	209	222
4x1	7,8	8,3	8,5	8,9	87	96	100	108
4x1,5	9,2	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	8,5	9,1	9,2	9,5	107	118	117	126
5x1,5	10,0	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	9,5	10,4	10,9	10,8	140	155	154	163
7x1,5	11,1	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	11,8	12,7	12,8	13,1	198	217	205	225
10x1,5	13,6	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	12,2	13,1	13,4	13,7	228	249	244	247
12x1,5	14,0	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	13,4	14,5	14,7	15,2	291	316	307	323
16x1,5	16,2	17,4	17,3	17,9	427	474	440	487
16x2,5	19,5	20,5	20,8	22,2	662	686	680	731



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
[nxmm^2]	[mm]				[kg/km]			
20x1	15,6	16,6	16,6	17,3	376	405	388	420
20x1,5	18,6	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	17,3	18,4	18,4	18,9	443	472	454	487
24x1,5	20,7	22,0	21,7	22,7	642	675	656	699
24x2,5	24,3	26,5	25,9	27,7	990	1058	1006	1083
30x1	18,8	20,0	19,9	20,8	560	600	570	613
30x1,5	21,8	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	20,4	21,6	21,4	22,5	670	712	678	730
37x1,5	23,9	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 WG NORM:
- odporność na rozprzestrzenianie płomienia: IEC 60332-3 kat A
- zachowanie izolacji kabla w ogniu: IEC 60331 odporność na ogień 3h, 750°C
- emisja dymów: IEC 61034-2 przepuszczalność światła ponad 60-70%
- kwaśność gazów: IEC 60754-2 wartość pH T 4,3; konduktywność mniejsza od 10μS/cm
- prawidłowe funkcjonowanie kabla w instalacji w czasie pożaru: przez przynajmniej 90 min. wg PN-EN50200

PAKOWANIE: Bębny drewniane, odcinki 500 lub 1000 m.

NKGs(żo) FE180/PH90

KABLE BEZHALOGENOWE OGNIOODPORNE

NORMA:

ZN-CB-02:2002

OPIS OGÓLNY:

NKGs(żo): Kabel /**K**/ elektroenergetyczny o żyłach miedzianych, izolacji z gumy silikonowej /**Gs**/ i powłoce z tworzywa bezhalogenowego /**N**/, z żyłą ochronną żółto -zieloną **/żo/**

ZASTOSOWANIE:

Kable elektroenergetyczne bezhalogenowe ognioodporne stosowane są jako kable zasilające w obiektach o zaostrzonych wymaganiach przeciwpożarowych (hotele, szpitale, biura, porty lotnicze, domy towarowe, obiekty przemysłowe itp.). Wytrzymałość izolacji kabla w warunkach pożaru wynosi FE180 /3h, 750°C/ zapewniając dopływ energii elektrycznej do urządzeń których działanie jest niezbędne dla przeprowadzenia szybkiej i bezpiecznej akcji ratunkowej. Nie wydzielają podczas spalania toksycznych duszących gazów i gęstych dymów.

BUDOWA:

ŻYŁY: z drutów miedzianych miękkich jednodrutowe /kl. 1/ RE, wielodrutowe /kl. 2/ RM niezagęszczane wg PN-88/E-90160
IZOLACJA: specjalna usieciowana mieszanka silikonowa
WYPEŁNIENIE: mieszanka gumowa bezhalogenowa
POWŁOKA ZEWN.: tworzywo bezhalogenowe w kolorze pomarańczowym
NAPIĘCIE ZNAMIONOWE: 0,6/1 kV



DANE KONSTRUKCYJNE I WYMIARY:

Liczba i przekrój żył	*Liczba drutów w żyle*	*Przybliżony wymiar zewnętrzny*	*Liczba Cu*	*Przybliżona waga kabla*
[n x mm^2]	[n]	[mm]	[kg/km]	[kg/km]
1x1,5 RE	1	6,2	13,4	55
1x2,5 RE	1	6,6	22,3	67
1x4 RE	1	7,1	35,7	86
1x6 RE	1	7,6	53,6	108
1x10 RE	1	8,4	88,9	150
1x16 RE	1	9,3	142,0	215
1x25 RM	7	11,5	222,3	316
1x35 RM	7	12,7	312,0	415

DANE KONSTRUKCYJNE I WYMIARY c.d.:

