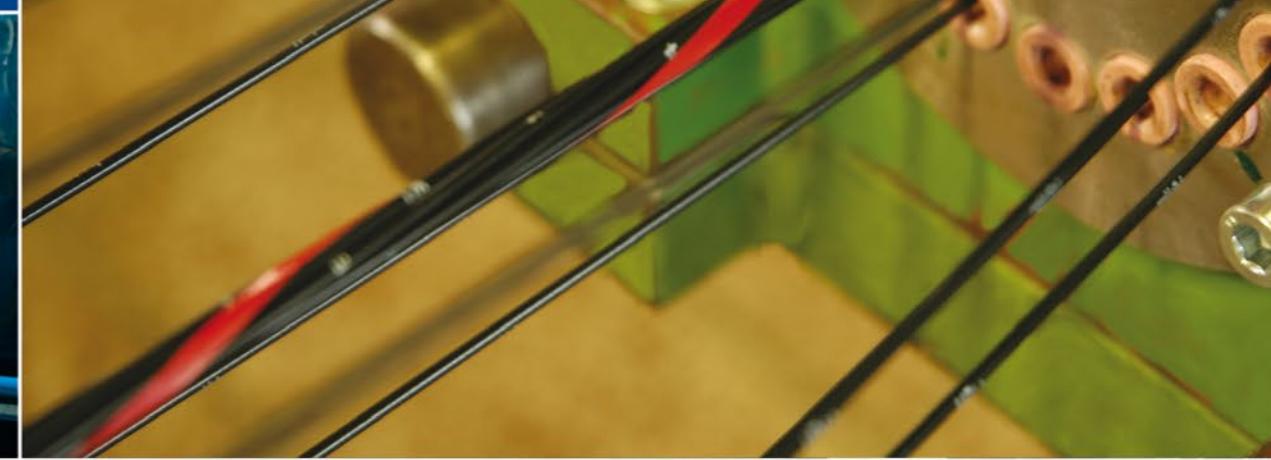
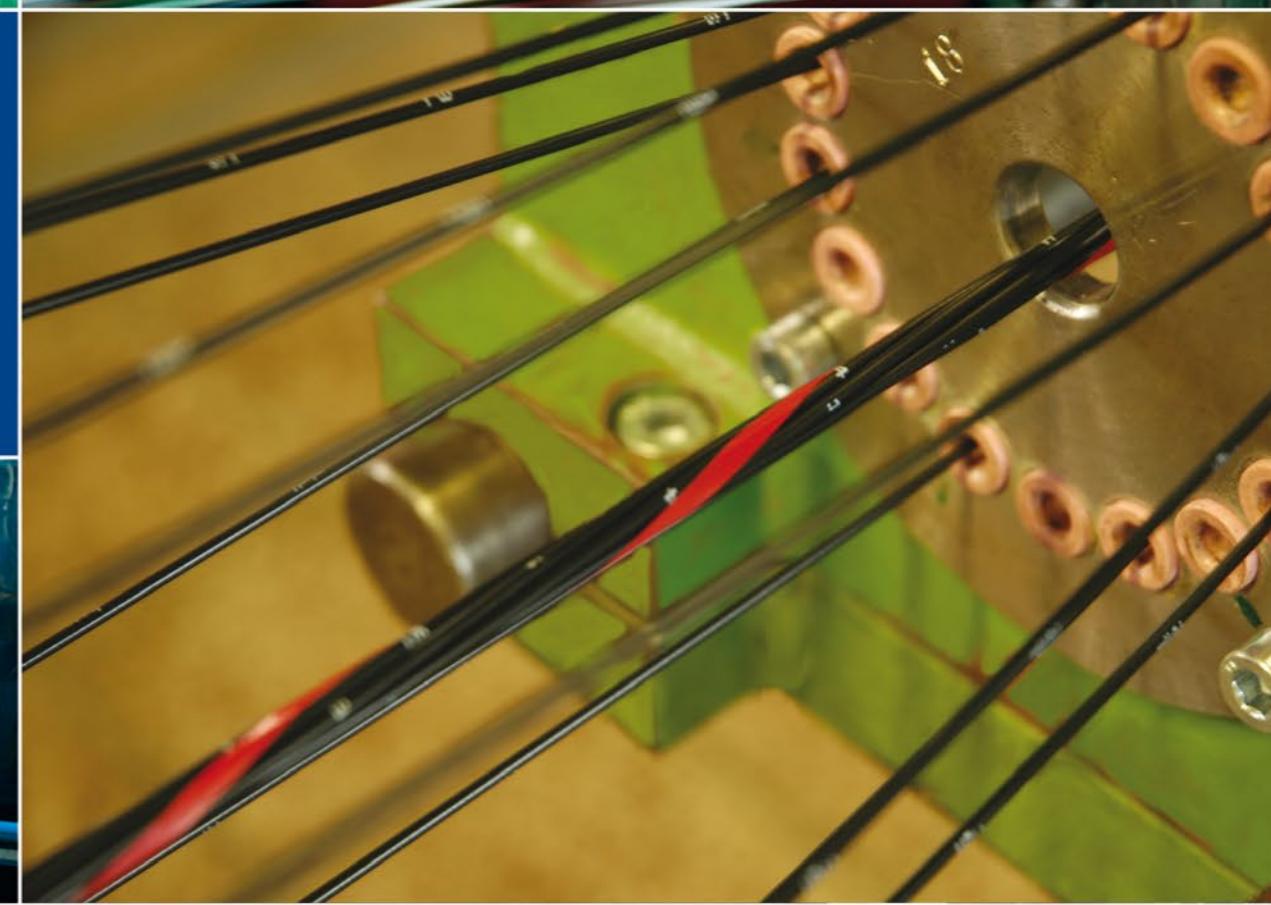




ELKOND
fabrika káblor

Katalóg výrobkov Catalogue of products





0 spoločnosti / About the company	6
Silnoprudové káble s reakciou na oheň / Power cables with reaction to fire.....	8
1-CXKH-R B ₂ _{ca} -s1,d0,a1	8
N2XH B2ca-s1,d0,a1	10
1-CXKH-V P60-R B ₂ _{ca} -s1,d0,a1	12
N2XH FE180/PS60 B2ca-s1,d0,a1	14
1-CXKH-V P90-R B ₂ _{ca} -s1,d0,a1	16
N2XH FE180/PS90 B2ca-s1,d0,a1	18
N2XH EFK Eca	20
N2XH FE180/PS60	22
N2XH FE180/PS90	24
NHXH FE180/PH120 E90 Eca	26
Riadiace káble s reakciou na oheň / Control cables with reaction to fire	28
J-H(St)H B ₂ _{ca} -s1, d1, a1	28
SEKFH-R B ₂ _{ca} -s1, d1, a1	30
KNX SEKFH-R B2ca-s1d1a1	32
SSKFH-V180 P60-R - P90-R B ₂ _{ca} -s1,d1,a1	34
JE-H(St)H FE180/PS60 B ₂ _{ca} -s1, d1, a1	36
SHKFH-V180 P90-R B ₂ _{ca} -s1,d1,a1	38
JE-H(St)H FE180/PS90 B ₂ _{ca} -s1, d1, a1	40
J-H(St)H	42
KNX J-H(St)H	44
JE-H(St)H FE180/PH90 PS60	46
EFK M&R B2ca-s1,d1,a1	48
EFK CHSH-R	50
Komunikačné káble / Communication cables	52
TCEPKSwFLE	52
TCEPKSwFLE-RP	54
DCEPKSwFLE	56
TCEPKPFLE	58
TCEKFLES	60
TCEKFLEY	62
TCEPKPFLEY	64
Qv	66
QL	68
Qf	70
Riadiace káble NF / Control cables LF.....	72
TCEKFY	72
TCEKFE	74
TCEKPFLEY	76
J-Y(St)Y Lg EFK	78
KNX J-Y(St)Y EFK	80
YSLCY	82
Špeciálne vodiče / Special conductors	84
XCE	84
XCE-H	86
XCYS	8



XCYL.....	90
XPYS	92
Komunikačné káble a vodiče / Communication cables and conductors	94
PEPKFH EFK	94
SRMKAhM	96
SRoMKAhM.....	98
SYKFY.....	100
U, Un	102
PEKH-UT EFK	104
DATAPAR ... PEPFKY EFK	106
Riadiace káble / Control cables	108
JEFY	108
JYFY	110
Riadiace káble / Control cables	112
JQTQ.....	112
JTY	114
EFK SEKY	116
Silnoprudové káble a vodiče (flexibilné) / Power cables and conductors (flexible)	118
H05V-K a H07V-K (CYA).....	118
H1Z2Z2-K.....	120
EFK SOLAR-80	122
2YSLCYK-JB	124
Anténne káble / Antenna power cables	126
EFK 1-CEKCE	126
EFK 1-CXKCH	128
EFK 05-CXY-Y	130
Silnoprudové káble a vodiče (na pevné uloženie) / Power cables and conductors (for fixed installation)	132
1-CYKFY.....	132
H05V-U a H07V-U (CY)	134
Výrobky z Cu / Copper products	136
Medené drôty / Copper wires	136
Medené lanká / Stranded copper wires	137
Cu Lano / Special copper rope	138
EFK SPECIAL Cu Lano / Special copper rope	139
Legenda k symbolom pictogramov / Legend to pictograms	140
Označenie káblor / Cable labeling.....	142 – 143
Farebné kódy káblor / Color codes	144 – 149
Prostredia pre použitie káblor / Environments for the use of cables	150
Nenormové konštrukcie kálových nosných systémov / Nonstandard construction of cable bearing systems ...	154 – 159
Certifikáty / Certificates	162



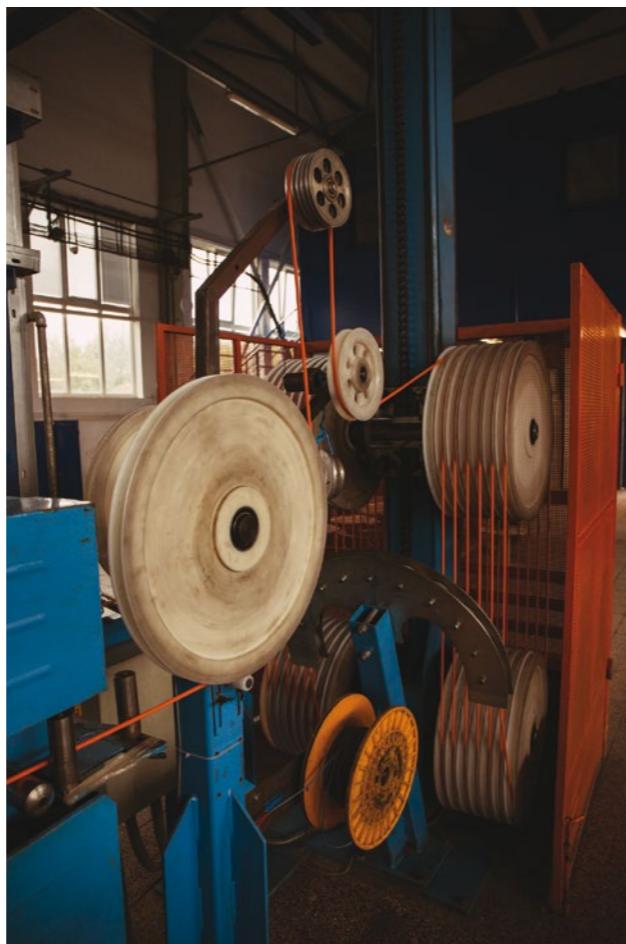
KRÁTKO Z HISTÓRIE

Spoločnosť ELKOND bola založená v decembri roku 1992 ako výrobca telekomunikačných káblov. Od svojho vzniku bola významným partnerom na dodávky káblov pre Slovenské telekomunikácie (terajší Slovak Telekom) a Maďarské telekomunikácie (MATAV).



Postupne sa výrobný program rozšíril o silnoprúdové, riadiace, komunikačné, dátové káble a vodiče. Dôležitou súčasťou výroby sú aj medené drôty a lanká a špeciálne káble podľa požiadaviek zákazníkov. V októbri 1998 sa spoločnosť ELKOND s.r.o. transformovala na akciovú spoločnosť s novým názvom ELKOND HHK, a.s.. V novembri 2002 prebehla rozsiahla investícia do technológie na výrobu káblov s požiarne-technickými vlastnosťami pre použitie v stavebníctve. V tom istom roku sme rozšírili výrobný sortiment o komunikačné káble na báze práškových technológií a vodo-

blokujúcich pások proti pozdĺžnemu šíreniu vlhkosti v káblach a káble pre širokopásmové prenosy pre xDSL technológie. Za vývoj týchto káblov získali naši technickí pracovníci prestížnu **Cenu Jozefa Murgaša** v rokoch 2005 a 2008, ktorú každoročne udeľuje Slovenská elektrotechnická spoločnosť a Ministerstvo dopravy, pošt a telekomunikácií SR.



V roku 2004 pribudli do sortimentu špecializované vodiče pre elektrické rozbušky a pyrotechniku. Od roku 2011 sme zaradili do svojho výrobného programu káble pre solárne panely pod označením EFK SOLAR a uviedli na trh diaľkový telekomunikačný kábel pod označením DCEPKSwFLE, ako úplnú celoplastovú náhradu zastaraných diaľkových káblov s vzduchovo-papierovou izoláciou žil a oloveným pláštom. V roku 2012 sme doplnili telekomunikačné káble o varianty so špeciálnou chemickou ochranou proti hlodavcom.



ČLENSTVO V PROFESIJNÝCH ZDRAŽENIACH

V roku 2006 sa naša spoločnosť ELKOND HHK a.s. stala zakladajúcim členom **Asociácie pasívnej požiarnej ochrany** SR, ktorá je profesijným združením výrobcov a odborníkov v oblasti protipožiarnej bezpečnosti stavieb a zároveň jednou z najrešpektovanejších profesijných organizácií v tejto oblasti.

