

Katalóg káblov/ Catalogue of cables

Telekomunikačné káble Telecommunication cables

TCEKFLES • TCEKFLEY • TCEPKPFLE • TCEPKSwFLE •
Qv • QL • Qf • DCEPKSwFLE • TCEPKSwFLE-RP

Oznamovacie a ovládacie káble NF Communication and control cables LF

TCEKFY

Oznamovacie a ovládacie vodiče Communication and control conductors

U • Un • XCE • XCE-H • XCYS • XCYL • XFYS • XFYL

Inštalačné káble pre telekomunikácie Installation cables for telecommunications

J-Y(St)Y • PEKFY-Call • PEPKFH-EFK • SRMKAhM • SROMKAhM • SYKFY • SYKY

Inštalačné bezhalogénové káble pre telekomunikácie Halogen free installation cables for telecommunications

J-H(St)H...Bd • SHKH-R • SHKFH-R • JE-H(St)H... Bd FE180/PS30
JE-H(St)H... Bd FE180/PS60 • JE-H(St)H...Bd FE180/PS90

Signálne a kontrolné káble Signal and control cables

JEFY • JYAY EFK • JYFY

Značenie káblov
Designation code

Farebné kódy káblov
Color codes

Káble pre zvláštne použitie Cables for special use

JQTQ • JYTY

Napájacie káble a vodiče (flexibilné) Power cables and conductors (flexible)

H05VV-F (CYSY) • H07V-K (CYA) • EFK SOLAR • EFK SOLAR-80

Napájacie káble a vodiče (pre pevné uloženie) Power cables and conductors (for fixed installation)

1-CYKFY • H07V-U (CY) • NYM 300-500V • NYY 0,6-1kV

Napájacie bezhalogénové káble a vodiče Halogen free power cables and conductors

1-CXFE-R • 1-CXKFH-R • N2XH • NHXMH • 1-CXKE-V •
N2XH FE180/PS30 • N2XH FE180/PS60 • N2XH FE180/PS90

Stavebné výrobky – na účel požiarnej bezpečnosti Construction products - for the purpose of fire safety

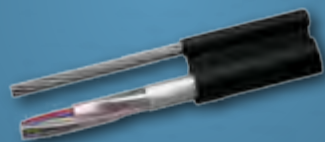
Medené drôty
Copper wires

Medené lanká
Copper stranded conductors

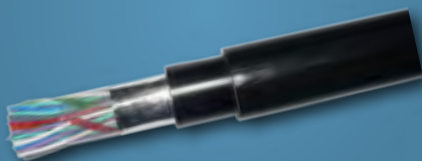
Prostredia pre použitie káblov
Environments for the use of cables

Telekomunikačné káble
Telecommunication cables

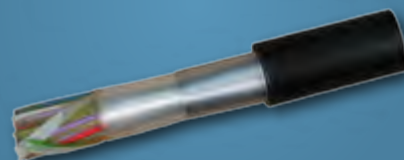
TCEKFLES



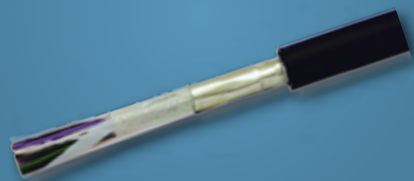
TCEKFLEY



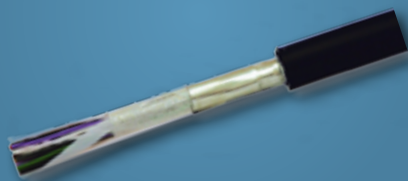
TCEPKPFLE



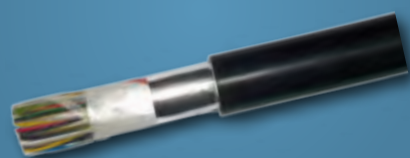
TCEPKSwFLE



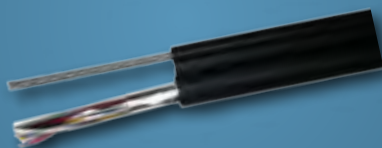
TCEPKSwFLE-RP



Qv



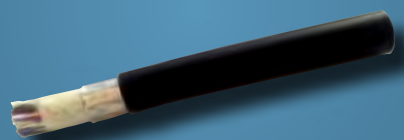
QL



Qf



DCEPKSwFLE



Oznamovacie a ovládacie káble NF
Communication and control cables LF

TCEKFY



Oznamovacie a ovládacie vodiče
Communication and control conductors

U, Un



XCE



XCE-H



XCYS



XCYL



XFYS



XFYL

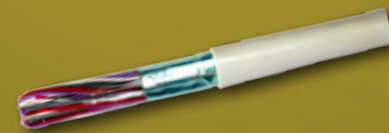


Inštalčné káble pre telekomunikácie
Installation cables for telecommunication

J-Y(St)Y...Lg



PEKFY-CaII



PEPKFH-EFK



SRMKAhM



SRoMKAhM



SYKFY



SYKY

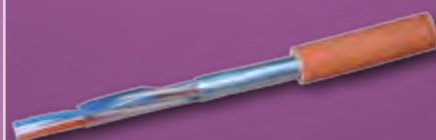


Inštalčné bezhalogénové káble pre telekomunikácie
Halogen free installation cables for telecommunications

J-H(St)H...Bd



**SHKH-R
SHKFH-R**



**JE-H(St)H...Bd
FE180/PS30**



**JE-H(St)H...Bd
FE180/PS60**

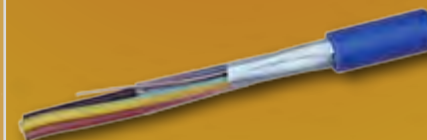


**JE-H(St)H...Bd
FE180/PS90**

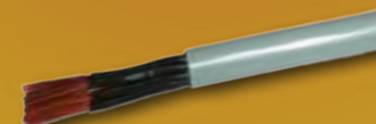


Signálne a kontrolné káble
Signal and control cables

JEFY



JYAY EFK



JYFY

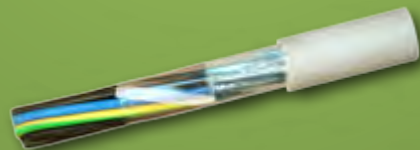


Káble pre zvláštne použitie
Cables for special use

JQTQ



JYTY

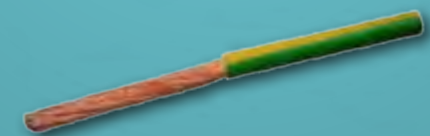


Napájacie káble a vodiče (flexibilné)
Power cables and conductors (flexible)

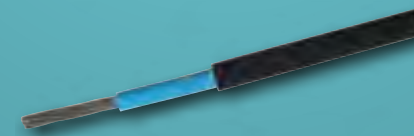
H05VV-F (CYSY)



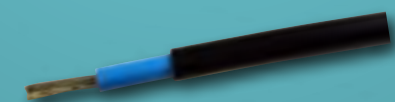
H07V-K (CYA)



EFK SOLAR



EFK SOLAR-80



Napájacie káble a vodiče (pre pevné uloženie)
Power cables and conductors (for fixed installation)

1-CYKFY



H07V-U (CY)



NYM 300-500V



NYY 0,6-1kV

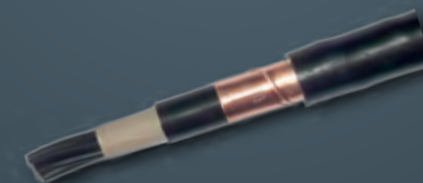


Napájacie bezhalogénové káble a vodiče
Halogen free power cables and conductors

1-CXFE-R



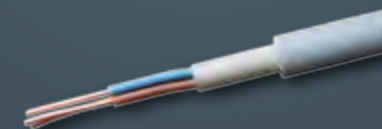
1-CXKFH-R



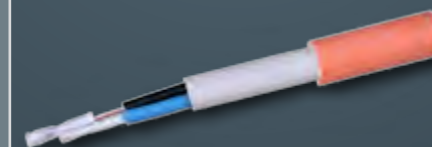
N2XH



NHXMH



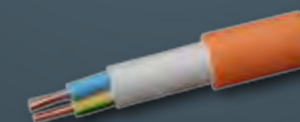
1-CXKE-V



**N2XH
FE180/PS30**



**N2XH
FE180/PS60**



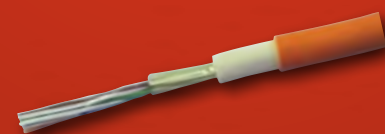
**N2XH
FE180/PS90**



Ovládacie a signalizačné káble s reakciou na oheň
Control and signal cables with reaction of the fire

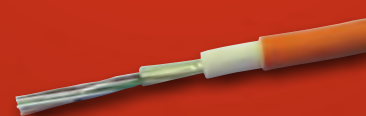
J-H(St)H-EFK...Bd

B2_{ca} -s1, d0, a1



SHKFH-R-EFK...

B2_{ca} -s1, d0, a1



JE-H(St)H-EFK... Bd

FE 180/PS30 B2_{ca} -s1, d1, a1



JE-H(St)H-EFK...Bd

FE 180/PS60 B2_{ca} -s1, d1, a1



JE-H(St)H-EFK...Bd

FE 180/PS90 B2_{ca} -s1, d1, a1



Napájacie káble s reakciou na oheň
Power cables with reaction of the fire

N2XH-EFK...

B2_{ca} -s1, d0, a1



N2XH-EFK...

FE 180/PS30 B2_{ca} -s1, d0, a1



N2XH-EFK...

FE 180/PS60 B2_{ca} -s1, d0, a1



N2XH-EFK...

FE 180/PS90 B2_{ca} -s1, d0, a1



1-CXKH-R-EFK...

B2ca-s1,d0



1-CXKH-V-EFK

P30-R-B2_{ca} s1,d0



1-CXKH-V-EFK

P60-R-B2_{ca} s1,d0



1-CXKH-V-EFK

P90-R-B2_{ca} s1,d0



Medené drôty
Copper wires



Medené lanká
Copper stranded conductors

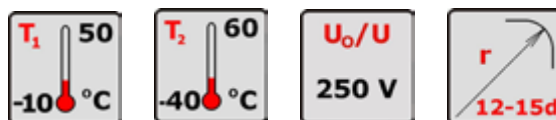


TCEKFLES

TPEFK 02-01-2004/103+A1
STN EN 60708

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného alebo penového polyetylénu (foam-skin)
Insulation from solid polyethylene or layer from foam polyethylene (foam-skin)
- Polypropylénová páska
Polypropylene tape
- Obvodová izolácia z nehydrokopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al-polymérová fólia 150 µm
Aluminum-polymer screening foil 150 µm
- Polyetylénový plášť - čierny
Polyethylene sheath - black
- Ocelové nosné lano
Steel bearing rope

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION


ELKOND
HHK
fabrika káblov

TCEKFLES



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,4 mm				0,6 mm				0,8 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	nl [mm]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	nl [mm]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	nl [mm]
1	1,2	6,0	75	1,9	1,2	6,7	83	1,9	1,4	8,8	134	3,0
3	1,4	9,3	147	3,0	1,6	10,3	176	3,0	1,6	11,5	224	3,0
5	1,6	10,3	166	3,0	1,6	12,6	250	4,2	1,6	14,4	311	4,2
10	1,6	12,6	253	4,2	1,6	16,0	370	4,2	1,8	19,0	547	5,0
15	1,6	14,3	315	4,2	1,6	19,0	462	4,2	1,8	22,7	726	5,0
25	1,8	16,8	393	4,2	1,8	20,8	691	5,0	-	-	-	-
50	1,8	22,5	644	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)

t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)

d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

nl – nosné lano (bearing rope)

PRENOSOVÉ PARAMETRE TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors		Ø 0,4 mm	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance, [Ω/km]		300	133,2	73,6
Elektrický odpor vodiča [Ω/km] Electrical resistance of the conductor [Ω/km]	priemer - average	144	64	35
	jednot. - one	150	67	37
Odporová nerovnováha páru [%] - Resistance unbalance of a pair [%]		≤ 2	≤ 2	≤ 2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance [nF/km]	max.stred ¹⁾ - max. mid. ¹⁾	42	42	42
	max.jedn. - max. one	42±4	42±4	42±4
Kapacitná nerovnováha k ₁ [pF/500m] Capacitance unbalance k ₁ [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 150	< 150	< 100
	max.jedn. - max. one	250	250	160
Kapacitná nerovnováha k ₉₋₁₂ [pF/500m] Capacitance unbalances k ₉₋₁₂ [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 500	< 500	< 300
	max.jedn. - max. one	800	800	500
Kapacitná nerovnováha e ₁ -e ₂ [pF/500m] Capacitance unbalances e ₁ -e ₂ [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 500	< 500	< 300
	max.jedn. - max. one	800 ²⁾	800 ²⁾	500
Maximálne merné tlmenie [dB/km] Attenuation, max [dB/km]	0,8 kHz	1,55	1	0,75
	16 kHz	6,7	3,8	3
	150 kHz	12	7	4,6
	1 MHz	23,5	17,5	12,4
	2 MHz	35,7	22,5	16
Presluchové tlmenie na blízkom konci [dB/300m] Crosstalk at near-end [dB/300m]	80 kHz	100%	57	60
		90%	62	64
	150 kHz	100%	50	53
		90%	55	59
	1 MHz	100%	37	40
		90%	42	44
	2 MHz	100%	32	35
		90%	37	39
		100%	57	60
		90%	62	64

1) Platí len pre 10 štvoriek a viac. Valid only for 10 quads and more.

2) Pre konštrukciu 1x4... je maximálna hodnota 1700 pF/500m. For the construction 1x4... is the maximum value 1700 pF/500m.

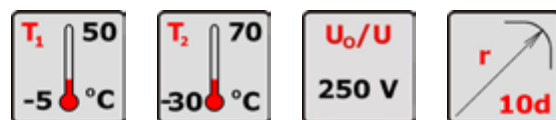
TCEKFLEY

TPEFK 18-02-2008/107



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Insulation solid polyethylene
- Obvodová izolácia z nehydrokopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al-polymérová folia 100 µm
Aluminum-polymer screening foil 100 µm
- Plášť PE - čierny
PE sheath – black
- PVC plášť – čierny
PVC sheath – black

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

TCEKFLEY



Minimálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky, transportné bubny
Minimal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths, transport drums

p	0,4 mm					0,6 mm					0,8 mm				
	t _{min} [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	b [cm]	t _{min} [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	b [cm]	t _{min} [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	b [cm]
3	1,6	14,0	190	1000	100	1,6	15,0	228	1000	100	1,6	17,5	278	1000	125
5	1,6	15,0	224	1000	100	1,6	17,0	290	1000	125	1,6	19,0	365	1000	125
10	1,6	17,0	291	1000	125	1,6	20,5	421	1000	125	1,6	23,5	572	1000	140
15	1,6	18,5	346	1000	125	1,6	23,0	534	1000	140	1,6	27,5	791	1000	150
20	1,6	20,0	402	1000	125	1,6	24,5	634	1000	140	1,6	30,0	950	1000	160
25	1,6	21,5	464	1000	125	1,6	25,5	725	1000	140	1,6	32,0	1123	1000	160
35	1,6	24,0	574	1000	140	1,6	28,5	917	1000	160	1,6	36,0	1340	1000	180
50	1,6	26,0	708	1000	150	1,6	32,5	1197	1000	160	-	-	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)

t_{min} – minimálna hrúbka plášťa (minimal thickness of the sheath)

d – informatívny priemer kábla nad PVC plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

b – transportný bubon (transport drum)

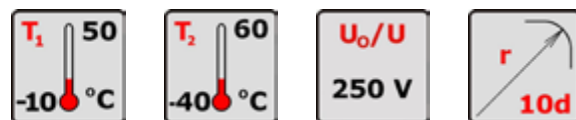
PRENOSOVÉ PARAMETRE TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors		Ø 0,4 mm	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm	
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance, [Ω/km]		300	133,2	73,6	
Elektrický odpor vodiča [Ω/km]	priemer - average	144	64	35	
Electrical resistance of the conductor [Ω/km]	jednot. - one	150	67	37	
Odporová nerovnováha páru [%] - Resistance unbalance of a pair [%]		≤ 2	≤ 2	≤ 2	
Prevádzková kapacita páru [nF/km]	max.stred - max. middle	42	42	42	
Mutual capacitance [nF/km]	max.jedn. - max. one	42±4	42±4	42±4	
Kapacitná nerovnováha k ₁ [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 150	< 150	< 100	
Capacitance unbalance k ₁ [pF/500m]	max.jedn. - max. one	250	250	160	
Kapacitná nerovnováha k ₉₋₁₂ [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 500	< 500	< 300	
Capacitance unbalances k ₉₋₁₂ [pF/500m]	max.jedn. - max. one	800	800	500	
Maximálne merné tlmenie [dB/km] Attenuation, max [dB/km]		0,8 kHz	1,55	1	0,75
		16 kHz	6,7	3,8	3
		150 kHz	12	7	4,6
		1 MHz	23,5	17,5	12,4
		2 MHz	35,7	22,5	16
Presluchové tlmenie na blízkom konci [dB/300m] Crosstalk at near-end [dB/300m]	80 kHz	100%	57	60	61
		90%	62	64	66
	150 kHz	100%	50	53	54
		90%	55	57	59
	1 MHz	100%	37	40	41
		90%	42	44	46
	2 MHz	100%	32	35	36
		90%	37	39	41

TCEPKPFLE

TPEFK 03-01-2004/104
STN EN 60708ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING

KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z penového+plného polyetylénu (foam-skin)
Insulation layer from a foam + solid polyethylene (foam-skin)
- Vodoblokujúca vazelína
Water-protecting petroleum jelly
- Polypropylénová páska
Polypropylene tape
- Obvodová izolácia z nehydroscopickej fólie
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al + kopolymér fólia
Aluminum + copolymer screening foil
- Polyetylénový plášť - čierny
Polyethylene sheath - black

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATIONELKOND
HHK
fabrika káblov

TCEPKPFLE



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,4 mm				0,6 mm				0,8 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
1	1,0	7,0	40	1000	1,0	7,5	53	1000	1,2	8,2	62	1000
3	1,4	8,6	71	1000	1,4	10,0	105	1000	1,4	12,2	178	1000
5	1,4	9,6	97	1000	1,4	12,5	152	1000	1,4	15,2	268	1000
10	1,4	12,3	152	1000	1,4	15,4	265	1000	1,4	20,4	483	1000
15	1,4	13,5	199	1000	1,4	18,3	410	1000	1,4	22,8	641	1000
20	1,4	14,5	252	1000	1,4	18,6	475	1000	1,4	25,5	786	500
25	1,4	16,5	327	1000	1,4	22,0	600	1000	1,6	27,5	982	500
35	1,4	18,5	382	1000	1,4	24,8	741	500	1,6	30,5	1282	500
50	1,4	20,3	576	500	1,6	28,3	1063	500	-	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)

t – minimálna hrúbka plášťa (minimal thickness of the sheath)

d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna váha kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

PRENOSOVÉ PARAMETRE
TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors		Ø 0,4 mm	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance, [Ω/km]		300	133,2	73,6
Elektrický odpor vodiča [Ω/km] Electrical resistance of the conductor [Ω/km]	priemer - average	144	64	35
	jednot. - one	150	67	37
Odporová nerovnováha páru [%] - Resistance unbalance pair [%]		≤ 2	≤ 2	≤ 2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance [nF/km]	max.stred ¹⁾ - max. mid. ¹⁾	42	42	42
	max.jedn. - max. one	42±4	42±4	42±4
Kapacitná nerovnováha k ₁ [pF/500m] Capacitance unbalance k ₁ [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 150	< 150	< 100
	max.jedn. - max. one	250	250	160
Kapacitná nerovnováha k ₉₋₁₂ [pF/500m] Capacitance unbalances k ₉₋₁₂ [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 500	< 500	< 300
	max.jedn. - max. one	800	800	500
Kapacitná nerovnováha e ₁ -e ₂ [pF/500m] Capacitance unbalances e ₁ -e ₂ [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 500	< 500	< 300
	max.jedn. - max. one	800 ²⁾	800 ²⁾	500 ²⁾
Maximálne merné tlmenie [dB/km] Attenuation, max [dB/km]	0,8 kHz	1,55	1	0,75
	16 kHz	6,7	3,8	3
	150 kHz	12	7	4,6
	1 MHz	23,5	17,5	12,4
	2 MHz	35,7	22,5	16
	80 kHz	100%	57	60
Presluchové tlmenie na blízkom konci [dB/300m] Crosstalk at near-end [dB/300m]	90%	62	64	66
	150 kHz	100%	50	53
	90%	55	57	59
	1 MHz	100%	37	40
	90%	42	44	46
	2 MHz	100%	32	35
	90%	37	39	41
	90%	37	39	41

1) Platí len pre 10 štvoriek a viac. Valid only for 10 quads and more.

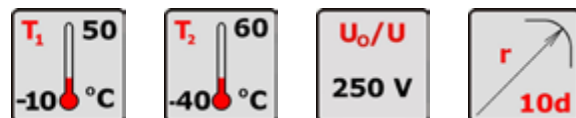
2) Pre konštrukciu 1x4... je maximálna hodnota 1700 pF/500m. For the construction 1x4... is the maximum value 1700 pF/500m.

TCEPKSwFLE

TPEFK 05-01-2004/106+A1
STN EN 60708

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z penového+plného polyetylénu (foam-skin)
Insulation layer from a foam + solid polyethylene (foam-skin)
- Vodoblokujúca páska, nite
Water-protecting tape, thread
- Polypropylénová páska
Polypropylene tape
- Obvodová izolácia z vodoblokujúcej pásky
Circuit insulation from water blocking tapes
- Tieniaca Al-polymérová fólia 150 µm
Aluminum-polymer screening foil 150 µm
- Polyetylénový plášť - čierny
Polyethylene sheath - black

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION


ELKOND
HHK
fabrika káblov

TCEPKSwFLE



Minimálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Minimal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,4 mm				0,6 mm				0,8 mm			
	t [mm]	d [mm]	M [kg/km]	l [m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
1	1,0	6,5	29	1000	1,0	6,7	39	1000				
3	1,2	8,3	59	1000	1,4	9,5	95	1000				
5	1,4	9,5	84	1000	1,4	11,1	131	1000	1,4	13,5	185	1000
10	1,4	11,8	130	1000	1,4	14,3	219	1000	1,4	16,9	325	1000
15	1,4	13,9	170	1000	1,4	18,0	293	1000	1,4	23,2	485	1000
25	1,4	15,7	245	1000	1,4	20,3	446	1000	1,6	25,3	712	1000
50	1,4	20,0	442	1000	1,6	26,2	822	1000	1,6	34,3	1368	1000

p – počet prvkov (number of components)

t – minimálna hrúbka plášťa (minimal thickness of the sheath)

d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

PRENOSOVÉ PARAMETRE TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors		Ø 0,4 mm	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance, [Ω/km]		300	133,2	73,6
Elektrický odpor vodiča [Ω/km] Electrical resistance of the conductor [Ω/km]	priemer - average	144	64	35
	jednot. - one	150	67	37
Odporová nerovnováha páru [%] - Resistance unbalance pair [%]		≤ 2	≤ 2	≤ 2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance [nF/km]	max.stred - max. mid.	42 ¹⁾	42 ¹⁾	42 ¹⁾
	max.jedn. - max. one	42±4	42±4	42±4
Kapacitná nerovnováha k ₁ [pF/500m] Capacitance unbalances k ₁ [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 150	< 150	< 100
	max.jedn. - max. one	250	250	160
Kapacitná nerovnováha k ₉₋₁₂ [pF/500m] Capacitance unbalances k ₉₋₁₂ [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 500	< 500	< 300
	max.jedn. - max. one	800	800	500
Kapacitná nerovnováha e ₁ -e ₂ [pF/500m] Capacitance unbalances e ₁ -e ₂ [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 500	< 500	< 300
	max.jedn. - max. one	800 ²⁾	800 ²⁾	500 ²⁾
Maximálne merné tlmenie [dB/km] Attenuation, max [dB/km]	0,8 kHz	1,55	1	0,75
	16 kHz	6,7	3,8	3
	150 kHz	12	7	4,6
	1 MHz	23,5	17,5	12,4
	2 MHz	35,7	22,5	16
	80 kHz	100%	57	60
Presluchové tlmenie na blízkom konci [dB/300m] Crosstalk at near-end [dB/300m]	90%	62	64	66
	150 kHz	100%	50	53
	90%	55	57	59
	1 MHz	100%	37	40
	90%	42	44	46
	2 MHz	100%	32	35
	90%	37	39	41

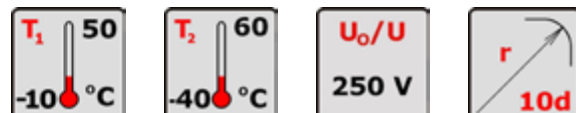
1) Platí len pre 10 štvoriek a viac. Valid only for 10 quads and more.

2) Pre konštrukciu 1x4... je maximálna hodnota 1700 pF/500m. For the construction 1x4... is the maximum value 1700 pF/500m.

TCEPKSwFLE-RP

TPEFK 05-01-2004/106+A3
STN EN 60708ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING

KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z penového+plného polyetylénu (foam-skin)
Insulation layer from a foam + solid polyethylene (foam-skin)
- Vodoblokujúca páska, nite
Water-protecting tape, thread
- Polypropylénová páska
Polypropylene tape
- Obvodová izolácia z vodoblokujúcej pásky
Circuit insulation from water blocking tapes
- Tieniaca Al-polymérová fólia 150 µm
Aluminum-polymer screening foil 150 µm
- Polyetylénový plášť - čierny
Polyethylene sheath - black
- Polyetylénový plášť so zložkou odpudzujúcou hlodavce - čierny
Polyethylene sheath with a component which repels rodents - black

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATIONELKOND
HHK
fabrika káblov

TCEPKSwFLE-RP



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weights of cables, production lengths.

p	0,8 mm					
	t _{1nom} [mm]	t _{1min} [mm]	t ₂ [mm]	d [mm]	m [mm]	l [mm]
3	1,4	1,09	0,4	12,9	144	1000
5	1,4	1,09	0,4	15,0	200	1000
10	1,6	1,26	0,4	19,1	349	1000
15	1,6	1,26	0,4	21,9	481	1000
25	1,6	1,26	0,5	27,7	752	1000
35	1,6	1,26	0,6	31,4	1023	1000
50	1,8	1,43	0,6	37,8	1411	500

p – Počet prvkov (number of components)

t_{1nom} – nominálna hrúbka prvého plášťa (nominal thickness of the 1st sheath)t_{1min} – minimálna hrúbka prvého plášťa (minimal thickness of the 1st sheath)t₂ – nominálna hrúbka druhého plášťa (nominal thickness of the 2nd sheath)

d – Informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – Informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – Výrobná dĺžka (production length)

PRENOSOVÉ PARAMETRE
TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors		Ø 0,8 mm	
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance, [Ω/km]		73,6	
Elektrický odpor vodiča [Ω/km]	priemer - average	35	
Electrical resistance of the conductor [Ω/km]	jednot. - one	37	
Odporová nerovnováha páru [%] - Resistance unbalance of a pair [%]		≤ 2	
Prevádzková kapacita páru [nF/km]	max.stred - max. mid.	42 ¹⁾	
Mutual capacitance [nF/km]	max.jedn. - max. one	42±4	
Kapacitná nerovnováha k ₁ [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 100	
Capacitance unbalances k ₁ [pF/500m]	max.jedn. - max. one	160	
Kapacitná nerovnováha k ₉₋₁₂ [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 300	
Capacitance unbalances k ₉₋₁₂ [pF/500m]	max.jedn. - max. one	500	
Kapacitná nerovnováha e ₁ -e ₂ [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 300	
Capacitance unbalances e ₁ -e ₂ [pF/500m]	max.jedn. - max. one	500 ²⁾	
Maximálne merné tlmenie [dB/km] Attenuation, max [dB/km]		0,8 kHz	0,75
		16 kHz	3
		150 kHz	4,6
		1 MHz	12,4
		2 MHz	16
Presluchové tlmenie na blízkom konci [dB/300m] Crosstalk at near-end [dB/300m]	80 kHz	100%	61
		90%	66
	150 kHz	100%	54
		90%	59
	1 MHz	100%	41
		90%	46
	2 MHz	100%	36
		90%	41

1) Platí len pre 10 štvoriek a viac. Valid only for 10 quads and more.

2) Pre konštrukciu 1x4... je maximálna hodnota 1700 pF/500m. For the construction 1x4... is the maximum value 1700 pF/500m.

Qv

TPEFK 31-08-98/124+A1
STN EN 60708

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z penového+plného polyetylénu (foam-skin)
Insulation layer from a foam + solid polyethylene (foam-skin)
- Vodoblokujúca vazelína
Water-protecting petroleum jelly
- Obvodová izolácia z nehydroscopickej fólie
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al + kopolymér fólia
Aluminum + copolymer screening foil
- Polyetylénový plášť - čierny
Polyethylene sheath - black

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

Qv



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,4 mm				0,6 mm				0,8 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
1	1,2	6,8	42	500	1,2	7,5	53	500	1,6	8,6	69	1000
3	1,2	7,5	54	1000	1,6	10,0	98	1000	1,6	12,5	148	1000
5	1,6	9,8	84	1000	1,6	12,1	143	1000	1,6	14,3	226	1000
10	1,6	12,5	137	1000	1,8	15,5	254	1000	1,8	19,0	400	1000
15	1,6	13,5	181	1000	1,8	17,2	348	1000	1,8	23,5	562	1000
25	1,8	15,3	272	1000	1,8	21,8	533	1000	2,0	27,5	883	1000
35	1,8	18,1	358	1000	1,8	23,1	697	1000	2,0	32,5	1171	1000
50	1,8	19,5	483	1000	2,0	27,8	985	1000	-	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)

t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)

d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna váha kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

PRENOSOVÉ PARAMETRE TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors		Ø 0,4 mm	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] Max. loop resistance, [Ω/km]	max.stred - max. mid.	288	127,8	70,6
	max.jedn. - max. one	300	130	73,2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance [nF/km]	max.stred - max. mid.	43±3	43±3	43±3
	pre 1XN max.jedn. For 1XN max. one	50	50	50
Kapacitná nerovnováha $k_1^{(2)}$ [pF/500m] Capacitance unbalance $k_1^{(2)}$ [pF/500m]	max.jedn. - max. one	800 ¹⁾	800 ¹⁾	800 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha $k_{9-12}^{(2)}$ [pF/500m] Capacitance unbalance $k_{9-12}^{(2)}$ [pF/500m]	max. - max.	300 ¹⁾	300 ¹⁾	300 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha e_1-e_2 [pF/500m] Capacitance unbalance e_1-e_2 [pF/500m]	max.j - max.	800 ¹⁾	800 ¹⁾	800 ¹⁾

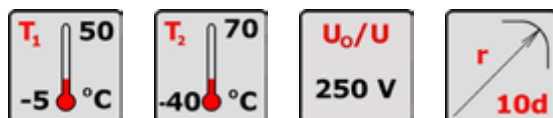
1) Hodnoty kapacitných nerovnováh nameraných na iných dĺžkach (L) ako 500m sa vydedia koeficientom $\sqrt{L/500}$ - The values of capacitance unbalance measured on lengths (L) other than 500m are divided with the coefficient $\sqrt{L/500}$.

