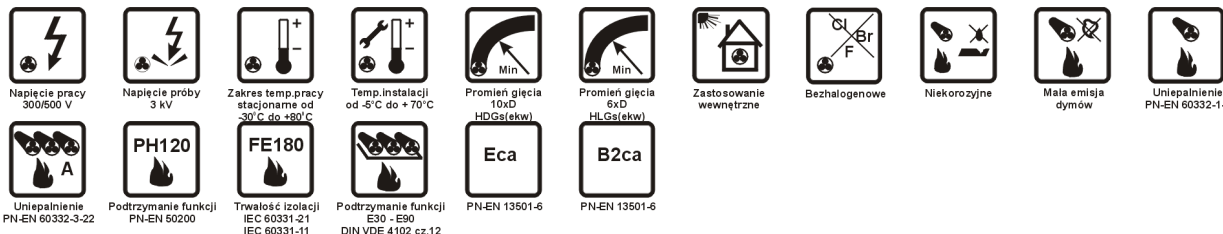


PRZEWODY ELEKTROENERGETYCZNE OGNIODPORNE, BEZHALOGENOWE



ZASTOSOWANIE

Przewody elektroenergetyczne ognioodporne i bezhalogenowe typu **TECHNOFLAME HDGs(żo) FE180 PH120/E30-E90 300/500 V**, **TECHNOFLAME HLGs(żo) FE180 PH120/E30-E90 300/500 V** i ekranowane typu **TECHNOFLAME HDGsekw(żo) FE180 PH120/E30-E90 300/500 V**, **TECHNOFLAME HLGsekw(żo) FE180 PH120/E30-E90 300/500 V**, przeznaczone są do zasilania instalacji w obiektach o podwyższonych wymaganiach przeciwpożarowych. Przewody zaleca się stosować w instalacjach oświetlenia awaryjnego, systemach oddymiania oraz mogą być stosowane w systemach alarmowych, sygnalizacyjnych, kontrolnych, dźwiękowych systemów ostrzegawczych (DSO) i innych urządzeniach przeciwpożarowych, których działanie przewidziane jest w warunkach pożaru.

W przypadku pożaru, **przewody te zapewniają podtrzymanie funkcji przewodu** (tj. zapewnienie transmisji danych oraz dopływu energii elektrycznej do urządzeń, które muszą funkcjonować w warunkach pożaru oraz podczas jego gaszenia np. instalacje oświetlenia awaryjnego). Przewody nie rozprzestrzeniają płomienia, emisja dymu jest bardzo niska, a emitowane gazy są nietoksyczne i niekorozyjne.

Posiadają one **Krajowy Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych i Świadectwo Dopuszczenia** wystawione przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwożarowej - PIB w Józefowie.

Wykorzystywane są do ułożenia na stałe wewnątrz budynków.

Przewodów nie można stosować w pomieszczeniach chronionych stałymi wodnymi urządzeniami gaśniczymi.

W takich zastosowaniach należy stosować przewody typu **TECHNOFLAME HDGs(żo)-W FE180 PH120/E30-E90 300/500 V**.

W przypadku przewodów ekranowanych (**ekw**) wspólny ekran statyczny chroni przewód przed zakłóceniami indukowanymi przez zewnętrzne pola elektryczne.

BUDOWA

- żyły jednodrutowe (**D**) lub wielodrutowe (**L**) z miękkich drutów miedzianych gołych lub ocynowanych, klasy 1 lub 5 wg PN-EN 60228,
- izolacja żył wykonana ze specjalnej usieciowanej gumy silikonowej,
- kolory izolacji żył wg normy PN-HD 308 S2,

Liczba żył	Barwy izolacji żył w przewodzie	
	z żyłą ochronną (żo)	bez żyły ochronnej
2	-	niebieska i brązowa
3	zielono-zółta, niebieska, brązowa	brązowa, czarna i szara
4	zielono-zółta, brązowa, czarna i szara	niebieska, brązowa, czarna i szara
5	zielono-zółta, niebieska, brązowa, czarna, szara	czarna, niebieska, brązowa, czarna i szara
powyżej 5 żył	żyły numerowane lub w każdej warstwie brązowa ¹⁾ (żyła licznikowa), niebieska (żyła kierunkowa) i pozostałe żyły czarne	
1) dla przewodów z żyłą ochronną - w warstwie zewnętrznej zielono-zółta (żyła licznikowa), niebieska (żyła kierunkowa) i pozostałe żyły czarne		

- żyły izolowane skręcone razem w warstwy o przeciwnych kierunkach skrętu,
- ośrodek przewodu owinięty taśmą poliestrową dla przewodów **TECHNOFLAME HDGsekw** i **TECHNOFLAME HLGsekw**,
- ekran statyczny dla przewodów **TECHNOFLAME HDGsekw** i **TECHNOFLAME HLGsekw** z laminowanej tworzywem folii

aluminiowej, z ocynowaną żyłą uziemiającą,
- powłoka przewodu wykonana z tworzywa bezhalogenowego, w kolorze czerwonym, inne kolory na życzenie.

