

HTKSHekw FE180/PH90 E90



Ogniodoporny, bezhalogenowy kabel telekomunikacyjny

BITNER HTKSHekw FE180/PH90 E90



zastosowanie
wnętrzowe



EN 60332-1



IEC 60332-3
EN 60332-3



bezhalogenowe
EN 60754



niska emisja dymów
EN 61034



wytrzymałość
izolacji
w ogniu 180 min.



podtrzymanie
funkcji PH90



podtrzymanie
funkcji E90



strefy
z tryskaczami*

Dane techniczne:

Zakres temperatury:

Podczas pracy: -25°C do 70°C

Min. temperatura układania: -5°C

Napięcie pracy: 225V

Próba napięciowa:

Napięcie przemienne: 1500V

Napięcie stałe: 2250V

Rezystancja izolacji (minimum): 500MΩxkm

Rezystancja pętli pary w temp. 20°C

(maksymalnie):

0,8mm - 75Ω/km

1,0mm - 48Ω/km

1,4mm - 26,6Ω/km

1,8mm - 14,96Ω/km

2,3mm - 9,6Ω/km

2,8mm - 6,4Ω/km

Pojemność skuteczna pary przy 1kHz

(maksymalnie): 150nF/km

Indukcyjność (maksymalnie): 0,7 mH/km

Min. promień gięcia: 10xØ

Budowa:

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

Izolacja: obwój z taśmy mikowej i polimer bezhalogenowy

Kolory żył: wg tabeli „Barwy izolacji żył”

Ośrodek: pary skręcone równolegle

Obwój ośrodka: taśma poliestrowa

Ekran (ekw): folia aluminiowa laminowana z żyłą uziemiającą 0,4mm

Powłoka zewnętrzna: bezhalogenowa mieszanka polimerowa

Kolor powłoki: czerwony

Właściwości kabli:

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

Zastosowanie:

Kable telekomunikacyjne ogniodoporne bezhalogenowe przeznaczone są do stosowania w instalacjach oświetlenia awaryjnego, systemach alarmowych, sygnalizacyjnych, teletransmisyjnych, dźwiękowych systemach ostrzegawczych (DSO), a także w systemach sygnalizacji pożaru i automatyki pożarniczej oraz w innych obwodach zapewniających bezpieczeństwo. Statyczny ekran (ekw) zabezpiecza kable przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych. W warunkach pożaru kable te zapewniają prawidłowe funkcjonowanie instalacji przez co najmniej 90 min. (PH90) oraz trwałość izolacji kabla przez 3h (FE180). Podczas spalania nie wydzielają toksycznych gazów oraz gęstych dymów. Kable nadają się do instalowania na stałe wewnątrz budynków. Przewody HTKSHekw FE180/PH90 (E90) zostały przebadane zgodnie z wymogami normy DIN 4102 cz.12 i mogą być instalowane w trasach kablowych E90 jako element zespołu kablowego E90 (montaż na uchwytach co 30 lub 60 cm).

Badania:

Odporność pojedynczego kabla na rozprzestrzenianie płomienia (ogniodoporność): PN-EN 60332-1, EN 60332-1, IEC 60332-1, VDE 0482-332-1

Odporność wiązki kabli na rozprzestrzenianie płomienia: PN-EN 60332-3-24, EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24, VDE 0482-332-3-24

Emisja korozyjnych gazów wydzielanych podczas spalania: PN-EN 602754-2, EN 602754-2, IEC 602754-2, VDE 0482-754-2

Emisja gęstości dymów wydzielanych podczas spalania: PN-EN 61034-2, EN 61034-2, IEC 61034-2, VDE 0482-1034-2

Odporność izolacji na długotrwałe działanie ognia (trwałość izolacji) FE180: PN-IEC 60331-21, IEC 60331-21, VDE 0472-814

Zachowanie funkcji instalacji kablowych E90: VDE 4102-12

Zachowanie funkcji kabla podczas pożaru (PH90): PN-EN 50200, EN 50200

* Zachowanie ciągłości obwodu poddanego działaniu wody: PN-EN 50200 aneks E, EN 50200 aneks E. Odporność na działanie wody z wyłączeniem kabli o średnicy powyżej 20mm