V roku 2009 sme sa stali aj členom **Asociácie výrobcov káblov a vodičov** Českej a Slovenskej

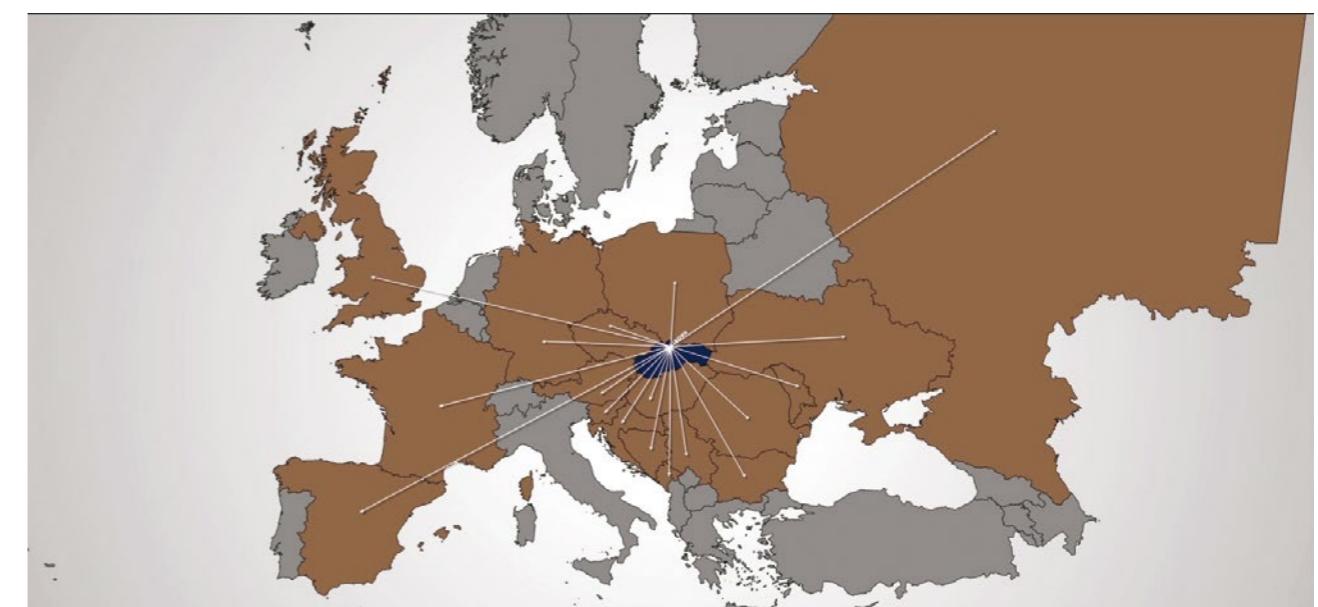
republiky. Asociácia pasívnej požiarnej ochrany SR udelila v roku 2012 našej spoločnosti čestné uznanie pri príležitosti dokončenia národného systému protipožiarnej bezpečnosti stavieb v oblasti elektrických inštalácií.

AKTIVITY V OBLASTI TECHNICKEJ NORMALIZÁCIE

Od roku 2004 sa aktívne zapájame do procesu technickej normalizácie a tvorby legislatívy v oblasti káblov pre protipožiaru bezpečnosť stavieb. Za úsilie v oblasti technickej normalizácie bol nás pracovník v roku 2010 a 2012 ocenený Cenou Vladimíra Lista za významný prínos v oblasti technickej normalizácie, ktorú každoročne udeľuje predseda Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

AKO SI PREDSTAVUJEME BUDÚCNOSŤ

Aj v budúcich rokoch chceme progresívne napredovať, a najmä zlepšovať ekologickosť a efektivitu výroby, skracovať dodacie termíny a rozširovať výrobu špeciálnych káblov pre rôznych výrobcov elektrických zariadení. Taktiež máme záujem o udržanie a rozvíjanie našej pozície na trhu v oblasti kálov s požiarne-technickými vlastnosťami, vzhľadom na naše dlhorocné skúsenosti v tejto oblasti. V rámci služieb zákazníkom plánujeme neustále zlepšovať poradenstvo o správnej aplikácii našich výrobkov v praxi a celkové povedomie odbornej verejnosti o požiarnej bezpečnosti stavieb, platnej legislatíve, normách a novinkách v oblasti kálov.





1-CXKH-R

B2_{ca}-s1,d0,a1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



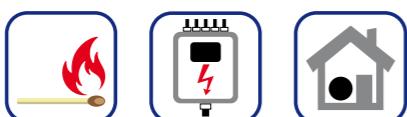
KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia zo zosieťovaného polyetylénu
Insulation from cross-linked PE
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – oranžový
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – orange

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Silový kábel určený do interiéru na rozvod elektrickej energie v priestoroch s väčším výskytom osôb (hotely, nemocnice, nákupné centrá, a pod.), s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť a triedu reakcie na oheň B2ca.

Power cable for distribution of electricity in interiors, in areas with higher number of people (hotels, hospitals, shopping centres, etc.), meeting requirements for fire safety and reaction to fire class B2ca.



NORMY STANDARDS

TPEFK 14-01-2002/703+A8/B2ca
STN EN 50575

1-CXKH-R

B2_{ca}-s1,d0,a1

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov, prúdová zaťažiteľnosť a výhrevnosť.

Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables, current carrying capacity and heat production.

p	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	a [A]	q [MJ/m]
2x1,5 RE	1,20	9,1	120	30	1,25
3x1,5 RE	1,20	9,5	143	24	1,52
4x1,5 RE	1,20	10,4	170	24	1,80
5x1,5 RE	1,20	11,2	201	24	2,08
7x1,5 RE	1,20	12,1	245	14	2,46
12x1,5 RE	1,30	15,2	384	12	3,82
19x1,5 RE	1,40	17,5	526	11	5,45
24x1,5 RE	1,40	20,2	658	10	6,72
30x1,5 RE	1,50	23,5	794	9	8,02
2x2,5 RE	1,20	9,8	148	40	1,46
3x2,5 RE	1,20	10,3	184	32	1,74
4x2,5 RE	1,20	11,3	218	32	2,05
5x2,5 RE	1,30	12,6	265	32	2,48
7x2,5 RE	1,30	13,8	331	20	3,00
12x2,5 RE	1,40	18,0	525	17	4,64
19x2,5 RE	1,40	21,1	726	16	6,45
24x2,5 RE	1,50	24,3	922	13	8,12
1x4,0 RE	1,00	7,1	91	62	0,82
2x4,0 RE	1,20	11,6	196	51	1,69
3x4,0 RE	1,20	11,7	247	42	2,04
4x4,0 RE	1,30	12,9	301	42	2,41
5x4,0 RE	1,30	13,8	359	42	2,93
7x4,0 RE	1,30	15,2	454	28	3,57
1x6,0 RE	1,00	7,7	113	79	0,97
2x6,0 RE	1,20	12,6	247	64	1,97
3x6,0 RE	1,30	13,1	324	53	2,35
4x6,0 RE	1,30	14,9	390	53	2,88
5x6,0 RE	1,30	14,9	465	53	3,39
7x6,0 RE	1,40	17,5	603	33	4,22
1x10 RE	1,15	8,6	168	107	1,18
3x10 RE	1,30	14,6	474	74	3,09
4x10 RE	1,30	16,1	583	74	3,74
5x10 RE	1,40	18,2	742	74	4,65

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

RE – tvar jadra (shape of the core)

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

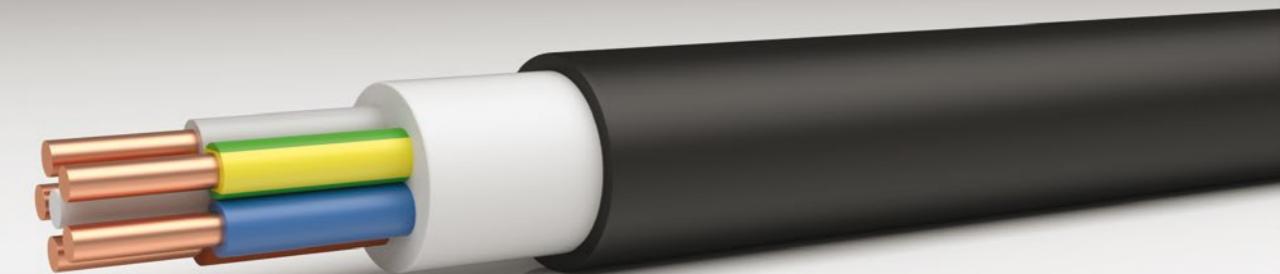
d – informatívny priemer kábla nad pláštom (informative diameter of the cable over the sheath)

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

a – prúdová zaťažiteľnosť spôsob uloženia „E“ podľa STN 33 2000-5-523, teplota jadra 90 °C, teplota vzduchu 30 °C (current carrying capacity, method of laying "E" according to HD 384.5.523.S2, temperature of the core 90°C, air temperature 30°C)

q – výhrevnosť (heat production)





N2XH

B2_{ca}-s1,d0,a1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--	--	--	--

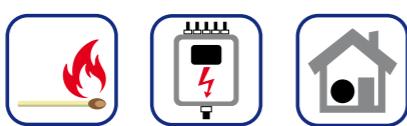
KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia zo zosieteného polyetylénu
Insulation from cross-linked PE
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu - čierny
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound - black

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Silový kábel určený do interiéru na rozvod elektrickej energie v priestoroch s väčším výskytom osôb (hotely, nemocnice, nákupné centrá, a pod.), s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť a triedu reakcie na oheň B2ca.

Power cable for distribution of electricity in interiors, in areas with higher number of people (hotels, hospitals, shopping centres, etc.), meeting requirements for fire safety and reaction to fire class B2ca.



NORMY STANDARDS

TPEFK 13-12-2006/783+A7/B2ca
STN EN 50575

N2XH

B2_{ca}-s1,d0,a1

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov, prúdová zaťažiteľnosť a výhrevnosť.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables, current carrying capacity and heat production.

p [n x mm ²]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	a [A]	q [MJ/m]
2x1,5 RE	1,20	9,1	112	30	1,25
3x1,5 RE	1,20	9,5	142	24	1,52
4x1,5 RE	1,20	10,4	168	24	1,80
5x1,5 RE	1,20	11,2	200	24	2,08
7x1,5 RE	1,20	12,1	243	14	2,46
12x1,5 RE	1,30	15,2	383	12	3,82
19x1,5 RE	1,40	17,5	524	11	5,45
24x1,5 RE	1,40	20,2	657	10	6,72
30x1,5 RE	1,50	23,5	791	9	8,02
2x2,5 RE	1,20	9,8	148	40	1,46
3x2,5 RE	1,20	10,3	184	32	1,74
4x2,5 RE	1,20	11,3	218	32	2,05
5x2,5 RE	1,30	12,6	261	32	2,48
7x2,5 RE	1,30	13,8	329	20	3,00
12x2,5 RE	1,40	18,0	525	17	4,64
19x2,5 RE	1,40	21,1	726	16	6,45
24x2,5 RE	1,50	24,3	922	13	8,12
1x4,0 RE	1,00	7,1	90	62	0,82
2x4,0 RE	1,20	11,6	196	51	1,69
3x4,0 RE	1,20	11,7	246	42	2,04
4x4,0 RE	1,30	12,9	304	42	2,41
5x4,0 RE	1,30	13,8	359	42	2,93
7x4,0 RE	1,30	15,2	448	28	3,57
1x6,0 RE	1,00	7,7	113	79	0,92
2x6,0 RE	1,20	12,6	247	64	1,97
3x6,0 RE	1,30	13,1	324	53	2,35
4x6,0 RE	1,30	14,9	393	53	2,88
5x6,0 RE	1,30	14,9	465	53	3,39
7x6,0 RE	1,40	17,5	603	33	4,22
1x10,0 RE	1,15	8,6	168	107	1,18
3x10,0 RE	1,30	14,6	474	74	3,09
4x10,0 RE	1,30	16,1	585	74	3,74
5x10,0 RE	1,40	18,2	742	74	4,65

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

RE – tvar jadra (shape of the core)

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

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

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

a – prúdová zaťažiteľnosť spôsob uloženia „E“ podľa STN 33 2000-5-523, teplota jadra 90 °C, teplota vzduchu 30 °C (current carrying capacity, method of laying "E" according to HD 384.5.523.S2, temperature of the core 90°C, air temperature 30°C)

q – výhrevnosť (heat production)





1-CXKH-V

P60-R B2_{ca}-s1,d0,a1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--	--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosľudová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénového, termosetického materiálu
Insulation from a halogen-free thermo-settice compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – hnedý
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – brown

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Silový kábel určený do interiéru so zachovaním funkčnosti pri požari min. 60 minút a na rozvod elektrickej energie (núdzové svetlá, protipožiarny rozhlas, zariadenia na odvod tepla a splodín horenia, a pod.), v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť a triedu reakcie na oheň B2ca.

Power cable for distribution of electricity in interiors (emergency lights, fire alarms, equipment for removal of heat and fumes, etc.), meeting requirements for fire safety and reaction to fire class B2ca, maintaining functionality in case of fire for min. 60 minutes.