DANE TECHNICZNE

Przekrój żyły	mm ²	1	1,5	2,5	4	6	10
Średnica żyły (HDGs), około	mm	1,1	1,4	1,8	2,3	2,8	3,5
Maks. rezystancja żył w temp. 20°C - HDGs	Ω/km	18,1	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83
Maks. rezystancja żył w temp. 20°C - HLGs	Ω/km	19,5	13,3	7,98	4,95	3,30	1,91
Pojemność pomiędzy żyłami przy 1 kHz,	nF/km	- maksymalna	120	120	120	120	120
		- średnia	70	80	80	100	100

Napięcie pracy U ₀ /U	300/500 V	Korozyjność wydzieln. gazów	bardzo mała, bezhalogenowy
Próba napięciowa	3 kV sk		PN-EN 60754-1, PN-EN 60754-2, IEC 60754-2
Minimalna rezystancja izolacji w temp. 20°C	100 MΩ·km	pH, przewodność,	> 4,3
Indukcyjność, około	0,7 mH/km	Gęstość dymu	< 2,5 μS/cm
Maksymalna dopuszczalna temperatura przy żyłach w warunkach pracy	+ 90°C	przepuszczalność światła, min.	niska gęstość dymu
przy zwarciu (max. 5 s)	+ 250°C	Palność przewodu	PN-EN 61034-2, IEC 61034-2
Zakres temperatur pracy podczas pracy	od - 30 do + 80°C	Próby palności	nie rozprzestrzeniający płomienia, o zmniejszonej palności
podczas układania	od - 5 do + 70°C	Podtrzymanie funkcji: E30-E90 PH120	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2, PN-EN 60332-3-22, IEC 60332-3-22
Minimalny promień gięcia przewody HDGs(ekw)	10 x średnica przewodu	Trwałość izolacji FE180	DIN 4102-12
przewody HLGs(ekw)	6 x średnica przewodu	Wykonanie wg normy	PN-EN 50200 lub EN 50200
		Reakcja na ogień (PN-EN 13501-6)	IEC 60331-21, IEC 60331-11
			CNBOP-PIB-KOT-2018/2023/0054-3701 wydanie 1, WT-TK-46
			B2ca-s1a,d0,a1; B2ca-s1a,d1,a1; Eca wg poniższej tabeli

Instalacja przewodu - powinna być przeprowadzona na certyfikowanym systemie zamocowań kabli, zgodnych z wydanymi dla producentów zamocowań Krajowymi Ocenami Technicznymi (KOT). Należy stosować tylko certyfikowane zespoły kablowe, przebadane zgodnie z normą DIN 4102 część 12.

Przewód spełnia wymagania dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE

Numer wyrobu	Liczba x przekrój żył	Średnica zewnętrzna (około)	Klasa reakcji na ogień	Indeks miedziowy	Masa przewodu (około)
	mm ²	mm		kg/km	kg/km
HDGs					
1195 005	2 x 1,0	6,3	B2ca-s1a,d0,a1	19,2	51
1195 006	2 x 1,5	7,2	B2ca-s1a,d0,a1	28,8	67
1195 007	2 x 2,5	8,6	B2ca-s1a,d0,a1	48,0	99
1195 014	2 x 4	9,7	B2ca-s1a,d0,a1	76,8	137
1195 023	2 x 6	11,1	B2ca-s1a,d0,a1	115,2	186
1195 026	2 x 10	13,1	B2ca-s1a,d0,a1	192,0	278
HDGszo					
1195 003	3 x 1,0	6,7	B2ca-s1a,d0,a1	28,8	66
1195 001	3 x 1,5	7,6	B2ca-s1a,d0,a1	43,2	89
1195 002	3 x 2,5	9,3	B2ca-s1a,d0,a1	72,0	136
1195 004	3 x 4	10,3	B2ca-s1a,d0,a1	115,2	185
1195 015	3 x 6	11,8	B2ca-s1a,d0,a1	172,8	255
1195 038	3 x 10	13,9	B2ca-s1a,d0,a1	288,0	388
1195 010	4 x 1,0	7,3	B2ca-s1a,d0,a1	38,4	82
1195 008	4 x 1,5	8,6	B2ca-s1a,d0,a1	57,6	116
1195 017	4 x 2,5	10,1	B2ca-s1a,d0,a1	96,0	173
1195 021	4 x 4	11,3	B2ca-s1a,d0,a1	153,6	239
1195 025	4 x 6	12,9	B2ca-s1a,d0,a1	230,4	332
1195 027	4 x 10	16,2	B2ca-s1a,d0,a1	384,0	540
1195 020	5 x 1,0	8,1	B2ca-s1a,d0,a1	48,0	106
1195 012	5 x 1,5	9,5	B2ca-s1a,d0,a1	72,0	148
1195 011	5 x 2,5	11,1	B2ca-s1a,d0,a1	120,0	214
HLGs					
1197 001	2 x 1,0	6,6	Eca	19,2	52
1197 002	2 x 1,5	7,5	Eca	28,8	68
1197 006	2 x 2,5	9,2	Eca	48,0	104
1197 010	2 x 4	10,2	Eca	76,8	136
1197 012	2 x 6	11,7	Eca	115,2	185
HLGszo					
1197 003	3 x 1,0	7,0	Eca	28,8	67
1197 004	3 x 1,5	8,2	Eca	43,2	94
1197 005	3 x 2,5	9,7	Eca	72,0	137
1197 021	3 x 4	10,8	Eca	115,2	182
1197 022	3 x 6	12,5	Eca	172,8	252
1197 007	4 x 1,0	7,6	Eca	38,4	83
1197 008	4 x 1,5	8,9	Eca	57,6	116
1197 017	4 x 2,5	10,7	Eca	96,0	175
1197 023	4 x 4	11,9	Eca	153,6	235
1197 014	4 x 6	13,7	Eca	230,4	328
1197 009	5 x 1,0	8,5	Eca	48,0	108