QL

TPEFK 31-07-98/123
STN EN 60708

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného alebo penového polyetylénu (foam-skin)
Insulation from solid polyethylene or layer from foam polyethylene (foam-skin)
- Obvodová izolácia z nehydrokopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al + kopolymér fólia
Aluminum + copolymer screening foil
- Polyetylénový plášť - čierny
Polyethylene sheath - black
- Oceľové nosné lano
Steel bearing rope

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

QL



Minimálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Minimal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,4 mm				0,6 mm				0,8 mm			
	t _{min} [mm]	d [mm]	m [kg/km]	nl [mm]	t _{min} [mm]	d [mm]	m [kg/km]	nl [mm]	t _{min} [mm]	d [mm]	m [kg/km]	nl [mm]
1	1,0	6,0x13,8	71	1,89	1,0	6,7x14,0	82	1,89	1,0	8,5x17,5	107	1,89
3	1,3	9,5x20,8	139	3,0	1,3	10,3x20,6	160	3,0	1,3	12,3x22,3	196	3,0
5	1,3	10,3x19,8	158	3,0	1,3	11,1x22,3	229	4,2	1,3	15,0x27,5	287	4,2
10	1,3	11,1x22,3	201	3,0	1,4	16,7x27,1	313	4,2	1,4	19,6x31,7	433	4,2
15	1,3	13,4x24,2	233	3,0	1,4	17,5x30,5	394	4,2	1,6	21,8x33,6	601	5,0
25	1,4	15,1x28,0	359	4,2	1,4	21,7x33,2	531	4,2	1,6	29,5x42,0	833	5,0
50	1,4	19,7x31,8	531	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)

t – minimálna hrúbka plášťa (minimal thickness of the sheath)

d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

nl – nosné lano (bearing rope)

PRENOSOVÉ PARAMETRE TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors		Ø 0,4 mm	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] Max. loop resistance, [Ω/km]	max.stred - max. mid.	288	127,8	70,6
	max.jedn. - max. one	300	130	73,2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance of a pair [nF/km]	max.stred - max. mid.	46	46	46
	max.jedn. - max. one	50	50	50
Kapacitná nerovnováha k₁²⁾ [pF/500m] Capacitance unbalance k ₁ ²⁾ [pF/500m]	98 % hodnôt - value	<400	<400	<400
	max.jedn. - max. one	800	800	800
Kapacitná nerovnováha k₉₋₁₂²⁾ [pF/500m] Capacitance unbalances k ₉₋₁₂ ²⁾ [pF/500m]	98 % hodnôt - value	< 100	< 100	< 100
	max.jedn. - max. one	300	300	300
Kapacitná nerovnováha e₁-e₂²⁾ [pF/500m] Capacitance unbalances e ₁ -e ₂ ²⁾ [pF/500m]	max.jedn. - max. one	800	800	800
Maximálne merné tlmenie [dB/km] Attenuation, max [dB/km]	0,8 kHz	1,55	1,0	0,75
	16 kHz	6,7	3,8	3,0
	80 kHz	10,0	6,0	5,0
Presluchové tlmenie na blízkom konci [dB/300m]¹⁾ Crosstalk at near-end [dB/300m] ¹⁾	80 kHz	100%	>57	>60
		90%	>62	>64
	1 MHz	100%	>37	>40
		90%	>42	>44

1) Platí pre káble, ktoré sú určené na prenos digitálnych signálov s prenosovou rýchlosťou do 2 Mb/s

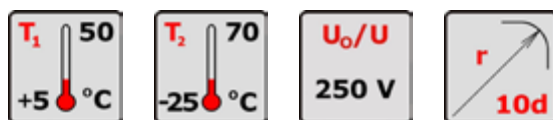
2) Hodnoty kapacitných nerovnováh nameraných na iných dĺžkach (L) ako 500m sa vydedia koeficientom $\sqrt{(L/500)}$ - The values of capacitance unbalance measured on lengths (L) other than 500m are divided with the coefficient $\sqrt{(L/500)}$.

Qf

TPEFK 24-08-99/222
STN EN 60708

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Insulation from solid polyethylene
- Obvodová izolácia
Circuit insulation
- Tieniaca Al + kopolymér fólia
Aluminum +copolymer screening foil
- PVC plášť čierny
PVC sheath – black

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

Qf



Minimálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Minimal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,4 mm				0,6 mm			
	t _{min} [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t _{min} [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
1	1,0	4,0	36	200	0,7	5,6	51	200
3	1,0	5,4	60	1000	0,7	9,7	125	1000
5	1,3	10,0	100	1000	0,7	12,0	162	1000
10	1,3	11,7	143	1000	0,75	14,0	250	1000
15	1,3	13,2	176	1000	-	-	-	-
25	1,4	16,0	266	1000	-	-	-	-
50	1,4	19,9	446	500	-	-	-	-
75	1,4	23,4	650	500	-	-	-	-
100	1,6	27,8	920	500	-	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)

t – minimálna hrúbka plášťa (minimal thickness of the sheath)

d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna váha kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

PRENOSOVÉ PARAMETRE TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors		Ø 0,4 mm	Ø 0,6 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] Max. loop resistance, [Ω/km]	max. stred - max. mid.	288	127,8
	max. jednot. – max. one	300	130
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance [nF/km]	max.stred - max. mid.	43±3 ²⁾	43±3 ²⁾
Kapacitná nerovnováha k₁¹⁾ [pF/500m] Capacitance unbalance k ₁ ¹⁾ [pF/500m]	98 % hodnôt - value	<400	<400
	max.jedn. - max. one	800	800
Kapacitná nerovnováha k₉₋₁₂¹⁾ [pF/500m] Capacitance unbalances k ₉₋₁₂ ¹⁾ [pF/500m]	98 % hodnôt - value	<100	<100
	max.jedn. - max. one	300	300
Kapacitná nerovnováha e₁-e₂¹⁾ [pF/500m] Capacitance unbalances e ₁ -e ₂ ¹⁾ [pF/500m]	max.jedn. - max. one	800	800
Maximálne merné tlmenie [dB/km] Attenuation, max [dB/km]	0,8 kHz	1,55	1,0
	16 kHz	6,7	3,8
	80 kHz	10,0	6,0
Presluchové tlmenie na blízkom konci [dB/300m] Crosstalk at near-end [dB/300m]	80 kHz	100%	>57
	1 kHz	90%	>62
	1 MHz	100%	>37
		90%	>42

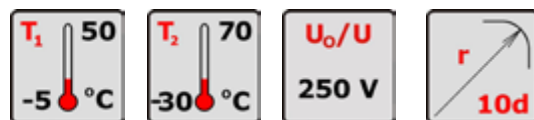
1) Hodnoty kapacitných nerovnováh nemeráných na iných dĺžkach (L) ako 500m sa vydedia koeficientom $\sqrt{L/500}$ -The values of capacitance unbalance measured on lengths (L) other than 500m are divided with the coefficient $\sqrt{L/500}$.

2) Výnimku tvorí konštrukcia 1x4, kde max. hodnota môže byť 50 nF/km (anglický preklad už je vytvorený)

DCEPKSwFLE

TPEFK 19-12-2008/404
STN EN 60708ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING

KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z penového+plného polyetylénu (foam-skin)
Insulation layer from a foam + solid polyethylene (foam-skin)
- Vodoblokujúca páska, nite
Water-protecting tape, thread
- Polypropylénová páska
Polypropylene tape
- Obvodová izolácia z vodoblokujúcej pásky
Circuit insulation from water blocking tapes
- Tieniaca Al-polymérová fólia 150 µm
Screening aluminum-polymer foil 150 µm
- Polyetylénový plášť - čierny
Sheath polyethylene - black

POUŽITIE KÁBLA
APPLICATION CABLEELKOND
HHK
fabrika káblov

DCEPKSwFLE



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,9 mm				
	t[mm]	d[mm]	m[kg/km]	b[cm]	l[m]
8	2,0	20,0	396	125	1000
12	2,0	24,0	553	150	1000
19	2,2	28,0	806	180	1000
27	2,2	33,6	1112	180	1000

- p – počet prvkov (number of components)
t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of sheath)
d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of cable over sheath)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)
b – transportný bubon (transport drum)
l – výrobná dĺžka (production lengths)

PRENOSOVÉ PARAMETRE
TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors		Ø 0,9 mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] Max. loop resistance, [Ω/km]		≤ 56,6
Elektrický odpor vodiča [Ω/km] Electrical resistance conductor [Ω/km]		≤ 28,5
Prevádzková kapacita páru C1,2 [nF/km] Mutual capacitance C1,2 [nF/km]	hodnota - value	34 ÷ 40,0
Kapacitná nerovnováha k1 [pF/500m] Capacitance unbalances k1 [pF/500m]	stred - average max. - max	≤ 55 ≤ 150
Kapacitná nerovnováha k9-12 [pF/500m] Capacitance unbalances k9-12 [pF/500m]	stred - average max. - max	≤ 55 ≤ 180
Kapacitná nerovnováha e1-e2 [pF/500m] Capacitance unbalances e1-e2 [pF/500m]	stred - average max. - max	≤ 500 ≤ 800
Charakteristická impedancia [Ω]; 1 MHz Characteristic impedance [Ω]; 1 MHz		130 ± 10%
Tlmenie [dB/km]; 1 MHz – Attenuation [dB/km]; 1 MHz		≤ 10,0
NEXT [dB]; 1 MHz – NEXT [dB]; 1 MHz		≥ 45
FEXT [dB]; 1 MHz – FEXT [dB]; 1 MHz	Páry v rámci prvku. – Pairs in the star quad	≥ 45
	Páry v rámci vrstvy. – Pairs in the same layers	≥ 55
	Páry medzi vrstvami. – Pairs between layers	≥ 62

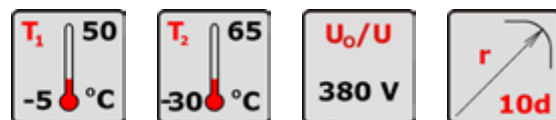
TCEKFY

TPEFK 15-02-01/403



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Insulation from solid polyethylene
- Polypropylénová páska
Polypropylene tape
- Obvodová izolácia z nehydrokopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al-polymérová folia 50 µm
Aluminum-polymer screening foil 50 µm
- PVC plášť - čierny alebo sivý
PVC sheath – black or gray

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

TCEKFY



Farebné značenie prvkov
Color code of components

počítací pár (counter pair)		smerový pár (refer pair)		nepárny pár (odd pair)		párny pár (even pair)	
a žila (a core)	b žila (b core)	a žila (a core)	b žila (b core)	a žila (a core)	b žila (b core)	a žila (a core)	b žila (b core)
červená (red)	oranžová (orange)	šedá (gray)	biela (white)	čierna (black)	hnedá (brown)	žltá (yellow)	biela (white)

TCEKFY, vodič 1,0 mm

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky, transportné bubny
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths, transport drum

p	D					C				
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	b [cm]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	b [cm]
1x2	2	10,0	86	1000	100	2	11,0	102	1000	100
2x2	2	14,0	144	1000	100	2	15,0	168	1000	100
3x2	2	14,0	192	1000	100	2	15,0	205	1000	100
4x2	2	15,0	215	1000	100	2	16,0	241	1000	100
5x2	2	16,0	240	1000	100	2	17,0	258	1000	100
6x2	2	17,0	263	1000	100	2	18,0	281	1000	100
7x2	2	19,0	306	1000	125	2	20,0	317	1000	125
12x2	2	21,0	462	1000	150	2	22,0	473	1000	150
16x2	2	24,0	573	1000	150	2	25,0	584	1000	150
24x2	2	28,0	784	1000	150	2	29,0	796	1000	150

p – počet prvkov (number of components)
t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)
d – informatívny priemer kábla nad PVC plášťom (informative diameter of cable over the PVC sheath)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)
l – výrobná dĺžka (production lengths)
b – transportný bubon (transport drum)

PRENOSOVÉ PARAMETRE TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodiča (Diameter of conductor) [mm]	Max. odpor elektrickej slučky (Max. loop resistance) [Ω/km]	Prevádzková kapacita páru (Mutual capacitance pair) [nF/km]	Kapacitná nerovnováha k ₉ (Capacitance unbalances k ₉) [pF/km]	Min. izolačný odpor žil (Min. insulation resistance core) [GΩ.km]
1,0	25,0	50	830,0	10,0

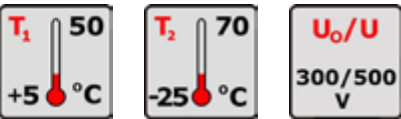
U, Un

TPEFK 05-04-2000/200+A1



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič (typ U pocínovaný)
Copper conductor (type U Sn)
- PVC izolácia
PVC insulation

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

U, Un



Konštrukcia oznamovacieho vodiča Un, U
Construciton of communication wires Un, U

1x0,4	1x0,5	1x0,6	1x0,8
2x0,4	2x0,5	2x0,6	2x0,8
3x0,4	3x0,5	3x0,6	3x0,8
4x0,4	4x0,5	4x0,6	4x0,8

Nominálne hrúbky izolácie, priemery a hmotnosti vodičov.
Nominal thickness of the insulation, diameters and weight of the conductors.

p	0,4 mm				0,5 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
1	0,2	1	2	1000	0,2	1,1	3	1000
2	0,2	2	4	500	0,2	2,2	5	500
3	0,2	2,2	6	300	0,2	2,4	8	300
4	0,2	2,5	7	300	0,2	2,7	11	300

p	0,6 mm				0,8 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
1	0,2	1,2	4	1000	0,4	1,8	7	1000
2	0,2	2,4	7	500	0,4	3,6	14	500
3	0,2	2,6	11	300	0,4	3,9	20	300
4	0,2	2,9	14	300	0,4	4,4	27	300

p – počet žíl (number of cores)
t – nominálna hrúbka izolácie (nominalal thickness of the insulation)
d – informatívny priemer vodiča nad izoláciou (informative diameter of the conductor over the insulation)
m – informatívna hmotnosť vodiča (informative weight of the conductor)
l – výrobná dĺžka (production lengths)

ELEKTRICKÉ PARAMETRE
ELECTRICAL PARAMETERS

Priemer vodiča (Diameter of the conductor) [mm]	Prierez vodiča (Cross-section of the conductor) [mm²]	Min. izolačný odpor žíl (Min. core insulation resistance) [MΩ.km]	Max. odpor vodiča (Max. conductor resistance) [Ω/km]
0,4	0,126	100	145
0,5	0,196	100	92,9
0,6	0,283	100	64,5
0,8	0,503	100	36,3

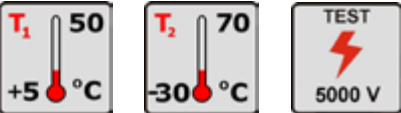
XCE



TPEFK 21-10-2005/902+A1+A2
STN EN 13763-1
STN EN 13763-4
STN EN 13763-5
STN EN 13763-6

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ /FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PE izolácia (HD)
PE insulation (HD)

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

XCE



Farba izolácie
Color of the insulation

biela – white
červená – red
modrá – blue
hnedá – brown
žltá – yellow
zelená – green

Nominálne hrúbky izolácie, priemery a hmotnosti vodičov.
Nominal thickness of the insulation, diameters and weight of the conductors.

Konštrukcia (Construction)	t _{nom} [mm]	t _{min} [mm]	d [mm]	Tolerancia priemeru (Diameter tolerance) [mm]	Menovitá hodnota činného odporu (Nominal active resistance) [Ω/km]	Tolerancia činného odporu (tolerance active resistance)	l [km]
0,6/1,40 0,8/1,60	0,40	0,35	1,40 1,60	+0,05	61,0 34,3	±4,9 ±2,7	13±0,1 10±0,1

t_{nom} – nominálna hrúbka izolácie (nominal thickness of the insulation)
t_{min} – minimálna hrúbka izolácie (minimal thickness of the insulation)
d – menovitý priemer vodiča nad izoláciou (nominal diameter of conductors over the insulation)
l – výrobná dĺžka (production lengths)

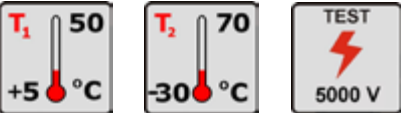
XCE-H



TPEFK 21-10-2005/902+A1+A2
STN EN 13763-1
STN EN 13763-4
STN EN 13763-5
STN EN 13763-6

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ /FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič STN EN 13602
Copper conductor STN EN 13602
- PE izolácia (HD) STN EN 50290-2-23
PE insulation (HD) STN EN 50290-2-23

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

XCE-H



Farba izolácie
Color of the insulation

biela – white
červená – red
modrá – blue
hnedá – brown
žltá – yellow
zelená – green

Nominálne hrúbky izolácie, priemery a hmotnosti vodičov.
Nominal thickness of the insulation, diameters and weight of the conductors.

Konštrukcia (Construction)	t _{nom} [mm]	t _{min} [mm]	Menovitý rozmer dvojlinky (Nominal dimension duoline) [mm] d x V	Tolerancia (Tolerance) [mm]	Menovitá hodnota činného odporu (nominal active resistance) [Ω/km]	Tolerancia činného odporu (Tolerance active resistance) [Ω/km]	Nominálna dĺžka balenia (Nominal length of the pack) [km]
2x0,6	0,40	0,35*	1,40 x 3,00	±0,05 x ±0,15	61,0	±4,9	6±0,05
2x0,8	0,40	0,35*	1,60 x 3,40	±0,05 x ±0,15	34,3	±2,7	4±0,05

t_{nom} – nominálna hrúbka izolácie (nominal thickness of the insulation)
t_{min} – minimálna hrúbka izolácie (minimal thickness of the insulation)
d – menovitý priemer vodiča nad izoláciou (nominal diameter of conductors over insulation)
V – hrúbka dvojlinky (thickness of the duoline)
*-V mieste mostíka, ±45°od priečnej osi vodiča je prípustná minimálny hrúbka ziolácie 0,30mm (at catwalk, ±45° from the transverse axis of the conductor is allowed a minimum thickness of insulation 0,30 mm)

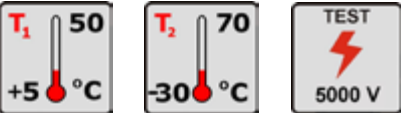
XCYS



TPEFK 21-10-2005/902+A1+A2
STN EN 13763-1
STN EN 13763-4
STN EN 13763-5
STN EN 13763-6

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ /FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič STN EN 13602
Copper conductor STN EN 13602
- PVC izolácia (TI51) STN EN 50290-2-21
PVC insulation (TI51) STN EN 50290-2-21

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

XCYS



Farba izolácie
Color of the insulation

- biela – white
- čierna – black
- červená – red
- modrá – blue
- hnedá – brown
- žltá – yellow
- oranžová - orange

Nominálne hrúbky izolácie, priemery a hmotnosti vodičov.
Nominal thickness of the insulation, diameters and weight of the conductors.

Konštrukcia (Construction)	t _{nom} [mm]	t _{min} [mm]	d [mm]	Tolerancia priemeru (Tolerance diameter) [mm]	Menovitá hodnota činného odporu (Nominal active resistance) [Ω/km]	Tolerancia činného odporu (Tolerance active resistance) [Ω/km]	Nominálna dĺžka balenia (Nominal length of the pack) [km]
0,5/1,30	0,40	0,35	1,30	+0,05	87,8	±7,0	15±0,1
0,6/1,40			1,40		61,0	±4,9	13±0,1
0,8/1,60			1,60		34,0	±2,7	10±0,1

t_{nom} – nominálna hrúbka izolácie (nominal thickness of the insulation)
t_{min} – minimálna hrúbka izolácie (minimal thickness of the insulation)
d – menovitý priemer vodiča nad izoláciou (nominal diameter of the conductor over the insulation)
l – výrobná dĺžka (production lengths)

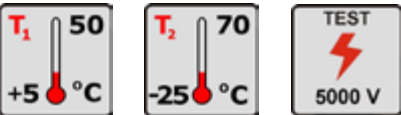
XCYL

TPEFK 11-01-2006/903+A4



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

• Medený vodič
Copper conductor

• PVC izolácia (TI51)
PVC insulation (TI51)

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

XCYL



Farba izolácie
Color of the insulation

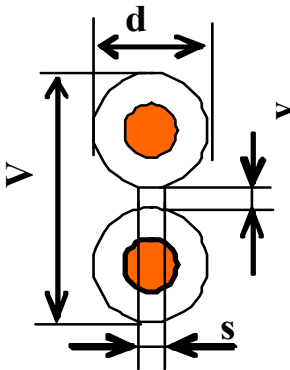
biela – white
čierna – black
červená – red
modrá – blue
žltá – yellow

Nominálne hrúbky izolácie, priemery a hmotnosti vodičov.
Nominal thickness of the insulation, diameters and weight of the conductors.

Konštrukci Construction	h_{nom} [mm]	h_{min} [mm]	d [mm]	T [mm]	$R_{max.}$ [Ω/km]	R_{stred} [Ω/km]	l [km]
0,45/1,30	0,40	0,30	1,30	- 0,03 x + 0,05	112	109	13
0,5/1,30	0,40	0,30	1,30	- 0,03 x + 0,05	92,2	82,5	13
1x2x0,5	0,40	0,30	1,30	- 0,03 x + 0,05	92,2	82,5	4

Konštrukci Construction	h_{nom} [mm]	h_{min} [mm]	d x V [mm]	T [mm]	T_v [mm]	T_s [mm]	$R_{max.}$ [Ω/km]	R_{inf} [Ω/km]
2x0,4	0,40	0,30	1,20x2,65	$\pm 0,05 \times \pm 0,15$	0,08 až 0,40	0,20 až 0,45	150	140
2x0,45	0,40	0,30	1,30x2,85	$\pm 0,05 \times \pm 0,15$	0,10 až 0,40	0,20 až 0,45	112	109
2x0,5	0,40	0,30	1,30x2,85	$\pm 0,05 \times \pm 0,15$	0,10 až 0,40	0,20 až 0,45	92,2	87,5
2x0,6	0,40	0,30	1,40x3,05	$\pm 0,05 \times \pm 0,15$	0,10 až 0,40	0,20 až 0,45	64,0	61,2
2x0,8	0,40	0,30	1,60x3,45	$\pm 0,05 \times \pm 0,15$	0,10 až 0,40	0,20 až 0,45	36,0	34,1

h_{nom} – nominálna hrúbka izolácie (nominal thickness of insulation)
 h_{max} – maximálna hrúbka izolácie (maximal thickness of insulation)
d – menovitý priemer vodiča nad izoláciou (nominal diameter of conductors over insulation)
V – menovitá výška vodiča (nominal height of conductors)
 R_{max} – maximálny činný odpor – (max. active resistance)
 R_{inf} – informatívna hodnota stredného činného odporu – (information mean value active resistance)
T – tolerancia (tolerance)
 T_v – tolerancia výšky mostíka (tolerance treble bridge)
 T_s – tolerancia hrúbky mostíka (tolerance thickness bridge)
l – výrobná dĺžka (production lengths)



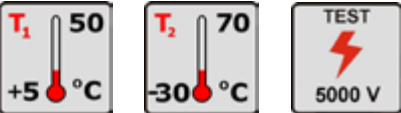
XFYS



TPEFK 21-10-2005/902+A1+A2
STN EN 13763-1
STN EN 13763-4
STN EN 13763-5
STN EN 13763-6

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Ocelový pocínovaný vodič
Steel-Sn conductor
- PVC izolácia (TI51)
PVC insulation (TI51)

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

XFYS



Farba izolácie
Color of the insulation

červená – red
žltá – yellow
zelená – green

Nominálne hrúbky izolácie, priemery a hmotnosti vodičov.
Nominal thickness insulation, diameters and weight of conductors.

Konštrukcia (Construction)	t _{nom} [mm]	t _{min} [mm]	d [mm]	Tolerancia priemeru (Tolerance diameter)[mm]	Menovitá hodnota činného odporu (Nominal active resistance) [Ω/km]	Tolerancia činného odporu (Active resistance tolerance) [Ω/km]	Nominálna dĺžka balenia (Nominal length of the pack) [km]
0,65/1,45	0,40	0,35	1,45	+0,05; -0,10	330	±26,4	13 ±0,1

t_{nom} – nominálna hrúbka izolácie (nominal thickness of the insulation)
t_{min} – minimálna hrúbka izolácie (minimal thickness of the insulation)
d – menovitý priemer vodiča nad izoláciou (nominal diameter of the conductor over the insulation)
l – výrobná dĺžka (production lengths)

XFYL

TPEFK 11-01-2006/903+A1



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ /FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Ocelový pocínovaný vodič
Steel-Sn conductor
- PVC izolácia (TI51)
PVC insulation (TI51)

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

XFYL



Farba izolácie
Color of the insulation

červená – red
žltá – yellow

Nominálne hrúbky izolácie, priemery a hmotnosti vodičov.
Nominal thickness of the insulation, diameters and weight of the conductors.

Konštrukcia (Construction)	t _{nom} [mm]	t _{min} [mm]	d [mm]	Tolerancia priemeru (Tolerance diameter) [mm]	Max. činný odpor (Max. active resistance) [Ω/km]	Stredný činný odpor (Medium active resistance) [Ω/km]	l [km]
0,65/1,45	0,40	0,35	1,45	+0,05; -0,10	400	360	13

t_{nom} – nominálna hrúbka izolácie (nominal thickness of the insulation)
t_{max} – maximálna hrúbka izolácie (maximal thickness of the insulation)
d – menovitý priemer vodiča nad izoláciou (nominal diameter of the conductor over the insulation)
l – výrobná dĺžka (production lengths)

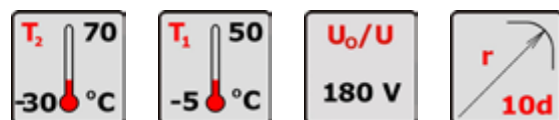
J-Y(St)Y...Lg

TPEFK 30-11-99/222+A3
STN EN 60332-1-2



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Polypropylénová páska
Polypropylene tape
- Obvodová izolácia z nehydrokopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al +kopolymér fólia
Aluminum + kopolymer screening foil
- PVC plášť biely alebo sivý (káble pre požiaru signalizáciu, červený)
PVC sheath – white or grey (cables used for fire warning installation are red)

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

J-Y(St)Y...Lg



Farebné značenie: DIN VDE 0815
Color code: DIN VDE 0815

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,6 mm				0,8 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
1x2	1,0	5,5	28	300	1,0	6,0	38	300
2x2 ²⁾	1,0	6,5	39	300	1,0	7,0	56	300
3x2	1,0	7,5	53	300	1,0	9,5	83	300
4x2	1,0	8	62	300	1,0	10,0	99	200
5x2	1,0	8,5	72	200	1,0	11,0	116	1000
6x2	1,0	8,5	83	1000	1,0	11,0	138	1000
8x2	1,0	9,0	95	1000	1,0	12,2	161	1000
10x2	1,0	9,5	111	1000	1,0	13,2	192	1000
16x2	1,0	11,2	160	1000	1,2	15,7	298	1000
20x2	1,0	12,2	190	1000	1,2	17,5	343	500
24x2	1,0	13,2	220	1000	1,2	18,5	410	500
30x2	1,2	14,7	280	1000	1,4	21,0	520	500
40x2	1,2	16,2	355	1000	1,4	23,5	666	500
50x2	1,2	18,0	430	500	-	-	-	-
60x2	1,4	20	510	500	-	-	-	-
80x2	1,4	22	655	500	-	-	-	-
100x2	1,4	24,5	795	500	-	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)

t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of sheath)

d – informatívny priemer kábla nad PVC plášťom (informative diameter of cable over sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

1) – prípúšťa sa výstavba 1x4x.. (a star quad construction is possible)

PRENOSOVÉ PARAMETRE TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm
Max.odpor elektrocekej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	130	73,2
Minimálny izolačný odpor žil pri 20°C [MΩ.km] Minimal core insulation resistance at 20°C [MΩ.km]	100	100
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	< 100 ¹⁾	< 100 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha k _y [pF/500m] - Capacitance unbalance k _y [pF/500m]	< 300 ²⁾	< 300 ²⁾

1) pre konštrukcie do 4x2x..je prípustná C_{max} 120 nF/km - for constructions up to 4x2x.. C_{max} 120 nF/km is allowed

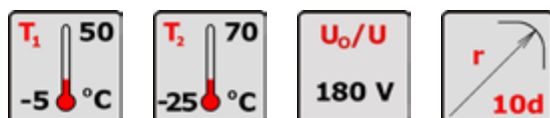
2) Krátkodobu (6s/min) môže byť 600 V. - For a short time (6s/min.) it can be 600 V.