NORMY STANDARDS

TPEFK 10-01-2002/705+A6/B2ca
STN 34 7661
ČSN 73 0895
spĺňa aj / in compliance with
PS60, PH120, PH120-R, E60

1-CXKH-V

P60-R B2_{ca}-s1,d0,a1

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov, prúdová zaťažiteľnosť a výhrevnosť.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables, current carrying capacity and heat production.

p [n x mm ²]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	a [A]	q [MJ/m]
2x1,5 RE	1,20	9,1	119	28	1,19
3x1,5 RE	1,20	9,5	148	23	1,44
4x1,5 RE	1,20	10,4	176	23	1,69
5x1,5 RE	1,20	11,2	204	23	1,97
7x1,5 RE	1,20	12,1	251	17	2,28
12x1,5 RE	1,30	15,3	396	14	3,50
19x1,5 RE	1,40	17,9	571	12	4,95
24x1,5 RE	1,40	20,4	711	10	6,09
2x2,5 RE	1,20	9,8	151	37	1,38
3x2,5 RE	1,20	10,3	187	32	1,63
4x2,5 RE	1,20	11,3	224	32	1,89
5x2,5 RE	1,30	12,3	267	32	2,23
7x2,5 RE	1,30	13,6	343	23	2,77
12x2,5 RE	1,30	17,7	548	20	4,24
19x2,5 RE	1,35	20,0	789	16	5,83
24x2,5 RE	1,45	22,9	991	14	7,34
1x4,0 RE	1,20	7,2	92	49	0,80
2x4,0 RE	1,20	10,6	198	49	1,61
3x4,0 RE	1,20	11,7	248	42	1,90
4x4,0 RE	1,20	12,6	303	42	2,22
5x4,0 RE	1,30	13,9	364	42	2,62
7x4,0 RE	1,30	15,2	477	32	3,30
12x4,0 RE	1,35	19,5	765	27	5,07
1x6,0 RE	1,20	7,8	115	63	0,89
2x6,0 RE	1,20	11,7	254	63	1,88
3x6,0 RE	1,20	12,6	321	54	2,19
4x6,0 RE	1,20	13,8	400	54	2,64
5x6,0 RE	1,30	14,9	475	54	3,01
7x6,0 RE	1,30	16,5	631	41	3,87
1x10 RE	1,20	9,8	170	86	1,15
3x10 RE	1,30	15,0	482	75	2,95
4x10 RE	1,30	16,1	608	75	3,47
5x10 RE	1,40	18,2	749	75	4,10

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

RE – tvar jadra (shape of the core)

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

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

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

a – prúdová zaťažiteľnosť spôsob uloženia „E“ podľa STN 33 2000-5-523, teplota jadra 90 °C, teplota vzduchu 30 °C (current carrying capacity, method of laying "E" according to HD 384.5.523.S2, temperature of the core 90°C, air temperature 30°C)

q – výhrevnosť (heat production)





N2XH

FE180/PS60 B2_{ca}-s1,d0,a1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--	--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosľudová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénového, termosetického materiálu
Insulation from a halogen-free thermo-settice compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – hnedý
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – brown

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Silový kábel určený do interiéru so zachovaním funkčnosti pri požari min. 60 minút a na rozvod elektrickej energie (núdzové svetlá, protipožiarny rozhlas, zariadenia na odvod tepla a splodín horenia, a pod.), v priestoroch s požiadavkou na protipožiarnu bezpečnosť a triedu reakcie na oheň B2ca.

Power cable for distribution of electricity in interiors (emergency lights, fire alarms, equipment for removal of heat and fumes, etc.), meeting requirements for fire safety and reaction to fire class B2ca, maintaining functionality in case of fire for min. 60 minutes.



NORMY STANDARDS

TPEFK 02-12-2006/782+A7/B2ca
STN 34 7661
spĺňa aj / in compliance with
P60-R, PH120, PH120-R, E60

N2XH

FE180/PS60 B2_{ca}-s1,d0,a1

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov, prúdová zaťažiteľnosť a výhrevnosť.

Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables, current carrying capacity and heat production.

p [n x mm ²]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	a [A]	q [MJ/m]
2x1,5 RE	1,20	9,1	119	28	1,19
3x1,5 RE	1,20	9,5	148	23	1,44
4x1,5 RE	1,20	10,4	176	23	1,69
5x1,5 RE	1,20	11,2	204	23	1,97
7x1,5 RE	1,20	12,1	251	17	2,28
12x1,5 RE	1,30	15,3	396	14	3,50
19x1,5 RE	1,40	17,9	571	12	4,95
24x1,5 RE	1,40	20,4	711	10	6,09
2x2,5 RE	1,20	9,8	151	37	1,38
3x2,5 RE	1,20	10,3	187	32	1,63
4x2,5 RE	1,20	11,3	225	32	1,89
5x2,5 RE	1,30	12,3	267	32	2,23
7x2,5 RE	1,30	13,6	343	23	2,77
12x2,5 RE	1,30	17,7	548	20	4,24
19x2,5 RE	1,35	20,0	786	16	5,83
24x2,5 RE	1,45	22,9	991	14	7,34
1x4,0 RE	1,20	7,2	92	49	0,80
2x4,0 RE	1,20	10,6	198	49	1,61
3x4,0 RE	1,20	11,7	248	42	1,90
4x4,0 RE	1,20	12,6	303	42	2,22
5x4,0 RE	1,30	13,9	364	42	2,62
7x4,0 RE	1,30	15,2	477	32	3,30
12x4,0 RE	1,35	19,5	765	27	5,07
1x6,0 RE	1,20	7,8	115	63	0,89
2x6,0 RE	1,20	11,7	254	63	1,88
3x6,0 RE	1,20	12,6	321	54	2,19
4x6,0 RE	1,20	13,9	400	54	2,64
5x6,0 RE	1,30	14,9	475	54	3,01
7x6,0 RE	1,30	16,5	631	41	3,87
1x10 RE	1,20	9,0	170	86	1,15
3x10 RE	1,30	15,0	488	75	2,95
4x10 RE	1,30	16,1	608	75	3,47
5x10 RE	1,40	18,2	746	75	4,10

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

RE – tvar jadra (shape of the core)

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

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

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

a – prúdová zaťažiteľnosť spôsob uloženia „E“ podľa STN 33 2000-5-523, teplota jadra 90 °C, teplota vzduchu 30 °C (current carrying capacity, method of laying "E" according to HD 384.5.523.S2, temperature of the core 90°C, air temperature 30°C)

q – výhrevnosť (heat production)





1-CXKH-V

P90-R B2_{ca} -s1,d0,a1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosľudová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénového, termosetického materiálu
Insulation from a halogen-free thermo-settice compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound or a glass-textile flame resistant tape
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – hnedý
Sheath from a halogen-free compound – brown

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Silový kábel určený do interiéru so zachovaním funkčnosti pri požari min. 90 minút a na rozvod elektrickej energie (núdzové svetlá, protipožiarny rozhlas, zariadenia na odvod tepla a splodín horenia, a pod.), v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť a triedu reakcie na oheň B2ca.

Power cable for distribution of electricity in interiors (emergency lights, fire alarms, equipment for removal of heat and fumes, etc.), meeting requirements for fire safety and reaction to fire class B2ca, maintaining functionality in case of fire for min. 90 minutes.



NORMY STANDARDS

TPEFK 10-01-2002/705+A6/B2ca
STN 34 7661
ČSN 73 0895
spĺňa aj / in compliance with
PS90, PH120, PH120-R, E90

1-CXKH-V

P90-R B2_{ca} -s1,d0,a1

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov, prúdová zaťažiteľnosť a výhrevnosť.

Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables, current carrying capacity and heat production.

p [n x mm ²]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	a [A]	q [MJ/m]
2x1,5 RE	1,20	9,1	126	28	1,26
3x1,5 RE	1,20	9,9	154	23	1,51
4x1,5 RE	1,20	10,7	185	23	1,79
5x1,5 RE	1,20	11,4	214	23	2,12
7x1,5 RE	1,20	12,6	264	17	2,42
12x1,5 RE	1,30	15,8	411	14	3,71
19x1,5 RE	1,40	18,7	597	12	5,28
24x1,5 RE	1,40	21,2	744	10	6,49
2x2,5 RE	1,20	9,8	159	37	1,46
3x2,5 RE	1,20	10,7	195	32	1,73
4x2,5 RE	1,20	11,6	237	32	2,04
5x2,5 RE	1,30	12,7	281	32	2,42
7x2,5 RE	1,30	14,0	361	23	2,95
12x2,5 RE	1,30	18,1	574	20	4,54
19x2,5 RE	1,35	20,0	821	16	6,25
24x2,5 RE	1,45	23,8	1 036	14	7,87
1x4,0 RE	1,20	8,4	95	49	0,83
2x4,0 RE	1,20	10,6	207	49	1,72
3x4,0 RE	1,20	11,8	260	42	2,03
4x4,0 RE	1,20	13,1	315	42	2,40
5x4,0 RE	1,30	14,2	379	42	2,84
7x4,0 RE	1,30	15,6	494	32	3,54
12x4,0 RE	1,35	20,2	794	27	5,47
1x6,0 RE	1,20	7,9	117	63	0,90
2x6,0 RE	1,20	11,7	262	63	1,94
3x6,0 RE	1,20	12,6	329	54	2,27
4x6,0 RE	1,20	14,2	413	54	2,76
5x6,0 RE	1,30	15,4	490	54	3,15
7x6,0 RE	1,30	16,9	648	41	3,90
1x10 RE	1,20	9,9	173	86	1,18
3x10 RE	1,30	15,0	488	75	3,11
4x10 RE	1,30	16,1	619	75	3,65
5x10 RE	1,40	18,6	746	75	4,28

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

RE – tvar jadra (shape of the core)

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

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

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

a – prúdová zaťažiteľnosť spôsob uloženia „E“ podľa STN 33 2000-5-523, teplota jadra 90 °C, teplota vzduchu 30 °C (current carrying capacity, method of laying "E" according to HD 384.5.523.S2, temperature of the core 90°C, air temperature 30°C)

q – výhrevnosť (heat production)





N2XH

FE180/PS90 B2_{ca}-s1,d0,a1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--	--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosľudová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénového, termosetického materiálu
Insulation from a halogen-free thermo-settice compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – hnedý
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – brown

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Silový kábel určený do interiéru so zachovaním funkčnosti pri požari min. 90 minút a na rozvod elektrickej energie (núdzové svetlá, protipožiarny rozhlas, zariadenia na odvod tepla a splodín horenia, a pod.), v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť a triedu reakcie na oheň B2ca.

Power cable for distribution of electricity in interiors (emergency lights, fire alarms, equipment for removal of heat and fumes, etc.), meeting requirements for fire safety and reaction to fire class B2ca, maintaining functionality in case of fire for min. 90 minutes.



NORMY STANDARDS

TPEFK 13-12-2006/783+A8/B2ca
STN 34 7661
spĺňa aj / in compliance with
P90-R, PH120, PH120-R, E90

N2XH

FE180/PS90 B2_{ca}-s1,d0,a1

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov, prúdová zaťažiteľnosť a výhrevnosť.

Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables, current carrying capacity and heat production.

p [n x mm ²]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	a [A]	q [MJ/m]
2x1,5 RE	1,20	9,1	126	28	1,26
3x1,5 RE	1,20	9,9	154	23	1,51
4x1,5 RE	1,20	10,7	185	23	1,79
5x1,5 RE	1,20	11,4	214	23	2,12
7x1,5 RE	1,20	12,6	264	17	2,42
12x1,5 RE	1,30	15,8	411	14	3,71
19x1,5 RE	1,40	18,7	597	12	5,28
24x1,5 RE	1,40	21,2	744	10	6,49
2x2,5 RE	1,20	9,8	159	37	1,46
3x2,5 RE	1,20	10,7	195	32	1,73
4x2,5 RE	1,20	11,6	237	32	2,04
5x2,5 RE	1,30	12,7	281	32	2,42
7x2,5 RE	1,30	14,0	361	23	2,95
12x2,5 RE	1,30	18,1	574	20	4,54
19x2,5 RE	1,35	20,0	821	16	6,25
24x2,5 RE	1,45	23,8	1036	14	7,87
1x4,0 RE	1,20	7,3	95	49	0,83
2x4,0 RE	1,20	10,6	206	49	1,72
3x4,0 RE	1,20	11,8	260	42	2,03
4x4,0 RE	1,20	13,1	315	42	2,40
5x4,0 RE	1,30	14,2	379	42	2,84
7x4,0 RE	1,30	15,6	494	32	3,54
12x4,0 RE	1,35	20,2	794	27	5,47
1x6,0 RE	1,20	7,9	117	63	0,90
2x6,0 RE	1,20	11,7	262	63	1,94
3x6,0 RE	1,20	12,6	329	54	2,27
4x6,0 RE	1,20	14,2	413	54	2,76
5x6,0 RE	1,30	15,4	490	54	3,15
7x6,0 RE	1,30	16,9	648	41	3,90
1x10 RE	1,20	9,1	173	86	1,18
3x10 RE	1,30	15,0	499	75	3,11
4x10 RE	1,30	16,1	619	75	3,65
5x10 RE	1,40	18,6	762	75	4,28

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

RE – tvar jadra (shape of the core)

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

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

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

a – prúdová zaťažiteľnosť spôsob uloženia „E“ podľa STN 33 2000-5-523, teplota jadra 90 °C, teplota vzduchu 30 °C (current carrying capacity, method of laying "E" according to HD 384.5.523.S2, temperature of the core 90°C, air temperature 30°C)

q – výhrevnosť (heat production)





N2XH EFK Eca

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--	--	--

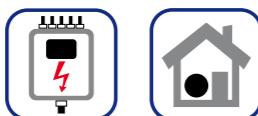
KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia zo zosieťovaného polyetylénu
Insulation from cross-linked PE
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – čierny
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – black

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Silový kábel určený do interiéru na rozvod elektrickej energie v priestoroch s požiadavkou na znížený obsah halogénov a s triedou reakcie na oheň Eca.

Power cable for distribution of electricity in interiors, in areas with requirements for reduced halogen content and with a reaction to fire class Eca.



NORMY STANDARDS

TPEFK 16-11-2012/793
STN EN 61034-1,-2
STN EN 60332-3-22(kat.A)
STN EN 60754-2
STN EN 50575

N2XH EFK Eca



Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov, prúdová zaťažiteľnosť a výhrevnosť.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables, current carrying capacity and heat production.

p	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	a [A]	q [MJ/m]
2x1,5 RE	1,20	7,5	95	30	1,18
3x1,5 RE	1,20	8,0	107	24	1,29
4x1,5 RE	1,20	8,75	127	24	1,44
5x1,5 RE	1,20	9,5	150	24	1,74
7x1,5 RE	1,20	9,9	167	14	1,97
12x1,5 RE	1,20	12,4	269	12	3,11
19x1,5 RE	1,30	15,5	409	11	4,34
24x1,5 RE	1,30	18,2	515	10	5,47
30x1,5 RE	1,40	19,5	626	9	6,73
2x2,5 RE	1,20	8,3	120	40	1,38
3x2,5 RE	1,20	9,0	142	32	1,48
4x2,5 RE	1,20	9,8	174	32	1,74
5x2,5 RE	1,20	10,7	211	32	2,01
7x2,5 RE	1,20	11,1	248	20	2,39
12x2,5 RE	1,30	14,9	402	17	3,63
19x2,5 RE	1,30	17,4	607	16	5,16
24x2,5 RE	1,40	20,5	771	13	6,61
30x2,5 RE	1,40	21,7	949	12	7,95
1x4,0 RE	1,30	6,0	69	57	0,76
2x4,0 RE	1,20	9,8	146	51	1,67
3x4,0 RE	1,20	10,0	203	42	1,84
4x4,0 RE	1,25	11,4	253	42	2,14
5x4,0 RE	1,30	12,2	308	42	2,58
7x4,0 RE	1,35	12,7	361	28	2,91
1x6,0 RE	1,30	6,4	88	72	0,86
2x6,0 RE	1,20	10,8	193	64	1,99
3x6,0 RE	1,20	11,5	271	53	2,21
4x6,0 RE	1,20	12,2	344	53	2,54
5x6,0 RE	1,20	13,6	409	53	3,00
7x6,0 RE	1,30	14,4	496	33	3,38
1x10,0 RE	1,40	7,6	138	99	1,10
3x10,0 RE	1,20	12,6	382	74	2,69
4x10,0 RE	1,30	13,8	475	74	3,21
5x10,0 RE	1,30	15,5	590	74	3,78

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

RE – tvar jadra (shape of the core)

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

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

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

a – prúdová zaťažiteľnosť spôsob uloženia „E“ podľa STN 33 2000-5-523, teplota jadra 90 °C, teplota vzduchu 30 °C (current carrying capacity, method of laying "E" according to HD 384.5.523.S2, temperature of the core 90°C, air temperature 30°C)

q – výhrevnosť (heat production)





N2XH FE180/PS60

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosľudová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénového, termosetického materiálu
Insulation from a halogen-free thermo-settice compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – oranžový
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – orange

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Silový kábel určený do interiéru so zachovaním funkčnosti pri požiari min. 60 minút, na rozvod elektrickej energie (núdzové svetlá, protipožiarny rozhlas, zariadenia na odvod tepla a sploďin horenia a pod.), v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť.

Power cable for distribution of electricity in interiors (emergency lights, fire alarm, equipment for removal of heat and fumes, etc.), meeting requirements for fire safety and maintaining functionality in case of fire for min. 60 minutes.



NORMY STANDARDS

TPEFK 02-12-2006/782+A4/Eca
STN EN 61034-1,-2
STN EN 60332-3-22
STN EN 60754-2
STN IEC 60331-21
STN 34 7661
STN 92 0205
spĺňa aj / in compliance with
P60-R, PH120, PH120-R, E60

N2XH FE180/PS60

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov, prúdová zaťažiteľnosť a výhrevnosť.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables, current carrying capacity and heat production.

p [n x mm ²]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	a [A]	q [MJ/m]
2x1,5 RE	1,20	9,2	131	28	1,71
3x1,5 RE	1,20	9,8	152	23	1,78
4x1,5 RE	1,20	11,3	178	23	2,06
5x1,5 RE	1,20	11,3	210	23	2,35
7x1,5 RE	1,20	12,9	253	17	2,76
12x1,5 RE	1,30	15,7	394	14	3,83
19x1,5 RE	1,40	17,9	556	12	5,01
24x1,5 RE	1,50	23,1	704	10	5,97
2x2,5 RE	1,20	9,9	162	37	1,91
3x2,5 RE	1,20	10,6	190	32	2,00
4x2,5 RE	1,20	11,8	225	32	2,30
5x2,5 RE	1,20	12,0	264	32	2,76
7x2,5 RE	1,25	13,9	329	23	3,30
12x2,5 RE	1,30	17,0	523	20	5,00
19x2,5 RE	1,45	19,9	761	16	6,77
24x2,5 RE	1,50	22,6	953	14	8,52
2x4,0 RE	1,20	13,4	210	49	2,26
3x4,0 RE	1,20	11,85	253	42	2,38
4x4,0 RE	1,25	12,7	298	42	2,78
5x4,0 RE	1,25	13,6	369	42	3,32
7x4,0 RE	1,30	15,1	466	32	4,07
12x4,0 RE	1,45	19,5	750	27	6,19
2x6,0 RE	1,20	11,8	265	63	2,56
3x6,0 RE	1,20	12,8	325	54	2,72
4x6,0 RE	1,25	14,0	405	54	3,27
5x6,0 RE	1,25	15,4	488	54	3,79
7x6,0 RE	1,30	16,7	618	41	4,72
3x10,0 RE	1,25	14,8	478	75	3,60
4x10,0 RE	1,30	18,6	602	75	4,25
5x10,0 RE	1,35	17,8	743	75	5,22

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

RE – tvar jadra (shape of the core)

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

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

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

a – prúdová zaťažiteľnosť spôsob uloženia „E“ podľa STN 33 2000-5-523, teplota jadra 90 °C, teplota vzduchu 30 °C (current carrying capacity, method of laying "E" according to HD 384.5.523.S2, temperature of the core 90°C, air temperature 30°C)

q – výhrevnosť (heat production)





N2XH FE180/PS90

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--

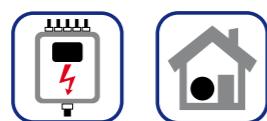
POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--	--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosľudová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénového, termosetického materiálu
Insulation from a halogen-free thermo-settice compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – oranžový
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – orange

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Silový kábel určený do interiéru so zachovaním funkčnosti pri požiari min. 90 minút, na rozvod elektrickej energie (núdzové svetlá, protipožiarny rozhlas, zariadenia na odvod tepla a spodín horenia a pod.), v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť.

Power cable for distribution of electricity in interiors (emergency lights, fire alarm, equipment for removal of heat and fumes , etc.), meeting requirements for fire safety and maintaining functionality in case of fire for min. 90 minutes.



NORMY STANDARDS

TPEFK 02-12-2006/782+A4/Eca
STN EN 61034-1,-2
STN EN 60332-3-22
STN EN 60754-2
STN IEC 60331-21
STN 34 7661
STN 92 0205
spĺňa aj /in compliance with
P90-R, PH120, PH120-R, E90

N2XH FE180/PS90

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov, prúdová zaťažiteľnosť a výhrevnosť.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables, current carrying capacity and heat production.

p [n x mm ²]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	a [A]	q [MJ/m]
2x1,5 RE	1,20	9,3	130	28	1,68
3x1,5 RE	1,20	9,8	151	23	1,86
4x1,5 RE	1,20	11,1	177	23	2,15
5x1,5 RE	1,20	11,3	207	23	2,45
7x1,5 RE	1,20	12,9	249	17	2,88
12x1,5 RE	1,30	15,5	386	14	3,99
19x1,5 RE	1,40	17,7	545	12	5,23
24x1,5 RE	1,50	20,4	689	10	6,23
2x2,5 RE	1,20	9,9	161	37	1,90
3x2,5 RE	1,20	10,6	189	32	2,11
4x2,5 RE	1,20	11,8	223	32	2,46
5x2,5 RE	1,20	12,1	269	32	2,91
7x2,5 RE	1,25	13,9	325	23	3,51
12x2,5 RE	1,30	16,9	513	20	5,34
19x2,5 RE	1,45	19,8	750	16	7,24
24x2,5 RE	1,50	22,6	937	14	9,10
2x4,0 RE	1,20	13,4	209	49	2,26
3x4,0 RE	1,20	11,9	252	42	2,52
4x4,0 RE	1,25	12,7	296	42	2,94
5x4,0 RE	1,25	13,6	366	42	3,53
7x4,0 RE	1,30	15,0	465	32	4,30
12x4,0 RE	1,45	19,4	740	27	6,59
2x6,0 RE	1,20	11,9	264	63	2,55
3x6,0 RE	1,20	12,8	324	54	2,80
4x6,0 RE	1,25	14,0	404	54	3,41
5x6,0 RE	1,25	15,4	485	54	3,92
7x6,0 RE	1,30	16,6	615	41	4,90
3x10,0 RE	1,25	14,8	476	75	3,73
4x10,0 RE	1,30	18,6	600	75	4,38
5x10,0 RE	1,35	17,8	739	75	5,41

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

RE – tvar jadra (shape of the core)

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

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

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

a – prúdová zaťažiteľnosť spôsob uloženia „E“ podľa STN 33 2000-5-523, teplota jadra 90 °C, teplota vzduchu 30 °C (current carrying capacity, method of laying "E" according to HD 384.5.523.S2, temperature of the core 90°C, air temperature 30°C)

q – výhrevnosť (heat production)



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhradené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk. Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



NHXH

FE180/PH120 E90 Eca

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



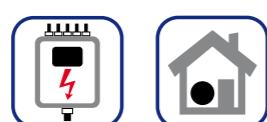
KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosľudová páska (neplatí pre žlto-zelenú žilu)
Glass-mica insulation tape (not applied to the yellow-green conductor)
- Izolácia z bezhalogénového termosetického materiálu
Insulation from a halogen-free thermo-settice compound
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – oranžový
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – orange

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Silový kábel určený do interiéru so zachovaním funkčnosti pri požiare min. 90 minút, na rozvod elektrickej energie (núdzové svetla, protipožiarny rozhlas, zariadenia na odvod tepla a sploďin horenia a pod.), v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť.

Power cable for distribution of electricity in interiors (emergency lights, fire alarm, equipment for removal of heat and fumes, etc.), meeting requirements for fire safety and maintaining functionality in case of fire for min. 90 minutes.



NORMY STANDARDS

TPEFK 11-11-2011/782+A2
STN IEC 60331-21
STN EN 60332-3-22
STN EN 61034-2
STN EN 60754-2
STN 92 0205 (DIN 4102-12)
STN EN 50575

NHXH

FE180/PH120 E90 Eca

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov, prúdová zaťažiteľnosť a výhrevnosť.

Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables, current carrying capacity and heat production.

p	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	a [A]	q [MJ/m]
2x1,5 RE	1,20	9,2	132	28	1,22
3x1,5 RE	1,20	9,8	153	23	1,32
4x1,5 RE	1,20	10,5	176	23	1,68
5x1,5 RE	1,20	11,3	204	23	1,95
7x1,5 RE	1,20	12,2	248	17	2,21
10x1,5 RE	1,25	15,1	347	14	3,08
12x1,5 RE	1,25	15,5	387	14	3,31
14x1,5 RE	1,30	16,3	435	13	3,76
19x1,5 RE	1,30	17,7	550	12	4,45
24x1,5 RE	1,40	20,5	690	10	5,62
2x2,5 RE	1,20	9,9	161	37	1,50
3x2,5 RE	1,20	10,4	189	32	1,66
4x2,5 RE	1,20	11,3	220	32	1,89
5x2,5 RE	1,20	12,0	258	32	2,22
7x2,5 RE	1,25	13,1	322	23	2,53
10x2,5 RE	1,30	16,6	461	20	3,49
12x2,5 RE	1,30	16,9	514	20	3,80
14x2,5 RE	1,30	17,9	571	18	4,26
19x2,5 RE	1,40	19,8	749	16	5,23
24x2,5 RE	1,40	22,5	933	14	6,44
2x4,0 RE	1,20	11,0	207	49	1,77
3x4,0 RE	1,20	11,7	252	42	1,96
4x4,0 RE	1,20	12,5	296	42	2,29
5x4,0 RE	1,25	13,6	364	42	2,71
7x4,0 RE	1,30	15,0	459	32	3,13
12x4,0 RE	1,40	19,4	751	27	4,76
2x6,0 RE	1,20	11,9	261	63	2,00
3x6,0 RE	1,20	12,5	324	54	2,22
4x6,0 RE	1,25	13,9	400	54	2,65
5x6,0 RE	1,25	14,9	482	54	3,15
7x6,0 RE	1,30	16,6	615	41	3,58
3x10 RE	1,25	14,6	476	75	2,80
4x10 RE	1,30	15,8	595	75	3,36
5x10 RE	1,40	17,8	726	75	4,06

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

RE – tvar jadra (shape of the core)

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

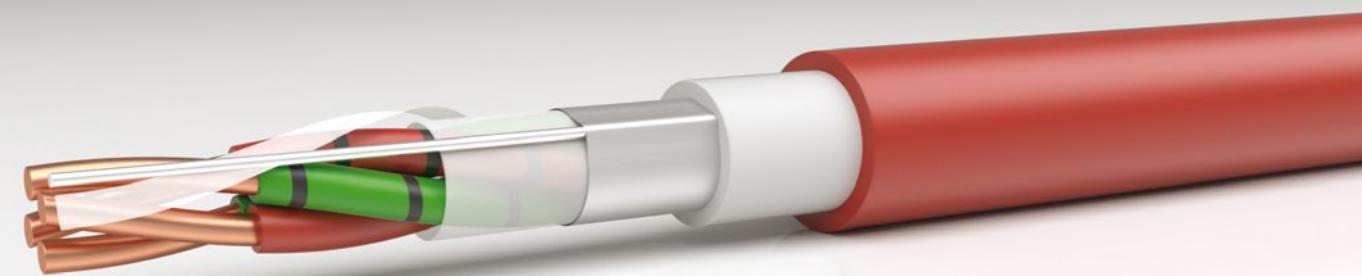
d – informatívny priemer kábla nad pláštom (informative diameter of the cable over the sheath)

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

a – prúdová zaťažiteľnosť spôsob uloženia „E“ podľa STN 33 2000-5-523, teplota jadra 90 °C, teplota vzduchu 30 °C (current carrying capacity, method of laying "E" according to HD 384.5.523.S2, temperature of the core 90°C, air temperature 30°C)

q – výhrevnosť (heat production)





J-H(St)H ... Bd

B2_{ca} -s1, d1, a1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Insulation from a halogen-free flame-retarding compound
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from a non-hydrosscopic foil
- Tieniaca AlPET fólia
AlPET screening foil
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – oranžový
(káble pre požiarnu signalizáciu, červený)
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – orange
(cables used for fire warning installation are red)

POUŽITIE KÁBLA



Kábel určený k prepojeniu protipožiarnej zariadení v interéri a v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť a triedu reakcie na oheň B2ca.

Control cable for interconnection of anti-fire devices in interiors and in areas with requirement for fire safety and reaction to fire class B2ca.



NORMY STANDARDS

TPEFK 21-08-2005/287+A6/B2ca
STN EN 50575

J-H(St)H ... Bd

B2_{ca} -s1, d1, a1

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Informatívne priemery a hmotnosti kálov a výhrevnosť.
Informative diameters and weight of cables and heat protection.

p	Ø 0,6 mm				Ø 0,8 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	q [MJ/m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	q [MJ/m]
1x2	0,95	8,0	83	1,07	0,95	8,3	99	1,23
2x2	0,95	8,6	99	1,23	0,95	9,1	122	1,44
4x2	0,95	10,4	139	1,65	0,95	11,1	176	1,95
6x2	0,95	11,5	168	1,95	1,20	13,8	256	2,91
10x2	1,15	13,8	241	2,76	1,20	15,8	341	3,66
20x2	1,15	16,4	340	3,67	1,30	18,3	501	4,80
30x2	1,20	19,4	474	4,73	1,30	21,3	677	6,16
40x2	1,20	21,6	587	5,68	1,30	23,7	849	7,45
50x2	1,30	23,1	692	6,63	-	-	-	-

p – počet párov (number pairs)

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

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

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

q – výhrevnosť (heat production)

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm
Max. odpor elektrickej sľučky [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 [$\text{pF}/100\text{m}$] - Capacitance unbalance k_1 [$\text{pF}/100\text{m}$]	< 300 ²⁾	
Kapacitná nerovnováha k_{9-12} [$\text{pF}/100\text{m}$] - Capacitance unbalance k_{9-12} [$\text{pF}/100\text{m}$]	100 ³⁾	
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	300	

POZNÁMKA 1: Pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyšia o 20%.

NOTE 1: For constructions up to 4 pairs can the value be 20% higher.

POZNÁMKA 2: 20 % hodnot, minimálne však jedna hodnota môže byť do 500 pF/100 m.

NOTE 2: 20 % values, but min. one value can be up to 500 pF/100 m.

POZNÁMKA 3: 10 % hodnot, minimálne však 4 hodnoty môžu byť do 300 pF/100 m.

NOTE 3: 10 % values, but min. 4 values can be up to 300 pF/100 m.

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

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





SEKFH-R

B2_{ca}-s1, d1, a1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Insulation from solid polyethylene
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Tieniaca AlPET fólia
AlPET screening foil
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – oranžový
(káble pre požiarnu signalizáciu, červený)
*Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – orange
(cables used for fire warning installation are red)*

POUŽITIE KÁBLA



Kábel určený k prepojeniu protipožiarnej zariadení v interéri a v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť a triedu reakcie na oheň B2ca.

Control cable for interconnection of anti-fire devices in interiors and in areas with requirement for fire safety and reaction to fire class B2ca.



NORMY STANDARDS

TPEFK 01-10-2001/208+A10/B2ca
STN EN 50575

SEKFH-R

B2_{ca}-s1, d1, a1

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery, hmotnosti kálov a výhrevnosť.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters, weight of cables and heat production.

p	Ø 0,5 mm				Ø 0,6 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	q [MJ/m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	q [MJ/m]
1x2	0,8	6,0	56	0,67	0,8	6,6	60	0,81
2 x2	0,8	7,1	73	0,84	0,8	7,6	83	1,01
3 x2	0,8	8,0	80	0,87	0,8	7,9	95	1,1
4 x2	0,8	8,0	81	0,94	0,8	8,3	107	1,21
5 x2	0,8	8,5	91	1,02	0,9	8,8	120	1,35
6 x2	0,9	8,7	98	1,12	0,9	9,2	132	1,45
8 x2	0,9	9,2	109	1,22	1,0	10,1	162	1,77
10 x2	1,0	10,0	129	1,43	1,0	10,8	190	2,02
15 x2	1,2	13,3	192	2,2	1,2	14,5	271	2,83
20 x2	1,2	13,8	220	2,3	1,2	15,0	318	3,12
25 x2	1,2	14,5	253	2,4	1,2	15,2	355	3,37
30 x2	1,2	16,3	297	2,86	1,2	17,7	455	4,06
50 x2	1,3	17,9	398	3,41	1,3	19,5	603	5,27
p	Ø 0,8 mm				Ø 1,0 mm			
1 x2	0,8	7,1	70	0,86	0,9	8,3	98	1,2
2 x2	0,9	8,3	96	1,28	1,0	11,0	158	1,88
3 x2	0,9	9,5	122	1,42	1,0	11,4	186	2,1
4 x2	1,0	10,2	145	1,67	1,2	12,4	228	2,57
5 x2	1,0	10,6	162	1,86	1,2	13,0	252	2,75
6 x2	1,0	10,9	185	1,97	1,2	13,8	287	3,07
8 x2	1,2	12,9	232	2,59	1,3	15,2	351	3,47
10 x2	1,2	15,5	280	3,19	1,3	16,4	415	4,22
15 x2	1,2	17,9	364	3,93	1,3	22,1	567	5,46
20 x2	1,2	18,4	434	4,42	1,3	22,9	682	6,2
25 x2	1,3	20,3	531	5,28	1,4	25,2	830	7,43
30 x2	1,4	22,7	647	6,27	-	-	-	-

p – počet párov (number pairs)

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

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

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

q – výhrevnosť (heat production)

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	50
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance of a pair [nF/km]			max. 120 ¹⁾	
Kapacitná nerovnováha k1 [pF/100m] Capacitance unbalance k1 [pF/100m]			max. 300 ²⁾	

POZNÁMKA 1: Pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyššia o 20%.

NOTE 1: For constructions up to 4 pairs can the value be 20% higher.

POZNÁMKA 2: 20% hodnot, minimálne však jedna hodnota môže byť do 500 pF/100m.

NOTE 2: 20% values, but min. one value can be up to 500 pF/100m

POZNÁMKA: 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..

NOTE : When measuring capacitance unbalance 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.



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhľadené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk. Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



KNX SEKFH-R

B2_{ca} -s1, d1, a1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Insulation from solid polyethylene
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Tieniaca AlPET fólia
AlPET screening foil
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – zelený
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – green

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Kábel určený k prepojeniu protipožiarnej zariadení v zbernicových systémoch KNX v interéri a v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť a triedu reakcie na oheň B2ca.

Control cable for interconnection of anti-fire devices in BUS systems in interiors and in areas with requirement for fire safety and reaction to fire class B2ca.



NORMY STANDARDS

TPEFK 01-10-2001/208+A11/KNX
STN EN 50575
STN EN 50090-5-2

KNX SEKFH-R

B2_{ca} -s1, d1, a1

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery, hmotnosti kálov a výhrevnosť.

Nominal thickness of the sheath, informative diameters, weight of cables and heat production.

p	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	q [MJ/m]
1 x2x0,8	0,8	7,3	72	0,86
2 x2 x0,8	0,9	8,6	110	1,28
3 x2 x0,8	0,9	9,7	128	1,42
4 x2 x0,8	1,0	10,6	153	1,67
5 x2 x0,8	1,0	11,0	179	1,86
6 x2 x0,8	1,0	11,3	189	1,97
8 x2 x0,8	1,2	12,9	246	2,59
10 x2 x0,8	1,2	13,8	305	3,19
15 x2 x0,8	1,2	18,6	395	3,93
20 x2 x0,8	1,2	19,6	472	4,42
25 x2 x0,8	1,3	21,2	576	5,28
30 x2 x0,8	1,4	23,6	697	6,27

p – počet párov (number pairs)

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

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

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

q – výhrevnosť (heat production)

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
Minimálny izolačný odpor [MΩ.km] – Min. insulation resistance [MΩ.km]	100
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	10 kHz min. 10 max. 100
Indukčnosť [μH/km] – Inductance [μH/km]	10 kHz min. 450 max. 850
Max. útlm [dB/km] – Max. attenuation [dB/km]	≤ 50 kHz 50 kHz – 500 kHz 0,5 MHz – 5 MHz 5 MHz – 25 MHz
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	15 15 – 35 ¹⁾ 35 – 95 ¹⁾ 95 – 200 ¹⁾ 300

POZNÁMKA 1: Rastie lineárne s logaritmom kmitočtu.

NOTE 1: It grows linearly with the logarithm of the frequency.



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhradené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk. Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.

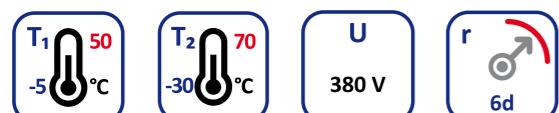


SSKFH-V180

P60-R - P90-R B2_{ca} -s1,d1,a1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Termosetická izolácia zo silikónového kaučuku
Thermo-settice insulation from a silicon compound
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – hnedý
Sheath from halogen-free flame-retarding compound – brown

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Kábel so zachovaním funkčnosti pri požari až do 90 minút určený k prepojeniu protipožiarnej zariadení v interiéri a v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť a triedu reakcie na oheň B2ca.

Control cable for interconnection of anti-fire devices in interiors, meeting requirements for fire safety and reaction to fire class B2ca, maintaining functionality in case of fire for up to 90 minutes.



NORMY STANDARDS

TPEFK 19-03-2013/219/P60-R+A3
STN 34 7661
ČSN 73 0895
spĺňa aj / in compliance with
PS60, PH120, PH120-R, E60

SSKFH-V180

P60-R - P90-R B2_{ca} -s1,d1,a1

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery, hmotnosti kálov a výhrevnosť.

Nominal thickness of the sheath, informative diameters, weight of cables and heat production.

p	Ø 0,8 mm				Ø 1,0 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	q [MJ/m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	q [MJ/m]
1x2	0,8	7,1	74	0,79	1,0	8,0	89	0,78
2x2	0,8	8,5	103	0,98	1,0	9,1	136	1,13
3x2	0,9	10,0	139	1,35	1,0	11,9	177	1,45
4x2	0,9	10,6	162	2,00	1,2	12,9	211	2,28
5x2	0,9	11,6	199	1,82	1,2	13,1	247	2,04
6x2	1,0	12,5	233	2,52	1,2	13,8	283	2,67
8x2	1,0	14,4	291	2,54	1,2	16,6	350	1,83
10x2	1,0	15,2	323	2,82	1,2	17,1	394	2,01

p – počet párov (number pairs)

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

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

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

q – výhrevnosť (heat production)

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm	Ø 1,0 mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	73,2	50,0
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 200 ²⁾	
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	380	

POZNÁMKA 1: Pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyšia o 20%.

NOTE 1: For constructions up to 4 pairs can the value be 20 % higher.

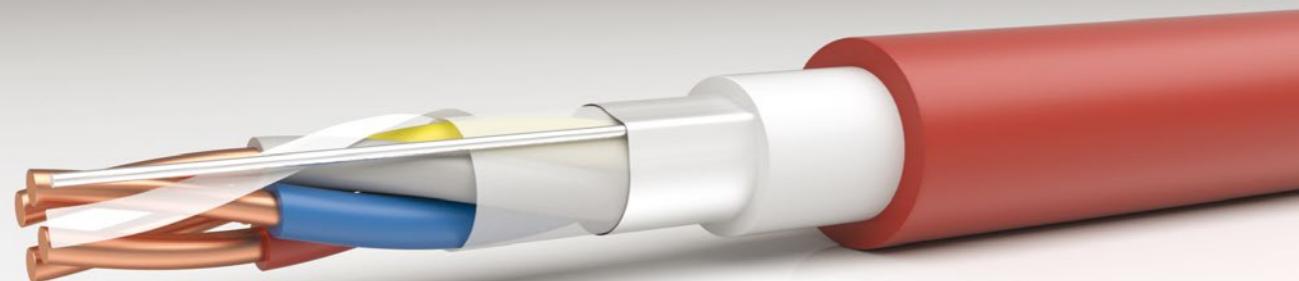
POZNÁMKA 2: 20 % hodnot, minimálne však jedna hodnota môže byť do 400 pF/100 m.

NOTE 2: 20 % of values, but min. one value can be up to 400 pF/100 m.

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

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





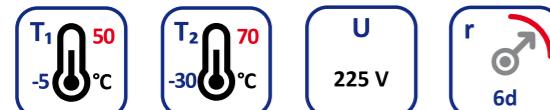
JE-H(St)H

FE180/PS60 B2_{ca}-s1, d1, a1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA

BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Termosetická izolácia zo silikónového kaučuku
Thermo-settice insulation from a silicon compound
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from no hydroscopic foil
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – červený
Sheath from halogen-free flame-retarding compound – red

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Kábel so zachovaním funkčnosti pri požiari min. 60 minút určený k prepojeniu protipožiarnej zariadení v interéri a v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť a triedu reakcie na oheň B2ca.

Control cable for interconnection of anti-fire devices in interiors, meeting requirements for fire safety and reaction to fire class B2ca, maintaining functionality in case of fire for min. 60 minutes.



NORMY STANDARDS

TPEFK 08-12-2006/289/PS60+A5/B2ca
STN 34 7661
spĺňa aj / in compliance with
P60-R, PH120, PH120-R, E60

JE-H(St)H

FE180/PS60 B2_{ca}-s1, d1, a1

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery, hmotnosti kálov a výhrevnosť.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters, weight of cables and heat production.

p	Ø 0,8 mm				Ø 1,0 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	q [MJ/m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	q [MJ/m]
1x2	0,85	7,4	77	0,72	1,00	8,0	89	0,78
2x2 ¹⁾	0,85	8,6	103	0,91	1,00	9,1	122	1,00
3x2	1,05	11,7	161	1,49	1,00	11,9	177	1,44
4x2	1,05	12,2	179	2,09	1,20	12,9	221	2,26
8x2	1,25	17,8	333	2,92	1,20	16,6	350	2,67

p – počet párov (number pairs)

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

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

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

q – výhrevnosť (heat production)

POZNÁMKA 1: Konštrukcia je realizovaná ako krížová štvorka.

NOTE 1: The construction is realized as a cross four.

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm	Ø 1,0 mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	73,2	50,0
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	max 120 ¹⁾	
Kapacitná nerovnováha k1 [$\text{pF}/100\text{m}$] - Capacitance unbalance k1 [$\text{pF}/100\text{m}$]	max 200 ²⁾	
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	225	300

POZNÁMKA 1: Pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyššia o 20%.

NOTE 1: For constructions up to 4 pairs can the value be 20% higher.

POZNÁMKA 2: 20% hodnôt, minimálne však jedna hodnota môže byť do 400 pF/100m.

NOTE 2: 20% values, but min. one value can be up to 400 pF/100m.

POZNÁMKA : 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.

NOTE: When measuring capacitance unbalance 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-V180

P90-R B2_{ca} -s1,d1,a1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--	--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosľudová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Insulation from a halogen-free flame-retarding compound
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – hnedy
Sheath from halogen-free flame-retarding compound – brown

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Kábel so zachovaním funkčnosti pri požiare min. 90 minút určený na prenos elektrických signálov a riadenie protipožiarnej zariadení (napr. požiarne senzory a signalizácia) v interiéri a v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť a triedu reakcie na oheň B2ca.

Cable for transfer of electrical signals and device control (i.e. fire sensors and signalling) in interiors, meeting requirements for fire safety and reaction to fire class B2ca, maintaining functionality in case of fire for min. 90 minutes.



NORMY STANDARDS

TPEFK 19-03-2013/219/P90-R+A1
STN 34 7661
ČSN 73 0895
spĺňa aj / in compliance with
PS90, PH120, PH120-R, E90

SHKFH-V180

P90-R B2_{ca} -s1,d1,a1

Označenie káblov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery, hmotnosti káblov a výhrevnosť.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters, weight of cables and heat protection.

p	Ø 0,8 mm				Ø 1,0 mm			
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	q [MJ/m]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	q [MJ/m]
1x2	0,8	7,5	78	0,84	0,8	8,2	90	0,85
2x2	0,8	10,0	122	1,15	0,9	9,5	135	1,16
3x2	0,9	12,5	169	1,63	0,9	12,6	197	1,64
4x2	0,9	12,3	197	1,86	0,9	13,3	231	1,87
5x2	0,9	13,0	223	2,06	1,0	13,8	268	2,08
6x2	1,0	13,0	254	2,31	1,1	14,4	304	2,33
8x2	1,0	17,3	334	3,02	1,0	17,6	401	3,10
10x2	1,0	17,7	376	3,31	1,0	18,0	461	3,34

p – počet párov (number pairs)

t – nominálna hrúbka plášťa (nominal 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)

q – výhrevnosť (heat production)

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm	Ø 1,0 mm
Max.odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	73,2	50,0
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]	max 120 ¹⁾	
Kapacitná nerovnováha k_g [pF/100m] - Capacitance unbalance k_g [pF/100m]	max 200 ²⁾	
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	225	380

POZNÁMKA 1: Pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyšia o 20%.

NOTE 1: For constructions up to 4 pairs can the value be 20% higher.

POZNÁMKA 2: 20% hodnot, minimálne však jedna hodnota môže byť do 400 pF/100m.

NOTE 2: 20% values, but min. one value can be up to 400 pF/100m.

POZNÁMKA : 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.

NOTE: When measuring capacitance unbalance 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.



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhradené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk. Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



JE-H(St)H

FE180/PS90 B2_{ca}-s1, d1, a1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA

BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--	--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Sklosľudová páska
Glass-mica insulation tape
- Izolácia z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Insulation from a halogen-free flame-retarding compound
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from no hydroscopic foil
- Tieniaca AlPET fólia
AlPET screening foil
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – červený
Sheath from a halogen-free compound – red

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Kábel so zachovaním funkčnosti pri požari min. 90 minút určený na prenos elektrických signálov a riadenie protipožiarnej zariadení (napr. požiarne senzory a signálizácia) v interiéri a v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť a triedu reakcie na oheň B2ca.

Cable for transfer of electrical signals and device control (i.e. fire sensors and signalling) in interiors, meeting requirements for fire safety and reaction to fire class B2ca, maintaining functionality in case of fire for min. 90 minutes.



NORMY STANDARDS

TPEFK 11-12-2006/289/PS90+A4/B2ca
STN 34 7661
spĺňa aj / *in compliance with*
P90-R, PH120, PH120-R, E90

JE-H(St)H

FE180/PS90 B2_{ca}-s1, d1, a1

Označenie káblov – str. 144 – 145 / *Cable labeling – page 144 – 145*
Farebné kódy – str. 144 – 149 / *Color codes – page 144 – 149*

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery, hmotnosti káblov a výhrevnosť.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters, weight of cables and heat protection.

p	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	q [MJ/m]
1x2	0,95	8,3	91	0,85
2x2 ¹⁾	0,95	9,4	121	1,09
3x2	1,15	12,9	192	2,29
4x2	1,15	13,3	217	2,10
8x2	1,20	19,4	383	3,30

p – počet párov (*number pairs*)

t – nominálna hrúbka plášťa (*nominal 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*)

q – výhrevnosť (*heat production*)

POZNÁMKA 1: Konštrukcia je realizovaná ako krížová štvorka.

NOTE 1: The construction is realized as a cross four.

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

POZNÁMKA 1: Pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyšia o 20%.

NOTE 1: For constructions up to 4 pairs can the value be 20 % higher.

POZNÁMKA 2: 20 % hodnôt, minimálne však jedna hodnota môže byť do 400 pF/100 m.

NOTE 2: 20 % of values, but min. one value can be up to 400 pF/100 m.

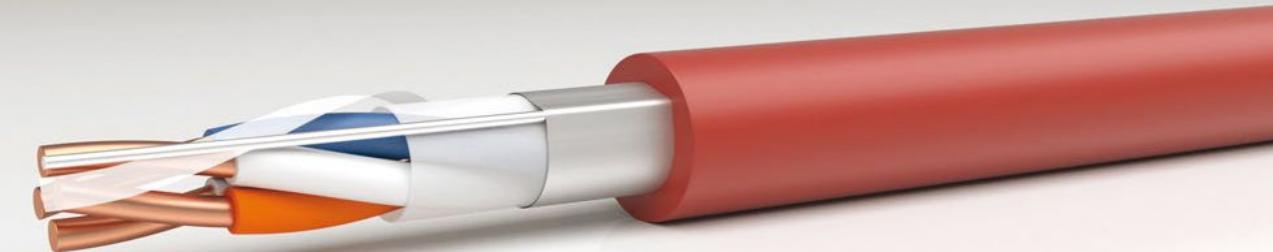
POZNÁMKA: Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na väčšej dĺžke (L) ako 100 m musí byť nameraná hodnota vydelená koeficientom L/100, kratšie dĺžky ako 100 m sa počítajú ako 100 m.

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



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhradené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk. Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



J-H(St)H ... Lg

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Insulation from a halogen-free flame-retarding compound
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – sivý
(káble pre požiaru signalizáciu, červený)
*Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – grey
(cables used for fire warning installation are red)*

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Tienený kábel určený k prepojeniu protipožiarých zariadení v interérii a v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť.

Cable with screening for interconnection of anti-fire devices in interiors and in areas with requirement for fire safety.



NORMY STANDARDS

TPEFK 21-08-2005/287+A3/Fca
STN EN 61034-2
STN EN 60332-3-22
STN EN 60754-2
STN EN 50575

J-H(St)H ... Lg

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x2x0,8 Lg	1,0	6,0	43
2x2x0,8 Lg ¹⁾	1,0	6,9	62
4x2x0,8 Lg	1,0	9,3	92

p – počet párov (number of pairs)

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

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

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

POZNÁMKA 1: Môže byť v prevedení 1x4.

NOTE 1: May be in the construction 1x4.

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]	max. 120 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha k1 [pF/100m] - Capacitance unbalance k1 [pF/100m]	max. 300 ²⁾
Kapacitná nerovnováha k9-12 [pF/100m] - Capacitance unbalance k9-12 [pF/100m]	max. 100 ³⁾
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	300

POZNÁMKA 1: Pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyšia o 20%.

NOTE 1: For construction up to 4 pairs can the value be 20% higher.

POZNÁMKA 2: 20% hodnôt, minimálne však jedna hodnota môže byť do 500 pF/100m.

NOTE 2: 20% values, but min. one value can be up to 500 pF/100m.

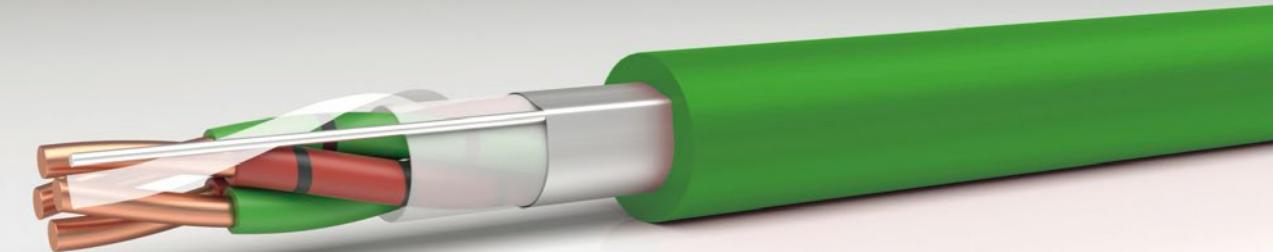
POZNÁMKA 3: 10% hodnôt, minimálne však 4 hodnoty môžu byť do 300 pF/100m.

NOTE 3: 10% values, but min. 4 values can be up to 300 pF/100m.

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

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





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

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Insulation from a halogen-free flame-retarding compound
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – zelený
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – green

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Tienený interiérový kábel na prenos elektrických signálov v zbernicových systémoch KNX v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť.

Interior cable with screening designed for transfer of electrical signals in BUS systems, in areas with requirement for fire safety.



NORMY STANDARDS

TPEFK 21-08-2005/287+A4/KNX
STN EN 61034-2
STN EN 60332-3-22
STN EN 60754-2
STN EN 50575
STN EN 50090-5-2

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



Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, nominálne priemery a informatívne hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, nominal diameters and informative weight of cables.

p	Ø 0,8 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x2	1,0	6,0	43
2x2 ¹⁾	1,0	6,9	61

p – počet párov (*number of pairs*)

t – nominálna hrúbka plášta (*nominal thickness of the sheath*)

d – nominálny priemer kábla nad pláštom (*nominal diameter of the cable over the sheath*)

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

POZNÁMKA 1: Konštrukcia je realizovaná ako krížová štvorka.

NOTE 1: The construction is realized as a cross four.

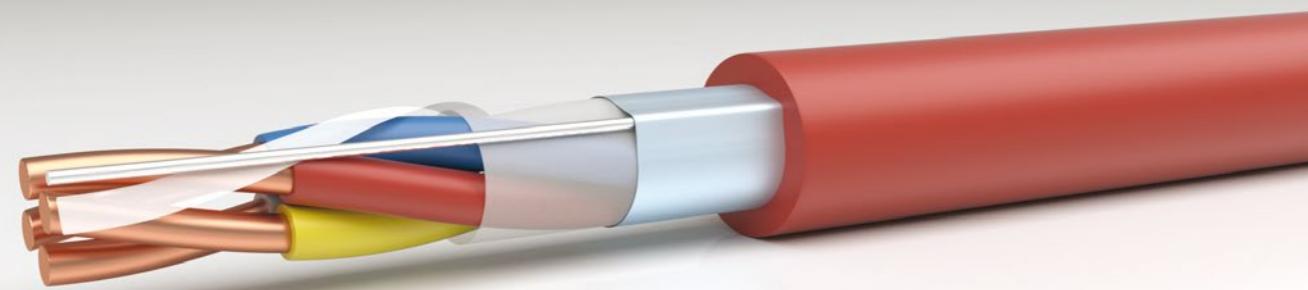
PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm	
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] – Max. loop resistance [Ω/km]		75
Minimálny izolačný odpor [$M\Omega \cdot \text{km}$] – Min. insulation resistance [$M\Omega \cdot \text{km}$]		100
Prevádzková kapacita páru [$n\text{F}/\text{km}$] – Mutual capacitance of a pair [$n\text{F}/\text{km}$]	10 kHz	min. 10 max. 100
Indukčnosť [$\mu\text{H}/\text{km}$] – Inductance [$\mu\text{H}/\text{km}$]	10 kHz	min. 450 max. 850
Max. útlm [dB/km] – Max. attenuation [dB/km]	≤ 50 kHz	15
	50 kHz – 500 kHz	15 – 35 ¹⁾
	0,5 MHz – 5 MHz	35 – 95 ¹⁾
	5 MHz – 25 MHz	95 – 200 ¹⁾
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]		300

POZNÁMKA 1: Rastie lineárne s logaritmom kmitočtu.

NOTE 1: It grows linearly with the logarithm of the frequency.





JE-H(St)H FE180/PH90 PS60

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Termosetická izolácia zo silikónového kaučuku
Thermo-settice insulation from a silicon compound
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – červený
Sheath from a halogen-free compound – red

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Kábel so zachovaním funkčnosti pri požiare určený k prepojeniu protipožiarnej zariadení v interéri a v priestoroch s požiadavkou na protipožiaru bezpečnosť.

Cable for interconnection of anti-fire devices in interiors and in areas with requirement for fire safety.



NORMY STANDARDS

TPEFK 08-12-2006/289/PS60+A5/Eca
STN 34 7661
STN EN 61034-2
STN EN 60332-3-24
STN EN 60754-2
STN IEC 60331-23
STN 92 0205
spĺňa aj / in compliance with P60-R, PH120, PH120-R, E60

JE-H(St)H FE180/PH90 PS60

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	Ø 0,8 mm			Ø 1,0 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x2	1	6,4	47	1,1	6,5	63
2x2 ¹⁾	1	7,1	63	1,1	736	88
4x2	1	9,8	106	1,1	11,2	153
8x2	1,2	11,5	177	1,3	13	247

p	Ø 1,5 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x2	1,2	8,1	96
2x2 ¹⁾	1,3	9,8	152

p – počet párov (number of pairs)

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

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

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

POZNÁMKA 1: Konštrukcia je realizovaná ako križová štvorka.

NOTE 1: The construction is realized as a cross four.

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm	Ø 1,0 mm	Ø 1,5 mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] / Max. loop resistance [Ω/km]	73,2	50	19,6
Prevádzková kapacita páru [nF/km] / Mutual capacitance of a pair [nF/km]			max. 120 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha k_g [$\text{pF}/100\text{m}$] / Capacitance unbalance k_g [$\text{pF}/100\text{m}$]			max. 200 ²⁾
Prevádzkové napätie [V] / Operational voltage [V]	225	300	300

POZNÁMKA 1: Pri konštrukcii do 4 párov môže byť hodnota vyšia o 20%.

NOTE 1: For constructions up to 4 pairs can the value be 20% higher.

POZNÁMKA 2: 20% hodnot, minimálne však jedna hodnota môže byť do 400 pF/100m.

NOTE 2: 20% values, but min. one value can be up to 400 pF/100m.

POZNÁMKA: 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.

NOTE: When measuring capacitance unbalance 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.



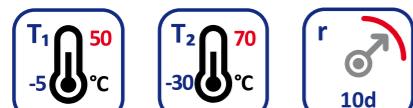


EFK M&R

B2_{ca}-s1,d1,a1

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Solid polyethylene insulation
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Tieniaca AlPET fólia
AlPET screening foil
- Výplňová vrstva z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu
Filling layer from a halogen-free flame-retarding compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – oranžový
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – orange

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Kábel určený k prepojeniu zariadení na meranie a reguláciu s požiadavkou na protipožiarnu bezpečnosť a triedu reakcie na oheň B2ca.

Control cable for interconnection of measurement and control devices with requirement for fire safety and reaction to fire class B2ca.



NORMY STANDARDS

TPEFK 01-10-2001/208+A11/MaR
STN EN 50575

EFK M&R

B2_{ca}-s1,d1,a1

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery, hmotnosti kálov a výhrevnosť.

Nominal thickness of the sheath, informative diameters, weight of cables and heat protection.

Konštrukcia Construction	p	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	q [MJ/m]
1x2x0,5	2	0,8	6,1	55	0,67
2x2x0,5	4	0,8	6,5	74	0,84
3x2x0,5	6	0,8	7,0	81	0,87
4x2x0,5	8	0,8	7,3	91	0,94
1x2x0,6	2	0,8	6,6	62	0,81
2x2x0,6	4	0,8	7,0	83	1,01
3x2x0,6	6	0,8	7,6	95	1,10
4x2x0,6	8	0,8	7,9	107	1,21
1x2x0,8	2	0,8	7,2	72	0,86
2x2x0,8	4	0,9	8,0	110	1,28
3x2x0,8	6	0,9	8,9	128	1,42
4x2x0,8	8	1,0	9,5	153	1,67
1x2x1,0	2	0,9	8,3	99	1,20
2x2x1,0	4	1,0	9,4	137	1,88
3x2x1,0	6	1,0	10,5	171	2,10
4x2x1,0	8	1,0	11,3	191	2,57

p – počet vodičov (*number conductors*)

t – nominálna hrúbka plášta (*nominal thickness of the sheath*)

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

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

q – výhrevnosť (*heat production*)

ELEKTRICKÉ PARAMETRE / ELECTRICAL PARAMETERS

Priemer vodičov / Diameter of conductors	Ø 0,5 mm	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm	Ø 1 mm
Max. odpor jadra [Ω/km] - Max. resistance of the conductor [Ω/km]	97,8	65,0	36,6	25,0
Min. izolačný odpór [MΩ.km] - Min. insulation resistance [MΩ.km]			100	
Prevádzkové napätie [V] - Operation voltage [V]	300		400	

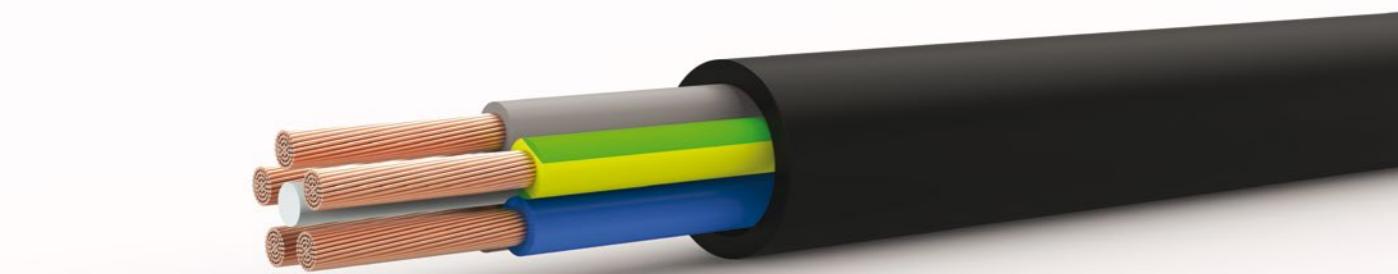
FAREBNÉ KÓDY / COLOR CODES

Konštrukcia Construction	1	2	3	4	5	6	7	8
1x2x...	●	●						
2x2x...	●	●	●	●				
Viac žil More cores	●	●	● ¹⁾					

POZNÁMKA 1: Číslované žily.

NOTE 1: Numerated cores.





EFK CHSH-R

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič lankový trieda 5 podľa STN EN 60228
Stranded copper conductor class 5 according to EN 60228
- Izolácia z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – UV stabilná
Insulation from a halogen-free flame-retarding compound – UV resistant
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – čierny, UV stabilný
Sheath from a halogen-free flamer-retarding compound – black, UV resistant

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Flexibilný bezhalogénový kábel s triedou reakcie na oheň Eca určený na pripojenie systémov žalúzií, roliet a markíz. Izolácia a plášť kábla sú odolné proti UV žiareniu a ozónu. Je vhodný aj na inštaláciu v miestach so zvýšeným výskytom osôb.

Flexible halogen-free cable with CPR class Eca designed for the connection of blinds, roller shutters and awnings. Insulation and outer coat are UV and Ozone resistant. Suitable for installation in places with an increased presence of people.



NORMY STANDARDS

TPEFK 12-09-2021/520
STN EN 50575
STN EN 60332-1-2

EFK CHSH-R

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Informative diameter and weight of cables

Konštrukcia Construction	d [mm]	m [kg/km]	R [???
3x0,75 mm ²	5,5	43	26,0
4x0,75 mm ²	6,0	54	26,0
4x1,0 mm ²	6,2	64	19,5
4x1,5 mm ²	7,0	85	13,3
5x0,75 mm ²	6,6	66	26,0
5x1,0 mm ²	6,9	79	19,5
5x1,5 mm ²	7,8	106	13,3

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

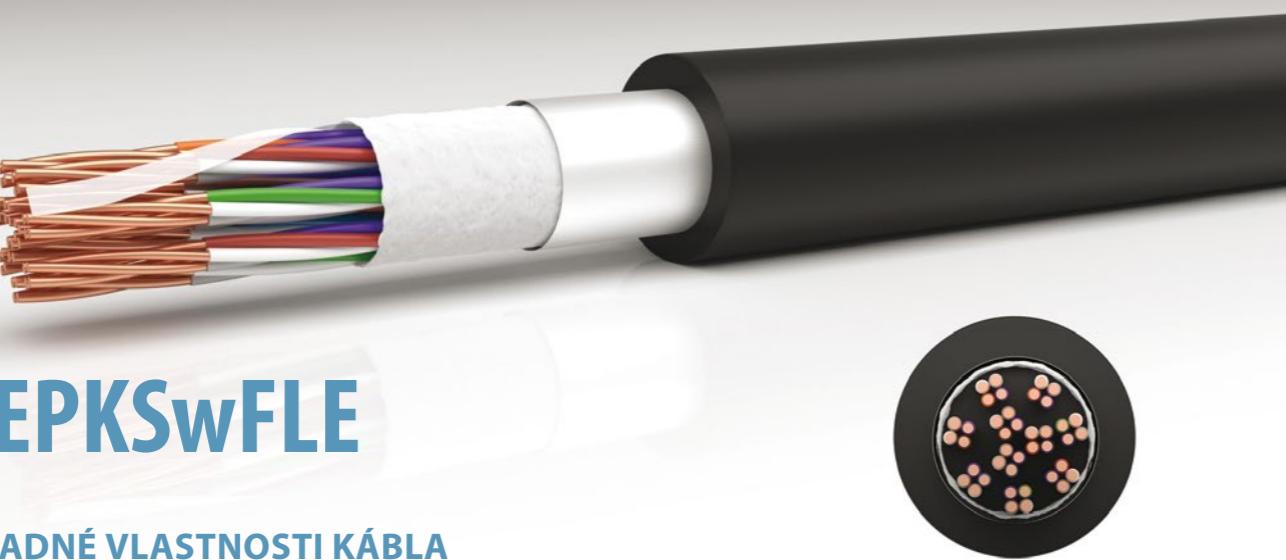
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

R – max. elektrický odpor jadra, pri teplote 20 °C (max. electrical resistance of the conductor at 20 °C)

FAREBNÉ KÓDY / COLOR CODES

Počet žíl Number of cores	1	2	3	4	5
3x...					
4x...					
5x...					

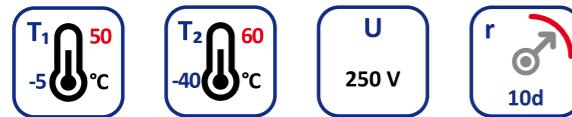




TCEPKSwFLE

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



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
- 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

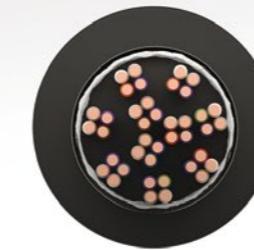
POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Tienený kábel určený na prenos telekomunikačných a dátových signálov v exteriéri (UV stabilný), vhodný na uloženie do zeme v úložnom lôžku. Obsahuje priečnu a pozdĺžnu ochranou proti šíreniu vlhkosti (dynamický systém ochrany - vodoblokujúce pásky a nite, vďaka čomu je s ním jednoduchšia manipulácia oproti káblom plnenými vaselinou).

Cable with screening for transmission of telecom and data signals in exteriors (UV resistant), suitable for placement in a ground bedding. It contains lateral and longitudinal protection against the spread of moisture (dynamic protection system - water-blocking tapes and threads ensuring easier handling in comparison to cables filled with vaseline).



NORMY STANDARDS

TPEFK 05-01-2004/106+A5
STN EN 60708

TCEPKSwFLE



Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	Ø 0,4 mm			Ø 0,6 mm			Ø 0,8 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x4	1,2	5,6	27	1,2	6,0	34	1,2	6,7	51
3x4	1,4	7,2	58	1,6	9,3	91	1,6	10,8	124
5x4	1,6	8,9	79	1,6	11,1	122	1,6	12,6	184
10x4	1,6	10,9	129	1,6	14,0	212	1,6	16,6	322
15x4	1,6	13,4	164	1,6	17,5	291	1,8	22,0	466
25x4	1,6	14,4	238	1,8	19,2	435	1,8	24,4	707
50x4	1,8	18,3	432	1,8	25,3	784	2,0	33,8	1 328

p – počet prvkov (number of components)

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

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

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

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,4mm	Ø 0,6mm	Ø 0,8mm		
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 jedn. - one	144 150	64 67	35 37	
Odporová nerovnováha páru [%] - Resistance unbalance of a pair [%]	≤ 2	≤ 2	≤ 2		
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance [nF/km]	max. stred - max. mid. max. jedn. - max. one	42 ¹⁾ 42±4	42 ¹⁾ 42±4	42 ¹⁾ 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	< 100 160	
Kapacitná nerovnováha k_{9-12} [pF/500m] Capacitance unbalance k_{9-12} [pF/500m]	95 % hodnôt - value max. jedn. - max. one	< 500 800	< 500 800	< 300 500	
Kapacitná nerovnováha e_1-e_2 [pF/500m] Capacitance unbalance e_1-e_2 [pF/500m]	95 % hodnôt - value max. jedn. - max. one	< 500 800 ²⁾	< 500 800 ²⁾	< 300 500 ²⁾	
Maximálne merné tlmenie [dB/km] Attenuation, max [dB/km]	0,8 kHz 16 kHz 150 kHz 1 MHz 2 MHz	1,55 6,7 12 23,5 35,7	1 3,8 7 17,5 22,5	0,75 3 4,6 12,4 16	
Presluchové tlmenie na blízkom konci [dB/300m] Crosstalk at near-end [dB/300m]	80 kHz 150 kHz 1 MHz 2 MHz	100% 90% 100% 100%	57 62 50 55	60 64 53 57	61 66 54 59
		90% 90% 90% 90%	42 44	40 46	41 46
		100% 100% 100%	32 35	35 36	36 41
		37 37	39	39	41

POZNÁMKA 1: Platí len pre 10 štvoriek a viac.

NOTE 1: Valid only for 10 quads and more.

POZNÁMKA 2: Pre konštrukciu 1x4 je maximálna hodnota 1700 pF/500m.

NOTE 2: For the construction 1x4 is the maximum value 1700 pF/500m.





TCEPKSwFLE-RP

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

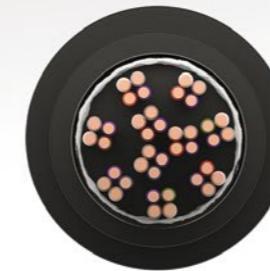
- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z penového+plného polyetylénu (foam-skin)
Insulation layer from a foam + solid polyethylene (foam-skin)
- Vodoblokujúca páska, nite
Water-protecting tape, thread
- Obvodová izolácia z vodoblokujúcej pásky
Circuit insulation from water blocking tapes
- Tieniaca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

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Tienený kábel určený na prenos telekomunikačných a dátových signálov v exteriéri (UV stabilný), vhodný na uloženie do zeme v úložnom lôžku. Obsahuje priečnu a pozdĺžnu ochranou proti šíreniu vlhkosti (dynamický systém ochrany - vodoblokujúce pásky a nite, vďaka čomu je s ním jednoduchšia manipulácia oproti káblom plnenými vazelínou). Plášť obsahuje zložky odpudzujúce hladavce.

Cable with screening for transmission of telecom and data signals in exteriors (UV resistant), suitable for placement in a ground bedding. It contains lateral and longitudinal protection against the spread of moisture (dynamic protection system - water-blocking tapes and threads ensuring easier handling in comparison to cables filled with vaseline). Sheath contains components repelling rodents.