Liczba i przekrój żył	*Liczba drutów w żyle*	*Przybliżony wymiar zewnętrzny*	*Liczba Cu*	*Przybliżona waga kabla*
[n x mm^2]	[n]	[mm]	[kg/km]	[kg/km]
2x1,5 RE	1	10,3	26,8	120
2x2,5 RE	1	11,2	44,6	145
2x4 RE	1	12,1	71,4	186
2x6 RE	1	13,2	107,4	235
2x10 RE	1	14,8	177,8	320
2x16 RE*	7	18,5	284,0	620
2x25 RM*	7	23,0	444,6	904
2x35 RM*	7	23,6	624,0	1036
3x1,5 RE	1	10,8	40,2	150
3x2,5 RE	1	11,7	66,9	190
3x4 RE	1	12,8	107,1	241
3x6 RE	1	13,9	160,8	307
3x10 RE	1	15,6	266,7	437
3x16 RE*	1	19,4	426,0	802
3x25 RM*	7	24,3	667,0	1172
3x35 RM*	7	24,9	963,0	1398
4x1,5 RE	1	11,8	53,6	175
4x2,5 RE	1	12,8	89,2	230
4x4 RE	1	14,0	142,8	303
4x6 RE	1	15,3	214,4	385
4x10 RE	1	17,2	355,6	561
4x16 RE*	1	21,2	568,0	1001
4x25 RM*	7	26,8	889,2	1464
4x35 RM*	7	27,9	1248,0	1774
5x1,5 RE	1	12,7	67,0	205
5x2,5 RE	1	13,8	111,5	275
5x4 RE	1	15,3	178,5	364
5x6 RE	1	16,5	268,0	470
5x10 RE	1	18,7	444,5	673
5x16 RE*	1	23,1	710,0	1200
5x25 RM*	7	29,1	1111,5	1750
5x35 RM*	7	30,6	1560,0	2185
6x1,5 RE	1	13,7	80,4	237
6x2,5 RE	1	14,9	133,8	315
6x4 RE	1	16,4	214,2	420
7x1,5 RE	1	14,0	93,8	265
7x2,5 RE	1	15,3	156,1	350
7x4 RE	1	16,8	250,0	472

NKGs(żo) FE180/PH90

KABLE BEZHALOGENOWE OGNIOODPORNE

DANE KONSTRUKCYJNE I WYMIARY c.d.:

Liczba i przekrój żył	*Liczba drutów w żyle*	*Przybliżony wymiar zewnętrzny*	*Liczba Cu*	*Przybliżona waga kabla*
[n x mm^2]	[n]	[mm]	[kg/km]	[kg/km]
10x1,5 RE	1	17,3	134,0	366
10x2,5 RE	1	18,8	223,0	491
10X4 RE	1	20,8	357,0	658
12x1,5 RE	1	17,8	160,8	417
14x1,5 RE	1	18,6	187,6	481
14x2,5 RE	1	20,5	312,2	653
14x4 RE	1	22,3	500,0	864
19x1,5 RE	1	20,7	254,6	605
19x2,5 RE	1	22,6	423,7	830
19X4 RE	1	25,0	678,3	1132
24x1,5 RE	1	24,0	321,6	760
24x2,5 RE	1	26,4	535,2	1038
30x1,5 RE	1	25,3	402,0	901
30x2,5 RE	1	28,1	669,0	1260
37x1,5 RE	1	27,6	495,8	1100
37x2,5 RE	1	30,5	825,1	1520
48x1,5 RE	1	31,6	643,2	1401
48x2,5 RE	1	35,3	1070,4	1970
61x1,5 RE	1	34,7	817,4	1770
61x2,5 RE	1	38,7	1360,3	2470

Na życzenie klienta żyły o przekrojach od 1,5mm do 16mm mogą być wykonywane jako wielodrutowe /kl.2/.
* od przekroju żyły 16 mm do 35 mm wykonuje się powłokę wypełniająca.
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 zginania	15 x średnica zewnętrzna kabla

BADANIA KABLI WG NORM:
- odporność na rozprzestrzenianie płomienia: IEC 60332-3 kat A
- zachowanie funkcji kabla w ogniu: IEC 60331 odporność na ogień 3h, 750°C
- emisja dymów: IEC 61034-2 przepuszczalność światła ponad 60-70%
- kwaśność gazów: IEC 60754-2 wartość pH T 4,3; konduktywność mniejsza od 10❍S/cm
- odporność ogniowa kabla 90 min /PH90/: do 20mm średnicy zewn. wg normy PN-EN 50200, powyżej wg PN-IEC 60331-31

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

KABLE I PRZEWODY BEZPIECZEŃSTWA



BITNER ZAKŁADY KABLOWE

HTKSH(ekw)PH90

KABLE TELEKOMUNIKACYJNE BEZHALOGENOWE BEZPIECZNE

NORMA:

ZN-CB-25:2005

OPIS OGÓLNY:

HTKSH(ekw) PH90- telekomunikacyjny **/T/** kabel **/K/** stacyjny **/S/** odporny na działanie ognia, o żyłach miedzianych jednodrutowych , z nałożoną na żyłę taśmą mikową w postaci obwoju, o izolacji z tworzywa bezhalogenowego, o wysokim indeksie tlenowym **/H/** i powłoce z tworzywa bezhalogenowego **/H/** oraz o wspólnym ekranie na ośrodku **/ekw/.** Przewód pozwala na prawidłowe funkcjonowanie instalacji w czasie pożaru przez przynajmniej 90 min. wg normy PN-EN 50200 **/PH90/**.

ZASTOSOWANIE:

Przewody telekomunikacyjne bezhalogenowe stosowane są w instalacjach p.poż. wewnątrz budynków, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. Wykorzystywane są do układania w obszarach zagrożonych pożarem, w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, do układania pod i nad tynkiem, w obwodach sygnalizacji przeciwpożarowej. W przypadku stosowania ekranu statycznego, chroni on przewód przed zakłóceniami z zewnątrz. Przewody są odporne na działanie płomienia i nie wydzielają podczas spalania gazów korozyjnych, kwasowych i toksycznych oraz gęstych dymów.

BUDOWA:

ŻYŁY: jednodrutowe miedziane z nałożoną na żyły taśmą mikową
IZOLACJA: bezhalogenowa, o wysokim indeksie tlenowym
PARY: skręcone w ośrodek
OŚRODEK: ekranowany taśmą aluminiową z żyłą uziemiającą jednodrutową wykonaną z miedzi ocynkowanej
EKRAN: taśma poliestrowa pokryta aluminium, pod ekranem żyła uziemiająca
POWŁOKA: tworzywo bezhalogenowe w kolorze czerwonym



PARAMETRY ELEKTRYCZNE I WARUNKI MONTAŻU:

Typ kabla	*Jedn.*	*HTKSH*			*HTKSHekw*		
Średnica żyły przewodzącej	mm	0,8	1,0	1,4	0,8	1,0	1,4
Rezystancja dowolnej żyły w temp. 20°C dla prądu stałego, max	Ω/km	37,5	24	12,1	37,5	24	12,1
Pojemność skuteczna dowolnej pary przy częstotliwości 1kHz - średnia - max	nF/km	100	100	100	100	100	100
Rezystancja izolacji dowolnej żyły, max	MΩxkm	500	500	500	500	500	500

Odporność izolacji dowolnej żyły na napięcie probiercze, min.:
- wartość skuteczna, przez 60s: 1500 V
- stałe: 2250 V

Indukcyjność, wartość orientacyjna: 0,7 mH/km
Temperatury:
- podczas pracy: -30 do +70°C
- podczas układania: -5 do +50°C

Promień zginania min.: 10 x średnica zewn. kabla
Palność kabla: kable nierozprzestrzeniają płomienia

HTKSH(ekw)PH90

KABLE TELEKOMUNIKACYJNE BEZHALOGENOWE BEZPIECZNE

DANE KONSTRUKCYJNE I WYMIARY:

Typ	*Ilość par*	*Średnica zewn. kabla, wartość orientacyjna*	*Orientacyjna Masa kabla*
	[szt.xmm]	[mm]	[kg/km]
HTKSH PH90	1x2x0,8	6,7	52,5
HTKSH PH90	1x4x0,8	7,3	61,0
HTKSH PH90	2x2x0,8	8,5	80,5
HTKSH PH90	3x2x0,8	9,6	97,5
HTKSH PH90	4x2x0,8	9,9	103,0
HTKSH PH90	5x2x0,8	11,0	120,0
HTKSH PH90	1x2x1,0	7,4	64,0
HTKSH PH90	2x2x1,0	10,5	95,0
HTKSH PH90	3x2x1,0	11,0	147,0
HTKSH PH90	1x2x1,4	10,1	121,0
HTKSH PH90	2x2x1,4	11,7	137,0
HTKSHekw PH90	1x2x0,8	7,3	58,5
HTKSHekw PH90	1x4x0,8	7,8	70,5
HTKSHekw PH90	2x2x0,8	10,0	86,0
HTKSHekw PH90	3x2x0,8	10,6	107,0
HTKSHekw PH90	4x2x0,8	11,1	114,5
HTKSHekw PH90	5x2x0,8	11,7	131,5
HTKSHekw PH90	10x2x0,8	12,8	217,0
HTKSHekw PH90	12x2x0,8	13,5	241,5
HTKSHekw PH90	1x2x1,0	8,7	69,0
HTKSHekw PH90	2x2x1,0	9,3	110,0
HTKSHekw PH90	3x2x1,0	11,7	163,0
HTKSHekw PH90	1x2x1,4	10,9	147,0
HTKSHekw PH90	2x2x1,4	12,6	161,0

UWAGA
Na życzenie klienta wykonujemy kable o innej liczbie par i innych średnicach żył.