PEKFY-Call

TPEFK 16-04-2004/204

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING

KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PE izolácia
PE insulation
- Obvodová izolácia z nehydrokopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al-polymérová fólia 10 µm
Aluminum-polymer screening foil 10 µm
- PVC plášť – biely
PVC sheath – white

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATIONELKOND
HHK
fabrika káblov

PEKFY-Call



Minimálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Minimal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

Konštrukcia Construction	0,5 mm				0,6 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
2x2	0,6	5,5	26	300	0,6	6,0	33	300
3x2	0,6	6,5	40	300	0,6	7,5	45	300
4x2	0,6	8,0	47	200	0,6	9,1	62	3000
5x2	0,6	8,2	52	3000	0,6	9,3	70	3000
10x2	0,6	9,8	85	2000	0,7	11,7	126	1000
15x2	0,7	12,0	129	1000	0,7	13,9	172	1000
20x2	0,7	13,0	159	1000	0,7	14,9	196	1000
25x2	0,9	14,8	206	1000	0,9	17,0	279	1000
30x2	0,9	16,0	227	1000	0,9	18,7	316	1000
50x2	1,0	19,8	358	1000	1,0	23,0	500	1000
100x2	1,0	26,0	670	500	1,0	31,0	922	500
1x4	0,6	5,5	29	300	0,6	6,0	34	300
3x4	0,6	7,1	55	200	0,6	9,3	75	3000
5x4	0,6	8,6	77	2000	0,7	11,2	115	1000
10x4	0,7	12,3	170	1000	0,7	15,3	205	1000
15x4	0,9	15,5	239	1000	0,9	18,5	305	1000
25x4	1,0	18,1	384	1000	1,0	22,5	480	1000
50x4	1,0	25,0	678	500	1,2	30,7	910	500

t – minimálna hrúbka plášťa (minimal thickness of the sheath)

d – informatívny priemer kábla nad PVC plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

PRENOSOVÉ PARAMETRE
TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors		Ø 0,5 mm	Ø 0,6 mm
Maximálny elektrický odpor slučky [Ω/km] max. loop resistance [Ω/km]		190	133,2
Elektrický odpor jadra [Ω/km] Resistance of the conductor [Ω/km]	priemer - average jednot. - one	90 95	64 67
Odporová nerovnováha páru [%] Resistance unbalance of a pair [%]		<2	<2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance of a pair [nF/km]	max.stred - max. mid. ¹⁾ max.jedn. - max. one	42 42 ± 4	42 42 ± 4
Kapacitná nerovnováha k ₁ [pF/500m] Capacitance unbalance k ₁ [pF/500m]	95 % hodnôt - value max. jedn. - max. one	< 150 250	< 150 250
Kapacitná nerovnováha k ₉₋₁₂ [pF/500m] Capacitance unbalances k ₉₋₁₂ [pF/500m]	95 % hodnôt - value max. jedn. - max. one	< 150 300	< 150 300
Kapacitná nerovnováha e ₁ - e ₂ [pF/500m] Capacitance unbalances e ₁ - e ₂ [pF/500m]	95 % hodnôt - value max. jedn. - max. one	< 500 800 ²⁾	< 500 800 ²⁾

1) platí len pre 10 štvoriek a viac – Valid only for 10 quads and more

2) pre konštrukciu 1x4 (2x2) je maximálna hodnota 1700pF/500m – For the construction 1x4 (2x2) is the maximal value 1700 pF/500m

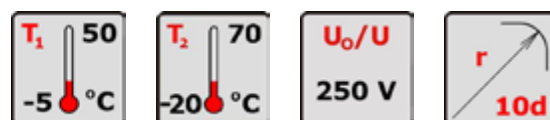
PEPKFH-EFK

TPEFK 19-03-2010/206
STN EN 61034-1,-2



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



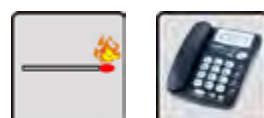
POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z penového + plného polyetylénu (foam-skin)
Insulation layer from foam + solid polyethylene (foam-skin)
- Obvodová izolácia z nehydrokopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al + copolymérová fólia
Aluminum + copolymer screening foil
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Sheath from halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi - biely
Sheath from halogen-free flame-retarding compound - white

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

PEPKFH-EFK



Minimálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Minimal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	h_{nom} [mm]	d_{max} [mm]	m [kg/km]	l [m]	b [cm]
1x2x0,5	0,6	5,0	22	300	KRUH
2x2x0,5	0,6	6,0	31	300	KRUH
3x2x0,5	0,6	6,5	36	300	KRUH
5x2x0,5	0,8	8,0	51	1000	Ø 80
6x2x0,5	0,8	8,5	67	1000	Ø 80
10x2x0,5	0,8	9,5	86	1000	Ø 80
20x2x0,5	0,9	13,0	155	1000	Ø100
30x2x0,5	1,0	14,0	201	1000	Ø125
50x2x0,5	1,2	18,5	335	1000	Ø125
100x2x0,5	1,4	27,0	633	500	Ø125

p – počet prvkov (number of components)

h_{nom} – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)

d_{max} – maximálny priemer kábla nad PE plášťom (maximal diameter of cable over sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

b – transportný bubon (transport drum)

PRENOSOVÉ PARAMETRE TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov – Diameter of conductors	Ø 0,5 mm
Elektrický odpor slučky [Ω/km] – Loop resistance [Ω/km]	max. 195,6
Elektrický odpor jadra [Ω/km] – Electrical resistance [Ω/km]	max. stred – max. medd. max. jed. – max. one 92,5 98,0
Odporová nerovnováha páru [%] – Resistance unbalance of one pair [%]	< 1,5
Prevádzková kapacita páru [nF/km] – Mutual capacitance of one pair [nF/km]	max. 50
Kapacitná nerovnováha k9 [pF/500 m] – Capacitance unbalances k9 [pF/500 m]	max. 200
Kapacitná nerovnováha e1-e2 [pF/500 m] – Capacitance unbalances e1-e2 [pF/500 m]	max. ¹⁾ max. jed. – max. one 1 330 800
Charakteristická impedancia [Ω] – Characteristic impedance [Ω]	100 ± 10%

2) Platí len pre 1x2x0,5 – Valid only for 1x2x0,5

Frekvencia Frequency [MHz]	Útlm Attenuation [dB/100m]	NEXT [dB]	FEXT [dB]
1	2,1	60	60
2	3,0	56	56
4	4,2	50	50
5	4,7	49	50
10	6,6	46	48
15	8,1	42	45
20	9,2	40	42
25	10,4	39	42
30	11,4	38	40

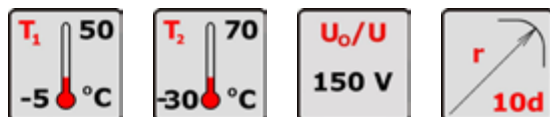
SRMKAhM

TPEFK 21-01-2000/221



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Obvodová izolácia z nehydrokopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al + kopolymér fólia
Aluminum + copolymer screening foil
- PVC plášť- sivý
PVC sheath – gray

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

SRMKAhM



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,5 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
6x2	0,8	7,0	65	1000
9x2	0,8	8,3	80	1000
11x2	0,9	8,5	90	1000
13x2	0,9	8,9	107	1000
16x2	0,9	9,3	127	1000
22x2	0,9	10,6	159	1000
26x2	0,9	11,2	174	1000
32x2	1,1	12,5	224	1000
42x2	1,1	13,7	286	1000
52x2	1,1	14,7	338	1000

p – počet prvkov (number of components)

t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)

d – informatívny priemer kábla nad PVC plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

PRENOSOVÉ PARAMETRE TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,5 mm
Max. elektrický odpor vodiča [Ω/km] - Max. electrical resistance of the conductor [Ω/km]	95,0
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	120
Kapacitná nerovnováha k_{9-12}^{-1} [pF/500m] - Capacitance unbalance k_{9-12}^{-1} [pF/500m]	300
Kapacitná nerovnováha $e_1-e_2^{-1}$ [pF/500m] - Capacitance unbalances $e_1-e_2^{-1}$ [pF/500m]	800 ²⁾

1) Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na inej dĺžke (L) ako 500m musí byť nameraná hodnota vydelená koeficientom $\sqrt{(L/500)}$ Hodnoty kapacitných nerovnováh nameraných na iných dĺžkach (L) ako 500m sa vydedia koeficientom $\sqrt{(L/500)}$ -The values of capacitance unbalance measured on lengths (L) other than 500m are divide with the coefficient $\sqrt{(L/500)}$.

2) Pre konštrukciu 1x4 je maximálna hodnota 1330 pF/500m – For the construction 1x4 is the maximal value 1330pF/500m

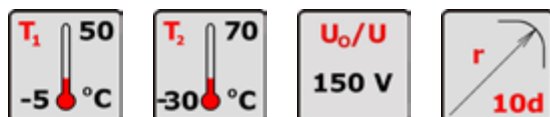
SROMKAhM

TPEFK 21-01-2000/221



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič pocínovaný
Copper conductor Sn
- PVC izolácia
PVC insulation
- Obvodová izolácia z nehydrokopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al + kopolymér fólia
Aluminum + copolymer screening foil
- PVC plášť- sivý
PVC sheath – gray

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

SROMKAhM



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,5 mm				p	0,6 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]		t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
6x2	0,8	7,2	59	1000	15x4	1,0	12,0	270	1000
11x2	0,8	8,2	89	1000	25x4	1,1	14,9	432	1000
21x2	0,8	10,4	148	1000	50x4	1,3	22,0	809	1000
30x2	1,0	12,2	208	1000	100x4	1,3	32,5	1508	800 ²⁾

p – počet prvkov (number of components)

t – nominal hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)

d – informatívny priemer kábla nad PVC plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

PRENOSOVÉ PARAMETRE TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	0,5 mm	0,6 mm
Max. elektrický odpor vodiča [Ω/km] Max. electrical resistance of the conductor [Ω/km]	95,0	65,9
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	120	90
Kapacitná nerovnováha k_1 ¹⁾ párových káblov [pF/500m]	300	
Kapacitná nerovnováha k_1 ¹⁾ štvorkových káblov [pF/500m]	800	
Kapacitná nerovnováha k_2 ¹⁾ štvorkových káblov [pF/500m]	300	
Kapacitná nerovnováha e_1 ¹⁾ e_2 ¹⁾ [pF/500m] Capacitance unbalances e_1 ¹⁾ e_2 ¹⁾ [pF/500m]	1700	

1) Hodnoty kapacitných nerovnováh nameraných na iných dĺžkach (L) ako 500m sa vydedia koeficientom $\sqrt{L/500}$ - The values of capacitance unbalance measured on lengths (L) other than 500m are divided by the coefficient $\sqrt{L/500}$.

2) Pre konštrukciu 1x4 je maximálna hodnota 1330 pF/500m – For the construction 1x4 is the maximal value 1330pF/500m

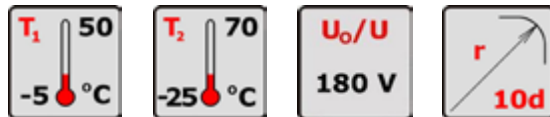
SYKFY

TPEFK 30-12-2003/201+A1
STN IEC 60189-2



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Polypropylénová páska
Polypropylene tape
- Obvodová izolácia z nehydrokopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al + kopolymér fólia
Aluminum + copolymer screening foil
- PVC plášť– biely alebo sivý
PVC sheath – white or gray

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

SYKFY



Minimálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Minimal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,5 mm					0,6 mm					0,8 mm				
	t	d	m	l	b	t	d	m	l	b	t	d	m	l	b
	[mm]	[mm]	[kg/km]	[m]	[cm]	[mm]	[mm]	[kg/km]	[m]	[cm]	[mm]	[mm]	[kg/km]	[m]	[cm]
2x2 ¹⁾	0,6	5,0	22	300	kruh(ring)	0,6	5,3	33	300	kruh(ring)	0,6	7,2	53	200	kruh
3x2	0,6	5,9	34	300	kruh(ring)	0,6	6,2	41	300	kruh(ring)	0,6	8,0	67	200	kruh
4x2	0,6	6,1	40	300	kruh(ring)	0,6	6,4	47	300	kruh(ring)	0,6	8,6	82	1000	100
5x2	0,6	7,0	48	300	kruh(ring)	0,6	6,7	62	200	kruh(ring)	0,6	9,6	98	1000	100
10x2	0,7	8,0	82	3000	100	0,7	8,9	103	2000	100	0,8	11,8	183	1000	100
15x2	0,7	8,5	108	2000	100	0,7	10,2	144	2000	100	0,8	13,8	258	1000	100
20x2	0,8	10,5	143	2000	100	0,8	11,3	188	1000	100	0,8	15,6	326	1000	125
25x2	0,8	11,2	179	1000	100	0,8	12,6	236	1000	100	0,9	17,1	412	1000	125
30x2	0,9	12,0	214	1000	100	0,9	13,5	281	1000	100	0,9	18,3	482	1000	125
50x2	0,9	14,5	317	1000	100	0,9	16,7	410	1000	125	1,0	23,9	788	500	125
100x2	1,0	20,0	603	1000	125	1,0	22,5	825	500	125	-	-	-	-	-
3x4	0,6	6,5	52	3000	100	0,6	7,0	64	3000	100	-	-	-	-	-
5x4	0,7	7,5	79	3000	100	0,7	8,5	99	2000	100	-	-	-	-	-
10x4	0,8	10,0	140	2000	100	0,8	11,0	180	1000	100	-	-	-	-	-
15x4	0,9	12,0	260	2000	100	0,9	13,0	260	1000	100	-	-	-	-	-
25x4	0,9	14,5	320	1000	100	0,9	16,0	416	1000	125	-	-	-	-	-
50x4	1,0	19,5	590	1000	125	1,0	22,0	785	500	125	-	-	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)

t – minimálna hrúbka plášťa (minimal thickness of sheath)

d – informatívny priemer kábla nad PVC plášťom (informative diameter of the cable over the PVC sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

b – transportný bubon (transport drums)

1) – pripúšťa sa výstavba 1x4x.. (a star quad construction is possible)

PRENOSOVÉ PARAMETRE KÁBLOV PÁROVEJ KONŠTRUKCIE TRANSMISSION PARAMETERS OF CABLES CONSISTING OF PAIRS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	0,5 mm	0,6 mm	0,8mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	195,6	133,2	73,6
Minimálny izolačný odpor žíl pri 20°C odpor [MΩ.km] Minimal core insulation resistance at 20°C [MΩ.km]	500		
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	max. 120		
Kapacitná nerovnováha $k_{9-12}^{2)}$ [pF/500m] - Capacitance unbalance $k_{9-12}^{2)}$ [pF/500m]	max. 400		
Kapacitná nerovnováha $k_{e1-e2}^{2)}$ [pF/500m] - Capacitance unbalances $k_{e1-e2}^{2)}$ [pF/500m]	max. 1330 ¹⁾		

1) Pre konštrukciu 2x2 je maximálna hodnota 1700pF/500m – For the construction 2x2 is the maximal value 1700pF/500m

2) Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na inej dĺžke (L) ako 500m, musí byť nameraná hodnota delená koeficientom L/500 - The values of capacitance unbalance measured on lengths (L) other than 500m are divided by the coefficient L/500.

PRENOSOVÉ PARAMETER KÁBLOV ŠTVORKOVEJ KONŠTRUKCIE TRANSMISSION PARAMETERS OF CABLES CONSISTING OF QUADS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	0,5 mm	0,6 mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	195,6	133,2
Minimálny izolačný odpor žíl pri 20°C [MΩ.km] Minimal core insulation resistance at 20°C [MΩ.km]	500	
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	85±10	
Kapacitná nerovnováha $k_{9-12}^{2)}$ [pF/500m] - Capacitance unbalance $k_{9-12}^{2)}$ [pF/500m]	max. 500	
Kapacitná nerovnováha $k_{e1-e2}^{2)}$ [pF/500m] - Capacitance unbalances $k_{e1-e2}^{2)}$ [pF/500m]	max. 300	
Kapacitná nerovnováha $k_{e1-e2}^{2)}$ [pF/500m] - Capacitance unbalances $k_{e1-e2}^{2)}$ [pF/500m]	max. 1330 ¹⁾	

1) Pre konštrukciu 2x2 je maximálna hodnota 1700pF/500m – For the construction 2x2 is the maximal value 1700pF/500m

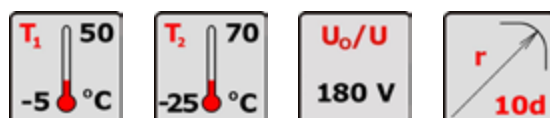
2) Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na inej dĺžke (L) ako 500m, musí byť nameraná hodnota delená koeficientom L/500 - The values of capacitance unbalance measured on lengths (L) other than 500m are divided by the coefficient L/500.

SYKY

TPEFK 30-12-2003/201+A1
STN IEC 60189-2

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Polypropylénová páska
Polypropylene tape
- PVC plášť – biely alebo sivý
PVC sheath – white or gray

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



SYKY



Minimálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Minimal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,5 mm					0,6 mm				
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	b [cm]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	b [cm]
1x2	0,6	3,4	14	300	kruh(ring)	0,6	3,5	14,5	300	kruh(ring)
2x2 ¹⁾	0,6	4,2	21	300	kruh(ring)	0,6	5,5	25,5	300	kruh(ring)
3x2	0,6	4,7	26	300	kruh(ring)	0,6	5,3	34,0	300	kruh(ring)
4x2	0,6	5,4	32	300	kruh(ring)	0,6	5,7	41,5	300	kruh(ring)

p – počet prvkov (number of components)

t – minimálna hrúbka plášťa (minimal thickness of sheath)

d – informatívny priemer kábla nad PVC plášťom (informative diameter of cable over sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

b – transportný bubon (transport drum)

1) – prípúšťa sa výstavba 1x4x.. (it is possible used star quad)

PRENOSOVÉ PARAMETRE TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	0,5 mm	0,6 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	195,6	133,2
Minimálny izolačný odpor žíl pri 20°C [MΩ.km] Minimal core insulation resistance at 20°C [MΩ.km]	500	
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	max. 120	
Kapacitná nerovnováha k _y [pF/500m] - Capacitance unbalance k _y [pF/500m]	max. 400	
Kapacitná nerovnováha e _{1-e2} ¹⁾ [pF/500m] - Capacitance unbalances e _{1-e2} [pF/500m]	max. 1330 ²⁾	

1) Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na inej dĺžke (L) ako 500m, musí byť nameraná hodnota delená koeficientom L/500 - The values of capacitance unbalance measured on lengths (L) other than 500m are divided by the coefficient L/500.

2) Pre konštrukciu 2x2 je maximálna hodnota 1700pF/500m - For the construction 2x2 is the maximal value 1700pF/500m.



ELKOND
HHK
fabrika káblov

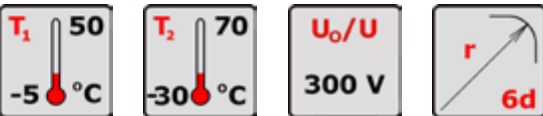
J-H(St)H...Bd



TPEFK 21-08-2005/287+A2
STN EN 61034-1,-2
STN EN 60332-1-2
STN EN 50266-2-2/cat.A
STN EN 50267-2-2,-3

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Insulation from halogen free flame retard compound
- Obvodová izolácia z nehydroscopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Tieniaca Al + kopolymér fólia
Aluminum + copolymer screening foil
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi- sivý (káble pre požiaru signalizáciu, červený)
Sheath from halogen free flame retard compound -grey (cables used for fire warning installation are red)

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

J-H(St)H...Bd



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,6 mm				0,8 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
1x2	1,0	6,0	36	300	1,0	6,5	44	300
2x2	1,0	6,5	45	300	1,0	7,5	62	300
4x2	1,0	8,5	75	300	1,0	9,5	104	1000
6x2	1,0	9,0	95	1000	1,0	11,0	137	1000
10x2	1,0	11,0	134	1000	1,2	13,5	215	1000
20x2	1,2	14,5	232	1000	1,2	17,5	365	500
30x2	1,2	16,5	354	1000	1,4	20,5	540	500
40x2	1,4	19,0	450	1000	1,4	22,5	690	500
50x2	1,4	20,5	561	500	1,6	25,5	865	500
60x2	1,4	22,5	632	500	-	-	-	-
80x2	1,6	26,0	828	500	-	-	-	-
100x2	1,6	28,5	1000	500	-	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)
t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)
d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)
l – výrobná dĺžka (production lengths)

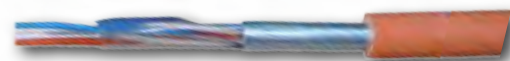
PRENOSOVÉ PARAMETRE
TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	130	73,2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	< 120 ¹⁾	
Kapacitná nerovnováha k ₁ [pF/100m] - Capacitance unbalance k ₁ [pF/100m]	< 300 ²⁾	
Kapacitná nerovnováha k ₉₋₁₂ [pF/100m] - Capacitance unbalances k ₉₋₁₂ [pF/100m]	100 ³⁾	
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	300	

- 1) – pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyššia o 20% - at the constructions up to 4 pairs can be the value 20 % more
- 2) 20 % hodnôt, minimálne však jedna hodnota môže byť do 500pF/100m – 20 % values, but min. one value can be up to 500pF/100 m
- 3) - 10 % hodnôt, minimálne však 4 hodnoty môžu byť do 300pF/100m – 10 % values, but min. 4 values can be up to 300pF/100 m

Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na väčšej dĺžke (L) ako 100m musí byť nameraná hodnota vydelená koeficientom L/100, kratšie dĺžky ako 100m sa počítajú ako 100m. When measuring capacitance unbalances on a length (L) longer than 100m, the measured value has to be divided with the coefficient L/100. Lengths shorter than 100m are rated as 100m lengths.

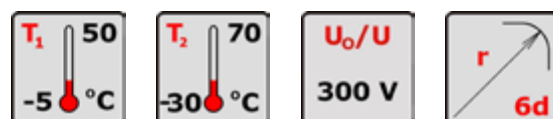
SHKH-R, SHKFH-R



TPEFK 01-10-2001/208+A4
STN EN 61034-1,-2
STN EN 60332-1-2
STN EN 50266-2-2 (kat. A)
STN EN 50267-2-2,-3

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ/FLAMMABILITY



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Insulation from halogen free flame retard compound
- Obvodová izolácia z nehydroscopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Tieniaca Al + kopolymér fólia (SHKFH-R)
Aluminum + copolymer screening foil (SHKFH-R)
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi - oranžový (káble pre požiaru signalizáciu, červený)
Sheath from halogen-free flame-retarding compound - orange (cables used for fire warning installation are red)

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

SHKH-R, SHKFH-R



Informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Infotmative diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,5 mm				0,6 mm			
	d [mm]	SHKFH-R [kg/km]	SHKH-R [kg/km]	l [m]	d [mm]	SHKFH-R [kg/km]	SHKH-R [kg/km]	l [m]
1	6,7	58	56	Kruh	7,0	64	62	Kruh
2	7,8	76	74	Kruh	8,2	84	82	Kruh
4	8,4	95	92	Kruh	8,8	109	106	Kruh
5	8,7	103	100	Kruh	9,4	122	119	1000
8	9,9	134	131	1000	10,8	164	161	1000
10	10,8	162	158	1000	11,6	193	189	1000
20	12,5	204	200	1000	14,0	273	269	1000
30	15,5	269	265	1000	17,5	402	398	1000
50	19,5	395	390	1000	21,0	603	598	1000

p	0,8 mm				1,0 mm			
	d [mm]	SHKFH-R [kg/km]	SHKH-R [kg/km]	l [m]	d [mm]	SHKFH-R [kg/km]	SHKH-R [kg/km]	l [m]
1	7,8	79	77	Kruh	8,8	100	98	Kruh
2	10,0	122	120	Kruh	11,5	161	159	1000
4	10,9	164	161	1000	13,0	230	228	1000
5	11,5	183	180	1000	13,5	255	252	1000
8	13,5	257	254	1000	15,8	355	352	1000
10	14,3	302	299	1000	17,0	419	416	1000
20	18,5	465	462	1000	20,5	563	560	1000
30	23,5	673	670	1000	27,0	808	805	1000
50	-	-	-	-	-	-	-	-

p – počet párov (number of pairs)

d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

PRENOSOVÉ PARAMETRE TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,5 mm	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm	Ø 1,0 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] Max. loop resistance [Ω/km]	195,6	130	73,2	25
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance of a pair [nF/km]	max. 120 ¹⁾			
Kapacitná nerovnováha k ₁ [pF/100m] Capacitance unbalance k ₁ [pF/100m]	max. 300 ²⁾			
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	300			

1) – pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vššia o 20% - at the constructions up to 4 pairs can be the value 20 % more

2) 20 % hodnôt, minimálne však jedna hodnota môže byť do 500pF/100m – 20 % values, but min. one value can be up to 500pF/100 m

Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na väčšej dĺžke (L) ako 100m musí byť nameraná hodnota vydelená koeficientom L/100, kratšie dĺžky ako 100m sa počítajú ako 100m.

(When measuring capacitance unbalances on a length (L) longer than 100m, the measured value has to be divided with the coefficient L/100. Lengths shorter than 100m are rated as 100m lengths)

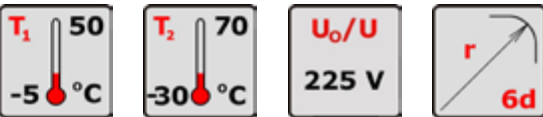
JE-H(St)H...
Bd FE180/PS30



TPEFK 08-12-2006/289/P30-P60
STN EN 61034-1,-2
STN EN 60332-1-2
STN EN 50266-2-2/cat.A
STN EN 50266-2-4/cat.C
STN EN 50267-2-2,-3
STN IEC 60331-23
STN 92 0205

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Termosetická izolácia zo silikónového kaučuku
Thermo-setting insulation from silicon compound
- Obvodová izolácia z nehydroscopickej fólie
Circuit insulation from no hydroscopic foil
- Sklotextilná oheňodolná páska
Glass-textile flame resistant tape
- Tieniaca Al + kopolymér fólia
Aluminum + copolymer screening foil
- Plášť z bezhalogénového materiálu - oranžový (káble pre požiaru signalizáciu, červený)
Sheath from halogen-free compound- orange (cables used for fire warning installation are red)

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

JE-H(St)H...
Bd FE180/PS30



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,8 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
1	1,0	7,2	55	1000
2 ¹⁾	1,0	8,0	72	1000
3	1,0	10,0	105	1000
4	1,0	11,2	125	1000
8	1,2	17,5	209	1000
12	1,4	19,0	317	1000
16	1,4	21,0	395	500
20	1,4	23,0	460	500
24	1,6	26,0	520	500
28	1,6	26,5	595	500

- p – počet párov (number of pairs)
t– nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)
d – nominálny priemer kábla nad HFFR plášťom (nominal diameter of the cable over the sheath)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)
l – výrobná dĺžka (production lengths)
1) – v prevedení 1x4x8 (in construction 1x4x0,8)

PRENOSOVÉ PARAMETRE
TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	73,2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	< 120 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha k _p [pF/100m] - Capacitance unbalance k _p [pF/100m]	< 200 ²⁾
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	225

- 1) pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyššia o 20% - at the constructions up to 4 pairs can be the value 20 % more
2) 20 % hodnôt, minimálne však jedna hodnota môže byť do 400pF/100m – 20 % values, but min. one value can be up to 400pF/100 m

Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na väčšej dĺžke (L) ako 100m musí byť nameraná hodnota vydelená koeficientom L/100, kratšie dĺžky ako 100m sa počítajú ako 100m.
(When measuring capacitance unbalances on a length (L) longer than 100m, the measured value has to be divided with the coefficient L/100. Lengths shorter than 100m are rated as 100m lengths.)

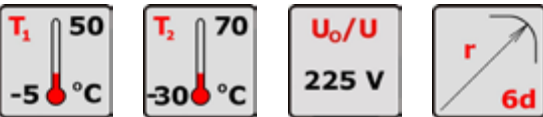
JE-H(St)H...
Bd FE180/PS60



TPEFK 08-12-2006/289/P30-P60
STN EN 61034-1,-2
STN EN 60332-1-2
STN EN 50266-2-2/cat.A
STN EN 50266-2-4/cat.C
STN EN 50267-2-2,-3
STN IEC 60331-23
STN 92 0205

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Termosetická izolácia zo silikónového kaučuku
Thermo-setting insulation from silicon compound
- Obvodová izolácia z nehydroscopickej fólie
Circuit insulation from no hydroscopic foil
- Sklotextilná oheňodolná páska
Glass-textile flame resistant tape
- Tieniaca Al + kopolymér fólia
Aluminum + copolymer screening foil
- Plášť z bezhalogénového materiálu - oranžový (káble pre požiaru signalizáciu, červený)
Sheath from halogen-free compound- orange (cables used for fire warning installation are red)

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

JE-H(St)H...
Bd FE180/PS60



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,8 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
1	1,0	7,2	55	1000
2 ¹⁾	1,0	8,0	72	1000
3	1,0	10,0	105	1000
4	1,0	11,2	125	1000
8	1,2	17,5	209	1000
12	1,4	19,0	317	1000
16	1,4	21,0	395	500
20	1,4	23,0	460	500
24	1,6	26,0	520	500
28	1,6	26,5	595	500

- p – počet párov (number of pairs)
t– nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)
d – nominálny priemer kábla nad HFFR plášťom (nominal diameter of the cable over the sheath)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)
l – výrobná dĺžka (production lengths)
1) – v prevedení 1x4x8 (in construction 1x4x0,8)

PRENOSOVÉ PARAMETRE
TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	73,2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	< 120 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha k _p [pF/100m] - Capacitance unbalance k _p [pF/100m]	< 200 ²⁾
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	225

- 1) pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyššia o 20% - at the constructions up to 4 pairs can be the value 20 % more
2) 20 % hodnôt, minimálne však jedna hodnota môže byť do 400pF/100m – 20 % values, but min. one value can be up to 400pF/100 m

Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na väčšej dĺžke (L) ako 100m musí byť nameraná hodnota vydelená koeficientom L/100, kratšie dĺžky ako 100m sa počítajú ako 100m.
(When measuring capacitance unbalances on a length (L) longer than 100m, the measured value has to be divided with the coefficient L/100. Lengths shorter than 100m are rated as 100m lengths.)

JE-H(St)H...

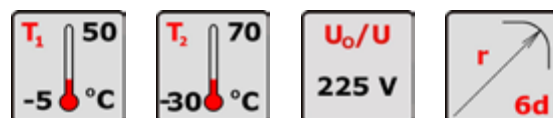
Bd FE180/PS90



TPEFK 08-11-2006/289/P90
STN EN 61034-1,-2
STN EN 60332-1-2
STN EN 50266-2-2/cat.A
STN EN 50266-2-4/cat.C
STN EN 50267-2-2,-3
STN IEC 60331-23
STN 92 0205

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosludová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénového, termosetického materiálu
Insulation from halogen-free, thermo-setting compound
- Obvodová izolácia z nehydroscopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Sklotextilná oheňodolná páska
Glass-textile flame-resistant tape
- Tieniaca Al-polymérová fólia
Aluminum-polymer screening foil
- Plášť z bezhalogénového materiálu - sivý (káble pre požiaru signalizáciu, červený)
Sheath from halogen free compound – grey color (cables used for fire warning installation are red color)

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

JE-H(St)H...

Bd FE180/PS90



CP directive LV directive

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,8 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
1	1,0	7,7	60	1000
2 ¹⁾	1,0	9,3	83	1000
3	1,0	12,5	122	1000
4	1,0	13,7	146	1000
8	1,4	21,8	295	1000
12	1,4	23,2	374	1000
16	1,6	26,5	493	500
20	1,6	28,5	571	500

p – prevedenie (number of pairs)

t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)

d – nominálny priemer kábla nad HFFR plášťom (nominal diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

1) – v prevedení 1x4x8 (in construction 1x4x0,8)

PRENOSOVÉ PARAMETRE TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	73,2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	< 120 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha k _p [pF/100m] - Capacitance unbalance k _p [pF/100m]	< 200 ²⁾
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	225

1) pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyššia o 20% - at the constructions up to 4 pairs can be the value 20 % more

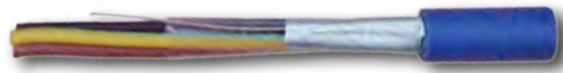
2) 20 % hodnôt, minimálne však jedna hodnota môže byť do 400pF/100m – 20 % values, but min. one value can be up to 400pF/100 m

Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na väčšej dĺžke (L) ako 100m musí byť nameraná hodnota vydelená koeficientom L/100, kratšie dĺžky ako 100m sa počítajú ako 100m.

(When measuring capacitance unbalances on a length (L) longer than 100m, the measured value has to be divided with the coefficient L/100. Lengths shorter than 100m are rated as 100m lengths.)

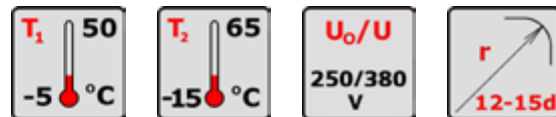
JEFY

TPEFK 01-10-99/301+A1



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Insulation from solid polyethylene
- Obvodová izolácia z nehydrokopických fólií
Circuit insulation from a no hydroscopic foils
- Tieniaca Al + kopolymér fólia 100µm
Aluminum-polymer screening foil 100 µm
- PVC plášť – modrý
PVC sheath – blue

* Plne nahrádza typ JEXY
Full replacement of JEXY

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

JEFY



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths

p	0,8 mm					1,0 mm			
	k	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
2	2	1,0	7,1	46	1000	1,0	8,0	62	1000
3	3	1,0	7,4	55	1000	1,0	8,0	74	1000
4	4	1,0	8,0	66	1000	1,0	8,7	87	1000
5	5	1,0	8,5	75	1000	1,0	9,3	106	1000
7	1+6	1,0	9,1	91	1000	1,0	10,0	125	1000
10	2+8	1,2	10,9	131	1000	1,2	13,5	182	1000
12	3+9	1,2	11,5	149	1000	1,2	13,6	200	1000
14	4+10	1,2	11,9	165	1000	1,2	13,6	230	1000
16	5+11	1,2	12,4	183	1000	1,2	14,3	258	1000
19	1+6+12	1,2	12,9	205	1000	1,2	14,8	291	1000
24	2+8+14	1,4	14,8	240	1000	1,4	17,0	372	1000
30	4+10+16	1,4	15,9	311	1000	1,4	18,5	441	1000
37	1+6+12+18	1,4	16,9	365	1000	1,4	20,3	523	1000
48	3+9+15+21	1,6	19,7	473	1000	1,6	22,4	686	1000
61	1+6+12+18+24	1,6	21,2	569	500	1,6	24,6	838	500

p – počet prvkov (number of components)

k – konštrukcia kábla (construction of the cable)

t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)

d – nominálny priemer kábla nad PVC plášťom (nominal diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

ELEKTRICKÉ PARAMETRE ELECTRICAL PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm	Ø 1,0 mm
Max.odpor vodiča [Ω/km] - Max.resistance of the conductor, [Ω/km]	36	24
Minimálny izolačný odpor žíl [GΩ.km] - Min. insulation resistance of cores, [GΩ.km]	5	5
Indukčnosť L _e ¹⁾ mH/km – Inductance L _e mH/km	cca 0,76	cca 0,72
Kapacita C _e ¹⁾ nF/km – Capacitance C _e nF/km	max. 70	max. 70

1) STN EN 60079-14

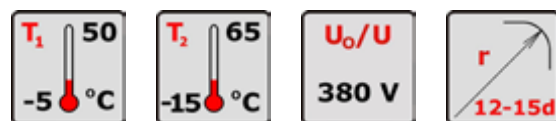
JYFY

TPEFK 01-10-99/301+A1



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Obvodová izolácia z nehydrokopických fólií
Circuit insulation from a no hydroscopic foils
- Tieniaca Al + kopolymér fólia 100µm
Aluminum-polymer screening foil 100 µm
- PVC plášť- čierny
PVC sheath – black

* Plne nahrádza typ JYXY
Full replacement of JYXY

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

JYFY



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	k	1,0 mm				1,5 mm			
		t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t [mm]	D [mm]	m [kg/km]	l [m]
2	2	1,6	9,4	91	1000	1,8	11,2	131	1000
3	3	1,6	9,6	102	1000	1,8	11,3	160	1000
4	4	1,6	10,0	119	1000	1,8	11,8	198	1000
5	5	1,6	10,2	138	1000	1,8	13,1	237	1000
7	1+6	1,6	11,0	172	1000	1,8	13,8	288	1000
10	2+8	1,8	13,1	233	1000	1,8	16,8	386	1000
12	3+9	1,8	13,8	259	1000	1,8	17,1	444	1000
14	4+10	2,0	14,8	304	1000	2,0	18,1	507	1000
16	5+11	2,0	15,8	336	1000	2,0	19,6	569	1000
19	1+6+12	2,0	17,3	378	1000	2,0	20,4	661	1000
24	2+8+14	2,0	18,8	459	1000	2,0	23,6	807	1000
30	4+10+16	2,0	19,7	540	1000	2,0	26,1	984	500
37	1+6+12+18	2,0	20,5	637	1000	-	-	-	-
48	3+9+15+21	2,0	23,3	803	1000	-	-	-	-
61	1+6+12+18+24	2,0	25,6	980	500	-	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)
k – konštrukcia kábla (construction of the cable)
t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)
d – nominálny priemer kábla nad PVC plášťom (nominal diameter of the cable over the sheath)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)
l – výrobná dĺžka (production lengths)

ELAKTRICKÉ PARAMETRE ELECTRICAL PARAMETERS

Priemer vodiča (Diameter of the conductor) [mm]	Max. odpor vodiča (Max. resistance of the conductor) [Ω/km]	Priemer vodiča (Diameter of the conductor) [mm]	Max. odpor vodiča (Max. resistance of the conductor) [Ω/km]	Min. izolačný odpor žíl (Min. core insulation resistance) [MΩ.km]
1,0	24,0	1,5	10,6	100

JYAY EFK

STN EN 60228
TPEFK 03-06-2008/904



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič lankový
Stranded copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- PVC plášť
PVC Sheath

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

JYAY EFK



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

k	t[mm]	d[mm]	m[kg/km]	l[m]
2x0,5	0,7	5,0	35	1000
3x0,5	0,7	5,3	38	1000
4x0,5	0,8	5,9	48	1000
5x0,5	0,8	6,4	58	1000
6x0,5	0,8	6,9	77	1000
7x0,5	0,9	7,6	82	1000
8x0,5	0,9	8,2	99	1000
9x0,5	0,9	8,7	114	1000
12x0,5	1,0	9,3	137	1000
2x0,75	0,7	5,4	45	1000
3x0,75	0,7	5,7	47	1000
4x0,75	0,8	6,4	61	1000
5x0,75	0,8	7,0	78	1000
6x0,75	0,9	7,7	97	1000
7x0,75	0,9	8,3	108	1000
8x0,75	1,0	9,1	128	1000
9x0,75	1,0	9,7	151	1000
12x0,75	1,0	10,1	162	1000
2x1,0	0,7	5,7	56	1000
3x1,0	0,8	6,2	58	1000
4x1,0	0,8	6,8	72	1000
5x1,0	0,8	7,4	102	1000
6x1,0	0,9	8,2	123	1000
7x1,0	0,9	8,8	138	1000
8x1,0	1,0	9,6	173	1000
9x1,0	1,0	10,3	198	1000
12x1,0	1,1	10,9	200	1000
2x1,5	0,8	6,4	70	1000
3x1,5	0,8	6,8	72	1000
4x1,5	0,8	7,4	90	1000
5x1,5	0,9	8,3	128	1000
6x1,5	0,9	8,9	155	1000
7x1,5	1,0	9,8	182	1000
8x1,5	1,0	10,5	213	1000
9x1,5	1,1	11,4	257	1000
12x1,5	1,1	12,0	307	1000
2x2,5	0,8	7,7	119	1000
3x2,5	0,9	8,4	150	1000
4x2,5	0,9	9,2	176	1000
5x2,5	1,0	10,3	219	1000
6x2,5	1,0	11,8	270	1000
7x2,5	1,1	12,2	304	1000
8x2,5	1,1	13,3	361	1000
9x2,5	1,1	13,6	415	1000
12x2,5	1,3	15,3	496	1000

k – konštrukcia kábla (construction of the cable)

t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)

d – nominálny priemer kábla nad PVC plášťom (nominal diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

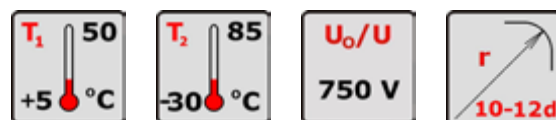
JQTQ

TPEFK 15-10-2004/304+A1



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z teplovzdorného mäkkého PVC
Insulation from heat-proof PVC
- Obvodová izolácia z nehydrokopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al + kopolymér fólia
Aluminum screening + copolymer foil
- Plášť z teplovzdorného PVC– sivý
Sheath from heat-proof PVC– grey

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

JQTQ



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,8 mm				
	k	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
2	2	1,2	7,4	58	1000
3	3	1,2	7,5	70	1000
4	4	1,2	8,4	83	1000
5	5	1,2	8,7	96	1000
7	1+6	1,2	9,8	119	1000
10	2+8	1,3	11,7	165	1000
12	3+9	1,3	11,9	185	1000
14	4+10	1,3	13,2	211	1000
16	5+11	1,3	13,3	235	1000
19	1+6+12	1,3	14,1	265	1000
24	2+8+14	1,4	16,0	330	1000
30	4+10+16	1,4	17,3	397	1000
37	1+6+12+18	1,4	18,5	470	1000
48	3+9+15+21	1,6	21,5	613	1000
61	1+6+12+18+24	1,6	24,0	752	500

p – počet prvkov (number of components)

k – konštrukcia kábla (construction of the cable)

t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)

d – nominálny priemer kábla nad PVC plášťom (nominal diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

ELAKTRICKÉ PARAMETRE ELECTRICAL PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm
Max.odpor vodiča [Ω/km] - Max.resistance of the conductor, [Ω/km]	36
Minimálny izolačný odpor žíl [MΩ.km] - Min. core insulation resistance [MΩ.km]	400
Indukčnosť L_e ¹⁾ mH/km – Inductance L_e mH/km	cca 0,75
Kapacita C_e ¹⁾ nF/km – Capacitance C_e nF/km	max. 140

1) STN EN 60079-14

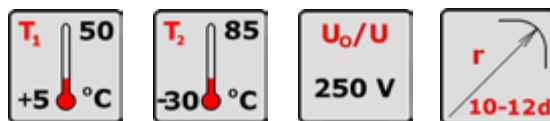
JYTY

TPEFK 19-10-2004/303+A1
STN EN 60079-14

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA

BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z teplovzdorného mäččeného PVC
Insulation from heat-proof PVC
- Obvodová izolácia z nehydrokopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al + kopolymér fólia
Aluminum screening + copolymer foil
- Plášť z teplovzdorného PVC– sivý
Sheath from heat-proof PVC– grey

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION


ELKOND
HHK
fabrika káblov

JYTY



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	1,0 mm				
	k	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
2	2	1,1	7,2	58	1000
3	3	1,1	7,6	71	1000
4	4	1,1	8,2	87	1000
5	5	1,1	8,9	106	1000
7	1+6	1,1	9,5	131	1000
10	2+8	1,2	11,8	182	1000
12	3+9	1,2	12,0	206	1000
14	4+10	1,2	13,2	240	1000
16	5+11	1,2	13,3	269	1000
19	1+6+12	1,2	14,1	309	1000
24	2+8+14	1,4	16,0	389	1000
30	4+10+16	1,4	17,5	474	1000
37	1+6+12+18	1,4	18,5	566	1000
48	3+9+15+21	1,6	21,5	681	1000
61	1+6+12+18+24	1,6	24,0	843	500

p – počet prvkov (number of components)

k – konštrukcia kábla (construction of the cable)

t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)

d – nominálny priemer kábla nad PVC plášťom (nominal diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

ELAKTRICKÉ PARAMETRE

ELECTRICAL PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 1,0 mm
Max.odpor vodiča [Ω/km] - Max.resistance of the conductor, [Ω/km]	24
Minimálny izolačný odpor žíl [MΩ.km] - Min. insulation resistance of the cores, [MΩ.km]	400
Indukčnosť L_e ¹⁾ mH/km – Inductance L_e mH/km	cca 0,72
Kapacita C_e ¹⁾ nF/km – Capacitance C_e nF/km	max. 150

1)STN EN 60079-14

H05VV-F (CYSY)

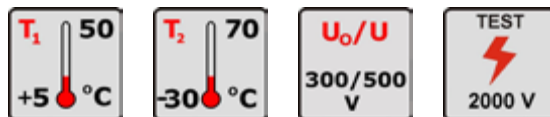
STN 34 7410-5(HD 21.5 S3)



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA

BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič lankový
Stranded copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- PVC plášť,
PVC sheath

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



H05VV-F (CYSY)



Menovité hrúbky izolácie , informatívne priemery, minimálny izolačný odpor a hmotnosti káblov.
Nominal thickness of the insulation, diameters of the cable, minimal insulation resistance and weight of cables.

p [mm ²]	ti [mm]	t [mm]	d _{min} [mm]	d _{max} [mm]	ri [MΩ.km]	m [kg/km]
2x0,75	0,6	0,8	5,7	7,2	0,011	58
2x1,0	0,6	0,8	5,9	7,5	0,010	67
2x1,5	0,7	0,8	6,8	8,6	0,010	88
2x2,5	0,8	1,0	8,4	10,6	0,009	131
2x4,0	0,8	1,1	9,7	12,1	0,007	195
3x0,75	0,6	0,8	6,0	7,6	0,011	68
3x1,0	0,6	0,8	6,3	8,0	0,010	78
3x1,5	0,7	0,9	7,4	9,4	0,010	104
3x2,5	0,8	1,1	9,2	11,4	0,009	165
3x4,0	0,8	1,2	10,5	13,1	0,007	248
4x0,75	0,6	0,8	6,6	8,3	0,011	89
4x1,0	0,6	0,9	7,1	9,0	0,010	100
4x1,5	0,7	1,0	8,4	10,5	0,010	139
4x2,5	0,8	1,1	10,1	12,5	0,009	210
4x4,0	0,8	1,2	11,5	14,3	0,007	278
5x0,75	0,6	0,9	7,4	9,3	0,011	110
5x1,0	0,6	0,9	7,8	9,8	0,010	120
5x1,5	0,7	1,1	9,3	11,6	0,010	174
5x2,5	0,8	1,2	11,2	13,9	0,009	265
5x4,0	0,8	1,4	13,0	16,1	0,007	356

p – menovitý prierez jadra (nominal cross-section of the conductor)
 tj – menovitá hrúbka izolácie (nominal thickness of the insulation)
 t – menovitá hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)
 d_{min} – stredný vonkajší priemer dolná hranica (medium outside diameter lower limit)
 d_{max} – stredný vonkajší priemer horná hranica (medium outside diameter upper limit)
 ri – minimálny izolačný odpor (minimal insulation resistance)
 m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)



ELKOND
HHK
fabrika káblov

H07V-K (CYA)TPEFK 11-03-2008/501
STN 34 7410-3(HD 21.3 S3)**ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE****ELEKTRICKÉ / ELECTRIC****POŽIARNOTECHNICKÉ /FIRE-FIGHTING****KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE**

- Medený vodič lankový
Stranded copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Farebné značenie STN 34 7411
Color code STN 34 7411

**POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION****ELKOND**
HHK
fabrika káblov**H07V-K (CYA)**Farba izolácie
Color of the insulation

biela – white
čierna – black
červená – red
modrá – blue
hnedá – brown
sivá – grey
žltá – yellow
zelená - green

Menovité hrúbky izolácie , informatívne priemery, minimálny izolačný odpor a hmotnosti káblov.
Nominal thickness of the insulation, diameters of the cable, minimal insulation resistance and weight of cables.

p [mm ²]	ti [mm]	d _{min} [mm]	d _{max} [mm]	ri [MΩ.km]	m [kg/km]
0,50	0,6	2,1	2,5	0,013	10
0,75	0,6	2,2	2,7	0,011	12
1,00	0,6	2,4	2,8	0,010	15
1,25	0,6	2,4	2,8	0,010	17

H07V-K (CYA)

p [mm ²]	ti [mm]	d _{min} [mm]	d _{max} [mm]	ri [MΩ.km]	m [kg/km]
1,5	0,7	2,8	3,4	0,010	21
2,5	0,8	3,4	4,1	0,009	33
4	0,8	3,9	4,8	0,007	47
6	0,8	4,4	5,3	0,006	67
10	1,0	5,7	6,8	0,0056	120
16	1,0	6,7	8,1	0,0046	181
25	1,2	8,4	10,2	0,0044	277
35	1,2	9,7	11,7	0,0038	368
50	1,4	11,5	13,9	0,0037	557
70	1,4	13,2	16,0	0,0032	740
95	1,6	15,1	18,2	0,0032	980
120	1,6	16,7	20,2	0,0029	1220

p – menovitý prierez jadra (nominal cross-section of the conductor)
 tj – menovitá hrúbka izolácie (nominal thickness of the insulation)
 d_{min} – strednývonkajší priemer dolná hranica (medium outside diameter lower limit)
 d_{max} – strednývonkajší priemer horná hranica (medium outside diameter upper limit)
 ri – minimálny izolačný odpor (minimal insulation resistance)
 m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the the cable)

EFK SOLAR



TPEFK 15-09-2010/904
 STN EN 60332-1-2
 STN EN 61034-2
 STN EN 50267-2-2
 STN EN 60811-1-4
 STN EN 60811-2-1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený pocínovaný vodič lankový
Stranded copper tinned conductor
- Izolácia zo zosieťovaného polyetylénu
Insulation from cross-linked PE
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi – čierny, odolný voči UV žiareniu
Sheath from halogen-free flame-retarding compound – black, UV resistant

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



EFK SOLAR



Farba izolácie:
Color of insulation

modrá – blue
 červená – red
 čierna – black

Farba plášťa:
Color of sheath

čierna – black

Nominálne prierezy, odpory jadier, hrúbky plášťa, priemery a hmotnosti káblov.
 Nominal cross-sections, resistances, nom. thickness of the sheath, diameters and weights of cables.

EFK SOLAR

p [mm ²]	R [Ω/m]	a1 [A]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
2,5	8,21	41	0,8	5,2	47	1 000
4,0	5,09	55	0,8	5,7	63	1 000
6,0	3,39	70	1,0	6,8	93	1 000
10,0	1,95	98	1,0	8,8	145	1 000
16	1,24	132	1,0	9,5	202	1 000
25	0,795	176	1,2	12,2	315	1 000
35	0,565	218	1,2	13,1	402	1 000
50	0,393	276	1,4	15,7	576	1 000

p – nominálny prierez jadro (nominal cross-section of the conductor)

R – max. činný odpor jadra pri 20°C (max. resistance at 20°C)

a – prúdová zaťažiteľnosť (current carrying capacity)

1 – prúdová zaťažiteľnosť kábla je počítaná pri teplote okolia 60°C (Current capacity of the cables is calculated at an ambient temperature of 60°C)

t – nominálna hrúbka plášťa (nom. thickness of the sheath)

d – informatívny priemer kábla nad plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – štandardná dĺžka balenia (Standard production length)



ELKOND
 HHK
 fabrika káblov

EFK SOLAR-80



TPEFK 04-02-2011/905
STN EN 60332-1-2
STN EN 60811-1-4

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený pocínovaný vodič lankový
Stranded copper tinned conductor
- Izolácia z PVC
Insulation from PVC
- Plášť z PVC – čierny, odolný voči UV žiareniu
Sheath from PVC – black, UV resistant

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



EFK SOLAR-80



Farba izolácie:
Color of insulation

modrá – blue
červená – red
čierna – black

Farba plášťa:
Color of sheath

čierna – black

Nominálne prierezy, odpory jadier, hrúbky plášťa, priemery a hmotnosti káblov.
Nominal cross-sections, resistances, nom. thickness of the sheath, diameters and weights of cables.

EFK SOLAR-80

p [mm ²]	R [Ω/m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]
2,5	8,21	0,8	5,2	46	1 000
4,0	5,09	0,8	5,8	62	1 000
6,0	3,39	1,0	6,7	88	1 000
10,0	1,95	1,0	8,7	140	1 000

p – nominálny prierez jadra (nominal cross-section of the conductor)

R – max. činný odpor jadra pri 20°C (max. resistance at 20°C)

t – nominálna hrúbka plášťa (nom. thickness of the sheath)

d – informatívny priemer kábla nad plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – štandardná dĺžka balenia (Standard production length)



ELKOND
HHK
fabrika káblov

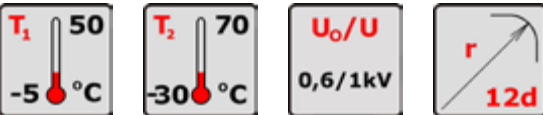
1-CYKFY

TPEFK 30-06-2003/510+A2



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Výplňová vrstva
Filling layer
- Tieniacy (koncentrický vodič) z medenej fólie min. 0,08 mm
Screening (concentric conductor) from copper foil min. 0,08 mm
- PVC plášť – čierny
PVC sheath – black

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

1-CYKFY



Menovité hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky, a prúdová zaťažiteľnosť.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths, current carrying capacity.

p [n x mm ²]	t [mm]	d [mm]	m ²⁾ [kg/km]	I ¹⁾²⁾ [A]	a ⁴⁾ [A]
2x1,0 ³⁾	1,50	10,9	160	1000	18
3x1,0 ³⁾	1,50	11,2	208	1000	12
4x1,0 ³⁾	1,50	11,9	255	1000	11
5x1,0	1,50	12,7	278	1000	10
7x1,0	1,50	13,3	305	1000	9
12x1,0	1,50	16,2	452	1000	7
19x1,0	1,50	18,2	591	1000	6
24x1,0	1,50	20,9	685	1000	5
27x1,0	1,50	21,4	730	1000	5
37x1,0	1,50	23,6	985	500	4
48x1,0	1,50	26,5	1220	500	4
2x1,5 ³⁾	1,50	11,8	233	1000	22
3x1,5 ³⁾	1,50	12,2	250	1000	15
4x1,5	1,50	13,1	297	1000	14
5x1,5	1,50	13,8	335	1000	13
7x1,5	1,50	14,5	381	1000	11
8x1,5	1,50	14,5	388	1000	10
12x1,5	1,50	17,9	572	1000	9
16x1,5	1,50	19,5	692	1000	8
19x1,5	1,50	20,3	761	1000	7
24x1,5	1,50	23,8	961	500	7
27x1,5	1,50	24,3	1020	500	6
37x1,5	1,50	26,8	1288	500	6
40x1,5	1,50	27,8	1366	500	6
2x2,5 ³⁾	1,50	12,5	276	1000	29
3x2,5	1,50	12,9	307	1000	20
4x2,5	1,50	13,8	357	1000	19
5x2,5	1,50	14,8	408	1000	17
7x2,5	1,50	15,9	487	1000	15
12x2,5	1,50	19,5	731	1000	12
19x2,5	1,50	22,8	1034	500	10
24x2,5	1,50	26,6	1269	500	9
27x2,5	1,50	26,9	1420	500	8
2x4,0	1,50	15,5	365	1000	38
3x4,0	1,50	16,5	411	1000	27
4x4,0	1,50	17,6	499	1000	25
5x4,0	1,50	19,0	590	1000	22
7x4,0	1,50	19,7	665	1000	19
12x4,0	1,50	25,0	1086	500	15
19x4,0	1,50	27,5	1523	500	13
2x6,0	1,50	16,6	438	1000	47
3x6,0	1,50	17,0	504	1000	33
4x6,0	1,50	18,5	611	1000	31
5x6,0	1,50	20,0	719	1000	27
7x6,0	1,50	20,5	822	500	24
3x10	1,50	20,0	703	1000	44
4x10	1,50	21,5	856	1000	41
5x10	1,50	23,5	1030	1000	36
3x16	1,50	21,5	989	1000	57
4x16	1,50	23,5	1219	1000	53
5x16	1,50	25,5	1473	500	46

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)
t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)
d – nominálny priemer kábla nad PVC plášťom (nominal diameter of the cable over the PVC sheath)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)
l – výrobné dĺžky (production lengths)
a – prúdová zaťažiteľnosť v zemi (current carrying capacity in the ground)
1) tolerancia výrobných dĺžok je ± 1 % - Lenght tolerance is ± 1 %
2) informatívna hodnota + angl. preklad informative value
3) minimálny prierez tieniaceho vodiča 5,0 mm² - minimal cross-section of the screening conductor is 5.0 mm²
4) merný tepelný odpor pôdy je 2,5 K.m/W - measured warmth resistance of the ground is 2,5 K.m/W
Prúdová zaťažiteľnosť káblov podľa spôsobu uloženia sa prepočíta podľa STN 33 2000-5-523. - current carrying capacity of cables depending on the laying method is calculated according to STN 33 2000-5-523.

H07V-U (CY)

TPEFK 11-03-2008/501
STN 34 7410-3(HD 21.3 S3)



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ /FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený plný vodič
Copper conductor
- PVC izolácia,
PVC insulation
- Farebné značenie STN 34 7411
Color code STN 34 7411

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



H07V-U (CY)



Farba izolácie
Color of the insulation
biela – white
čierna – black
červená – red
modrá – blue
hnedá – brown
sivá – grey
žltá – yellow
zelená – green

Menovité hrúbky izolácie , informatívne priemery, minimálny izolačný odpor a hmotnosti káblov.
Nominal thickness of the insulation, diameters of the cable, minimal insulation resistance and weight of cables.

H05V-U (CY)

p [mm ²]	ti [mm]	d _{min} [mm]	d _{max} [mm]	ri [MΩ.km]	m [kg/km]
0,5	0,6	1,9	2,3	0,015	9
0,75	0,6	2,1	2,5	0,012	12
1,0	0,6	2,2	2,7	0,011	15

H07V-U (CY)

p [mm ²]	ti [mm]	d _{min} [mm]	d _{max} [mm]	ri [MΩ.km]	m [kg/km]
1,5	0,7	2,6	3,2	0,011	22
2,5	0,8	3,2	3,9	0,010	34
4	0,8	3,6	4,4	0,0085	50
6	0,8	4,1	5,0	0,0070	71
10	1,0	5,3	6,4	0,0070	112

p – menovitý prierez jadra (nominal cross-section of the conductor)
ti – menovitá hrúbka izolácie (nominal thickness of the insulation)
d_{min} – strednývonkajší priemer dolná hranica (medium outside diameter lower limit)
d_{max} – strednývonkajší priemer horná hranica (medium outside diameter upper limit)
ri – minimálny izolačný odpor (minimal insulation resistance)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)



ELKOND
HHK
fabrika káblov

NYM 300-500V

DIN VDE 0250
STN EN 60332-1-2



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Výplňová vrstva
Filling layer
- PVC plášť – sivý
PVC sheath – gray
- Farebné značenie STN EN 60446, STN 34 7411
Color code STN EN 60446, STN 34 7411

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

NYM 300-500V



Tvar jadra, menovité hrúbky izolácie a plášťa, informatívne priemery, prúdová zaťažiteľnosť a hmotnosti káblov.
Shape of the core, nominal thickness of the insulation and sheath, diameters of the cable, current carrying capacity and weight of cables.

p [n x mm ²]	tj	ti [mm]	t [mm]	d [mm]	a [A]	m [kg/km]
1x1,5	RE	0,6	1,4	7,8	23	39
1x2,5	RE	0,7	1,4	8,6	30	48
1x4,0	RE	0,8	1,4	9,3	41	56
1x6,0	RE	0,8	1,4	9,8	53	76
1x10	RE	1,0	1,4	11,2	73	136
2x1,5	RE	0,6	1,4	11,0	20	122
2x2,5	RE	0,7	1,4	12,4	27	166
2x4,0	RE	0,8	1,4	13,9	35	208
2x6,0	RE	0,8	1,4	15,1	43	230
2x10	RE	1,0	1,6	18,4	65	280
3x1,5	RE	0,6	1,4	11,5	17	138
3x2,5	RE	0,7	1,4	13,0	24	192
3x4,0	RE	0,8	1,4	14,6	31	250
3x6,0	RE	0,8	1,6	16,3	43	280
3x10	RE	1,0	1,6	19,3	62	390
4x1,5	RE	0,6	1,4	12,6	18	161
4x2,5	RE	0,7	1,4	13,9	25	228
4x4,0	RE	0,8	1,6	16,2	33	322
4x6,0	RE	0,8	1,6	17,2	41	400
4x10	RE	1,0	1,6	21,1	60	620
5x1,5	RE	0,6	1,4	13,6	18	197
5x2,5	RE	0,7	1,4	14,8	25	281
5x4,0	RE	0,8	1,6	16,9	33	417
5x6,0	RE	0,8	1,6	18,8	41	533
5x10	RE	1,0	1,6	22,9	60	735
7x1,5	RE	0,6	1,4	14,2	13	240
7x2,5	RE	0,7	1,6	15,8	18	365

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)
tj – tvar jadra (shape of the core)
ti – nominálna hrúbka izolácie (nominal thickness of the insulation)
t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)
d – max. priemer kábla nad PVC plášťom (max. diameter of the cable over the sheath)
a – prúdová zatažiteľnosť (current carrying capacity)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

NYY 0,6-1kV

DIN VDE 0276
STN EN 60332-1-2



NYN 0,6-1kV



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Výplňová vrstva
Filling layer
- PVC plášť – čierny
PVC sheath – black

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



Tvar jadra, menovité hrúbky izolácie a plášťa, informatívne priemery, prúdová zatažiteľnosť a hmotnosti káblov.
Shape of the core, nominal thickness of the insulation and sheath, diameters of the cable, current carrying capacity and weight of cables.

p [n x mm²]	tj	ti [mm]	t [mm]	d [mm]	a[A]		m [kg/km]
					vo vzduchu (in air)	v zemi (in the ground)	
2x1,5	RE	0,8	1,8	12,3	24,5	31	173
2x2,5	RE	0,8	1,8	13,5	32	40	213
2x4,0	RE	1,0	1,8	14,9	42	52	284
3x1,5	RE	0,8	1,8	12,7	24,5	31	186
3x2,5	RE	0,8	1,8	14,0	32	40	236
3x4,0	RE	1,0	1,8	15,5	42	52	323
3x6,0	RE	1,0	1,8	16,4	53	64	411
3x10	RE	1,0	1,8	18,4	74	86	520
4x1,5	RE	0,8	1,8	13,4	24,5	31	220
4x2,5	RE	0,8	1,8	14,9	32	40	290
4x4,0	RE	1,0	1,8	16,8	42	52	396
4x6,0	RE	1,0	1,8	18,0	53	64	505
4x10	RE	1,0	1,8	20,0	74	86	730
5x1,5	RE	0,8	1,8	14,3	24,5	31	261
5x2,5	RE	0,8	1,8	16,3	32	40	339
5x4,0	RE	1,0	1,8	18,0	42	52	479
5x6,0	RE	1,0	1,8	19,6	53	64	627
5x10	RE	1,0	1,8	22	74	86	890
7x1,5	RE	0,8	1,8	14,4	24,5	31	238
7x2,5	RE	0,8	1,8	16,8	32	40	413
12x1,5	RE	0,8	1,8	18,4	24,5	31	394
12x2,5	RE	0,8	1,8	21,2	32	40	586

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)
tj – tvar jadra (shape of the core)
ti – menovitá hrúbka izolácie (nominal thickness of the insulation)
t – menovitá hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)
d – nominálny priemer kábla nad PVC plášťom (nominal diameter of the cable over the sheath)
a – prúdová zatažiteľnosť (current carrying capacity)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)



ELKOND
HHK
fabrika káblov

1-CXFE-R



TPEFK 14-01-2002/703+A2
STN EN 61034-1,-2
STN EN 60332-1-2
STN EN 50266-2-2/cat.A
STN EN 50267-2-2,-3

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA

BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



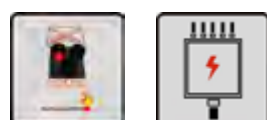
KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
 - Izolácia zo zosieťovaného PE
Insulation from cross linked PE
 - Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound
 - Tieniaca Al fólia
Screening aluminum foil
 - Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi-oranžový
Sheath from halogen-free flame-retarding compound-orange
- * Plne nahrádza typ 1-CXFH-R, 1-CHFHR, 1-CHFE-R
Full replacement of the type 1-CXFH-R, 1-CHFHR, 1-CHFE-R

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

1-CXFE-R



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky, prúdová zaťažiteľnosť na vzduchu +20°C (jadro 90°C).

Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths, current carrying capacity in air 20°C (core 90°C).

p [n x mm²]	1-CXFE-R				1-CXFH-R				a [A]
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	
2x1,5	1,15	10,0	12	1000	1,15	10,0	135	1000	30
3x1,5	1,15	10,8	143	1000	1,15	10,8	152	1000	24
4x1,5	1,20	11,9	175	1000	1,20	11,9	181	1000	24
5x1,5	1,20	12,7	206	1000	1,20	12,7	210	1000	24
7x1,5	1,20	13,4	239	1000	1,20	13,4	250	1000	14
12x1,5	1,40	17,0	389	1000	1,40	17,0	402	1000	12
19x1,5	1,45	19,2	552	500	1,45	19,2	568	500	11
24x1,5	1,60	23,8	720	500	1,60	23,8	746	500	10
30x1,5	1,65	25,7	952	500	1,65	25,7	985	500	9
2x2,5	1,15	10,7	147	1000	1,15	10,7	168	1000	40
3x2,5	1,20	11,5	186	1000	1,20	11,5	192	1000	32
4x2,5	1,20	13,0	237	1000	1,20	13,0	243	1000	32
5x2,5	1,25	13,6	267	1000	1,25	13,6	275	1000	32
7x2,5	1,30	15,0	339	1000	1,30	15,0	361	1000	20
12x2,5	1,45	19,7	565	500	1,45	19,7	589	500	17
19x2,5	1,55	23,2	829	500	1,55	23,2	862	500	16
24x2,5	1,65	27,0	1088	500	1,65	27,0	1121	500	13
2x4,0	1,20	11,7	190	1000	1,20	11,7	182	1000	51
3x4,0	1,20	12,7	239	1000	1,20	12,7	258	1000	42
4x4,0	1,25	14,0	307	1000	1,25	14,0	321	1000	42
5x4,0	1,30	15,2	362	1000	1,30	15,2	367	1000	42
7x4,0	1,35	16,8	460	1000	1,35	16,8	489	1000	28
2x6,0	1,20	12,7	250	1000	1,20	12,7	227	1000	64
3x6,0	1,25	13,6	309	1000	1,25	13,6	331	1000	53
4x6,0	1,25	15,3	404	1000	1,25	15,3	420	1000	53
5x6,0	1,30	17,0	485	1000	1,30	17,0	496	1000	53
7x6,0	1,35	18,4	612	500	1,35	18,4	644	500	34
3x10	1,30	16,0	495	1000	1,30	16,0	515	1000	74
4x10	1,35	17,3	620	1000	1,35	17,3	635	1000	74
5x10	1,40	19,0	775	1000	1,40	19,0	793	1000	74

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)

t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)

d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

a – prúdová zatažiteľnosť (current carrying capacity)

1-CXKFH-R



TPEFK 29-09-2008/704
STN EN 60332-1-2
STN EN 61034-1,-2
STN EN 50266-2-2/cat.A
STN EN 50267-2-2,-3

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA

BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



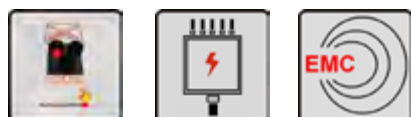
KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia zo zosieťovaného polyetylénu
Insulation from cross-linked PE
- Výplňová vrstva HFFR
Filling layer HFFR
- Tieniacci (koncentrický vodič) z medenej fólie 2x0,08 mm
Screening (concentric conductor) from copper foil 2x0,08 mm
- Plášť z bezhalogénovej oheň našíriacej zmesi - čierny
Sheath from halogen-free flame-retarding compound A1 – black

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



1-CXKFH-R



Informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky a prúdová zaťažiteľnosť.
Diameters and weight of cables, production lengths, conductor resistance, current carrying capacity.

p [n x mm ²]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	a [A]
2 x 1,5	10,2	127	1 000	30
3 x 1,5	11,0	150	1 000	24
4 x 1,5	12,1	182	1 000	24
5 x 1,5	12,9	213	1 000	24
7 x 1,5	13,6	246	1 000	14
12 x 1,5	17,2	396	1 000	12
19 x 1,5	19,4	559	1 000	11
24 x 1,5	24,0	727	500	10
30 x 1,5	25,9	959	500	9
2 x 2,5	10,9	154	1 000	40
3 x 2,5	11,7	193	1 000	32
4 x 2,5	13,2	244	1 000	32
5 x 2,5	13,8	274	1 000	32
7 x 2,5	15,2	346	1 000	20
12 x 2,5	19,9	572	1 000	17
19 x 2,5	23,4	836	500	16
24 x 2,5	27,2	1095	500	13
2 x 4,0	11,9	197	1 000	51
3 x 4,0	12,9	246	1 000	42
4 x 4,0	14,2	314	1 000	42
5 x 4,0	15,4	369	1 000	42
7 x 4,0	17,0	467	1 000	28
2 x 6,0	12,9	257	1 000	64
3 x 6,0	13,8	316	1 000	53
4 x 6,0	15,5	411	1 000	53
5 x 6,0	17,0	492	1 000	53
7 x 6,0	18,4	619	1 000	34
3 x 10,0	16,2	502	1 000	30
4 x 10,0	17,5	627	1 000	24
5 x 10,0	19,2	782	1 000	24

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)
d – nominálny priemer kábla nad PE plášťom (nominal diameter of the cable over the sheath)
m – informatívna váha kábla (informative weight of the cable)
l – výrobné dĺžky (production lengths)
r – činný odpor koncentrického vodiča (resistance of the concentric conductor)
a – prúdová zatažiteľnosť v zemi jadro 90 °C (current carrying capacity in the ground)



N2XH



TPEFK 13-12-2006/783+A1
STN EN 61034-1,-2
STN EN 60332-1-2
STN EN 50266-2-2/cat.A
STN EN 50267-2-2,3

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia zo zosieťovaného polyetylénu
Insulation from cross-linked PE
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi - čierny
Sheath from halogen-free flame-retarding compound - black

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



N2XH



Informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky, záťaž pri horení.
Diameters and weight of cables, production lengths, ballast in burning.

p [n x mm ²]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	q [kWh/m]
2x1,5 RE	10,1	130	1000	0,47
2x2,5 RE	10,9	166	1000	0,54
2x4,0 RE	12,0	210	1000	0,64
2x6,0 RE	13,1	273	1000	0,75
3x1,5 RE	10,5	151	1000	0,51
3x2,5 RE	11,5	195	1000	0,60
3x4,0 RE	12,6	256	1000	0,69
3x6,0 RE	13,6	331	1000	0,8
3x10 RE	16,2	506	1000	0,8
4x1,5 RE	11,4	177	1000	0,59
4x2,5 RE	12,5	237	1000	0,71
4x4,0 RE	13,7	305	1000	0,83
4x6,0 RE	16,1	407	1000	0,96
4x10 RE	18,1	634	1000	0,96
5x1,5 RE	12,1	205	1000	0,67
5x2,5 RE	13,5	275	1000	0,83
5x4,0 RE	14,7	368	1000	0,97
5x6,0 RE	16,6	507	1000	1,13
5x10 RE	19,2	785	1000	1,13
7x1,5 RE	13,0	246	1000	0,81
7x2,5 RE	14,4	315	1000	0,94
7x4,0 RE	16,9	428	1000	1,08
7x6,0 RE	18,6	560	500	1,15
12x1,5 RE	15,6	380	1000	1,21
12x2,5 RE	18,8	500	500	1,40
19x1,5 RE	19,5	561	500	1,71
19x2,5 RE	22,0	725	500	1,88
24x1,5 RE	22,4	730	500	2,20
24x2,5 RE	25,1	915	500	2,42
30x1,5 RE	24,6	884	500	2,62

p – počet žíl x prierez (number of cores x nominal cross-section)

tj – tvar jadra (shape of the core)

d – nominálny priemer kábla nad PE plášťom (nominal diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

q – záťaž pri horení (ballast in burning)

l – výrobná dĺžka (production lengths)



ELKOND
HHK
fabrika káblov

NHXMH

TPEFK 31-07-2003/503
STN EN 61034-1,2
STN EN 60332-1-2
STN EN 50266-2-4/C1
STN EN 50267-2-2,-3ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

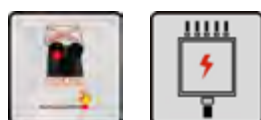
ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING

KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia zo zosieťovaného polyetylénu
Insulation from cross-linked XLPE
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi - sivý RAL 0735
Sheath from halogen-free flame-retarding compound - gray RAL 0735

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATIONELKOND
HHK
fabrika káblov

NHXMH



Nominálne hrúbky izolácie, výplne a plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, minimálny izolačný odpor pri 70°C.

Nominal thickness of the insulation, the filling layer and the sheath, diameters and weight of cables, minimal resistance of the insulation.

p [n x mm ²]	ti [mm]	tv [mm]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	ri [MΩ.km]
1x1,5 RE	0,5	1,4	1,4	8,4	48	0,008
1x2,5 RE	0,5	1,4	1,4	8,8	58	0,007
1x4,0 RE	0,6	1,4	1,4	9,5	77	0,006
1x6,0 RE	0,6	1,4	1,4	10,0	106	0,006
1x10 RE	0,7	1,4	1,4	11,3	154	0,005
1x16 RM	0,7	1,4	1,4	12,4	228	0,004
2x1,5 RE	0,5	0,4	1,4	9,2	114	0,008
2x2,5 RE	0,5	0,4	1,4	10,1	146	0,007
2x4,0 RE	0,6	0,4	1,4	11,6	194	0,006
3x1,5 RE	0,5	0,4	1,4	9,7	135	0,008
3x2,5 RE	0,5	0,4	1,4	10,6	171	0,007
3x4,0 RE	0,6	0,4	1,4	12,2	236	0,006
3x6,0 RE	0,6	0,4	1,6	13,9	321	0,006
3x10 RE	0,7	0,6	1,6	16,7	506	0,005
3x16 RM	0,7	0,8	1,6	20,0	840	0,004
3x25 RM	0,9	0,8	1,8	24,6	1144	0,004
3x35 RM	0,9	1,0	1,8	27,4	1494	0,003
4x1,5 RE	0,5	0,4	1,4	10,3	153	0,008
4x2,5 RE	0,5	0,4	1,4	11,5	207	0,007
4x4,0 RE	0,6	0,4	1,6	13,7	301	0,006
4x6,0 RE	0,6	0,6	1,6	15,3	396	0,006
4x10 RE	0,7	0,6	1,6	18,2	634	0,005
4x16 RM	0,7	0,8	1,6	21,8	935	0,004
4x25 RM	0,9	1,0	1,8	27,3	1430	0,004
4x35 RM	0,9	1,0	1,8	30,0	1925	0,003
5x1,5 RE	0,5	0,4	1,4	11,4	181	0,008
5x2,5 RE	0,5	0,4	1,4	12,3	251	0,007
5x4,0 RE	0,6	0,6	1,6	15,1	380	0,006
5x6,0 RE	0,6	0,6	1,6	16,6	499	0,006
5x10 RE	0,7	0,6	1,6	19,7	786	0,005
5x16 RM	0,7	0,8	1,8	23,8	1140	0,004
5x25 RM	0,9	1,0	1,8	29,8	1780	0,004
5x35 RM	0,9	1,2	1,8	33,2	2480	0,003
7x1,5 RE	0,5	0,4	1,6	11,9	208	0,008
7x2,5 RE	0,5	0,4	1,6	13,8	280	0,007

p – počet žíl x prierez (number of cores x nominal cross-section)

tj – tvar jadra (shape of the core)

ti – nominálna hrúbka izolácie (nominal thickness of the insulation)

tv – nominálna hrúbka výplne (nominal thickness of the filling layer)

t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)

d – nominálny priemer kábla nad PE plášťom (nominal diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

ri – minimálny izolačný odpor (minimal resistance of the insulation)

1-CXKE-V



TPEFK 10-01-2002/705+A1
STN EN 61034-1,-2
STN EN 60332-1-2
STN EN 50266-2
STN EN 50267-2-2,-3
STN IEC 60331-21

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA

BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA

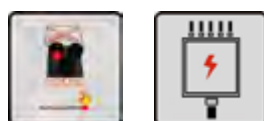
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosludová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia zo zasieťovaného PE
Insulation from cross-linked PE
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi, alebo sklo-textilná ohň odolná páska
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound or glass-textile flame retarding tape
- Plášť z bezhalogénového materiálu – oranžový
Sheath from halogen-free compound – orange

* Plne nahrádza typ 1-CXKH-V, 1-CHKH-V, 1-CHKE-V
Full replacement of 1-CXKH-V, 1-CHKH-V, 1-CHFE-V

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

1-CXKE-V



Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky a prúdová zatažiteľnosť na vzduchu +20°C (jadro 90°C)

Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths and current carrying capacity in air at 20°C (core 90°C)

p [n x mm ²]	1-CXKE-V				1-CXKH-V				a [A]
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	
2x1,5	1,30	11,0	136	1000	1,80	13,4	205	1000	29
3x1,5	1,30	11,8	162	1000	1,80	14,0	232	1000	24
4x1,5	1,30	13,0	196	1000	1,80	15,0	265	1000	24
5x1,5	1,30	14,0	226	1000	1,80	16,3	323	1000	24
7x1,5	1,30	15,2	267	1000	1,80	17,2	357	1000	14
12x1,5	1,40	20,0	439	1000	1,80	21,3	559	1000	12
19x1,5	1,40	23,6	613	500	1,80	24,9	764	500	11
24x1,5	1,60	26,9	895	500	1,80	28,3	951	500	10
30x1,5	1,60	28,8	1079	500	-	-	-	-	8
2x2,5	1,30	11,6	159	1000	1,80	14,3	245	1000	38
3x2,5	1,30	12,4	200	1000	1,80	15,0	277	1000	32
4x2,5	1,30	13,6	252	1000	1,80	16,2	330	1000	32
5x2,5	1,30	14,6	300	1000	1,80	17,5	400	1000	32
7x2,5	1,40	17,0	368	1000	1,80	18,4	438	1000	20
12x2,5	1,40	22,2	604	500	1,80	22,9	708	500	17
19x2,5	1,60	25,6	894	500	1,80	27,3	993	500	16
24x2,5	1,60	29,6	1196	500	-	-	-	-	13
2x4,0	1,30	12,5	206	1000	1,80	15,5	306	1000	51
3x4,0	1,30	13,2	254	1000	1,80	16,3	344	1000	42
4x4,0	1,40	14,4	316	1000	1,80	17,6	421	1000	42
5x4,0	1,40	16,0	392	1000	1,80	19,0	515	1000	42
7x4,0	1,40	18,0	476	1000	1,80	20,1	571	1000	28
2x6,0	1,30	13,9	262	1000	1,80	16,5	375	1000	64
3x6,0	1,40	15,3	331	1000	1,80	17,4	425	1000	53
4x6,0	1,40	16,8	426	1000	1,80	18,8	532	1000	53
5x6,0	1,40	17,6	549	1000	1,80	20,4	645	1000	53
7x6,0	1,60	19,5	638	500	-	-	-	-	58
3x10,0	-	-	-	-	1,80	19,5	600	1000	74
4x10,0	-	-	-	-	1,80	21,0	740	1000	74
5x10,0	-	-	-	-	1,80	22,7	897	1000	74

p – počet žíl x prierez (number of cores x nominal cross-section)

t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of the sheath)

d – nominálny priemer kábla nad PE plášťom (nominal diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

a – prúdová zatažiteľnosť (current carrying capacity)

N2XH
FE180/PS30

TPEFK 02-12-2006/782+A1
STN EN 61034-1,-2
STN EN 60332-1-2
STN EN 50266-2
STN EN 50267-2-2,-3
STN IEC 60331-21
STN 92 0205

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE**ELEKTRICKÉ / ELECTRIC****POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING****KONŠTRUKCIA KÁBLA**
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosludová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Insulation from halogen-free flame-retarding compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi alebo sklo-textilná ohň odolná páska
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound or glass-textile flame retarding tape
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi - oranžový
Sheath from halogen free flame retard compound – orange

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION

ELKOND
HHK
fabrika káblov

N2XH
FE180/PS30

Informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobná dĺžka, prúdová zatažiteľnosť
Diameters and weight of cables, production lengths, current carrying capacity

p [n x mm ²]	d [mm]	m [kg]	l [m]	a [A]
2x1,5 RE	10,3	145	1000	26
3x1,5 RE	10,7	162	1000	23
4x1,5 RE	11,6	191	1000	23
5x1,5 RE	12,6	230	1000	23
7x1,5 RE	13,6	268	1000	13
12x1,5 RE	17,2	404	1000	10
19x1,5 RE	20,8	591	500	9
24x1,5 RE	23,9	744	500	8
2x2,5 RE	10,8	172	1000	36
3x2,5 RE	11,2	196	1000	32
4x2,5 RE	12,2	236	1000	32
5x2,5 RE	13,2	282	1000	32
7x2,5 RE	14,5	344	1000	18
12x2,5 RE	18,2	518	500	14
19x2,5 RE	22,2	777	500	13
2x4,0 RE	11,9	227	1000	49
3x4,0 RE	12,3	261	1000	42
4x4,0 RE	13,7	327	1000	42
5x4,0 RE	14,9	396	1000	42
7x4,0 RE	16,3	488	1000	25
2x6,0 RE	12,6	279	1000	63
3x6,0 RE	13,2	335	1000	54
4x6,0 RE	14,6	417	1000	54
5x6,0 RE	15,9	506	1000	54
3x10 RE	15,2	494	1000	75
4x10 RE	16,8	615	1000	75
5x10 RE	18,5	762	1000	75

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)

tj – tvar jadra (shape of the core)

d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of the cable over the PE sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

a – prúdová zatažiteľnosť (current carrying capacity)

N2XH FE180/PS60



TPEFK 02-12-2006/782+A1
STN EN 61034-1,-2
STN EN 60332-1-2
STN EN 50266-2
STN EN 50267-2-2,-3
STN IEC 60331-21
STN 92 0205

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosludová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Insulation from halogen-free flame-retarding compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi alebo sklo-textilná ohň odolná páska
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound or glass-textile flame retarding tape
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi - oranžový
Sheath from halogen free flame retard compound – orange

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

N2XH FE180/PS60



Informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobná dĺžka, prúdová zaťažiteľnosť.
Diameters and weight of cables, production lengths, current carrying capacity.

p [n x mm ²]	d [mm]	m [kg]	l [m]	a [A]
2x1,5 RE	10,3	145	1000	26
3x1,5 RE	10,7	162	1000	23
4x1,5 RE	11,6	191	1000	23
5x1,5 RE	12,6	230	1000	23
7x1,5 RE	13,6	268	1000	13
12x1,5 RE	17,2	404	1000	10
19x1,5 RE	20,8	591	500	9
24x1,5 RE	23,9	744	500	8
2x2,5 RE	10,8	172	1000	36
3x2,5 RE	11,2	196	1000	32
4x2,5 RE	12,2	236	1000	32
5x2,5 RE	13,2	282	1000	32
7x2,5 RE	14,5	344	1000	18
12x2,5 RE	18,2	518	500	14
19x2,5 RE	22,2	777	500	13
2x4,0 RE	11,9	227	1000	49
3x4,0 RE	12,3	261	1000	42
4x4,0 RE	13,7	327	1000	42
5x4,0 RE	14,9	396	1000	42
7x4,0 RE	16,3	488	1000	25
2x6,0 RE	12,6	279	1000	63
3x6,0 RE	13,2	335	1000	54
4x6,0 RE	14,6	417	1000	54
5x6,0 RE	15,9	506	1000	54
3x10 RE	15,2	494	1000	75
4x10 RE	16,8	615	1000	75
5x10 RE	18,5	762	1000	75

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)

tj – tvar jadra (shape of the core)

d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

a – prúdová zaťažiteľnosť (current carrying capacity)

N2XH FE180/PS90



TPEFK 02-12-2006/782+A1
STN EN 61034-1,-2
STN EN 60332-1-2
STN EN 50266-2
STN EN 50267-2-2,-3
STN IEC 60331-21
STN 92 0205

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosludová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénového, termosetického materiálu
Insulation from halogen-free, thermo-setting compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi, alebo zo sklo-textilnej ohňu odolnej pásky
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound or glass-textile flame retarding tape
- Plášť z bezhalogénového materiálu – oranžový
Sheath from halogen-free compound – orange

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

N2XH FE180/PS90



Informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobná dĺžka, záťaž pri horení.
Diameters and weight of cables, production lengths, ballast in burning.

p [n x mm ²]	d [mm]	m [kg]	l [m]	a [A]
2x1,5 RE	10,3	145	1000	26
3x1,5 RE	10,7	162	1000	23
4x1,5 RE	11,6	191	1000	23
5x1,5 RE	12,6	230	1000	23
7x1,5 RE	13,6	268	1000	13
12x1,5 RE	17,2	404	1000	10
19x1,5 RE	20,8	591	500	9
24x1,5 RE	23,9	744	500	8
2x2,5 RE	10,8	172	1000	36
3x2,5 RE	11,2	196	1000	32
4x2,5 RE	12,2	236	1000	32
5x2,5 RE	13,2	282	1000	32
7x2,5 RE	14,5	344	1000	18
12x2,5 RE	18,2	518	500	14
19x2,5 RE	22,2	777	500	13
2x4,0 RE	11,9	227	1000	49
3x4,0 RE	12,3	261	1000	42
4x4,0 RE	13,7	327	1000	42
5x4,0 RE	14,9	396	1000	42
7x4,0 RE	16,3	488	1000	25
2x6,0 RE	12,6	279	1000	63
3x6,0 RE	13,2	335	1000	54
4x6,0 RE	14,6	417	1000	54
5x6,0 RE	15,9	506	1000	54
3x10 RE	15,2	494	1000	75
4x10 RE	16,8	615	1000	75
5x10 RE	18,5	762	1000	75

p – počet žíl x prierez (number of cores x nominal cross-section)

tj – tvar jadra (shape of the core)

d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of the cable over the sheath)

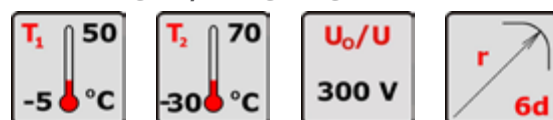
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

q – záťaž pri horení (ballast in burning)

J-H(St)H-EFK...Bd
B2_{ca}-s1, d0, a1

STN 34 7661

**ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA**
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE
ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING

**KONŠTRUKCIA KÁBLA**
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Insulation from halogen free flame retard compound
- Obvodová izolácia z nehydroscopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Tieniaca AL + kopolymér fólia
Aluminium-polymer screening foil
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi- oranžový (káble pre požiaru signalizáciu, červený)
Sheath from halogen free flame retard compound -orange (cables used for fire warning installation are red)

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION**ELKOND**
HHK
fabrika káblov**J-H(St)H-EFK...Bd**
B2_{ca}-s1, d0, a1

CP directive LV directive

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,6 mm					0,8 mm				
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	q [kWh/m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	q [kWh/m]
1x2	1,0	8,2	46	300	0,23	1,0	8,8	56	300	0,27
2x2	1,0	8,8	56	300	0,27	1,0	9,6	73	300	0,32
4x2	1,0	10,7	81	300	0,36	1,0	11,7	109	1000	0,43
6x2	1,0	11,8	101	1000	0,44	1,25	14,5	163	1000	0,65
10x2	1,2	14,1	154	1000	0,62	1,25	16,5	227	1000	0,83

- p – počet prvkov (number of components)
t – nominálna hrúbka plášťa (nominal thickness of sheath)
d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of cable over sheath)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)
l – výrobná dĺžka (production lengths)
q – záťaž pri horení (ballast in burning)

PRENOSOVÉ PARAMETRE
TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	130	73,2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	< 120 ¹⁾	
Kapacitná nerovnováha k ₁ [pF/100m] - Capacitance unbalance k ₁ [pF/100m]	< 300 ²⁾	
Kapacitná nerovnováha k ₉₋₁₂ [pF/100m] - Capacitance unbalances k ₉₋₁₂ [pF/100m]	100 ³⁾	
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	300	

- 1) – pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyššia o 20% - at the constructions up to 4 pairs can be the value 20 % more
2) 20 % hodnôt, minimálne však jedna hodnota môže byť do 500pF/100m – 20 % values, but min. one value can be up to 500pF/100 m
3) 10 % hodnôt, minimálne však 4 hodnoty môžu byť do 300pF/100m – 10 % values, but min. 4 values can be up to 300pF/100 m

Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na väčšej dĺžke (L) ako 100m musí byť nameraná hodnota vydelená koeficientom L/100, kratšie dĺžky ako 100m sa počítajú ako 100m. When measuring capacitance unbalances on a length (L) longer than 100m, the measured value has to be divided with the coefficient L/100. Lengths shorter than 100m are rated as 100m lengths.

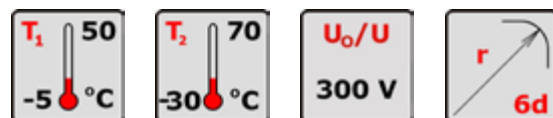
SHKFH-R-EFK...

B2_{ca}-s1, d0, a1

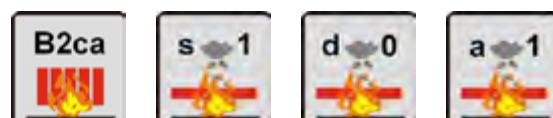
STN 34 7661

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

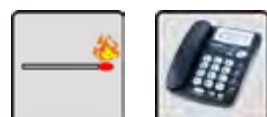
ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ/FLAMMABILITY

KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Insulation from halogen free flame retard compound
- Obvodová izolácia z nehydroscopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Tieniaca AL + kopolymér fólia (SHKFH-R)
Aluminium-polymer screening foil (SHKFH-R)
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi - oranžový (káble pre požiaru signalizáciu, červený)
Sheath from halogen-free flame-retarding compound - orange (cables used for fire warning installation are red)

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATIONELKOND
HHK
fabrika káblov

SHKFH-R-EFK...

B2_{ca}-s1, d0, a1

Informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Infotmative diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,5 mm				0,6 mm			
	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]
1	6,6	55	Kruh	0,56	6,9	61	Kruh	0,63
2	7,7	74	Kruh	0,73	8,1	82	Kruh	0,79
3	7,9	81	Kruh	0,78	8,4	93	Kruh	0,87
4	8,3	91	1000	0,86	8,7	106	1000	0,96
5	8,7	99	1000	0,92	9,4	119	1000	1,08
6	9,3	113	1000	1,06	9,8	131	1000	1,16
8	9,9	130	1000	1,19	10,8	160	1000	1,42
10	10,8	158	1000	1,44	11,6	189	1000	1,62

p	0,8 mm				1,0 mm			
	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]
1	7,7	76	Kruh	0,74	8,7	98	Kruh	0,95
2	9,1	106	Kruh	1,14	11,4	158	1000	1,49
3	10,1	135	1000	1,23	11,9	186	1000	1,68
4	10,8	160	1000	1,45	12,9	228	1000	2,07
5	11,5	180	1000	1,59	13,5	252	1000	2,22
6	12,1	202	1000	1,76	14,4	287	1000	2,48
8	13,5	253	1000	2,21	15,8	351	1000	3,00
10	14,3	298	1000	2,54	17,0	415	1000	3,46

p – počet prvkov (number components)

d – informatívny priemer kábla nad PE plášťom (informative diameter of cable over sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

PRENOSOVÉ PARAMETRE
TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,5 mm	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm	Ø 1,0 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] Max. loop resistance [Ω/km]	195,6	130	73,2	25
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance of a pair [nF/km]	max. 120 ¹⁾			
Kapacitná nerovnováha k ₁ [pF/100m] Capacitance unbalance k ₁ [pF/100m]	max. 300 ²⁾			
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	300			

1) – pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota väčšia o 20% - at the constructions up to 4 pairs can be the value 20 % more

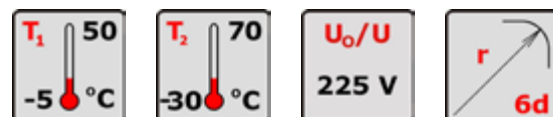
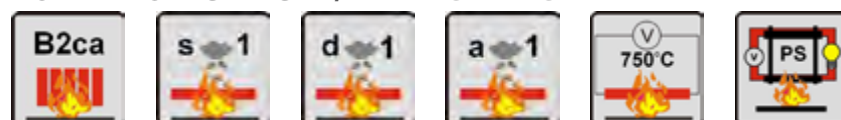
2) 20 % hodnôt, minimálne však jedna hodnota môže byť do 500pF/100m – 20 % values, but min. one value can be up to 500pF/100 m

Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na väčšej dĺžke (L) ako 100m musí byť nameraná hodnota vydelená koeficientom L/100, kratšie dĺžky ako 100m sa počítajú ako 100m.

(When measuring capacitance unbalances on a length (L) longer than 100m, the measured value has to be divided with the coefficient L/100. Lengths shorter than 100m are rated as 100m lengths)

JE-H(St)H-EFK...Bd
FE 180/PS30 B2_{ca}-s1, d1, a1

STN 34 7661

**ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA**
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE**ELEKTRICKÉ / ELECTRIC****POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING****KONŠTRUKCIA KÁBLA**
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Termosetická izolácia zo silikónového kaučuku
Thermo-setting insulation from silicon compound
- Obvodová izolácia z nehydroscopickej fólie
Circuit insulation from no hydroscopic foil
- Tieniaca AL + kopolymér fólia
Aluminium-polymer screening foil
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového materiálu - červený
Sheath from halogen-free compound - red

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION**ELKOND**
HHK
fabrika káblov**JE-H(St)H-EFK...Bd**
FE 180/PS30 B2_{ca}-s1, d1, a1

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,8 mm			
	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]
1	7,6	74	1000	0,72
2 ¹⁾	8,6	100	1000	0,91
3	11,7	160	1000	1,49
4	12,1	179	1000	2,09
8	17,8	329	1000	2,92

p – počet párov (number of pairs)

d – informatívny priemer kábla nad HFFR plášťom (informative diameter of cable over sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

q – záťaž pri horení (ballast in burning)

1) – môže byť v prevedení 1x4x8 (may be in the construction 1x4x0,8)

PRENOSOVÉ PARAMETRE
TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	73,2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	< 120 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha k _y [pF/100m] - Capacitance unbalance k _y [pF/100m]	< 200 ²⁾
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	225

1) pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyššia o 20% - at the constructions up to 4 pairs can be the value 20 % more

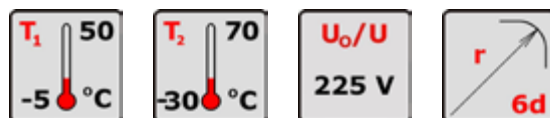
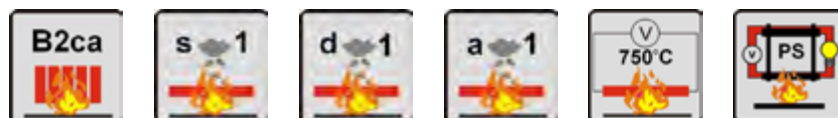
2) 20 % hodnôt, minimálne však jedna hodnota môže byť do 400pF/100m – 20 % values, but min. one value can be up to 400pF/100 m

Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na väčšej dĺžke (L) ako 100m musí byť nameraná hodnota vydelená koeficientom L/100, kratšie dĺžky ako 100m sa počítajú ako 100m.

(When measuring capacitance unbalances on a length (L) longer than 100m, the measured value has to be divided with the coefficient L/100. Lengths shorter than 100m are rated as 100m lengths.)

JE-H(St)H-EFK...Bd
FE 180/PS60 B2_{ca}-s1, d1, a1

STN 34 7661

**ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA**
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE**ELEKTRICKÉ / ELECTRIC****POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING****KONŠTRUKCIA KÁBLA**
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Termosetická izolácia zo silikónového kaučuku
Thermo-setting insulation from silicon compound
- Obvodová izolácia z nehydroscopickej fólie
Circuit insulation from no hygroscopic foil
- Tieniaca AL + kopolymér fólia
Aluminium-polymer screening foil
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového materiálu - červený
Sheath from halogen-free compound - red

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION**ELKOND**
HHK
fabrika káblov**JE-H(St)H-EFK...Bd**
FE 180/PS60 B2_{ca}-s1, d1, a1

CP directive LV directive

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,8 mm			
	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]
1	7,6	74	1000	0,72
2 ¹⁾	8,6	100	1000	0,91
3	11,7	160	1000	1,49
4	12,1	179	1000	2,09
8	17,8	329	1000	2,92

- p – počet párov (number of pairs)
d – informatívny priemer kábla nad HFFR plášťom (informative diameter of cable over sheath)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)
l – výrobná dĺžka (production lengths)
q – záťaž pri horení (ballast in burning)
1) – môže byť v prevedení 1x4x8 (may be in the construction 1x4x0,8)

PRENOSOVÉ PARAMETRE
TRANSMISSION PARAMETERS

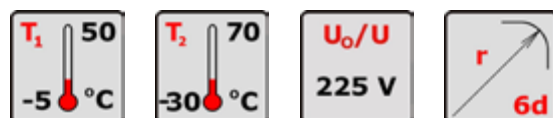
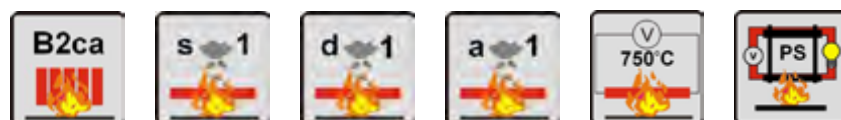
Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	73,2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	< 120 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha k _g [pF/100m] - Capacitance unbalance k _g [pF/100m]	< 200 ²⁾
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	225

- 1) pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyššia o 20% - at the constructions up to 4 pairs can be the value 20 % more
2) 20 % hodnôt, minimálne však jedna hodnota môže byť do 400pF/100m – 20 % values, but min. one value can be up to 400pF/100 m

Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na väčšej dĺžke (L) ako 100m musí byť nameraná hodnota vydelená koeficientom L/100, kratšie dĺžky ako 100m sa počítajú ako 100m.
(When measuring capacitance unbalances on a length (L) longer than 100m, the measured value has to be divided with the coefficient L/100. Lengths shorter than 100m are rated as 100m lengths.)

