

KABLE STEROWNICZE

www.kable-sterownicze.pl biuro@kable-sterownicze.pl



ZASTOSOWANIE

Kable ognioodporne bezhalogenowe **HTKSH PH90** i **HTKSHekw PH90** 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 zastrzonych 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 Przeciwpowodzi - 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 normy 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 – **HTKSHekw PH90**,
- czerwona powłoka kabla wykonana z tworzywa bezhalogenowego (HFFR) o właściwościach wg EN 50290-2-27 i VDE 0250-214 – HM2.

DANE TECHNICZNE

Typ kabla		HTKSH PH90						HTKSHekw PH90					
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 – maksymalna – średnia	nF/km	120 60	120 70	120 70	120 70	120 100	120 100	200 90	200 130	200 130	200 130	200 150	200 150

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 wydzieli. gazów	PN-EN 50267-2-3, 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, 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 PH90	DIN 4102-12 PN-EN 50200 lub PN-EN 50362
- przepuszczalność światła, min. 94 %		Trwałość izolacji FE180	IEC 60331-21; IEC 60331-11
		Wykonanie wg norm	AT-603-0098/2006/2011 wydanie3; WT-TK-43, PN - 92/T-90321

Instalacja kabla - powinna być przeprowadzona na certyfikowanym systemie zamocowań kabli. Zalecamy stosowanie zespołu kablowego (kable wraz z system zamocowań) przebadanego wg norm DIN 4102 część 12 lub PN-EN 50200 (PN-EN 50362).

= przewód spełnia wymagania dyrektywy niskonapięciowej 2006/95/WE

CE

Symbol wyrobu	Liczba par x średnica żył	Średnica zewnętrzna (około)	Indeks miedziowy	Masa kabla (około)
	mm	mm	kg/km	kg/km
HTKSH	1 x 2 x 0,8	5,1	9,6	30
HTKSH	2 x 2 x 0,8	7,8	19,2	58
HTKSH	1 x 2 x 1,0	5,5	15,4	37
HTKSH	2 x 2 x 1,0	8,4	30,7	72
HTKSH	1 x 2 x 1,4	6,2	28,8	29
HTKSH	2 x 2 x 1,4	9,7	58	105
HTKSH	3 x 2 x 1,4	10,3	86	142
HTKSH	1 x 2 x 1,8	8,0	48	87
HTKSH	1 x 2 x 2,3	8,9	77	119
HTKSH	1 x 2 x 2,8	9,9	115	160
HTKSHekw	1 x 2 x 0,8	5,2	10,8	33

Symbol wyrobu	Ciepło spalania (około) kWh/m
HTKSH PH90 1 x 2 x 0,8	0,09
HTKSH PH90 2 x 2 x 0,8	0,17
HTKSH PH90 1 x 2 x 1,0	0,10
HTKSH PH90 2 x 2 x 1,0	0,19
HTKSH PH90 1 x 2 x 1,4	0,12
HTKSH PH90 2 x 2 x 1,4	0,22
HTKSH PH90 3 x 2 x 1,4	0,26

Symbol wyrobu	Liczba par x średnica żył	Średnica zewnętrzna (około)	Indeks miedziowy	Masa kabla (około)
	mm	mm	kg/km	kg/km
HTKSHekw	1 x 2 x 1,0	5,6	16,6	40
HTKSHekw	1 x 2 x 1,4	6,3	30	57
HTKSHekw	2 x 2 x 1,4	9,8	59	108
HTKSHekw	6 x 2 x 1,4	14,0	174	275
HTKSHekw	1 x 2 x 1,8	8,1	49,2	90
HTKSHekw	1 x 2 x 2,3	9,0	78	122
HTKSHekw	2 x 2 x 2,3	14,2	155	240
HTKSHekw	1 x 2 x 2,8	10,0	116	163

Symbol wyrobu	Ciepło spalania (około) kWh/m
HTKSH PH90 1 x 2 x 1,8	0,19
HTKSH PH90 1 x 2 x 2,3	0,22
HTKSH PH90 1 x 2 x 2,8	0,26
HTKSHekw PH90 1 x 2 x 0,8	0,09
HTKSHekw PH90 1 x 2 x 1,0	0,10
HTKSHekw PH90 1 x 2 x 1,4	0,12
HTKSHekw PH90 1 x 2 x 1,8	0,20