PAKOWANIE: Krążki w odcinkach 300, 500 m, owinięte folią.



NORMA:

DIN VDE 0815

OPIS OGÓLNY:

JE-H(St)H-FE180/E30; JE-H(St)H-FE180/E90-telekomunikacyjny kabel stacyjny do systemów przeciwpożarowych, o żyłach miedzianych jednodrutowych, o izolacji ze specjalnego polimeru bezhalogenowego, o ekranie wspólnym na ośrodku, z żyłą uziemiającą, o powłoce zewnętrznej z tworzywa bezhalogenowego.

ZASTOSOWANIE:

Przewody telekomunikacyjne bezhalogenowe stosowane są w instalacjach wewnątrz budynków, w obszarach zagrożonych pożarem. Kable sa odporne na działanie płomienia i nie wydzielają podczas spalania gazów korozyjnych, kwasowych i toksycznych. Zaleca się stosowanie takich kabli w obiektach wymagających szczególnego zabezpieczenia ze względu na koncentrację materiałów oraz obecność ludzi (hotele, metra, domy towarowe, teatry,kina, itp.). Ekran na ośrodku chroni przewód przed zakłóceniami z zewnątrz.

WYJAŚNIENIE OZNACZEŃ:

- FE180: trwałość izolacji przez 180 min. Test wg DIN VDE 0472 część 814: Trwałość izolacji przy bezpośrednim działaniu płomieni przez 180 min trwania testu
- E30 (E90): Podtrzymywanie funkcji elektrycznych instalacji kablowych (kable i systemy prowadzenia) przez conajmniej 30 min. (90min.). Podtrzymanie funkcji: test wg. DIN VDE 4102 cz. 12.
Podtrzymanie funkcji (E30, E90) jest zapewnione, gdy w instalacji kablowej podczas testu pożarowego nie występuje zwarcie lub przerwa w dostawie energii elektrycznej lub sygnału w określonym czasie (30, 90min.).
W tym teście kable sprawdzane są z systemem prowadzenia (koryta kablowe, drabinki, rynienki i uchwyty).
Rozróżnia się klasy testu:
- E30 dla podtrzymania funkcji >30min.
- E90 dla podtrzymania funkcji >90min.

Warunki przeprowadzenia testu:
- Napięcie dla przewodów energetycznych: 380V
- Napięcie dla przewodów telekomunikacyjnych: 110V
- Obciążenie prądowe: 3A

Temperatury w komorze testowej:
- E30 do około 820°C
- E90 do około 980°C
Po przeprowadzonym pomyślnie teście nadaje się systemowi klasy podtrzymania funkcji **E30** lub **E90.**



POZOSTAŁE PARAMETRY:
Maksymalna temperatura pracy: +70°C

PAKOWANIE: Krążki lub bębny drewniane.

(N)HXH-FE180/E30, (N)HXH-FE180/E90

KABLE BEZHALOGENOWE BEZPIECZNE

NORMA:

DIN VDE 0266

OPIS OGÓLNY:

(N)HXH-FE180/E30; (N)HXH-FE180/E90- Kabel elektroenergetyczny o żyłach miedzianych jednodrutowych kl.1 (RE) lub wielodrutowych kl.2 (RM), o izolacji ze specjalnego polimeru bezhalogenowego, o wypełnieniu ośrodka mieszanką bezhalogenową, o powłoce z tworzywa bezhalogenowego, z żyłą ochronną, na napięcie znamionowe 0,6/1 kV.