JE-H(St)H-EFK...Bd
FE 180/PS90 B2_{ca}-s1, d1, a1

STN 34 7661

**ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA**
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE**ELEKTRICKÉ / ELECTRIC****POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING****KONŠTRUKCIA KÁBLA**
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosľudová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénového, termosetického materiálu
Insulation from halogen-free, thermo-setting compound
- Obvodová izolácia z nehydroscopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Tieniaca AL + kopolymér fólia
Aluminium-polymer screening foil
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového materiálu - červený
Sheath from halogen-free compound - red

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION**ELKOND**
HHK
fabrika káblov**JE-H(St)H-EFK...Bd**
FE 180/PS90 B2_{ca}-s1, d1, a1

CP directive LV directive

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, production lengths.

p	0,8 mm			Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]
	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	
1	8,3	85	1000	0,85
2 ¹⁾	9,4	115	1000	1,09
3	12,9	183	1000	2,29
4	13,3	207	1000	2,10
8	19,4	362	1000	3,30

p – počet párov (number of pairs)

d – informatívny priemer kábla nad HFFR plášťom (informative diameter of cable over sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

1) – môže byť v prevedení 1x4x8 (may be in the construction 1x4x0,8)

PRENOSOVÉ PARAMETRE
TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	73,2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	< 120 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha k _g [pF/100m] - Capacitance unbalance k _g [pF/100m]	< 200 ²⁾
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	225

1) pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vššia o 20% - at the constructions up to 4 pairs can be the value 20 % more

2) 20 % hodnôt, minimálne však jedna hodnota môže byť do 400pF/100m – 20 % values, but min. one value can be up to 400pF/100 m

Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na väčšej dĺžke (L) ako 100m musí byť nameraná hodnota vydelená koeficientom L/100, kratšie dĺžky ako 100m sa počítajú ako 100m.

(When measuring capacitance unbalances on a length (L) longer than 100m, the measured value has to be divided with the coefficient L/100. Lengths shorter than 100m are rated as 100m lengths.)

N2XH-EFK...

B2ca-s1,d0,a1

STN 34 7661

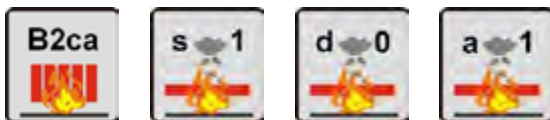


ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia zo zosieťovaného polyetylénu
Insulation from cross-linked PE
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi - oranžový
Sheath from halogen-free flame-retarding compound - orange

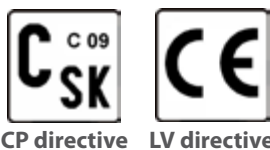
POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

N2XH-EFK...

B2ca-s1,d0,a1



Nominálne hrúbky pláštá, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky a prúdová zaťažiteľnosť na vzduchu +30 °C (jadro 90 °C)
Nominal thickness sheath, diameters and weights of cables, production lengths and current carrying capacity in air 30 °C (core 90 °C)

p [n x mm ²]	N2XH-EFK... B2ca(s1,d0,a1)					
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]	a [A]
2x1,5	1,15	10,0	134	1000	1,38	30
3x1,5	1,15	10,4	153	1000	1,44	24
4x1,5	1,20	11,3	182	1000	1,64	24
5x1,5	1,20	12,2	217	1000	1,91	24
7x1,5	1,20	13,0	257	1000	2,07	14
12x1,5	1,40	16,1	410	1000	3,15	12
19x1,5	1,45	18,8	568	500	3,93	11
24x1,5	1,60	21,7	731	500	5,14	10
30x1,5	1,65	23,5	866	500	5,80	9
2x2,5	1,15	10,5	172	1000	1,63	40
3x2,5	1,20	11,4	197	1000	1,64	32
4x2,5	1,20	12,3	238	1000	1,87	32
5x2,5	1,25	13,4	293	1000	2,28	32
7x2,5	1,30	14,3	346	1000	2,36	20
12x2,5	1,45	18,0	563	500	3,65	17
19x2,5	1,55	21,1	789	500	4,45	16
24x2,5	1,65	24,3	1014	500	5,85	13
1x4,0	0,90	7,80	96	1000	0,82	62
2x4,0	1,20	11,6	212	1000	1,80	51
3x4,0	1,20	12,5	259	1000	2,05	42
4x4,0	1,25	13,6	322	1000	2,48	42
5x4,0	1,30	14,8	397	1000	3,09	42
7x4,0	1,35	16,1	487	1000	3,48	28
1x6,0	0,90	8,3	118	1000	0,91	79
2x6,0	1,20	12,6	270	1000	2,11	64
3x6,0	1,25	13,8	337	1000	2,45	53
4x6,0	1,25	14,9	414	1000	2,88	53
5x6,0	1,30	16,2	510	1000	3,54	53
7x6,0	1,35	17,5	629	500	3,98	33
1x10	0,90	9,1	163	1000	1,04	107
3x10	1,30	15,7	494	1000	3,06	74
4x10	1,35	17,1	608	1000	3,63	74
5x10	1,40	18,4	739	1000	4,36	74

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)
t – nominálna hrúbka pláštá (nominal thickness of sheath)
d – nominálny priemer kábla nad PE plášťom (nominal diameter of cable over sheath)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)
l – výrobná dĺžka (production lengths)
a – prúdová zaťažiteľnosť, spôsob uloženia "E" podľa STN 33 2000-5-523 (current carrying capacity)

N2XH-EFK...
FE 180/PS30 B2_{ca}-s1,d0,a1

STN 34 7661



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

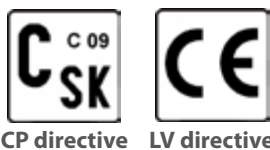
- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosľudová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Insulation from halogen-free flame-retarding compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi alebo sklo-textilná ohň odolná páska
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound or glass-textile flame retarding tape
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi - hnedý
Sheath from halogen-free flame-retarding compound - brown

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

N2XH-EFK...
FE 180/PS30 B2_{ca}-s1,d0,a1



Informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobná dĺžka, prúdová zaťažiteľnosť.
Diameters and weight of cables, production lengths, current carrying capacity.

p [n x mm ²] tj	d [mm]	m [kg]	l [m]	a [A]	Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]
2x1,5 RE	10,7	151	1000	28	1,42
3x1,5 RE	11,6	180	1000	23	1,61
4x1,5 RE	12,6	219	1000	23	1,94
5x1,5 RE	13,7	269	1000	23	2,22
7x1,5 RE	14,6	307	1000	17	1,81
12x1,5 RE	18,3	492	1000	14	2,94
19x1,5 RE	21,5	681	500	12	4,49
24x1,5 RE	25,8	878	500	10	11,05
2x2,5 RE	11,2	178	1000	37	1,40
3x2,5 RE	12,1	216	1000	32	1,59
4x2,5 RE	13,3	267	1000	32	1,94
5x2,5 RE	14,5	329	1000	32	2,14
7x2,5 RE	15,6	392	1000	23	1,43
12x2,5 RE	19,4	621	500	20	2,27
19x2,5 RE	22,9	874	500	16	4,03
24x2,5 RE	26,3	1117	500	14	13,91
1x4,0 RE	8,2	103	1000	60	0,90
2x4,0 RE	12,4	234	1000	49	1,66
3x4,0 RE	13,5	291	1000	42	1,94
4x4,0 RE	14,7	358	1000	42	2,35
5x4,0 RE	16,1	444	1000	42	2,54
7x4,0 RE	17,5	541	1000	32	1,50
12x4,0 RE	21,7	857	500	27	10,22
1x6,0 RE	8,5	124	1000	78	0,94
2x6,0 RE	13,0	294	1000	63	1,57
3x6,0 RE	14,0	363	1000	54	1,72
4x6,0 RE	15,2	447	1000	54	2,06
5x6,0 RE	16,6	541	1000	54	1,78
7x6,0 RE	18,3	679	1000	41	6,57
1x10 RE	9,7	178	1000	107	1,18
3x10 RE	15,9	518	1000	75	1,64
4x10 RE	17,6	641	1000	75	1,96
5x10 RE	19,2	798	500	75	10,37

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)
tj – tvar jadra (shape of core)
d – nominálny priemer kábla nad PE plášťom (nominal diameter of cable over the sheath)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)
l – výrobná dĺžka (production lengths)
a – prúdová zaťažiteľnosť na vzduchu (current carrying capacity)

N2XH-EFK...
FE 180/PS60 B2_{ca}-s1,d0,a1

STN 34 7661



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

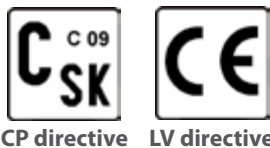
- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosludová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Insulation from halogen-free flame-retarding compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi alebo sklo-textilná ohň odolná páska
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound or glass-textile flame retarding tape
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi - hnedý
Sheath from halogen free flame retard compound – brown

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

N2XH-EFK...
FE 180/PS60 B2_{ca}-s1,d0,a1



Informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobná dĺžka, prúdová zaťažiteľnosť.
Diameters and weight of cables, production lengths, current carrying capacity.

p [n x mm ²] tj	d [mm]	m [kg]	l [m]	a [A]	Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]
2x1,5 RE	10,7	151	1000	28	1,42
3x1,5 RE	11,6	180	1000	23	1,61
4x1,5 RE	12,6	219	1000	23	1,94
5x1,5 RE	13,7	269	1000	23	2,22
7x1,5 RE	14,6	307	1000	17	1,81
12x1,5 RE	18,3	492	1000	14	2,94
19x1,5 RE	21,5	681	500	12	4,49
24x1,5 RE	25,8	878	500	10	11,05
2x2,5 RE	11,2	178	1000	37	1,40
3x2,5 RE	12,1	216	1000	32	1,59
4x2,5 RE	13,3	267	1000	32	1,94
5x2,5 RE	14,5	329	1000	32	2,14
7x2,5 RE	15,6	392	1000	23	1,43
12x2,5 RE	19,4	621	500	20	2,27
19x2,5 RE	22,9	874	500	16	4,03
24x2,5 RE	26,3	1117	500	14	13,91
1x4,0 RE	8,2	103	1000	60	0,90
2x4,0 RE	12,4	234	1000	49	1,66
3x4,0 RE	13,5	291	1000	42	1,94
4x4,0 RE	14,7	358	1000	42	2,35
5x4,0 RE	16,1	444	1000	42	2,54
7x4,0 RE	17,5	541	1000	32	1,50
12x4,0 RE	21,7	857	500	27	10,22
1x6,0 RE	8,5	124	1000	78	0,94
2x6,0 RE	13,0	294	1000	63	1,57
3x6,0 RE	14,0	363	1000	54	1,72
4x6,0 RE	15,2	447	1000	54	2,06
5x6,0 RE	16,6	541	1000	54	1,78
7x6,0 RE	18,3	679	1000	41	6,57
1x10 RE	9,7	178	1000	107	1,18
3x10 RE	15,9	518	1000	75	1,64
4x10 RE	17,6	641	1000	75	1,96
5x10 RE	19,2	798	500	75	10,37

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)
tj – tvar jadra (shape of core)
d – nominálny priemer kábla nad PE plášťom (nominal diameter of cable over the sheath)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)
l – výrobná dĺžka (production lengths)
a – prúdová zaťažiteľnosť na vzduchu (current carrying capacity)

N2XH-EFK...

FE 180/PS90 B2_{ca}-s1,d0,a1

STN 34 7661

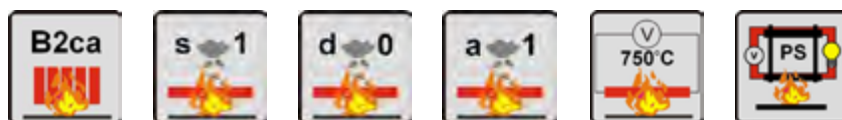


ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosludová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénového, termosetického materiálu
Insulation from halogen-free, thermo-setting compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi, alebo zo sklo-textilnej ohňu odolnej pásky
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound or glass-textile flame retarding tape
- Plášť z bezhalogénového materiálu – hnedý
Sheath from halogen-free compound – brown

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

N2XH-EFK...

FE 180/PS90 B2_{ca}-s1,d0,a1



Informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobná dĺžka, prúdová zaťažiteľnosť.
Diameters and weights of cables, production lengths, current carrying capacity.

p [n x mm²] tj	d [mm]	m [kg]	l [m]	a [A]	Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]
2x1,5 RE	10,7	151	1000	28	1,42
3x1,5 RE	11,6	180	1000	23	1,61
4x1,5 RE	12,6	219	1000	23	1,94
5x1,5 RE	13,7	269	1000	23	2,22
7x1,5 RE	14,6	307	1000	17	1,81
12x1,5 RE	18,3	492	1000	14	2,94
19x1,5 RE	21,5	681	500	12	4,49
24x1,5 RE	25,8	878	500	10	11,05
2x2,5 RE	11,2	178	1000	37	1,40
3x2,5 RE	12,1	216	1000	32	1,59
4x2,5 RE	13,3	267	1000	32	1,94
5x2,5 RE	14,5	329	1000	32	2,14
7x2,5 RE	15,6	392	1000	23	1,43
12x2,5 RE	19,4	621	500	20	2,27
19x2,5 RE	22,9	874	500	16	4,03
24x2,5 RE	26,3	1117	500	14	13,91
1x4,0 RE	8,2	103	1000	60	0,90
2x4,0 RE	12,4	234	1000	49	1,66
3x4,0 RE	13,5	291	1000	42	1,94
4x4,0 RE	14,7	358	1000	42	2,35
5x4,0 RE	16,1	444	1000	42	2,54
7x4,0 RE	17,5	541	1000	32	1,50
12x4,0 RE	21,7	857	500	27	10,22
1x6,0 RE	8,5	124	1000	78	0,94
2x6,0 RE	13,0	294	1000	63	1,57
3x6,0 RE	14,0	363	1000	54	1,72
4x6,0 RE	15,2	447	1000	54	2,06
5x6,0 RE	16,6	541	1000	54	1,78
7x6,0 RE	18,3	679	1000	41	6,57
1x10 RE	9,7	178	1000	107	1,18
3x10 RE	15,9	518	1000	75	1,64
4x10 RE	17,6	641	1000	75	1,96
5x10 RE	19,2	798	500	75	10,37

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)

tj – tvar jadra (shape of core)

d – nominálny priemer kábla nad PE plášťom (nominal diameter of cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

a – prúdová zaťažiteľnosť na vzduchu (current carrying capacity)

1-CXKH-R-EFK...

B2ca-s1,d0

STN 34 7661



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia zo zosieťovaného polyetylénu
Insulation from cross-linked PE
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi - oranžový
Sheath from halogen-free flame-retarding compound - orange

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

1-CXKH-R-EFK...

B2ca-s1,d0



CP directive LV directive

Nominálne hrúbky pláštá, informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobné dĺžky a prúdová zaťažiteľnosť na vzduchu +30 °C (jadro 90 °C)
Nominal thickness sheath, diameters and weights of cables, production lengths and current carrying capacity in air 30 °C (core 90 °C)

p [n x mm ²]	1-CXKH-R-EFK...B2ca(s1,d0)					
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]	a [A]
2x1,5	1,15	10,0	134	1000	1,38	30
3x1,5	1,15	10,4	153	1000	1,44	24
4x1,5	1,20	11,3	182	1000	1,64	24
5x1,5	1,20	12,2	217	1000	1,91	24
7x1,5	1,20	13,0	257	1000	2,07	14
12x1,5	1,40	16,1	410	1000	3,15	12
19x1,5	1,45	18,8	568	500	3,93	11
24x1,5	1,60	21,7	731	500	5,14	10
30x1,5	1,65	23,5	866	500	5,80	9
2x2,5	1,15	10,5	172	1000	1,63	40
3x2,5	1,20	11,4	197	1000	1,64	32
4x2,5	1,20	12,3	238	1000	1,87	32
5x2,5	1,25	13,4	293	1000	2,28	32
7x2,5	1,30	14,3	346	1000	2,36	20
12x2,5	1,45	18,0	563	500	3,65	17
19x2,5	1,55	21,1	789	500	4,45	16
24x2,5	1,65	24,3	1014	500	5,85	13
1x4,0	0,90	7,80	96	1000	0,82	62
2x4,0	1,20	11,6	212	1000	1,80	51
3x4,0	1,20	12,5	259	1000	2,05	42
4x4,0	1,25	13,6	322	1000	2,48	42
5x4,0	1,30	14,8	397	1000	3,09	42
7x4,0	1,35	16,1	487	1000	3,48	28
1x6,0	0,90	8,3	118	1000	0,91	79
2x6,0	1,20	12,6	270	1000	2,11	64
3x6,0	1,25	13,8	337	1000	2,45	53
4x6,0	1,25	14,9	414	1000	2,88	53
5x6,0	1,30	16,2	510	1000	3,54	53
7x6,0	1,35	17,5	629	500	3,98	33
1x10	0,90	9,1	163	1000	1,04	107
3x10	1,30	15,7	494	1000	3,06	74
4x10	1,35	17,1	608	1000	3,63	74
5x10	1,40	18,4	739	1000	4,36	74

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)
t – nominálna hrúbka pláštá (nominal thickness of sheath)
d – nominálny priemer kábla nad PE plášťom (nominal diameter of cable over sheath)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)
l – výrobná dĺžka (production lengths)
a – prúdová zaťažiteľnosť, spôsob uloženia "E" podľa STN 33 2000-5-523 (current carrying capacity)

1-CXKH-V-EFK...

P30-R B2_{ca}-s1,d0

STN 34 7661



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING



KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosľudová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Insulation from halogen-free flame-retarding compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi alebo sklo-textilná ohňu odolná páska
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound or glass-textile flame retarding tape
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi - hnedý
Sheath from halogen free flame retard compound – brown

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION



ELKOND
HHK
fabrika káblov

1-CXKH-V-EFK...

P30-R B2_{ca}-s1,d0



CP directive LV directive

Informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobná dĺžka, prúdová zaťažiteľnosť.
Diameters and weight of cables, production lengths, current carrying capacity.

p [n x mm²] tj	d [mm]	m [kg]	l [m]	a [A]	Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]
2x1,5 RE	10,7	151	1000	28	1,42
3x1,5 RE	11,6	180	1000	23	1,61
4x1,5 RE	12,6	219	1000	23	1,94
5x1,5 RE	13,7	269	1000	23	2,22
7x1,5 RE	14,6	307	1000	17	1,81
12x1,5 RE	18,3	492	1000	14	2,94
19x1,5 RE	21,5	681	500	12	4,49
24x1,5 RE	25,8	878	500	10	11,05
2x2,5 RE	11,2	178	1000	37	1,40
3x2,5 RE	12,1	216	1000	32	1,59
4x2,5 RE	13,3	267	1000	32	1,94
5x2,5 RE	14,5	329	1000	32	2,14
7x2,5 RE	15,6	392	1000	23	1,43
12x2,5 RE	19,4	621	500	20	2,27
19x2,5 RE	22,9	874	500	16	4,03
24x2,5 RE	26,3	1117	500	14	13,91
1x4,0 RE	8,2	103	1000	60	0,90
2x4,0 RE	12,4	234	1000	49	1,66
3x4,0 RE	13,5	291	1000	42	1,94
4x4,0 RE	14,7	358	1000	42	2,35
5x4,0 RE	16,1	444	1000	42	2,54
7x4,0 RE	17,5	541	1000	32	1,50
12x4,0 RE	21,7	857	500	27	10,22
1x6,0 RE	8,5	124	1000	78	0,94
2x6,0 RE	13,0	294	1000	63	1,57
3x6,0 RE	14,0	363	1000	54	1,72
4x6,0 RE	15,2	447	1000	54	2,06
5x6,0 RE	16,6	541	1000	54	1,78
7x6,0 RE	18,3	679	1000	41	6,57
1x10 RE	9,7	178	1000	107	1,18
3x10 RE	15,9	518	1000	75	1,64
4x10 RE	17,6	641	1000	75	1,96
5x10 RE	19,2	798	500	75	10,37

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)
tj – tvar jadra (shape of core)
d – nominálny priemer kábla nad PE plášťom (nominal diameter of cable over the sheath)
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)
l – výrobná dĺžka (production lengths)
a – prúdová zaťažiteľnosť na vzduchu (current carrying capacity)

1-CXKH-V-EFK...**P60-R B2_{ca}-s1,d0**

STN 34 7661

**ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE****ELEKTRICKÉ / ELECTRIC****POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING****KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE**

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosľudová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Insulation from halogen-free flame-retarding compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi alebo sklo-textilná ohň odolná páska
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound or glass-textile flame retarding tape
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi - hnedý
Sheath from halogen free flame retard compound – brown

**POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATION****ELKOND**
HHK
fabrika káblov**1-CXKH-V-EFK...****P60-R B2_{ca}-s1,d0**

CP directive LV directive

Informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobná dĺžka, prúdová zaťažiteľnosť.
Diameters and weight of cables, production lengths, current carrying capacity.

p [n x mm ²] tj	d [mm]	m [kg]	l [m]	a [A]	Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]
2x1,5 RE	10,7	151	1000	28	1,42
3x1,5 RE	11,6	180	1000	23	1,61
4x1,5 RE	12,6	219	1000	23	1,94
5x1,5 RE	13,7	269	1000	23	2,22
7x1,5 RE	14,6	307	1000	17	1,81
12x1,5 RE	18,3	492	1000	14	2,94
19x1,5 RE	21,5	681	500	12	4,49
24x1,5 RE	25,8	878	500	10	11,05
2x2,5 RE	11,2	178	1000	37	1,40
3x2,5 RE	12,1	216	1000	32	1,59
4x2,5 RE	13,3	267	1000	32	1,94
5x2,5 RE	14,5	329	1000	32	2,14
7x2,5 RE	15,6	392	1000	23	1,43
12x2,5 RE	19,4	621	500	20	2,27
19x2,5 RE	22,9	874	500	16	4,03
24x2,5 RE	26,3	1117	500	14	13,91
1x4,0 RE	8,2	103	1000	60	0,90
2x4,0 RE	12,4	234	1000	49	1,66
3x4,0 RE	13,5	291	1000	42	1,94
4x4,0 RE	14,7	358	1000	42	2,35
5x4,0 RE	16,1	444	1000	42	2,54
7x4,0 RE	17,5	541	1000	32	1,50
12x4,0 RE	21,7	857	500	27	10,22
1x6,0 RE	8,5	124	1000	78	0,94
2x6,0 RE	13,0	294	1000	63	1,57
3x6,0 RE	14,0	363	1000	54	1,72
4x6,0 RE	15,2	447	1000	54	2,06
5x6,0 RE	16,6	541	1000	54	1,78
7x6,0 RE	18,3	679	1000	41	6,57
1x10 RE	9,7	178	1000	107	1,18
3x10 RE	15,9	518	1000	75	1,64
4x10 RE	17,6	641	1000	75	1,96
5x10 RE	19,2	798	500	75	10,37

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)

tj – tvar jadra (shape of core)

d – nominálny priemer kábla nad PE plášťom (nominal diameter of cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

a – prúdová zaťažiteľnosť na vzduchu (current carrying capacity)

1-CXKH-V-EFK...

P90-R B2_{ca}-s1,d0

STN 34 7661

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



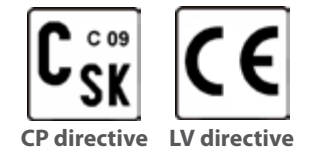
POŽIARNOTECHNICKÉ / FIRE-FIGHTING

KONŠTRUKCIA KÁBLA
CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosludová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénového, termosetického materiálu
Insulation from halogen-free, thermo-setting compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi, alebo zo sklo-textilnej ohňu odolnej pásky
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound or glass-textile flame retarding tape
- Plášť z bezhalogénového materiálu – hnedý
Sheath from halogen-free compound – brown

POUŽITIE KÁBLA
CABLE APPLICATIONELKOND
HHK
fabrika káblov

1-CXKH-V-EFK...

P90-R B2_{ca}-s1,d0

Informatívne priemery a hmotnosti káblov, výrobná dĺžka, prúdová zaťažiteľnosť.
Diameters and weights of cables, production lengths, current carrying capacity.

p [n x mm ²] tj	d [mm]	m [kg]	l [m]	a [A]	Výhrevnosť (Heating value) [MJ/m]
2x1,5 RE	10,7	151	1000	28	1,42
3x1,5 RE	11,6	180	1000	23	1,61
4x1,5 RE	12,6	219	1000	23	1,94
5x1,5 RE	13,7	269	1000	23	2,22
7x1,5 RE	14,6	307	1000	17	1,81
12x1,5 RE	18,3	492	1000	14	2,94
19x1,5 RE	21,5	681	500	12	4,49
24x1,5 RE	25,8	878	500	10	11,05
2x2,5 RE	11,2	178	1000	37	1,40
3x2,5 RE	12,1	216	1000	32	1,59
4x2,5 RE	13,3	267	1000	32	1,94
5x2,5 RE	14,5	329	1000	32	2,14
7x2,5 RE	15,6	392	1000	23	1,43
12x2,5 RE	19,4	621	500	20	2,27
19x2,5 RE	22,9	874	500	16	4,03
24x2,5 RE	26,3	1117	500	14	13,91
1x4,0 RE	8,2	103	1000	60	0,90
2x4,0 RE	12,4	234	1000	49	1,66
3x4,0 RE	13,5	291	1000	42	1,94
4x4,0 RE	14,7	358	1000	42	2,35
5x4,0 RE	16,1	444	1000	42	2,54
7x4,0 RE	17,5	541	1000	32	1,50
12x4,0 RE	21,7	857	500	27	10,22
1x6,0 RE	8,5	124	1000	78	0,94
2x6,0 RE	13,0	294	1000	63	1,57
3x6,0 RE	14,0	363	1000	54	1,72
4x6,0 RE	15,2	447	1000	54	2,06
5x6,0 RE	16,6	541	1000	54	1,78
7x6,0 RE	18,3	679	1000	41	6,57
1x10 RE	9,7	178	1000	107	1,18
3x10 RE	15,9	518	1000	75	1,64
4x10 RE	17,6	641	1000	75	1,96
5x10 RE	19,2	798	500	75	10,37

p – počet žíl x prierez (numbers of cores x nominal cross-section)

tj – tvar jadra (shape of core)

d – nominálny priemer kábla nad PE plášťom (nominal diameter of cable over the sheath)

m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of cable)

l – výrobná dĺžka (production lengths)

a – prúdová zaťažiteľnosť na vzduchu (current carrying capacity)

Medené drôty


ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI DRÔTU
BASIC CHARACTERISTICS OF THE WIRES

- Med' elektrovodná vodivosť 58 S
Copper electroconductive conductivity 58 S

KONŠTRUKCIA DRÔTU
CONSTRUCTION OF THE WIRES

- Medený vodič
Copper conductor

POUŽITIE DRÔTU
APPLICATION OF WIRES

- Vodiče na rôzne účely v elektrotechnike
Conductors for various purposes in electro technology

STN 42 3001.11
STN 42 3001.31
STN 42 8410
STN 42 8411
STN EN 13602



ELKOND
HHK
fabrika káblov

Medené lanká


ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI LANIEK
BASIC CHARACTERISTICS OF THE CONDUCTORS

- Med' elektrovodná vodivosť 58 S
Copper electroconductive conductivity 58 S

KONŠTRUKCIA LANIEK
CONSTRUCTION OF THE STRANDED

- Medený vodič
Stranded copper conductor

POUŽITIE LANIEK
APPLICATION OF THE STRANDED CONDUCTORS

- Vodiče na rôzne účely v elektrotechnike
Conductors for various purposes in electro technology

STN 423001.11
STN EN 60228 class 5

TABUĽKA VYRÁBANÝCH PRIEREZOV
TABLE OF DIAMETERS

p [mm ²]	d _d [mm]	R [Ω/km]	d _l [mm]
0,5	0,21	39,0	1,1
0,75	0,21	26,0	1,3
1,0	0,21	19,5	1,5
1,25	0,21	14,7	1,6
1,5	0,26	13,3	1,8
2,5	0,26	7,98	2,4

p – menovitý prierez (nominal cross-section)

d_d – maximálny priemer drôtu v jadre (maximal diameter of one wire)

R – maximálny odpor vodiča pri 20°C (maximal resistance of the conductor at 20°C)

d_l – maximálny priemer jadra (maximal diameter of the core)



ELKOND
HHK
fabrika káblov

Legenda k symbolom piktogramov Legend for symbols

1. Rozsah teplôt pri montáži Temperature range during installation	
2. Rozsah pracovných teplôt Temperature range during operation	
3. Menovité napätie Nominal voltage	
4. Minimálny polomer ohybu Minimum bending radius	
5. Skúšobné napätie Test voltage	
6. Kábel spĺňa požiadavku na nízku hustotu dymu pri horení podľa STN EN 61034-2 Low-smoking according to STN EN 61034-2	
7. Kábel spĺňa požiadavku na odolnosť voči šíreniu plameňa samostatne stojaceho vodiča alebo kábla podľa STN EN 60332-1-2 Flame retarding - one cable	
8. Kábel spĺňa požiadavku na odolnosť voči šíreniu palameňa káblov vo zväzku podľa STN EN 50266-2-2 Flame retarding - bundle of cables according to STN EN 50266-2-2	
9. Kábel spĺňa požiadavku na obsah bezhalogénových a korozívnych plynov podľa STN EN 50267-2-2 Zero-halogen, no corrosive fumes according to STN EN 50267-2-2	
10. Kábel spĺňa požiadavku na celistvosť obvodu pri horení podľa STN IEC 60331-21,-23 Tests for electric cables under fire conditions. Circuit integrity according to STN IEC 60331- 21,-23	
11. Klasifikácia funkčnej odolnosti v požiari podľa STN 92 0205 Fire resistance classification according to STN 92 0205	
12. Použitie v objektoch s požiadavkami na protipožiarnu bezpečnosť podľa Vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z., Can by used in buildings with the fire safety requirement according to the Ministry of Interior SR no.94/2004 Z.z.	
13. Použitie v priemyselných prevádzkach Can by used in the industry	
14. Pre uloženie do kabelovodu To be laid in a cable conduit	
15. Pre uloženie do zeme To be laid in the ground	
16. Použitie pre telekomunikačné účely Can by used for telecommunications	
17. Použitie pre zabezpečovacu techniku na železnici Can by used for safety technology for railways	

Legenda k symbolom piktogramov Legend for symbols

18. Použitie pre iskrovo bezpečné obvody Can by used for safety technology for mining	
19. Použitie pre flexibilné pripojenie prístrojov Can by used for flexible connection of devices	
20. Použitie pre elektrické rozbušky Can by used for electrical detonators	
21. Použitie pre rozvody elektrického napájania Can be used for electrical distribution system	
22. Použitie pre fotiovoltaické solárne panely Can by used for photovoltaic solar panels	
23. Výrobok spĺňa požiadavky na elektromagnetickú kompatibilitu EMC	
24. Výrobok spĺňa požiadavky na odolnosť voči ozónu The product meets the requirements for resistance to ozone	
25. Tento výrobok spĺňa požiadavky pre nízke napätia v zmysle nariadenia 73/23/EEC The product is in conformance with the EC Low-Voltage Directive 73/23/EEC	
26. Tento výrobok spĺňa požiadavky ako stavebný výrobok Csk The product fulfills the requirements to be classified as a construction product	
27. Trieda reakcie na oheň (TRO) Bca Classification class of the reaction to fire (CRF)	
28. Trieda reakcie na oheň (TRO) Fca Classification class of the reaction to fire (CRF)	
29. Doplňková klasifikácia (s1) k (TRO) na tvorbu dymu Additional classification to CRF – smoke	
30. Doplňková klasifikácia (a1) k (TRO) na kyslosť a vodivosť Additional classification to CRF – acidity and conductivity	
31. Doplňková klasifikácia d1 k (TRO) tvorba horiacich kvapiek alebo častíc Additional classification to CRF – production of flammable drops or particles	
32. VDE certifikát VDE certificate	
33. Použitie v stavbách na dráhe s požiadavkami na protipožiarnu bezpečnosť podľa Vyhlášky MDVRR SR č.350/2010 Z.z., Can by used in buildings with the fire safety requirement according to the Ministry of transport, construction and regional development SR no.350/2009	
34. Výrobok spĺňa požiadavky na odolnosť voči hlodavcom. The product meets the requirements for resistance to rodents.	

