

## TECHNOFLAME

### HTKSH FE180 PH90/E30-E90



### ZASTOSOWANIE

Kable ognioodporne bezhalogenowe HTKSH FE180 PH90/E30-E90 przeznaczone są do połączeń stałych urządzeń systemów alarmowych, sygnalizacyjnych, teletransmisyjnych, dźwiękowych systemów ostrzegawczych (DSO) itp. oraz do transmisji danych za pośrednictwem sygnałów analogowych i cyfrowych w instalacjach elektroniki przemysłowej i automatyki w obiektach o zaostrzonych wymaganiach przeciwpożarowych, ze szczególnym uwzględnieniem systemów sygnalizacji alarmu pożaru i automatyki pożarniczej.

Posiadają one **Certyfikat Zgodności** i **Świadectwo Dopuszczenia** wystawione przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej - PIB w Józefowie.

Kable bezhalogenowe używane są tam, gdzie potrzebne jest większe bezpieczeństwo ludzi i kosztownych urządzeń elektronicznych na wypadek pożaru. W przypadku pożaru, **kable te zapewniają podtrzymanie funkcji kabla** (tj. zapewnienie transmisji danych oraz dopływu energii elektrycznej do urządzeń, które muszą funkcjonować w warunkach pożaru i oraz podczas jego gaszenia np. instalacje oświetlenia awaryjnego). Kable nie rozprzestrzeniają płomienia, emisja dymu jest bardzo niska, a emitowane gazy są nietoksyczne i niekorozyjne.

Kable są odporne na oddziaływanie wody zgodnie z normą PN-EN 50200 Annex E i mogą być stosowane w pomieszczeniach chronionych **stałymi wodnymi urządzeniami gaśniczymi (strefach tryskaczowych)**.

Kable przeznaczone są do instalacji na stałe wewnątrz budynków.

### BUDOWA

- żyty jednodrutowe okrągłe z miękkich drutów miedzianych,
- izolacja żył wykonana z taśmy mikowej i tworzywa bezhalogenowego - kolory izolacji żył wg norm PN-92/T-90321,
- żyty izolowane skręcone w pary,
- pary skręcone w ośrodek,
- ośrodek kabla owinięty taśmą poliestrową,
- czerwona powłoka kabla wykonana z tworzywa bezhalogenowego (HFFR) o własnościach wg EN 50290-2-27 i VDE 0250-214 - HM2.

### DANE TECHNICZNE

Typ kabla	HTKSH FE180 PH90/E30-E90							
Średnica żyty przewodzącej	mm	0,8	1,0	1,4	1,8	2,3	2,8	
Przekrój żyty przewodzącej	mm <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,5	2,5	4	6	
Maksymalna rezystancja pętli żył w temp. 20°C	Ω/km	75	48	24,5	14,9	9,3	6,3	
Pojemność pomiędzy żyłami pary przy 1 kHz	maksymalna	nF/km	80	80	90	90	100	100
	średnia	nF/km	60	60	70	70	70	80

Napięcie pracy U <sub>o</sub> /U	240 V
Próba napięciowa	1500 V sk
Minimalna rezystancja izolacji	500 MΩ · km
Indukcyjność, około	0,7 mH/km
Korozyjność wydzieln. gazów	PN-EN 60754-1, PN-EN 60754-2, IEC 60754-2
pH	>4,3
konduktywność	<2,5 μS/mm
Gęstość dymu	PN-EN 61034-2, IEC 61034-2
Przepuszczalność światła, min.	60%
Zakres temperatur pracy	
podczas pracy	od - 30 do + 80°C
podczas układania	od - 5 do + 70°C
Minimalny promień gięcia	10 x średnica kabla

Palność kabla	nie rozprzestrzeniający płomienia o zmniejszonej palności
Próby palności	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2, PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24
Podtrzymanie funkcji:	
E30-E90	DIN 4102-12
PH90	PN-EN 50200 + załącznik E
Trwałość izolacji FE180	IEC 60331-21, IEC 60331-11
Wykonane wg norm	CNBOP-PIB- KOT-2021/0296-3701 wyd.1, WT-TK-43
Klasa reakcji na ogień (zgodnie z PN-EN 13501-6)	B2ca-s1b,d0,a1
Deklaracje KDWU dostępne są na	<a href="http://technokabel.com.pl">technokabel.com.pl</a>

Kabel spełnia wymagania dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE

**Instalacja kabla** – powinna być przeprowadzona na certyfikowanym systemie zamocowań kabli, zgodnych z wydanymi dla producentów zamocowań Krajowymi Ocenami Technicznymi (KOT) lub Aprobatami Technicznymi (AT). Należy stosować tylko certyfi-

cowane zespoły kablowe, przebadane zgodnie z normą DIN 4102 część 12.

Numer wyrobu	Liczba par żył	Średnica zew. (około)	Indeks Cu	Masa kabla (około)	Ciepota spalania (kWh/m)	Klasa reakcji na ogień
mm	mm	kg/km	kg/km	kWh/m		
1638 005	1 x 2 x 0,8	5,1	9,7	31	0,09	B2ca-s1b,d0,a1
1638 029	1 x 4 x 0,8	5,6	19,3	50	0,12	B2ca-s1b,d0,a1
1638 004	2 x 2 x 0,8	7,6	19,3	57	0,17	B2ca-s1b,d0,a1
1638 011	3 x 2 x 0,8	8,0	29,0	73	0,19	B2ca-s1b,d0,a1
1638 014	4 x 2 x 0,8	8,8	38,6	90	0,23	B2ca-s1b,d0,a1
1638 017	5 x 2 x 0,8	9,7	48,3	108	0,26	B2ca-s1b,d0,a1
1638 022	6 x 2 x 0,8	10,5	57,9	125	0,32	B2ca-s1b,d0,a1
1638 019	7 x 2 x 0,8	10,5	67,6	139	0,34	B2ca-s1b,d0,a1
1638 025	8 x 2 x 0,8	11,4	77,2	162	0,38	B2ca-s1b,d0,a1
1638 020	10 x 2 x 0,8	13,0	96,5	197	0,45	B2ca-s1b,d0,a1