Reakcja na ogień według normy PN-EN 13501-6, EN 13501-6:

Symbol kabla	Liczba par lub czwórek	Średnica żyły [mm]	Reakcja na ogień
HTKSHekw	1x2; 1x4; 2x2; 3x2; 4x2; 5x2; 7x2; 8x2; 10x2	0,8; 1,0; 1,4; 1,8; 2,3	Cca, s1b, d2, a1
	1x2; 1x4; 2x2; 3x2; 4x2; 10x2	2,8	

HTKSHekw FE180/PH90 E90

Ognioodporny, bezhalogenowy kabel telekomunikacyjny

Barwy izolacji żył:

Numer pary	Barwy izolacji żył		Numer pary	Barwy izolacji żył	
	żyła a	żyła b		żyła a	żyła b
1	biała	niebieska	11	czarna	niebieska
2		pomarańczowa	12		pomarańczowa
3		zielona	13		zielona
4		brązowa	14		brązowa
5		szara	15		szara
6	czerwona	niebieska	16	żółta	niebieska
7		pomarańczowa	17		pomarańczowa
8		zielona	18		zielona
9		brązowa	19		brązowa
10		szara	20		szara

Nr kat.	nx2xmm	Orientacyjna średnica [mm]	Obliczeniowa waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
B10100	1x2x0,8	7,3	57	10,9
B10118	1x4x0,8	8,1	78	20,5
B10101	2x2x0,8	9,5	88	20,5
B10102	3x2x0,8	10,3	109	30,1
B10103	4x2x0,8	11,6	133	39,8
B10119	5x2x0,8	12,6	155	49,4
B10129	7x2x0,8	13,7	194	68,7
B10120	10x2x0,8	15,8	254	97,7
B10104	1x2x1,0	8,0	70	16,3
B10148	1x4x1,0	9,1	100	31,3
B10105	2x2x1,0	10,8	113	31,3
B10106	3x2x1,0	11,7	142	46,4
B10107	4x2x1,0	13,3	176	61,5
B10122	5x2x1,0	14,5	207	76,6
B10123	7x2x1,0	15,8	263	106,7
B10124	10x2x1,0	18,7	368	151,9
B10108	1x2x1,4	9,2	97	30,7
B10126	1x4x1,4	10,5	148	60,3
B10109	2x2x1,4	12,7	163	60,3
B10127	3x2x1,4	13,9	212	89,8
B10128	4x2x1,4	15,9	268	119,4
B10116	5x2x1,4	17,3	320	148,9
B10130	7x2x1,4	19,5	433	208,0
B10131	10x2x1,4	22,6	582	296,6

Nr kat.	nx2xmm	Orientacyjna średnica [mm]	Obliczeniowa waga kabla [kg/km]	Cu [kg/km]
B10110	1x2x1,8	10,0	123	50,0
B10133	1x4x1,8	11,5	194	98,9
B10111	2x2x1,8	14,0	212	98,9
B10134	3x2x1,8	15,3	282	147,7
B10135	4x2x1,8	17,6	360	196,5
B10136	5x2x1,8	19,6	451	245,4
B10137	7x2x1,8	21,6	590	343,0
B10138	10x2x1,8	25,6	827	489,5
B10112	1x2x2,3	11,4	166	80,9
B10140	1x4x2,3	13,2	275	160,7
B10113	2x2x2,3	16,1	296	160,7
B10141	3x2x2,3	17,7	403	240,4
B10142	4x2x2,3	20,9	538	320,1
B10143	5x2x2,3	22,9	649	399,9
B10144	7x2x2,3	25,6	884	559,3
B10145	10x2x2,3	30,4	1239	798,5
B10150	1x2x2,8	12,6	216	119,4
B10151	1x4x2,8	14,6	368	237,5
B10152	2x2x2,8	18,5	410	237,5

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.