I. Telekomunikačné káble

II. OZNAMOVACIE A OVLÁDACIE KÁBLE NF

POPIS TYPU:		
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
T(D)	miestny (dialľkový) kábel	TCEK
U	ukončovací kábel	UKFY
C	medené jadro	TCEK
E	izolácia žíl z plného PE	TCEK
EP	izolácia žíl z plného a penového PE	TCEPK
K	kábel	TCEK, UKFY
F	tienenie	TCEKFE, UKFY
FL	vrstvený plášť (tienenie)	TCEKFL
KP	duša vyplnená hmotou	TCEKPFLE
KSw	duša vyplnená vodoblokujúcimi superabsorbérmi	TCEPKSwFLE
E	polyetylénový plášť	TCEKE, TCEKFE
Y	PVC plášť	TCEKY, TCEKEY
S	zalisované nosné lano	TCEKEs, TCEKYs
RP	plášť so zložkou odpudzujúcou hlodavce	TCEPKSwFLE-RP
POPIS KONŠTRUKCIE:		
PRVÁ ČÍSLICA:	počet prvkov	TCEKPFLE 1x4x0,4
DRUHÁ ČÍSLICA:	druh prvku: 4 - krížová štvorka	TCEKFY 12x2x1,0 D
	2 - pár	TCEKPFLE 1x4x0,4
TRETIA ČÍSLICA:	priemer medeného jadra	TCEKFY 12x2x1,0 D
		TCEKPFLE 1x4x0,4
		TCEKFY 12x2x1,0 D
C	ochranný vodič	TCEKY 12x2x1,0 C
D	bez ochranného vodiča	TCEKFY 24x2x1,0 D

POPIS TYPU:		
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
Q	medené jadro s polyetylénovou izoláciou žíl	Qv
f	inštalačný kábel	Qf
L	zalisované nosné lano	QL Bd
v	plniaca hmota	Qv
Bd	skupinovo spletaný kábel	QL Bd
Lg	polohovo spletaný kábel	Qv Lg
POPIS KONŠTRUKCIE:		
PRVÁ ČÍSLICA:	počet prvkov	Qf 10x4x0,6
DRUHÉ ČÍSLO:	počet žíl v jednom prvku	Qf 10x4x0,6
TRETIE ČÍSLO:	priemer medeného jadra	Qf 10x4x0,6

III. OZNAMOVACIE A OVLÁDACIE VODIČE

POPIS TYPU:		
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
U	oznamovací vodič	U, Up, Un
n	nepocínovaný medený vodič	Un
p	plochý vodič	Up
POPIS KONŠTRUKCIE:		
PRVÁ ČÍSLICA:	počet prvkov	Un 2x0,6 ; Up 2x,0,5
DRUHÉ ČÍSLO:	priemer medeného jadra	Un 2x0,6 ; Up 2x,0,5
POPIS TYPU:		
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
X	označuje skupinu ovládacích vodičov pre elektrické rozbušky	XCY
C	medené jadro kruhového prierezu	XCE
F	pocínované oceľové jadro kruhového prierezu,	XFY
Y	materiál izolácie, PVC štandardný typ	XCY
YL	materiál izolácie, PVC štandardný typ	XCYL
E	materiál izolácie, PE (typ HDPE)	XCE
YS	PVC so zvýšenou odolnosťou proti poškodeniu porezaním a oderu	XCYS
H	paralelný dvojžilový vodič	XCE-H
POPIS KONŠTRUKCIE:		
PRVÉ ČÍSLO: (ČÍSLICA)	počet vodičov počet prvkov priemer medeného jadra	XCE 2x0,6 XCYL 1x2x0,5 XCYL 0,5/1,30
DRUHÉ ČÍSLO: (ČÍSLICA)	priemer medeného jadra počet vodičov v spletenom prvku menovitý priemer nad izoláciou	XCE 2x0,6 XCYL 1x2x0,5 XCYL 0,5/1,30
TRETIE ČÍSLO:	priemer medeného jadra	XCYL 1x2x0,5

ZNAČENIE KÁBLOV			ZNAČENIE KÁBLOV		
IV. INŠTALAČNÉ KÁBLE PRE TELEKOMUNIKÁCIE			V. INŠTALAČNÉ BEZHALOGÉNOVÉ KÁBLE PRE TELEKOMUNIKÁCIE		
POPIS TYPU:			POPIS TYPU:		
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD	PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
S	inštalačný kábel	SYKY, SYKFY	S	inštalačný kábel,	SHKFFH-R
P	dátový kábel	PEKFY	H	izolácia žíl HFFR termoplast	SHKFFH-R
Y	izolácia žíl z PVC	SYKY, SYKFY	X	izolácia žíl zo zosieťovaného PE	SXKFFH-R
E	izolácia žíl z PE	PEKFY, SEKU	KF	kábel tienený	SXKFH
K	kábel	SYKY, SYKFY	K	kábel netienený	SXKH-R
F	tienenie	SYKFY, PEKFY	E	plášť z HFFR PE	SXKFE-R
Y	plášť z PVC	YKY, PEKFY	H	plášť HFFR termoplast	SXKFH-R
H	plášť z oheň retardujúceho, HFFR termoplastu s nízkou emisiou dymu	PEPKFH	R	špeciálne vlastnosti pri horení	SXKFH-R
-Call	kolokačný kábel	PEKFY-Call	POPIS KONŠTRUKCIE:		
POPIS KONŠTRUKCIE:			PRVÁ ČÍSLICA:	počet prvkov	SHKFFH-R 10x2x0,5
PRVÁ ČÍSLICA:	počet prvkov	SYKY 10x2x0,5	DRUHÁ ČÍSLICA:	počet žíl v jednom prvku - páre	SHKFFH-R 10x2x0,5
DRUHÁ ČÍSLICA:	druh prvku: 3 - trojka	SYKY 1x3x0,5	TRETIE ČÍSLO:	priemer medeného jadra	SHKFFH-R 10x2x0,5
TRETIE ČÍSLO:	2 - pár	SYKFY 10x2x0,5	POPIS TYPU:		
	priemer medeného jadra	SYKFY 5x2x0,5	PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
		SYKY 2x2x0,6	J	inštalačný kábel	J-H(St)H
POPIS TYPU:			JE	inštalačný kábel pre priemyselnú elektroniku	JE-H(St)H
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD	H	izolácia žíl HFFR termoplast	J-H(St)H
J	inštalačný kábel	J-Y(St)Y	(St)	celkové tienenie	J-H(St)H
Y	izolácia žíl z PVC	J-Y(St)Y	H	plášť HFFR termoplast	J-H(St)H
(St)	tienenie	J-Y(St)Y	Bd	skupinové spleťanie	J-H(St)H...Bd
Y	plášť z PVC	J-Y(St)Y	FE 180	celistvosť izolácie 180 minút	JE-H(St)H...Bd FE 180
Lg	polohové spleťanie	J-Y(St)Y...Lg	PS30	podľa STN IEC 60331-23	JE-H(St)H...Bd FE 180/PS30
POPIS KONŠTRUKCIE:				zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov pri požiari 30 min.	
PRVÁ ČÍSLICA:	počet prvkov	J-Y(St)Y...Lg 10x2x0,6	PS60	podľa STN 92 0205	JE-H(St)H...Bd FE 180/PS60
DRUHÁ ČÍSLICA:	označenie základného prvku – páru	J-Y(St)Y...Lg 10x2x0,6		zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov pri požiari 60 min.	
TRETIE ČÍSLO:	priemer medeného jadra	J-Y(St)Y...Lg 10x2x0,6	PS90	podľa STN 92 0205	JE-H(St)H...Bd FE 180/PS90
				zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov pri požiari 90 min.	
POPIS TYPU:				podľa STN 92 0205	
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD	POPIS KONŠTRUKCIE:		
S	prepojovací kábel	SRMKAhM	PRVÁ ČÍSLICA:	počet prvkov	J-H(St)H 10x2x0,8 Bd
R	medený vodič	SRMKAhM	DRUHÁ ČÍSLICA:	počet žíl v jednom prvku - páre	J-H(St)H 10x2x0,8 Bd
Ro	pocínovaný medený vodič	SRoMKAhM	TRETIE ČÍSLO:	priemer medeného jadra	J-H(St)H 10x2x0,8 Bd
M	PVC izolácia žíl	SRoMKAhM			
K	kábel	SRoMKAhM			
Ah	pozdĺžne uložená tieniaca fólia	SRoMKAhM			
At	ovíjaná tieniaca fólia	SRoMKAtM			
M	PVC plášť	SRoMKAhM			
POPIS KONŠTRUKCIE:					
PRVÁ ČÍSLICA:	počet prvkov	SRoMKAhM 10x4x0,6			
DRUHÁ ČÍSLICA:	počet žíl v jednom prvku	SRoMKAhM 10x4x0,6			
TRETIE ČÍSLO:	priemer medeného jadra	SRoMKAhM 10x4x0,6			

VI. SIGNÁLNE A KONTROLNÉ KÁBLE
VII. KÁBLE PRE ZVLÁŠTNE POUŽITIE

POPIS TYPU:		
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
J	signálny a kontrolný kábel	JEXY, JYXY
E	izolácia žíl z PE	JEXY, JEFY
Y	izolácia žíl z PVC	JYXY, JYFY
YT,Q	izolácia žíl z teplovzdorného PVC	JYTY, JQTQ
A	flexibilný	JYAY
X	tieniaca fólia (min Al 10µm)	JYXY, JEXY
F	tieniaca fólia (min Al 100µm)	JYFY, JEFY
T	tieniaca fólia	JYTY, JQTQ
Y	plášť z PVC	JEXY, JEFY
TY, Q	plášť z teplovzdorného PVC	JYTY, JQTQ
-J	farebný kód podľa STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	JYTY-J, JQTY-J
-O	farebný kód podľa STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	JYTY-O, JQTY-O
POPIS KONŠTRUKCIE:		
PRVÁ ČÍSLICA: DRUHÉ ČÍSLO:	počet vodičov priemer medeného jadra	JEXY-J 3x1,0 JEXY-J 3x1,0

VIII. NAPÁJACIE KÁBLE A VODIČE - (FLEXIBILNÉ)

POPIS TYPU:		
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
H	harmonizovaný typ	H05VV-F
05	menovité napätie 300/500 V	H05VV-F
07	menovité napätie 450/750 V	H07V-U
V	PVC izolácie	H05VV-F
V	PVC plášť	H05VV-F
U	jednodrôtový kábel	H05V-U
K	viacdrôtový kábel pre vodiče na pevné uloženie	H05V-K
F	jemné viacdrôtové žily	H05VV-F
POPIS KONŠTRUKCIE:		
PRVÁ ČÍSLICA: (ČÍSLO)	počet vodičov	H05VV-F 3G1,0
PÍSMENO:	prierez medeného jadra X bez ochranného vodiča žž G s ochranným vodičom žž	H05V-U 1,5 čierny H05VV-F 3X1,5 H05VV-F 3G1,5
DRUHÉ ČÍSLO:	prierez medeného jadra	H05VV-F 3G1,5

POPIS TYPU:		
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
1	nominálne napätie Uo/U 0,6/1,0 kV	1-CYKFY
C	medené jadro	CYKY
N	medené jadro (podľa DIN)	NYY..
Y	PVC izolácia	1-CYKFY, NYY
K	kábel	1-CYKFY
F	tieniaci koncentrický vodič	1-CYKFY
Y	PVC plášť	1-CYKFY, NYY
-J	farebný kód podľa STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	NYM-J
-O	farebný kód podľa STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	NYY-O
POPIS KONŠTRUKCIE:		
PRVÉ ČÍSLO: DRUHÉ ČÍSLO:	počet vodičov prierez medeného jadra	1-CYKFY 3x1,5 1-CYKFY 3x1,5

POPIS TYPU:		
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
1	menovité napätie Uo/U 0,6/1,0kV	1- CXKE-V
C	medené jadro	1- C XKE-V
H	izolácia žíl HFFR termoplast	1- C H KE-V
X	izolácia žíl XLPE	1- C X KE-V
K	kábel netienený	1- CX K E-R
F	tienenie	1- CX F E-R
H	plášť HFFR termoplast	1- CXK H -V
E	plášť HFFR PE	1- CXK E -V
-V, (FE 180)	celistvosť izolácie 180 minút podľa STN IEC 60331-21	1- CXKE- V , (FE 180)
R	špeciálne vlastnosti pri horení	1 -CXFE- R
-J	farebný kód podľa STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	1- CXKE-V 3- J x 1,5
-O	farebný kód podľa STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	1- CXKE-V 2- O x 1,5
POPIS KONŠTRUKCIE:		
PRVÁ ČÍSLICA: DRUHÉ ČÍSLO:	počet vodičov prierez medeného jadra	1- CXKE-V 3 -Jx 1,5 1- CXKE-V 3-Jx 1,5
POPIS TYPU:		
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
N	medené jadro	N HXH
HX	izolácia žíl HFFR termoset	N H XH, N H XMH
2X	izolácia žíl XLPE typ 2X11	N 2XH
M	menovité napätie 300/500V	NHX M H
H	plášť HFFR termoplast	NHX H
-J	farebný kód podľa STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	NHXH- J
-O	farebný kód podľa STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	N2XH- O
FE180	celistvosť izolácie 180 minút podľa STN IEC 60331-21	N2XH FE180 /PS90
PS30	zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov pri požiari 30 min. podľa STN 92 0205	N2XH FE180/ PS30
PS60	zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov pri požiari 60 min. podľa STN 92 0205	N2XH FE180/ PS60
PS90	zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov pri požiari 90 min. podľa STN 92 0205	N2XH FE180/ PS90
POPIS KONŠTRUKCIE:		
PRVÁ ČÍSLICA: DRUHÉ ČÍSLO:	počet vodičov prierez medeného jadra	NHXH-J 3 x1,5 FE180/PS90 NHXH-J 3x 1,5 FE180/PS90

POPIS TYPU:		
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
S	inštalačný kábel,	S HKFH-R
H	izolácia žíl HFFR termoplast	S H KFH-R
X	izolácia žíl zo zosieťovaného PE	S X KFH-R
KF	kábel tienený	S X K F H
K	kábel netienený	S X K H -R
E	plášť z HFFR PE	S XK F E -R
H	plášť HFFR termoplast	S XK F H -R
R	špeciálne vlastnosti pri horení	S XKFH- R
POPIS KONŠTRUKCIE:		
PRVÁ ČÍSLICA: DRUHÁ ČÍSLICA: TRETIE ČÍSLO:	počet prvkov počet žíl v jednom prvku - páre priemer medeného jadra	SHKFH-R 10 x2x0,5 SHKFH-R 10x 2 x0,5 SHKFH-R 10x2x 0,5
POPIS TYPU:		
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
J	inštalačný kábel	J -H(St)H
JE	inštalačný kábel pre priemyselnú elektroniku	J E -H(St)H
H	izolácia žíl HFFR termoplast	J - H (St)H
(St)	celkové tienenie	J -H(St)H
H	plášť HFFR termoplast	J -H(St) H
Bd	skupinové spleťanie	J -H(St)H... Bd
FE 180	celistvosť izolácie 180 minút podľa STN IEC 60331-23	J E-H(St)H-EFK...Bd FE
180	zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov pri požiari 30 min. podľa STN 92 0205	J E-H(St)H-EFK...Bd FE 180/
PS30	zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov pri požiari 60 min. podľa STN 92 0205	J E-H(St)H-EFK...Bd FE 180/ PS60
PS30	zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov pri požiari 90 min. podľa STN 92 0205	J E-H(St)H-EFK...Bd FE 180/ PS90
PS60		
PS90		
POPIS KONŠTRUKCIE:		
PRVÁ ČÍSLICA: DRUHÁ ČÍSLICA: TRETIE ČÍSLO:	počet prvkov počet žíl v jednom prvku - páre priemer medeného jadra	J -H(St)H 10 x2x0,8 Bd J -H(St)H 10x 2 x0,8 Bd J -H(St)H 10x2x 0,8 Bd
TRIEDA REAKCIE NA OHEŇ ELEKTRICKÝCH KÁBLOV PODĽA ROZHODNUTIA 2000/147/ES, KTORÝM SA VYKONÁVA SMERNICA RADY 89/106/EHS:		
XX – trieda reakcie, napr. B2ca, Cca, Dca, prEN 50399		
sx – doplnková klasifikácia na množstvo vytvoreného dymu, napr. s1, s2, s3		
dx – doplnková klasifikácia na tvorbu horiacich kvapiek/častíc , napr. d0, d1, d2		
ax – doplnková klasifikácia na kyslosť a vodivosť spodín horenia napr. a1, a2, a3		

ZNAČENIE KÁBLOV

XI. NAPÁJACIE KÁBLE S REAKCIOU NA OHEŇ

POPIS TYPU:		
PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
1	menovité napätie Uo/U 0,6/1,0kV	1- CXKE-V
C	medené jadro	1- C XKE-V
H	izolácia žíl HFFR termoplast	1- C H KE-V
X	izolácia žíl XLPE	1- C X KE-V
K	kábel netienený	1- CX K E-R
F	tienenie	1- CX F E-R
H	plášť HFFR termoplast	1- CXK H -V
E	plášť HFFR PE	1- CXK E -V
-V, (FE 180)	celistvosť izolácie 180 minút podľa STN IEC 60331-21	1- CXKE-V, (FE180)
R	špeciálne vlastnosti pri horení	1 -CXFE- R
-J	farebný kód podľa STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	1- CXKE-V 3- Jx1,5
-O	farebný kód podľa STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	1- CXKE-V 2- Ox1,5

POPIS KONŠTRUKCIE:		
PRVÁ ČÍSLICA:	počet vodičov	1- CXKE-V 3 -Jx1,5
DRUHÉ ČÍSLO:	prierez medeného jadra	1- CXKE-V 3-Jx 1,5

PÍSMENO	VÝZNAM	PRÍKLAD
N	medené jadro	N HXH
HX	izolácia žíl HFFR termoset	N HX H, N HX MH
2X	izolácia žíl XLPE typ 2X11	N 2 XH
M	menovité napätie 300/500V	NHX M H
H	plášť HFFR termoplast	NHX H
-J	farebný kód podľa STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	NHXH- J
-O	farebný kód podľa STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	N2XH- O
FE180	celistvosť izolácie 180 minút podľa STN IEC 60331-21	N2XH FE180 /PS90
PS30	zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov pri požiari 30 min. podľa STN 92 0205	N2XH FE180/ PS30
PS60	zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov pri požiari 60 min. podľa STN 92 0205	N2XH FE180/ PS60
PS90	zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov pri požiari 90 min. podľa STN 92 0205	N2XH FE180/ PS90

POPIS KONŠTRUKCIE:		
PRVÁ ČÍSLICA:	počet vodičov	NHXH-J 3 x1,5 FE180/PS90
DRUHÉ ČÍSLO:	prierez medeného jadra	NHXH-J 3x 1,5 FE180/PS90

TRIEDA REAKCIE NA OHEŇ ELEKTRICKÝCH KÁBLOV PODĽA ROZHODNUTIA 2000/147/ES, KTORÝM SA VYKONÁVA SMERNICA RADY 89/106/EHS:

XX – trieda reakcie, napr. **B2ca, Cca, Dca, prEN 50399**
sx – doplnková klasifikácia na množstvo vytvoreného dymu, napr. **s1, s2, s3**
dx – doplnková klasifikácia na tvorbu horiacich kvapiek/častíc , napr. **d0, d1, d2**
ax – doplnková klasifikácia na kyslosť a vodivosť splodín horenia napr. **a1, a2, a3**

DESIGNATION CODE

I. Telecommunication cables
II. COMMUNICATION AND CONTROL CABLES LF

DESCRIPTION OF THE TYPE:		
CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
T(D)	local (remonte) cable	TCEK
U	terminating cable	UKFY
C	copper conductor	TCEK
E	polyethylene (PE) insulation	TCEK
EP	polyethylene (PE) insulation and foam-skin insulation	TCEPK
K	cable	TCEK, UKFY
F	screening	TCEKFE, UKFY
FL	screening with moisture barrier	TCEKFL
KP	filling	TCEKPFLE
KSw	filling from water-blocking materials	TCEPKSwFLE
E	PE sheath	TCEKE, TCEKFE
Y	PVC sheath	TCEKY, TCEKEY
S	carrying rope	TCEKEs, TCEKYS
RP	sheath with a component which repels rodents	TCEPKSwFLE-RP
DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:		
FIRST NUMBER:	number of elements	TCEKPFLE 1x4x0,4
SECOND NUMBER:	type of elements: 4 - quad 2 - pair	TCEKFY 12x2x1,0 D TCEKPFLE 1x4x0,4
THIRD NUMBER:	diameter of the conductor	TCEKFY 12x2x1,0 D TCEKPFLE 1x4x0,4 TCEKFY 12x2x1,0 D TCEKY 12x2x1,0 C TCEKFY 24x2x1,0 D
C	with a safety conductor	
D	without a safety conductor	

DESCRIPTION OF THE TYPE:		
CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
Q	copper conductor with polyethylene (PE) insulation	Qv Bd
f	installation cable	Qf Bd
L	carrying rope	QL Bd
v	filling	Qv Bd
Bd	grouped twisting	QL Bd
Lg	positional twisting	Qv Lg
DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:		
FIRST NUMBER:	number of elements	Qf 10x4x0,6
SECOND NUMBER:	type of elements: 4 - quad	Qf 10x4x0,6
THIRD NUMBER:	diameter of the conductor	Qf 10x4x0,6

DESIGNATION CODE

III. COMMUNICATION AND CONTROL CONDUCTORS

DESCRIPTION OF THE TYPE:		
CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
U	communication wire	U, Up, Un
n	plain copper wire (not tinned)	Un
p	flat wire	Up
DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:		
FIRST NUMBER:	nominal number of elements	2x0,6 ; Up 2x,0,5
SECOND NUMBER:	diameter of the conductor	Un 2x0,6 ; Up 2x,0,5

DESCRIPTION OF THE TYPE:		
CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
X	control conductor for detonators	XC Y
C	copper conductor	XCE
F	sn-steel conductor	XF Y
Y	PVC insulation - standard type	XC Y
YL	PVC insulation - standard type	XC YL
E	HDPE type PE insulation	XCE
YS	PVC with increased resistance to cuts and abrasion damage	XC YS
H	parallel duoline cable	XCE-H
DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:		
FIRST NUMBER:	number of conductors	XCE 2x0,6
	number of elements	XC YL 1x2x0,5
	diameter of the conductor	XC YL 0,5/1,30
SECOND NUMBER:	diameter of the conductor	XCE 2x0,6
	type of elements: 2 - pair	XC YL 1x2x0,5
	nominal diameter over the insulation	XC YL 0,5/1,30
THIRD NUMBER:	diameter of the conductor	XC YL 1x2x0,5

DESIGNATION CODE			DESIGNATION CODE		
IV. INSTALLATION CABLES FOR TELECOMMUNICATION			V. HALOGEN-FREE INSTALLATION CABLES FOR TELECOMMUNICATION		
DESCRIPTION OF THE TYPE:			DESCRIPTION OF THE TYPE:		
CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE	CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
S	installation cable	SYKY, SYKFY	S	installation cable	SHKfH-R
P	data cable	PEKfY	H	HFFR thermoplast core insulation	SHKfH-R
Y	PVC isulation	SYKY, SYKfY	X	XLPE core insulation	SXKfH-R
E	PE isulation	PEKfY, SEKU	Kf	cable with screening	SXKfH
K	cable	SYKY, SYKfY	K	cable without screening	SXKH-R
F	screening	SYKfY, PEKfY	E	HFFR PE sheath	SXKfE-R
Y	PVC sheath	SYKY, PEKfY	H	HFFR thermoplast sheath	SXKH-R
H	HFFR thermoplast LSOH sheath	PEPKfH	R	flame-retarding	SXKfH-R
-Call	collocation cable	PEKfY-Call			
DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:			DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:		
FIRST NUMBER:	nominal number of elements	SYKY 10x2x0,5	FIRST NUMBER:	number of elements	SHKfH-R 10x2x0,5
SECOND NUMBER:	type of elements: 3 - triplet	SYKY 1x3x0,5	SECOND NUMBER:	type of elements: 2 - pair	SHKfH-R 10x2x0,5
	2 - pair	SYKfY10x2x0,5	THIRD NUMBER:	diameter of the conductor	SHKfH-R 10x2x0,5
THIRD NUMBER:	diameter of the conductor	SYKfY 5x2x0,5			
		SYKY 2x2x0,6			
DESCRIPTION OF THE TYPE:			DESCRIPTION OF THE TYPE:		
CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE	CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
J	installation cable	J-Y(St)Y	J	instalation cable	J-H(St)H
Y	PVC insulation	J-Y(St)Y	JE	instalation cable for industrial electronics	JE-H(St)H
(St)	screening	J-Y(St)Y	H	HFFR thermoplast core insulation	J-H(St)H
Y	PVC sheath	J-Y(St)Y	(St)	screening	J-H(St)H
Lg	positional twisting	J-Y(St)Y...Lg	H	HFFR thermoplast sheath	J-H(St)H
			Bd	grouped twisting	J-H(St)H...Bd
			FE180	cable with circuit integrity in fire 180 min according to STN IEC 60331-23	JE-H(St)H...Bd FE180
			PS30	circuit integrity of the electric cable system in fire 30 min. according to STN 92 0205	JE-H(St)H...Bd FE180/PS30
			PS60	circuit integrity of the electric cable system in fire 60 min. according to STN 92 0205	JE-H(St)H...Bd FE180/PS60
			PS90	circuit integrity of the electric cable system in fire 90 min. according to STN 92 0205	JE-H(St)H...Bd FE180/PS90
DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:			DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:		
FIRST NUMBER:	number of elements	J-Y(St)Y...Lg 10x2x0,6	FIRST NUMBER:	number of elements	J-H(St)H 10x2x0,8 Bd
SECOND NUMBER:	type of elements: 2 - pair	J-Y(St)Y...Lg 10x2x0,6	SECOND NUMBER:	type of elements: 2 - pair	J-H(St)H 10x2x0,8 Bd
THIRD NUMBER:	diameter of the conductor	J-Y(St)Y...Lg 10x2x0,6	THIRD NUMBER:	diameter of the conductor	J-H(St)H 10x2x0,8 Bd
DESCRIPTION OF THE TYPE:			DESCRIPTION OF THE TYPE:		
CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE	CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
S	switch cable	SRMKAhM			
R	copper conductor	SRMKAhM			
Ro	Sn-Cu conductor	SRoMKAhM			
M	PVC insulation	SRoMKAhM			
K	cable	SRoMKAhM			
Ah	release screening	SRoMKAhM			
At	unwind screening	SRoMKAtM			
M	PVC sheath	SRoMKAhM			
DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:			DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:		
FIRST NUMBER:	number of elements	SRoMKAhM 10x4x0,6			
SECOND NUMBER:	type of elements: 4 - quad	SRoMKAhM 10x4x0,6			
THIRD NUMBER:	diameter of the conductor	SRoMKAhM 10x4x0,6			

DESIGNATION CODE			DESIGNATION CODE		
VI. SIGNAL AND CONTROL CABLES			VIII. POWER CABLES AND CONDUCTORS (FLEXIBLE)		
VII. CABLES FOR SPECIAL USE					
DESCRIPTION OF THE TYPE:			DESCRIPTION OF THE TYPE:		
CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE	CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
J	signal or control cable	JEXY, JYXY	H	harmonized standard	H05VV-F
E	PE insulation	JEXY, JEFY	05	nominal voltage 300/500 V	H05VV-F
Y	PVC insulation	JYXY, JYFY	07	nominal voltage 450/750 V	H07V-U
YT,Q	heat-resistant PVC insulation	JYTY, JQTQ	V	PVC insulation	H05VV-F
A	flexible	JYAY	V	PVC sheath	H05VV-F
X	screening (layer from Al min. 10µm)	JYXY, JEXY	U	type of wire: single-wire	H05V-U
F	screening (layer from Al min. 100µm)	JYFY, JEFY	K	type of wire: multi-wire	H05V-K
T	screening	JYTY, JQTQ	F	type of wire: finely stranded	H05VV-F
Y	PVC sheath	JEXY, JEFY		for cables for fixed installation	
TY,Q	heat-resistant PVC sheath	JYTY, JQTQ	DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:		
-J	color code acc. to STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	JYTY-J, JQTY-J	FIRST NUMBER:	number of conductors	H05VV-F 3G1,0
-O	color code acc. to STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	JYTY-O, JQTY-O	SECOND CHARACTER:	diameter of the conductor	H05V-U 1,5
DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:				X... without a grounding core	H05VV-F 3X1,5
FIRST NUMBER:	number of conductors	JEXY-J 3x1,0	SECOND NUMBER:	G... with a grounding core	H05VV-F 3G1,5
SECOND NUMBER:	diameter of the conductor	JEXY-J 3x1,0		cross-section of the copper conductor (mm²)	H05VV-F 3G1,5
			VIII. POWER CABLES AND CONDUCTORS (FOR FIXED INSTALLATION)		
			DESCRIPTION OF THE TYPE:		
			CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
			1	nominal voltage Uo/U 0,6/1,0 kV	1-CYKFY
			C	copper conductor	CYKY
			N	copper conductor (DIN)	NYY
			Y	PVC insulation	1-CYKFY, NYY
			K	cable	1-CYKFY
			F	copper concentric conductors screening	1-CYKFY
			Y	PVC sheath	1-CYKFY, NYY
			-J	color code acc. to STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	NYM-J
			-O	color code acc. to STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	NYY-O
			DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:		
			FIRST NUMBER:	number of conductors	1-CYKFY 3x1,5
			SECOND NUMBER:	cross-section of the copper conductor (mm²)	1-CYKFY 3x1,5