Numer wyrobu	Liczba x przekrój żył	Średnica zewnętrzna (około)	Klasa reakcji na ogień	Indeks miedziowy	Masa przewodu (około)
	mm ²	mm		kg/km	kg/km
1197 019	5 x 1,5	10,0	Eca	72,0	150
1197 020	5 x 2,5	11,7	Eca	120,0	215
1197 024	5 x 4	13,0	Eca	192,0	322
HDGsekw					
1196 008	2 x 1,0	6,5	B2ca-s1a,d1,a1	23,9	59
1196 007	2 x 1,5	7,4	B2ca-s1a,d1,a1	33,5	76
1196 003	2 x 2,5	8,8	B2ca-s1a,d1,a1	52,7	108
1196 009	2 x 4	9,9	B2ca-s1a,d1,a1	84,0	149
HDGsekwżo					
1196 029	3 x 1,0	6,9	B2ca-s1a,d1,a1	33,5	74
1196 001	3 x 1,5	8,0	B2ca-s1a,d1,a1	47,9	101
1196 010	3 x 2,5	9,5	B2ca-s1a,d1,a1	76,7	146
1196 030	3 x 4	10,5	B2ca-s1a,d1,a1	122,4	198
1196 002	4 x 1,0	7,5	B2ca-s1a,d1,a1	43,1	91
1196 020	4 x 1,5	8,8	B2ca-s1a,d1,a1	62,3	125
1196 013	4 x 2,5	10,3	B2ca-s1a,d1,a1	100,7	183
1196 014	4 x 4	11,5	B2ca-s1a,d1,a1	160,8	252
1196 019	5 x 1,5	9,7	B2ca-s1a,d1,a1	76,7	158
1196 031	5 x 2,5	11,3	B2ca-s1a,d1,a1	124,7	225
1196 032	5 x 4	12,6	B2ca-s1a,d1,a1	199,2	310
1196 021	7 x 2,5	12,3	B2ca-s1a,d1,a1	172,7	284
1196 016	7 x 4	13,7	B2ca-s1a,d1,a1	276,0	398
1196 017	10 x 1,0	11,5	B2ca-s1a,d1,a1	100,7	200

Numer wyrobu	Liczba x przekrój żył	Średnica zewnętrzna (około)	Klasa reakcji na ogień	Indeks miedziowy	Masa przewodu (około)
	mm ²	mm		kg/km	kg/km
1196 025	10 x 2,5	16,4	B2ca-s1a,d1,a1	244,7	427
1196 011	10 x 4	18,9	B2ca-s1a,d1,a1	391,2	618
HLGsekw					
1198 001	2 x 1,0	6,8	Eca	24,0	60
1198 006	2 x 1,5	7,7	Eca	33,6	76
1198 007	2 x 2,5	9,4	Eca	52,8	113
1198 008	2 x 4	10,4	Eca	84,0	147
1198 009	2 x 6	11,9	Eca	122,4	197
HLGsekwżo					
1198 003	3 x 1,0	7,2	Eca	33,6	75
1198 004	3 x 1,5	8,4	Eca	48,0	102
1198 002	3 x 2,5	9,9	Eca	76,8	146
1198 011	3 x 4	11,0	Eca	122,4	194
1198 012	3 x 6	12,7	Eca	180,0	265
1198 005	4 x 1,0	8,0	Eca	43,2	95
1198 013	4 x 1,5	9,3	Eca	62,4	130
1198 014	4 x 2,5	10,9	Eca	100,8	185
1198 015	4 x 4	12,1	Eca	160,8	247
1198 016	4 x 6	13,9	Eca	237,6	341
1198 017	5 x 1,0	8,7	Eca	52,8	116
1198 010	5 x 1,5	10,2	Eca	76,8	160
1198 018	5 x 2,5	11,9	Eca	124,8	226
1198 019	5 x 4	13,2	Eca	199,2	304

TECHNOKABEL SA zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia.