

**TECHNOFLAME HTKSH FE180 PH90/E30-E90,
TECHNOFLAME HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90**

strona 1 z 3

KABLE OGNIODPORNE BEZHALOGENOWE

TECHNOKABEL HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90

**ZASTOSOWANIE**

Kable ogniodporne bezhalogenowe **TECHNOFLAME HTKSH FE180 PH90/E30-E90** i **TECHNOFLAME HTKSHekw 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 pożarnej.

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

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

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

- żyły jednodrutowe okrągłe z miękkich drutów miedzianych,
- izolacja żył wykonana z taśmy mikowej i tworzywa bezhalogenowego - kolory izolacji żył wg norm PN-92/T-90321,
- żyły izolowane skręcone w pary,
- pary skręcone w ośrodek,
- ośrodek kabla owinięty taśmą poliestrową,
- ekran statyczny z laminowanej tworzywem folii metalowej, z żyłą uziemiającą ocynowaną – **TECHNOFLAME HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90**,
- czerwona powłoka kabla wykonana z tworzywa bezhalogenowego (HFFR) o własnościach wg EN 50290-2-27 i VDE 0250-214 – HM2.

TECHNOFLAME HTKSH FE180 PH90/E30-E90, TECHNOFLAME HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90

strona 2 z 3

DANE TECHNICZNE

Typ kabla		HTKSH FE180 PH90/E30-E90						HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90					
		0,8	1,0	1,4	1,8	2,3	2,8	0,8	1,0	1,4	1,8	2,3	2,8
Średnica żyły przewodzącej	mm	0,8	1,0	1,4	1,8	2,3	2,8	0,8	1,0	1,4	1,8	2,3	2,8
Przekrój żyły przewodzącej	mm ²	0,5	0,75	1,5	2,5	4	6	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	75	48	24,5	14,9	9,3	6,3
Pojemność pomiędzy żyłami pary przy 1 kHz	nF/km	– maksymalna											
		– średnia											
		80	80	90	90	100	100	100	100	130	130	130	140
		60	60	70	70	70	80	80	90	110	120	120	130

Napięcie pracy	240 V	Zakres temperatur pracy	
Próba napięciowa	1500 V sk	podczas pracy	od - 30 do + 80°C
Minimalna rezystancja izolacji	500 MΩ·km	podczas układania	od - 5 do + 70°C
Indukcyjność, około	0,7 mH/km	Minimalny promień gięcia	10 x średnica kabla
Korozyjność wydzieln. gazów	PN-EN 60754-1, PN-EN 60754-2, IEC 60754-2	Palność kabla	nie rozprzestrzeniający płomienia, o zmniejszonej palności
- pH, około	6,8	Próby palności	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1-2, PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24
- konduktywność, około	0,4 μS/mm	Podtrzymanie funkcji:	
Gęstość dymu	PN-EN 61034-2, IEC 61034-2	E30-E90	DIN 4102-12
- przepuszczalność światła, min.	70 %	PH120	PN-EN 50200+Załącznik E lub PN-EN 50362
		Trwałość izolacji FE180	IEC 60331-21, IEC 60331-11
		Wykonanie wg norm	AT-0603-0098/2011/2016; WT-TK-43

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 certyfikowane zespoły kablów, przebadane zgodnie z normą DIN 4102 część 12 lub PN-EN 50200 (PN-EN 50362).

Kabel spełnia wymagania dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE

Numer wyrobu	Liczba par x średnica żył	Średnica zewnętrzna (około)	Indeks miedziowy	Masa kabla (około)
	mm	mm	kg/km	kg/km
HTKSH FE180 PH90/E30-E90				
1638 005	1 x 2 x 0,8	4,9	9,7	30
1638 004	2 x 2 x 0,8	7,6	19,3	57
1638 011	3 x 2 x 0,8	8,0	29,0	73
1638 014	4 x 2 x 0,8	8,8	38,6	90
1638 017	5 x 2 x 0,8	9,7	48,3	108
1638 019	7 x 2 x 0,8	10,5	67,6	139
1638 020	10 x 2 x 0,8	13,0	96,5	197
1638 007	1 x 2 x 1,0	5,3	15,1	37
1638 006	2 x 2 x 1,0	8,2	30,2	71
1638 012	3 x 2 x 1,0	8,7	45,2	92
1638 015	4 x 2 x 1,0	9,6	60,3	116
1638 018	5 x 2 x 1,0	10,5	75,4	139
1638 001	1 x 2 x 1,4	6,0	29,6	53
1638 008	2 x 2 x 1,4	9,5	59,1	104
1638 013	3 x 2 x 1,4	10,1	88,7	140
1638 016	4 x 2 x 1,4	11,3	118,2	184
1638 002	1 x 2 x 1,8	7,8	48,9	86
1638 010	2 x 2 x 1,8	12,3	97,7	171
1638 003	1 x 2 x 2,3	8,7	79,8	119
1638 009	1 x 2 x 2,8	9,7	118,2	159

Numer wyrobu	Liczba par x średnica żył	Średnica zewnętrzna (około)	Indeks miedziowy	Masa kabla (około)
	mm	mm	kg/km	kg/km
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90				
1639 001	1 x 2 x 0,8	5,2	10,8	33
1639 006	2 x 2 x 0,8	7,7	20,5	60
1639 010	3 x 2 x 0,8	8,1	30,2	76
1639 007	4 x 2 x 0,8	8,9	39,8	94
1639 004	1 x 2 x 1,0	5,4	16,3	39
1639 012	2 x 2 x 1,0	8,3	31,4	74
1639 011	3 x 2 x 1,0	8,8	46,4	96
1639 020	4 x 2 x 1,0	9,7	61,5	120
1639 023	5 x 2 x 1,0	10,8	76,6	149
1639 029	8 x 2 x 1,0	12,6	121,8	217
1639 002	1 x 2 x 1,4	6,1	30,8	56
1639 009	2 x 2 x 1,4	9,6	60,3	108
1639 021	4 x 2 x 1,4	11,4	119,4	188
1639 024	5 x 2 x 1,4	12,6	149	228
1639 026	6 x 2 x 1,4	13,7	178,5	266
1639 003	1 x 2 x 1,8	7,9	50,1	89
1639 018	2 x 2 x 1,8	12,4	98,9	175
1639 005	1 x 2 x 2,3	8,8	81	122
1639 019	2 x 2 x 2,3	14,0	160,7	244
1639 008	1 x 2 x 2,8	9,8	119,4	163

**TECHNOFLAME HTKSH FE180 PH90/E30-E90,
TECHNOFLAME HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90**

strona 3 z 3

Symbol wyrobu	Ciepło spalania (około) kWh/m
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 1 x 2 x 0,8	0,09
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 2 x 2 x 0,8	0,17
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 3 x 2 x 0,8	0,19
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 4 x 2 x 0,8	0,23
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 5 x 2 x 0,8	0,26
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 7 x 2 x 0,8	0,34
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 10 x 2 x 0,8	0,45
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 1 x 2 x 1,0	0,10
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 2 x 2 x 1,0	0,18
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 3 x 2 x 1,0	0,21
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 4 x 2 x 1,0	0,25
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 5 x 2 x 1,0	0,32
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 1 x 2 x 1,4	0,12
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 2 x 2 x 1,4	0,22
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 3 x 2 x 1,4	0,26
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 4 x 2 x 1,4	0,33
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 1 x 2 x 1,8	0,19
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 2 x 2 x 1,8	0,36
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 1 x 2 x 2,3	0,22
HTKSH FE180 PH90/E30-E90 1 x 2 x 2,8	0,25

Symbol wyrobu	Ciepło spalania (około) kWh/m
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 1 x 2 x 0,8	0,09
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 2 x 2 x 0,8	0,17
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 3 x 2 x 0,8	0,20
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 4 x 2 x 0,8	0,23
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 1 x 2 x 1,0	0,10
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 2 x 2 x 1,0	0,19
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 3 x 2 x 1,0	0,22
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 4 x 2 x 1,0	0,25
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 5 x 2 x 1,0	0,32
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 8 x 2 x 1,0	0,42
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 1 x 2 x 1,4	0,12
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 2 x 2 x 1,4	0,22
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 4 x 2 x 1,4	0,33
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 5 x 2 x 1,4	0,38
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 6 x 2 x 1,4	0,43
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 1 x 2 x 1,8	0,19
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 2 x 2 x 1,8	0,36
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 1 x 2 x 2,3	0,22
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 2 x 2 x 2,3	0,42
HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90 1 x 2 x 2,8	0,25

Na zamówienie klienta wykonujemy kable o innych średnicach i innej liczbie par.

TECHNOKABEL S.A. zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji bez wcześniejszego uprzedzenia.