ZASTOSOWANIE:

Kable elektroenergetyczne bezhalogenowe ognioodporne przeznaczone do wykonywania instalacji elektrycznych w środowiskach zagrożonych pożarem. Kable są odporne na działanie płomienia i nie wydzielają podczas spalania gazów korozyjnych, kwasowych i toksycznych, oraz gęstych dymów. Kable zapewniają przez pewien czas (E30-30min., E90-90min.) ciągłość obwodów elektrycznych w warunkach pożaru. Kable mogą być stosowane w instalacjach kontrolnych, sterowniczych i alarmowych (oświetlenie awaryjne, windy osobowe, wyciągi dymu, pompy do gaszenia pożaru itp). Zaleca się stosowanie takich kabli w obiektach wymagających szczególnego zabezpieczenia (wieżowce, szkoły, hotele, tunele, obiekty przemysłowe, lotniska, domy towarowe, szpitale, teatry, kina, itp.). Nadają się do instalacji wewnętrznych -w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, zewnętrznych - jednakże nie bezpośrednio w ziemi lub wodzie.

WYJAŚNIENIE OZNACZEŃ:

- FE180: trwałość izolacji przez 180 min. Test wg DIN VDE 0472 część 814: Trwałość izolacji przy bezpośrednim działaniu płomieni przez 180 min trwania testu
- E30: Podtrzymywanie funkcji elektrycznych instalacji kablowych przez przynajmniej 30 min test wg. DIN 4102 część 12. Powinno być ono zapewnione, jeśli z płonącego budynku muszą być uratowani ludzie i zwierzęta. Zapewnia 30 min podtrzymywania funkcji instalacji przeciwpożarowych i alarmowych, oświetlenia bezpieczeństwa i oświetlenia zastępczego.
- E90: Podtrzymywanie funkcji elektrycznych instalacji kablowych przez przynajmniej 90 min. Test wg DIN 4102 część 12. Powinno być ono zapewnione dla instalacji ciśnieniowych wody, do zasilania wodą gaśniczą, instalacji wentylacji, do wywiewu dymu i ciepła ze schodów bezpieczeństwa i położonych wewnątrz pomieszczeń, szachtów i pomieszczeń mechanizmów napędowych wind.



NORMA:

DIN VDE 0266

OPIS OGÓLNY:

(N)HXCH-FE180/E30; (N)HXCH-FE180/E90- Kabel elektroenergetyczny o żyłach miedzianych jednodrutowych kl.1 (RE) lub wielodrutowych kl.2 (RM), o izolacji ze specjalnego polimeru bezhalogenowego, o wypełnieniu ośrodka mieszanką bezhalogenową, z nałożoną na wypełnienie żyłą koncentryczną z drutów miedzianych nawijanych spiralnie, z taśmą miedzianą nałożoną przeciwskrętnie, o powłoce z tworzywa bezhalogenowego, na napięcie znamionowe 0,6/1kV

ZASTOSOWANIE:

Kable elektroenergetyczne bezhalogenowe ognioodporne przeznaczone są do wykonywania instalacji elektrycznych w środowiskach zagrożonych pożarem. Kable są odporne na działanie płomienia i nie wydzielają podczas spalania gazów korozyjnych, kwasowych i toksycznych oraz gęstych dymów. Kable zapewniją przez pewen czas ciągłość obwodów elektrycznych w warunkach pożaru. Kable mogą być stosowane w instalacjach kontrolnych, sterowniczych, alarmowych(oświetlenie awaryjne, windy osobowe, wyciągi dymu,pompy do gaszenia pożaru itp.). Zaleca się stosowanie takich kabli w obiektach wymagających szczególnego zabezpieczenia (wieżowce, szkoły, tunele, hotele, lotniska, szpitale, domy towarowe, teatry, kina itp.). Nadają się do instalacji wewnętrznych - w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, zewnętrznych - jednakże nie bezpośrednio w ziemi lub wodzie.

WYJAŚNIENIE OZNACZEŃ:

- FE180: trwałość izolacji przez 180 min. Test wg DIN VDE 0472 część 814: Trwałość izolacji przy bezpośrednim działaniu płomieni przez 180 min trwania testu
- E30: Podtrzymywanie funkcji elektrycznych instalacji kablowych przez przynajmniej 30 min test wg. DIN 4102 część 12. Powinno być ono zapewnione, jeśli z płonącego budynku muszą być uratowani ludzie i zwierzęta. Zapewnia 30 min podtrzymywania funkcji instalacji przeciwpożarowych i alarmowych, oświetlenia bezpieczeństwa i oświetlenia zastępczego.
- E90: Podtrzymywanie funkcji elektrycznych instalacji kablowych przez przynajmniej 90 min. Test wg DIN 4102 część 12. Powinno być ono zapewnione dla instalacji ciśnieniowych wody, do zasilania wodą gaśniczą, instalacji wentylacji, do wywiewu dymu i ciepła ze schodów bezpieczeństwa i położonych wewnątrz pomieszczeń, szachtów i pomieszczeń mechanizmów napędowych wind.