DESIGNATION CODE

IX. HALOGEN-FREE POWER CABLES AND CONDUCTORS

DESCRIPTION OF THE TYPE:		
CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
1	nominal voltage U0/U 0,6/1,0kV	1- CXKE-V
C	copper conductor	1- C XKE-V
H	HFFR thermoplast core insulation	1- H XKE-V
X	XLPE core insulation	1- CX KE-V
K	cable	1- CX K E-R
F	screening	1- CX F E-R
H	HFFR thermoplast sheath	1- CXKH-V
E	HFFR PE sheath	1- CX K E-V
-V, (FE180)	cable with circuit integrity in fire 180 min according to STN IEC 60331-23	1- CXKE- V , (FE180)
R	flame retarding	1 -CXFE- R
-J	color code acc. to STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	1- CXKE-V - J
-O	color code acc. to STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	1- CXKE-V - O
DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:		
FIRST NUMBER: SECOND NUMBER:	number of conductors cross-section of the coopper conductor (mm²)	1- CXKE-V 3 x1,5 1- CXKE-V 3x 1,5
DESCRIPTION OF THE TYPE:		
CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
N	copper conductor	N HXH
HX	HFFR thermoplast core insulation	NHX H, NH XM H
2X	type 2XI1 XLPE core insulation	N2X H
M	nominal voltage Uo/U 300/500V	NHX M H
H	HFFR thermoplast sheath	NHX H
-J	color code acc. to STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	NHXH - J
-O	color code acc. to STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	N2XH - O
FE180	cable with circuit integrity in fire 180 min according to STN IEC 60331-23	NHXH - J FE180 /PS90
PS30	circuit integrity of the electric cable system in fire 30 min. according to STN 92 0205	N2XH - J FE180/ PS30
PS60	circuit integrity of the electric cable system in fire 60 min. according to STN 92 0205	N2XH - J FE180/ PS60
PS90	circuit integrity of the electric cable system in fire 60 min. according to STN 92 0205	N2XH - J FE180/ PS90
DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:		
FIRST NUMBER: SECOND NUMBER:	number of conductors cross-section of the coopper conductor (mm²)	NHXH - J 3 x1,5 FE180/PS90 NHXH - J 3x 1,5 FE180/PS90

DESIGNATION CODE

X. CONTROL AND SIGNAL CABLES WITH REACTION OF THE FIRE

DESCRIPTION OF THE TYPE:		
CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
S	installation cable	S HKFH-R
H	HFFR thermoplast core insulation	S H KFH-R
X	XLPE core insulation	SX KFH-R
KF	cable with screening	SX K FH
K	cable without screening	SX K H -R
E	HFFR PE sheath	SX K F E -R
H	HFFR thermoplast sheath	SX K F H -R
R	flame-retarding	SX K F H - R
DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:		
FIRST NUMBER: SECOND NUMBER: THIRD NUMBER:	number of elements type of elements: 2 - pair diameter of the conductor	SHK F H-R 10 x2x0,5 SHK F H-R 10x 2 x0,5 SHK F H-R 10x2x 0,5
DESCRIPTION OF THE TYPE:		
CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
J	instalation cable	J -H(St)H
JE	instalation cable for industrial electronics	JE -H(St)H
H	HFFR thermoplast core insulation	J - H (St)H
(St)	screening	J -H(St)H
H	HFFR thermoplast sheath	J -H(St) H
Bd	grouped twisting	J -H(St)H... Bd
FE180	cable with circuit integrity in fire 180 min according to STN IEC 60331-23	JE -H(St)H-EFK...Bd FE180
PS30	circuit integrity of the electric cable system in fire 30 min. according to STN 92 0205	JE -H(St)H-EFK...Bd FE180/ PS30
PS60	circuit integrity of the electric cable system in fire 60 min. according to STN 92 0205	JE -H(St)H-EFK...Bd FE180/ PS60
PS90	circuit integrity of the electric cable system in fire 90 min. according to STN 92 0205	JE -H(St)H-EFK...Bd FE180/ PS90
DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:		
FIRST NUMBER: SECOND NUMBER: THIRD NUMBER:	number of elements type of elements: 2 - pair diameter of the conductor	J -H(St)H 10 x2x0,8 Bd J -H(St)H 10x 2 x0,8 Bd J -H(St)H 10x2x 0,8 Bd
REACTION CLASS TO FIRE OF THE ELECTRIC CABLES ACCORDING TO THE DIRECTIVE 2000/147/ES, IMPLEMENTING COUNCIL DIRECTIVE 89/106/EHS:		

XX – reaction class, eg. **B2ca, Cca, Dca, pr. EN 50399**
sx – additional classification of the created smoke quantity, eg. **s1, s2, s3**
dx – additional classification of the burning drops/particles production, eg. **d0, d1, d2**
ax – additional classification of the pH and electrical conductivity, eg. **a1, a2, a3**

DESIGNATION CODE

XI. POWER CABLES WITH REACTION OF THE FIRE

DESCRIPTION OF THE TYPE:

CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
1	nominal voltage U0/U 0,6/1,0kV	1- CXKE-V
C	copper conductor	1- C XKE-V
H	HFFR termoplast core insulation	1- C H KE-V
X	XLPE core insulation	1- C X KE-V
K	cable	1- C X K E-R
F	screening	1- C X F E-R
H	HFFR termoplast sheath	1- C X K H -V
E	HFFR PE sheath	1- C X K E -V
-V, (FE180)	cable with circuit integrity in fire 180 min according to STN IEC 60331-23	1- C X K E - V , (FE180)
R	flame retarding	1 - C X F E - R
-J	color code acc. to STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	1- C X K E -V - J
-O	color code acc. to STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	1- C X K E -V - O

DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:

FIRST NUMBER:	number of conductors	1- CXKE-V 3 x1,5
SECOND NUMBER:	cross-section of the coopper conductor (mm²)	1- CXKE-V 3x 1,5

DESCRIPTION OF THE TYPE:

CHARACTER	DESCRIPTION	EXAMPLE
N	copper conductor	N HXH
HX	HFFR termoplast core insulation	N H X H, N H X M H
2X	type 2XI1 XLPE core insulation	N 2 X H
M	nominal voltage Uo/U 300/500V	N H X M H
H	HFFR termoplast sheath	N H X H
-J	color code acc. to STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	N H X H - J
-O	color code acc. to STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)	N 2 X H - O
FE180	cable with circuit integrity in fire 180 min according to STN IEC 60331-23	N H X H - J FE180 /PS90
PS30	circuit integrity of the electric cable system in fire 30 min. according to STN 92 0205	N 2 X H - J FE180/ PS30
PS60	circuit integrity of the electric cable system in fire 60 min. according to STN 92 0205	N 2 X H - J FE180/ PS60
PS90	circuit integrity of the electric cable system in fire 60 min. according to STN 92 0205	N 2 X H - J FE180/ PS90

DESCRIPTION OF THE CONSTRUCTION:

FIRST NUMBER:	number of conductors	N H X H - J 3 x1,5 FE180/PS90
SECOND NUMBER:	cross-section of the coopper conductor (mm²)	N H X H - J 3x 1,5 FE180/PS90

REACTION CLASS TO FIRE OF THE ELECTRIC CABLES ACCORDING TO THE DIRECTIVE 2000/147/ES, IMPLEMENTING COUNCIL DIRECTIVE 89/106/EHS:

XX – reaction class, eg. **B2ca, Cca, Dca, pr. EN 50399**
sx – additional classification of the created smoke quantity, eg. **s1, s2, s3**
dx – additional classification of the burning drops/particles production, eg. **d0, d1, d2**
ax – additional classification of the pH and electrical conductivity, eg. **a1, a2, a3**

Farebné kódy káblov
Color codes

INŠTALAČNÉ KÁBLE PRE TELEKOMUNIKÁCIE:
INSTALLATION CABLES FOR TELECOMUNICATION:
SYKY, SYKFY, PEKFY-Call

Farebné značenie prvkov:
Color code of components:

prvok (component)	a vodič (a conductor)	b vodič (b conductor)	prvok (component)	a vodič (a conductor)	b vodič (b conductor)
1			11		
2			12		
3			13		
4			14		
5			15		
6			16		
7			17		
8			18		
9			19		
10			20		

PEPKFH-EFK

Pár (pair)	a žila (a core)	b žila (b core)	Pár (pair)	a žila (a core)	b žila (b core)
1			14		
2			15		
3			16		
4			17		
5			18		
6			19		
7			20		
8			21		
9			22		
10			23		
11			24		
12			25		
13					

Farebné značenie skupín:
Color code of groups:

číslo (number)	1	2	3	4	5
farba (color)					
číslo (number)	6	7	8	9	10
farba (color)					

Farebné kódy káblov
Color codes

červená (red)		svetlohnedá (light brown)	
biela (white)		tmavomodrá (dark blue)	
sivá (grey)		tmavozelená (dark green)	
fialová (violet)		tmavohnedá (dark brown)	
zelená (green)		tmavočervená (dark red)	
modrá (blue)		čierna (black)	
hnedá (brown)		bielo-modrá (white-blue)	
oranžová (orange)		červeno-modrá (red-blue)	
žltá (yellow)		čierno-modrá (black-blue)	
svetlomodrá (light blue)		žlto-modrá (yellow-blue)	
svetlozelená (light green)		žlto-zelená (yellow-green)	

TELEKOMUNIKAČNÉ KÁBLE:
TELECOMUNICATION CABLES:

TCEPKPFLE, TCEPKSwFLE, DCEPKSwFLE, TCEKFLES, TCEKFLEY, PEKFY-Call, PEPKFH-Call, TCEPKSwFLE-RP

Farebné značenie prvkov /Color code of components:

štvrka (quad)	a vodič (a core)	b vodič (b core)	c vodič (c core)	d vodič (d core)
počítacia (counter)				
smerová (refer)				
Tretia (3rd)				
Štvrtá (4th)				
Piata (5th)				

Farebné značenie skupín:
Color code of groups:

skupina (group)	farba pásky (color tape)
počítacia (counter)	
smerová (refer)	
ostatné (others)	

Qf, QL, Qv

Farebné značenie prvkov:
Color code of components:

štvrka (quad)	a vodič (a core)	b vodič (a core)	c vodič (a core)	d vodič (a core)
počítacia (counter)				
smerová (refer)				
tretia (3rd)				
štvrtá (4th)				
piata (5th)				

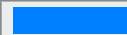
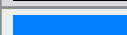
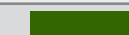
Farebné značenie skupín:
Color code of groups:

počítacia (counter)	
smerová (refer)	
ostatné nepárne (odd)	
ostatné párne (even)	

Farebné kódy káblov
Color codes

SRMKAhM, SRMKAtM

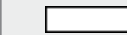
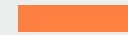
Farebné značenie prvkov (párových alebo trojkových):
Color code of components (pairs or triplets):

a vodič (a core)	poradové číslo prvkov (sequence of components)				
	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30
	31	32	33	34	35
	36	37	38	39	40
	41	42	43	44	45
	46	47	48	49	50
	51	52			
b vodič (b core)					
c vodič (c core)					

označovanie jednotlivých párov sa začína smerom od vonkajších vrstiev k stredu
the marking of pairs starts from outside layers into the middle of the cable

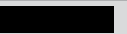
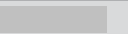
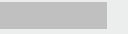
SROMKAhM, SROMKAtM

Farebné značenie prvkov (párovaných):
Color code of components (pairs):

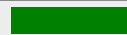
a vodič (a core)	poradové číslo prvkov (sequence of components)				
	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25
	26	27	28	29	30
b vodič (b core)					

označovanie jednotlivých párov sa začína smerom od vonkajších vrstiev k stredu
the marking of pairs starts from outside layers into the middle of the cable

Farebné značenie prvkov (štvorkových):
Color code of components (quads):

poradie štvoriek	1. pár		2. pár	
	a	b	c	d
počítacia (counter)				
smerová (refer)				
tretia (3rd)				
štvrtá (4th)				
piata (5th)				

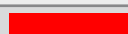
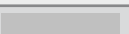
Farebné značenie skupín:
Color code of groups:

počítacia (counter)	
smerová (refer)	
ostatné nepárne (odd)	
ostatné párne (even)	

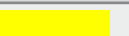
Farebné kódy káblov
Color codes

INŠTALAČNÉ BEZHALOGÉNOVÉ KÁBLE PRE TELEKOMUNIKÁCIE:
INSTALLATION HALOGEN-FREE CABLES FOR TELECOMMUNICATIONS:
SHKH-R, SHKFH-R

Farebné značenie prvkov:
Color code of components:

prvok (component)	a vodič (a conductor)	b vodič (b conductor)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Farebné značenie skupín:
Color code of groups:

číslo (number)	1	2	3	4	5
farba (color)					
číslo (number)	6	7	8	9	10
farba (color)					

Výstavba duše párových káblov:
Structure of the core of cables consisting of pairs:

Počet prvkov Number components:	Výstavba duše párových káblov Structure of the core of cables consisting of pairs:
1	1
2	2 ¹⁾
3	3
4	4
5	5 ²⁾
6	6 ²⁾
8	2x(4*2)
10	2x(5*2)
12	3x(4*2)
16	4x(4*2)
20	4x(5*2)
25	5x(5*2)
30	6x(5*2)
50	3x(5*2)+7x(5*2)
100	3x(10*2)+7x(10*2)

1) Duša 2x2x0,5 môže byť stočená ako krížová štvorka. Farebný kód je a-biela, b-modrá, c-čierna, d-oranžová.
The core of a 2x2x0,5 cable can be twisted as a quad. Color code is a-white, b-blue, c-black, d-orange.

2) Môže byť použitá konštrukčná výplň.
Constructional filling can be used.

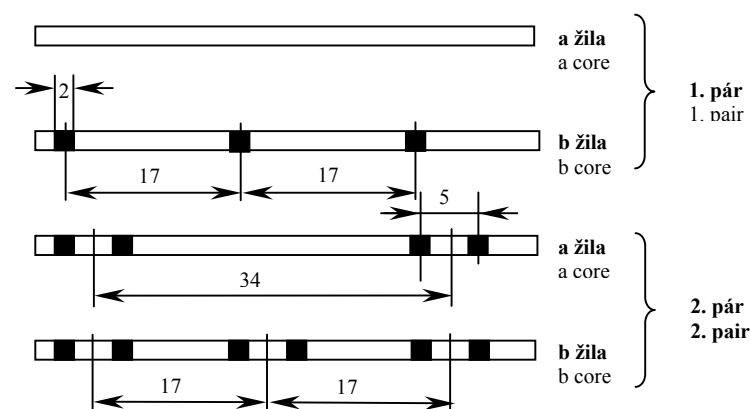
Farebné kódy káblov

INŠTALAČNÉ BEZHALOGÉNOVÉ KÁBLE PRE TELEKOMUNIKÁCIE: HALOGEN-FREE INSTALLATION CABLES FOR TELECOMUNICATION: J-H(St)H... Bd

Farebné značenie štvoriek:
Color code of quads:

Štvorka (quad)	farba (color)
1	
2	
3	
4	
5	

Kódovanie štvoriek: *Coding of quads:*

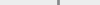
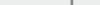
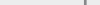


Farebné značenie skupín:
Color code of groups:

Skupina (group)	Farba pásky (tape color)
Počítacia (counter)	
Ostatné (others)	

INŠTALAČNÉ BEZHALOGENOVÉ KÁBLE PRE TELEKOMUNIKÁCIE: HALOGEN-FREE INSTALLATION CABLES FOR TELECOMMUNICATIONS: JE-H(St)H...Bd FE180 PS....

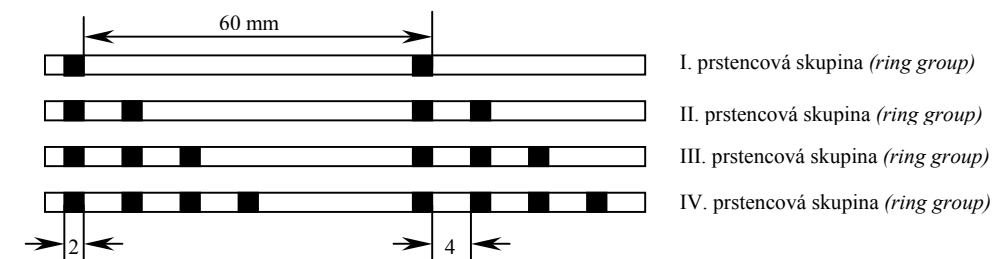
Farebné značenie:
Color code:

pár (pair)	1		2		3		4	
vodič (core)	a	b	a	b	a	b	a	b
farba (color)								

Poznámka: Rozlíšenie prúžkami sa realizuje od konštrukcie kábla s viac ako jednou základnou skupinou 4x2.
The differentiation marking with tapes is realized starting from cables with more than one basic group 4x2.

Farebné kódy káblov

Kódovanie skupín v kábloch:
Color code of groups in cables:



Poznámka: Pre konštrukcie do 4x2... sa prstencové značenie nepoužíva.
Ring marking is not used in constructions below 4x2...

Farebné značenie prúžkov skupín 4x2x0,8:
Color marking of stripes of groups 4x2x0.8:

číslo skupiny (group number)	farba prstenca (ring color)	číslo prstencovej skupiny (ring group number)
1		I.
2		II.
3		III.
4		IV.
5		I.
6		II.
7		III.
8		IV.

SIGNÁLNE A KONTRÓLNE KÁBLE / SIGNAL AND CONTROLS CABLES:
JEFY, JYFY, JYAY

KÁBLE PRE ZVLÁŠTNE POUŽITIE / CABLES FOR SPECIAL USE:
JYTY, JQTQ

NAPÁJACIE KÁBLE A VODIČE (PRE PEVNÉ ULOŽENIE) / POWER CABLES AND CONDUCTORS (FOR FIXED INSTALLATION):
1-CYKFY, NYY, NYM, CYKY ... EFK

NAPÁJACIE BEZHALOGENOVÉ KÁBLE A VODIČE / HALOGEN-FREE POWER CABLES AND CONDUCTORS:
1-CXKE-V, 1-CXKFH-R, NHXMH, N2XH, NHXH FE180/PS...

TYP (TYPE)	Vodiče a káble pre pevné uloženie (Conductors and cables for fix installation)								
	Bez ochranného vodiča (Without a protective conductor)				S ochranným vodičom (With a protective conductor)			Mnohovodičové (multiple conductors)	
Počet žíl a kód (Number of cores and color code)	2-O	3-O	4-O	5-O	3-J	4-J	5-J	NxO	NxJ
									
									
								Ostatné číslované žily Other numerated cores 	Ostatné číslované žily Other numerated cores 
									
									

NAPÁJACIE KÁBLE A VODIČE (FLEXIBILNÉ) / POWER CABLES AND CONDUCTORS (FLEXIBILE):

H05VV-F

TYP (TYPE)	Flexibilné vodiče a káble (Flexible conductors and cables)						
	Bez ochranného vodiča (Without a protective conductor)				S ochranným vodičom (With a protective conductor)		
Počet žíl a kód (Number of cores and color code)	2-X	3-X	4-X	5-X	3-G	4-G	5-G
							
							
							
							
							

CERTIFIKÁT



pre systém manažérstva podľa
EN ISO 14001 : 2004

Podľa postupov TÜV NORD CERT sa týmto potvrdzuje, že

ELKOND HHK, a.s.
Oravická 1228
SK- 028 01 Trstená



používa systém manažérstva v súlade s vyššie uvedenou normou pre oblasť platnosti

Výroba káblov a vodičov.

Registračné číslo certifikátu 44 104 086304
Správa z auditu číslo 010E00


Certifikačné miesto
pri TÜV NORD CERT GmbH

Platný do 2015-04-18
Prvocertifikácia 1996

Bratislava, 2012-04-19

Táto certifikácia bola vykonaná podľa predpisov TÜV NORD CERT pre auditovanie a certifikáciu a podlieha pravidelným kontrolným auditom.

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstrasse 20

45141 Essen

www.tuev-nord-cert.com



TGA-ZM-07-06-60

CERTIFIKÁT



pre systém manažérstva podľa
EN ISO 9001 : 2008

Podľa postupov TÜV NORD CERT sa týmto potvrdzuje, že

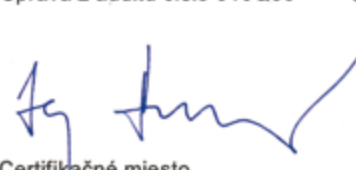
ELKOND HHK, a.s.
Oravická 1228
SK-028 01 Trstená



používa systém manažérstva v súlade s vyššie uvedenou normou pre oblasť platnosti

Výroba káblov a vodičov.

Registračné číslo certifikátu 44 100 086304
Správa z auditu číslo 010Q00


Certifikačné miesto
pri TÜV NORD CERT GmbH

Platný do 2015-02-19
Prvocertifikácia 1996

Bratislava, 2012-02-20

Táto certifikácia bola vykonaná podľa predpisov TÜV NORD CERT pre auditovanie a certifikáciu a podlieha pravidelným kontrolným auditom.

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstrasse 20

45141 Essen

www.tuev-nord-cert.com



TGA-ZM-07-06-00

Prostredia pre použitie káblov

Environments for the use of cables

	TCEKFLES	TCEKFLEY	TCEPKPFLE	T(D)CEPKSwFLE (-RP)	Qv	QL	Qf	TCEKFY	U, Un	XCE	XCYS, XFYS	XCYL, XFYL	J-Y(St)Y	PEKFY-Call	PEPKFH-EFK	SRMKAhM, SRoMKAhM	SYKY, SYKFY	J-H(St)H...Bd	SHKH-R, SHKFH-R	JE-H(St)H
	PROSTREDIE podľa STN EN 33 2000-5-51 (Environment conditions according to STN EN 33 2000-5-51)																			
Parameter	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)
"Teplota okolia (Surrounding temperature)"	AA2 + AA6	AA3 + AA6	AA2 + AA6	AA2(3) + AA6	AA2 + AA6	AA2 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6
"Atmosférická vlhkosť (Atmosferic humidity)"	AB2 + AB6	AB3 + AB6	AB2 + AB6	AB2(3) + AB6	AB2 + AB6	AB2 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6
"Výskyt vody (Water presence)"	AD3 + AD4	AD4+AD7	AD7	AD7	AD7	AD3 + AD4	AD2	AD3 + AD4	AD2	AD2	AD2	AD2	AD2	AD2	AD2+AD4 ²⁾	AD2+AD4 ²⁾	AD2	AD2	AD2+AD4 ²⁾	AD2+AD4 ²⁾
"Výskyt cudzích pevných telies (Presence of solid objects)"	AE2 + AE6	AE2 + AE6	AE3 + AE6	AE3 + AE6	AE3 + AE6	AE2 + AE6	AE2 + AE4	AE2 + AE4	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE6	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE6	AE3 + AE6	AE3 + AE6
Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok (Presence of corrosive substances or stains)	AF3	AF3	AF3	AF3 ⁽¹⁾	AF3	AF3	AF3	AF3	AF1 ¹⁾	AF1 ¹⁾	AF1 ¹⁾	AF1 ¹⁾	AF3	AF3	AF3	AF3	AF3	AF3	AF3	AF3
"Mechanické namáhanie (Mechanical strain)"	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2
	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2
"Výskyt rastlinstva/alebo plesní (flóra) (Presence of vegetation or mold)"	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK1	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2
"Výskyt živočíchov (fauna) (Presence of animals)"	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL1	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2
"UV žiarenie (UV light)"	AN3	AN3	AN3	AN3	AN3	AN3	AN3	AN3	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1
"Seizmické účinky (Seismic influences)"	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1	-	-	-	-		-	-	-	-	AP1	AP1	AP1	AP1	AP1
"Spôsobilosť osôb (Qualification of people)"	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4
Blesk (Lightning)	-	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1			AQ1												
"Pohyb vzduchu (Air flow)"	-	AR2	-	-	-	-	AR2	AR2					AR2	AR2	AR2	AR2	AR2	AR2	AR2	AR2
"Vietor (Wind)"	AS1	AS1	-	-	-	AS1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA K PROSTREDIAM PRE POUŽITIE KÁBLOV / LEGEND FOR ENVIRONMENTS FOR THE USE OF CABLES

1) Je nutné prihliadnuť k účinkom agresívnych látok, nemožno použiť pri ich pôsobení na PE a PVC!

2) Len počas hasenia požiaru.

AA	Teplota okolia (°C) Surrounding temperature (°C)	
AA2	-40	+5
AA3	-25	+5
AA6	+5	+60

AB	Atmosferická vlhkosť Atmosferic humidity						
	Teplota vzduchu (°C) Air temperature (°C)		Relatívna vlhkosť (%) Relative humidity (%)		Abolútna vlhkosť (g/m³) Total humidity (g/m³)		
	najnižšia lowest	najvyššia highest	najnižšia lowest	najvyššia highest	najnižšia lowest"	najvyššia highest	
AB1	-60	+5	3	100	0,003	7	
AB2	-40	+5	10	100	0,1	7	
AB3	-25	+5	10	100	0,5	7	
AB4	-5	+40	5	95	1	29	
AB6	+5	+60	10	100	1	35	
AB7	-25	+55	10	100	0,5	29	
AB8	-50	+40	15	100	0,04	36	

AD	Výskyt vody
AD1	zanedbateľný
AD2	Voľne padajúce kvapky
AD3	rozprašovanie
AD4	striekanie
AD7	zaplavenie
AE	Výskyt cudzích pevných telies
AE2	malé predmety (2,5mm)
AE3	veľmi malé predmety (1mm)
AE4	malá prašnosť
AE5	mierna prašnosť
AE6	silná prašnosť
AF	korózia
AF1	zanedbateľná
AF2	atmosferická
AF3	občasná alebo náhodná

AG	Nárazy, otrasy
AG1	slabé
AG2	stredné
AH	Vibrácie
AH1	slabé
AH2	stredné
AK	Výskyt rastlinstva a/alebo plesní (flóra)
AK1	bez nebezpečenstva
AK2	nebezpečné
AL	Výskyt živočíchov (fauna)
AL1	bez nebezpečenstva
AL2	nebezpečné
AN	Slnečné žiarenie
AN1	slabé
AN2	silné

AN3	stredné
AP	Seizmické účinky
AP1	zanedbateľná
AP2	slabá
AQ	blesk
AQ1	zanedbateľný účinok
AR	Pohyb vzduchu
AR2	stredný
AR3	silný
AS	vietor
AS1	slabý
AS3	silný
BA	Spôsobilosť osôb
BA4	poučené osoby

Prostredia pre použitie káblov

Environments for the use of cables

	JEFY	JYAY	JYFY	JQTQ	JYTY	H05VV-F	H07V-K	EFK SOLAR	EFK SOLAR-80	1-CYKFY	H07V-U	NYM 300-500V	NYY 0,6-1kV	CYKY...EFK	1-CXFE-R...	1-CXKFH-R	N2XH	NHXXMH	1-CXKE-V	NHXXH
	PROSTREDIE podľa STN EN 33 2000-5-51 (Environment conditions according to STN EN 33 2000-5-51)																			
Parameter	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)	Kód (Code)
"Teplota okolia (Surrounding temperature)"	AA4 + AA6	AA3 + AA6	AA4 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA2+ AA6	AA3+ AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA4 + AA6	AA4 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3 + AA6	AA3+ AA6
"Atmosférická vlhkosť (Atmosferic humidity)"	AB4 + AB6	AB3 + AB6	AB4 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB2 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB4 + AB6	AB4 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6	AB3 + AB6
"Výskyt vody (Water presence)"	AD3	AD3	AD3	AD3	AD3	AD1 + AD2	AD3	AD2+AD4 ²⁾	AD3	AD3	AD3	AD3	AD3	AD2	AD2+AD4 ²⁾	AD2+AD4 ²⁾	AD2+AD4 ²⁾	AD2+AD4 ²⁾	AD2+AD4 ²⁾	AD2+AD4 ²⁾
"Výskyt cudzích pevných telies (Presence of solid objects)"	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	-	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5	AE3 + AE5
Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok (Presence of corrosive substances or stains)	AF3	AF3	AF3	AF3	AF3	AF3	AF3	AF3	AF3 ¹⁾	AF3	AF3	AF3	AF3	AF3 ¹⁾	AF3	AF3	AF3	AF3	AF3	AF3
"Mechanické namáhanie (Mechanical strain)"	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG1	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2	AG2
	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2	AH2
"Výskyt rastlinstva/alebo plesní (flóra) (Presence of vegetation or mold)"	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK1	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2	AK2
"Výskyt živočíchov (fauna) (Presence of animals)"	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL1	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2	AL2
"UV žiarenie (UV light)"	AN1	AN1	AN3	AN1	AN1	AN1	AN1	AN3	AN3	AN3	AN1	AN1	AN3	AN3	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1	AN1
"Seizmické účinky (Seismic influences)"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
"Spôsobilosť osôb (Qualification of people)"	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4
Blesk (Lightning)								-	-	AQ1			AQ1	-	AQ1	AQ1	AQ1		AQ1	AQ1
"Pohyb vzduchu (Air flow)"	AR2	AR2	AR2	AR2	AR2	-	-	-	-	AR2	-	AR2	AR2	AR2	AR2	AR2	AR2	AR2	AR2	AR2
"Vietor (Wind)"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA K PROSTREDIAM PRE POUŽITIE KÁBLOV / LEGEND FOR ENVIRONMENTS FOR THE USE OF CABLES

1) Je nutné prihliadnuť k účinkom agresívnych látok, nemožno použiť pri ich pôsobení na PE a PVC!

2) Len počas hasenia požiaru.

AA	Teplota okolia (°C) Surrounding temperature (°C)	
AA2	-40	+5
AA3	-25	+5
AA6	+5	+60

AB	Atmosferická vlhkosť Atmosferic humidity						
	Teplota vzduchu (°C) Air temperature (°C)		Relatívna vlhkosť (%) Relative humidity (%)		Abolútna vlhkosť (g/m³) Total humidity (g/m³)		
	najnižšia lowest		najvyššia highest		najnižšia lowest"		
					najvyššia highest		
AB1	-60	+5	3	100	0,003	7	
AB2	-40	+5	10	100	0,1	7	
AB3	-25	+5	10	100	0,5	7	
AB4	-5	+40	5	95	1	29	
AB6	+5	+60	10	100	1	35	
AB7	-25	+55	10	100	0,5	29	
AB8	-50	+40	15	100	0,04	36	

AD	Výskyt vody
AD1	zanedbateľný
AD2	Voľne padajúce kvapky
AD3	rozprašovanie
AD4	striekanie
AD7	zaplavenie
AE	Výskyt cudzích pevných telies
AE2	malé predmety (2,5mm)
AE3	veľmi malé predmety (1mm)
AE4	malá prašnosť
AE5	mierna prašnosť
AE6	silná prašnosť
AF	korózia
AF1	zanedbateľná
AF2	atmosferická
AF3	občasná alebo náhodná

AG	Nárazy, otrasy
AG1	slabé
AG2	stredné
AH	Vibrácie
AH1	slabé
AH2	stredné
AK	Výskyt rastlinstva a/alebo plesní (flóra)
AK1	bez nebezpečenstva
AK2	nebezpečné
AL	Výskyt živočíchov (fauna)
AL1	bez nebezpečenstva
AL2	nebezpečné
AN	Slnečné žiarenie
AN1	slabé
AN2	silné

AN3	stredné
AP	Seizmické účinky
AP1	zanedbateľná
AP2	slabá
AQ	blesk
AQ1	zanedbateľný účinok
AR	Pohyb vzduchu
AR2	stredný
AR3	silný
AS	vietor
AS1	slabý
AS3	silný
BA	Spôsobilosť osôb
BA4	poučené osoby