Numer wyrobu	Liczba par żył	Średnica zew. (około)	Indeks Cu	Masa kabla (około)	Ciepota spalania (kWh/m)	Klasa reakcji na ogień
mm	mm	kg/km	kg/km	kWh/m		
1638 026	14 x 2 x 0,8	14,6	135,1	261	0,56	B2ca-s1b,d0,a1
1638 028	20 x 2 x 0,8	17,3	193,0	366	0,77	B2ca-s1b,d0,a1
1638 007	1 x 2 x 1,0	5,3	15,1	37	0,10	B2ca-s1b,d0,a1
1638 030	1 x 4 x 1,0	6,1	30,2	63	0,13	B2ca-s1b,d0,a1
1638 006	2 x 2 x 1,0	8,2	30,2	71	0,18	B2ca-s1b,d0,a1
1638 012	3 x 2 x 1,0	8,7	45,2	92	0,21	B2ca-s1b,d0,a1
1638 015	4 x 2 x 1,0	9,6	60,3	116	0,25	B2ca-s1b,d0,a1
1638 018	5 x 2 x 1,0	10,5	75,4	139	0,32	B2ca-s1b,d0,a1
1638 023	6 x 2 x 1,0	11,7	90,5	169	0,36	B2ca-s1b,d0,a1
1638 024	7 x 2 x 1,0	11,7	105,6	188	0,38	B2ca-s1b,d0,a1
1638 031	8 x 2 x 1,0	12,5	120,6	212	0,42	B2ca-s1b,d0,a1

Numer wyrobu	Liczba par żył	Średnica zewnętrzna (około)	Indeks Cu	Masa kabla (około)	Ciepłota spalania	Klasa reakcji na ogień
	mm	mm	kg/km	kg/km	kWh/m	
1638 027	10 x 2 x 1,0	14,2	150,8	259	0,50	B2ca-s1b,d0,a1
1638 001	1 x 2 x 1,4	6,0	29,6	53	0,12	B2ca-s1b,d0,a1
1638 032	1 x 4 x 1,4	7,0	59,1	96	0,16	B2ca-s1b,d0,a1
1638 008	2 x 2 x 1,4	9,5	59,1	104	0,22	B2ca-s1b,d0,a1
1638 013	3 x 2 x 1,4	10,1	88,7	140	0,26	B2ca-s1b,d0,a1
1638 016	4 x 2 x 1,4	11,3	118,2	184	0,33	B2ca-s1b,d0,a1
1638 033	5 x 2 x 1,4	12,5	147,8	223	0,38	B2ca-s1b,d0,a1
1638 034	7 x 2 x 1,4	13,6	206,9	295	0,46	B2ca-s1b,d0,a1
1638 035	8 x 2 x 1,4	14,5	236,4	333	0,50	B2ca-s1b,d0,a1
1638 036	10 x 2 x 1,4	16,6	295,6	411	0,60	B2ca-s1b,d0,a1
1638 002	1 x 2 x 1,8	7,8	48,9	86	0,19	B2ca-s1b,d0,a1
1638 037	1 x 4 x 1,8	9,1	97,7	156	0,27	B2ca-s1b,d0,a1
1638 010	2 x 2 x 1,8	12,3	97,7	171	0,36	B2ca-s1b,d0,a1
1638 038	3 x 2 x 1,8	13,1	146,6	233	0,44	B2ca-s1b,d0,a1
1638 039	4 x 2 x 1,8	14,5	195,4	297	0,52	B2ca-s1b,d0,a1

Numer wyrobu	Liczba par żył	Średnica zewnętrzna (około)	Indeks Cu	Masa kabla (około)	Ciepłota spalania	Klasa reakcji na ogień
	mm	mm	kg/km	kg/km	kWh/m	
1638 040	5 x 2 x 1,8	16,0	244,3	392	0,62	B2ca-s1b,d0,a1
1638 041	7 x 2 x 1,8	17,8	342,0	494	0,81	B2ca-s1b,d0,a1
1638 042	8 x 2 x 1,8	19,0	390,9	560	0,90	B2ca-s1b,d0,a1
1638 003	1 x 2 x 2,3	8,7	79,8	119	0,22	B2ca-s1b,d0,a1
1638 043	1 x 4 x 2,3	10,2	159,5	220	0,32	B2ca-s1b,d0,a1
1638 021	2 x 2 x 2,3	13,9	159,5	239	0,41	B2ca-s1b,d0,a1
1638 044	3 x 2 x 2,3	14,3	239,3	331	0,50	B2ca-s1b,d0,a1
1638 045	4 x 2 x 2,3	16,4	319,1	426	0,61	B2ca-s1b,d0,a1
1638 046	5 x 2 x 2,3	18,4	398,9	531	0,76	B2ca-s1b,d0,a1
1638 009	1 x 2 x 2,8	9,7	118,2	159	0,25	B2ca-s1b,d0,a1
1638 047	1 x 4 x 2,8	11,6	236,4	306	0,39	B2ca-s1b,d0,a1
1638 048	2 x 2 x 2,8	16,2	236,4	349	0,57	B2ca-s1b,d0,a1
1638 049	3 x 2 x 2,8	16,6	354,7	456	0,57	B2ca-s1b,d0,a1
1638 050	4 x 2 x 2,8	18,6	472,9	599	0,74	B2ca-s1b,d0,a1

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