NORMY STANDARDS

TPEFK 05-01-2004/106+A5
STN EN 60708

TCEPKSwFLE-RP



Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	Ø 0,8 mm			
	t ₁ [mm]	t ₂ [mm]	d [mm]	m [mm]
3x4	1,4	0,4	12,9	144
5x4	1,4	0,4	15,0	200
10x4	1,6	0,4	17,8	349
15x4	1,6	0,4	21,9	481
25x4	1,6	0,5	27,7	752
35x4	1,6	0,6	31,4	1 023
50x4	1,8	0,6	37,8	1 411

p – počet prvkov (number of components)

t₁ – nominálna hrúbka prvého plášta (nominal thickness of the 1st sheath)

t₂ – nominálna hrúbka druhého plášta (nominal thickness of the 2nd sheath)

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

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

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] Electrical resistance of the conductor [Ω/km]	priemer - average jedn. - one
Odporová nerovnováha páru [%] – Resistance unbalance of a pair [%]	≤ 2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance [nF/km]	max. stred - max. mid. max. jedn. - max. one
Kapacitná nerovnováha k ₁ [pF/500m] Capacitance unbalance k ₁ [pF/500m]	95 % hodnôt - value max. jedn. - max. one
Kapacitná nerovnováha k ₉₋₁₂ [pF/500m] Capacitance unbalance k ₉₋₁₂ [pF/500m]	95 % hodnôt - value max. jedn. - max. one
Kapacitná nerovnováha e ₁ -e ₂ [pF/500m] Capacitance unbalance e ₁ -e ₂ [pF/500m]	95 % hodnôt - value max. jedn. - max. one
Maximálne merné tlmenie [dB/km] Attenuation, max [dB/km]	0,8 kHz 16 kHz 150 kHz 1 MHz 2 MHz
Presluchové tlmenie na blízkom konci [dB/300m] Crosstalk at near-end [dB/300m]	80 kHz 150 kHz 1 MHz 2 MHz
	100% 90% 100% 90% 100% 90% 100% 90%
	61 66 54 59 41 46 36 41

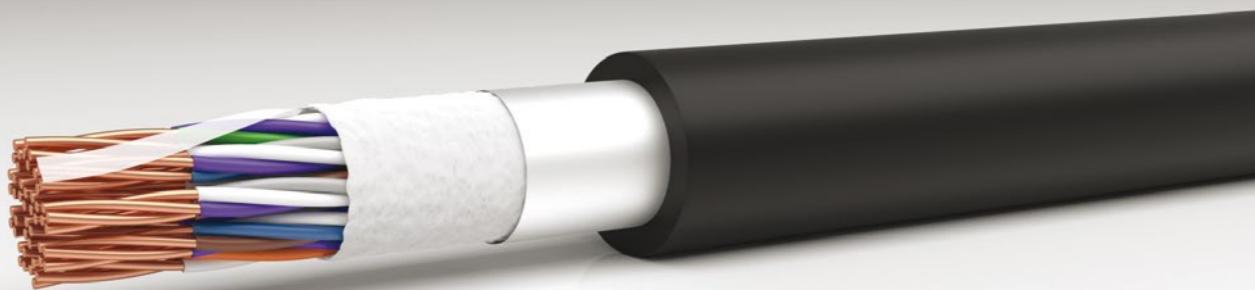
POZNÁMKA 1: Platí len pre 10 štvoriek a viac.

NOTE 1: Valid only for 10 quads and more.

POZNÁMKA 2: Pre konštrukciu 1x4 je maximálna hodnota 1700 pF/500m.

NOTE 2: For the construction 1x4 is the maximum value 1700 pF/500m.





DCEPKSwFLE

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

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
- 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
Polyethylene sheath – black

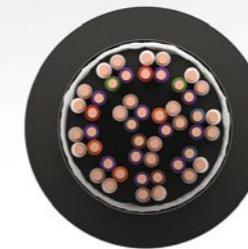
POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Tienený kábel určený na prenos diaľkových telekomunikačných a dátových signálov v exteriéri (napr. pri stavbe diaľnic), vhodný na uloženie do zeme v úložnom lôžku. Obsahuje priečnu a pozdĺžnu ochranou proti šíreniu vlhkosti (dynamický systém ochrany - vodoblokujúce pásky a nite, vďaka čomu je s ním jednoduchšia manipulácia oproti káblom plnených vazelínou).

Cable with screening for transmission of long-range telecom and data signals in exteriors (i.e. alongside highways and railways), suitable for placement in a ground bedding. It contains lateral and longitudinal protection against the spread of moisture (dynamic protection system - water-blocking tapes and threads ensuring easier handling in comparison to cables filled with vaseline).



NORMY STANDARDS

TPEFK 19-12-2008/404+A1
STN EN 60708

DCEPKSwFLE

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	Ø 0,9 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
3x4	2,0	14,7	202
5x4	2,0	17,5	287
8x4	2,0	20,0	396
12x4	2,0	23,2	553
19x4	2,2	28,0	806
27x4	2,2	33,6	1112

p – počet prvkov (number of components)

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

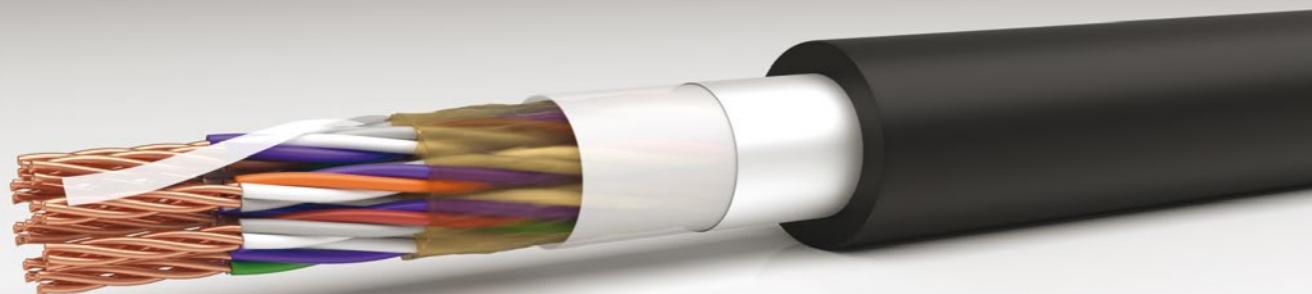
d – informatívny priemer kábla nad pláštom (informative diameter of the cable over the sheath)

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

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,9 mm	
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km]		$\leq 56,6$
Max. loop resistance [Ω/km]		
Elektrický odpor vodiča [Ω/km]		$\leq 28,5$
Electrical resistance conductor [Ω/km]		
Prevádzková kapacita páru $C_{1,2}$ [nF/km]		34 ÷ 40
Mutual capacitance $C_{1,2}$ [nF/km]		
Kapacitná nerovnováha k_1 [$\text{pF}/500\text{m}$]	stred - average	≤ 55
Capacitance unbalance k_1 [$\text{pF}/500\text{m}$]	max. - max	≤ 150
Kapacitná nerovnováha k_{9-12} [$\text{pF}/500\text{m}$]	stred - average	≤ 55
Capacitance unbalance k_{9-12} [$\text{pF}/500\text{m}$]	max. - max	≤ 180
Kapacitná nerovnováha $e_1 - e_2$ [$\text{pF}/500\text{m}$]	stred - average	≤ 500
Capacitance unbalance $e_1 - e_2$ [$\text{pF}/500\text{m}$]	max. - max	≤ 800
Charakteristická impedancia [Ω]; 1 MHz		
Characteristic impedance [Ω]; 1 MHz		
Tlmenie [dB/km]; 1 MHz - Attenuation [dB/km]; 1 MHz		$\leq 10,0$
NEXT [dB]; 1 MHz		≥ 45
Páry v rámci prvku. Pairs in the star quad		≥ 45
FEXT [dB]; 1 MHz		
Páry v rámci vrstvy. Pairs in the same layers		≥ 55
Páry medzi vrstvami. Pairs between layers		≥ 62





TCEPKPFLE

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

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 nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al-polymérová fólia 150 µm
Screening aluminum-polymer foil 150 µm
- Polyetylénový plášť – čierny
Polyethylene sheath – black

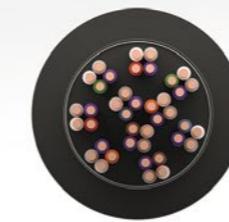
POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Tienený kábel určený na prenos telekomunikačných a dátových signálov v exteriéri (UV stabilný), vhodný na uloženie do zeme v úložnom lôžku s priečnou a pozdĺžnou ochranou proti šíreniu vlhkosti (statický systém ochrany - vodoblokujúca vazelína).

Cable with screening for transmission of telecom and data signals in exteriors (UV resistant), suitable for placement in a ground bedding. It contains lateral and longitudinal protection against the spread of moisture (static protection system - water-blocking vaseline).



NORMY STANDARDS

TPEFK 03-01-2004/104+A2
STN EN 60708

TCEPKPFLE



Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	Ø 0,4 mm			Ø 0,6 mm			Ø 0,8 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x4	1,3	6,5	38	1,3	7,0	53	1,5	7,9	61
3x4	1,8	7,5	70	1,8	9,7	103	1,8	11,8	170
5x4	1,8	10,5	96	1,8	11,8	147	1,8	14,9	250
10x4	1,8	12,5	151	1,8	15,0	260	1,8	19,6	474
15x4	1,8	13,5	203	1,8	17,8	390	1,8	22,5	627
20x4	1,8	15,1	251	1,8	18,4	474	2,0	25,4	768
25x4	1,8	16,5	324	1,8	21,0	583	2,0	30,0	938
35x4	1,8	18,1	381	2,0	24,6	719	2,0	30,4	1 219
50x4	1,8	21,5	575	2,0	28,5	1 034	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)

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

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

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

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
Electrical resistance of the conductor [Ω/km]	jednotlivo - one	150	67
Odporová nerovnováha páru [%] / Resistance unbalance of a pair [%]	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Prevádzková kapacita páru [nF/km]	max. stred - max. mid.	42 ¹⁾	42 ¹⁾
Mutual capacitance [nF/km]	jednotlivo - one	42±4	42±4
Kapacitná nerovnováha k_1 [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 150	< 150
Capacitance unbalance k_1 [pF/500m]	max. jedn. - max. one	250	250
Kapacitná nerovnováha k_{9-12} [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 500	< 500
Capacitance unbalance k_{9-12} [pF/500m]	max. jedn. - max. one	800	800
Kapacitná nerovnováha e_1-e_2 [pF/500m]	95 % hodnôt - value	< 500	< 500
Capacitance unbalance e_1-e_2 [pF/500m]	max. jedn. - max. one	800 ²⁾	800 ²⁾
Maximálne merné tlmenie [dB/km]	0,8 kHz	1,55	1,0
Attenuation, max. [dB/km]	16 kHz	6,7	3,8
	150 kHz	12,0	7,0
	1 MHz	23,5	17,5
	2 MHz	35,7	22,5
Presluchové tlmenie na blízkom konci [dB/300m]	80 kHz	100%	57
Crosstalk at near-end [dB/300m]		90%	62
	150 kHz	100%	50
		90%	55
	1 MHz	100%	37
		90%	42
	2 MHz	100%	32
		90%	37
		39	41

POZNÁMKA 1: Platí len pre 10 štvoriek a viac. / NOTE 1: Valid only for 10 quads and more

POZNÁMKA 2: Pre konštrukciu 1x4 je maximálna hodnota 1700 pF/500m .

NOTE 2: For the construction 1x4 is the maximum value 1700 pF/500m .

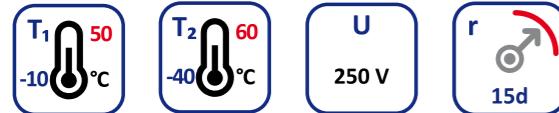




TCEKFLES

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

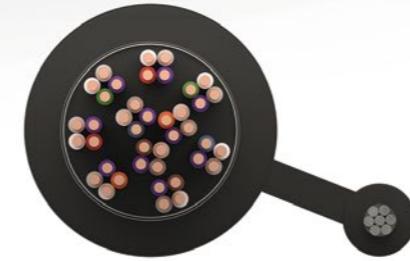
- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Insulation from solid polyethylene
- Obvodová izolácia z nehydroskopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al-polymérová fólia 150 µm
Aluminum-polymer screening foil 150 µm
- Polyetylénový plášť – čierny
Polyethylene sheath – black
- Ocelové nosné lano
Steel bearing rope

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Samonosný tieniený kábel s ocelovým nosným lanom určený na prenos telekomunikačných a dátových signálov v exteriéri (UV stabilný).

Self-supporting screened cable with a steel bearing rope designed for the transmission of telecom and data signals in exteriors (UV resistant).



NORMY STANDARDS

TPEFK 02-01-2004/103+A2
STN EN 60708

TCEKFLES

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov, nosné lano.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables, bearing rope.

p	Ø 0,4 mm				Ø 0,6 mm				Ø 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]
1x4	1,2	5,4	75	1,9	1,2	6,5	73	1,9	1,4	8,6	139	3,0
3x4	1,4	9,0	146	3,0	1,6	10,0	166	3,0	1,6	12,1	224	3,0
5x4	1,6	10,3	165	3,0	1,6	11,8	240	4,2	1,6	13,9	311	4,2
10x4	1,6	12,3	246	4,2	1,6	15,7	339	4,2	1,8	19,5	540	5,0
15x4	1,6	14,0	301	4,2	1,6	16,9	417	4,2	-	-	-	-
25x4	1,8	16,5	384	4,2	1,8	20,5	630	5,0	-	-	-	-
35x4	1,8	18,5	476	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-
50x4	1,8	20,5	644	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)

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

d – informatívny priemer kábla nad pláštom (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	0,4 mm	0,6 mm	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
Electrical resistance of the conductor [Ω/km]	jednot. - one	150	67
Odporová nerovnováha páru [%] / Resistance unbalance of a pair [%]	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Prevádzková kapacita páru [nF/km]	max. stred ¹⁾ – max. mid. ¹⁾	42	42
Mutual capacitance [nF/km]	jednotlivo - one	42 ± 4	42 ± 4
Kapacitná nerovnováha k ₁ [pF/500m]	95% hodnôt – 95% value	< 150	< 150
Capacitance unbalance k ₁ [pF/500m]	max. jedn. – max. one	250	250
Kapacitná nerovnováha k ₉₋₁₂ [pF/500m]	95% hodnôt – 95% value	< 500	< 500
Capacitance unbalance k ₉₋₁₂ [pF/500m]	max. jedn. – max. one	800	800
Kapacitná nerovnováha e1 – e2 [pF/500m]	95% hodnôt – 95% value	< 500	< 500
Capacitance unbalance e1 – e2 [pF/500m]	max. jedn. – max. one	800 ²⁾	800 ²⁾
Maximálne merné tlmenie [dB/km]	0,8 kHz	1,55	1
Attenuation, max. [dB/km]	16 kHz	6,7	3,8
	150 kHz	12	7
	1 MHz	23,5	17,5
	2 MHz	35,7	22,5
Presluchové tlmenie na blízkom konci [dB/300m]	80 kHz	100%	57
		90%	62
Crosstalk at near-end [dB/300m]	150 kHz	100%	50
		90%	55
	1 MHz	100%	37
		90%	42
	2 MHz	100%	32
		90%	35
	MHz	90%	37
		90%	39
	MHz	90%	41

POZNÁMKA 1: Platí len pre 10 štvoriek a viac. / NOTE 1: Valid only for 10 quads and more

POZNÁMKA 2: Pre konštrukciu 1x4 je maximálna hodnota 1700 pF/500m.

NOTE 2: For the construction 1x4x is the maximum value 1700 pF/500m.





TCEKFLEY

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

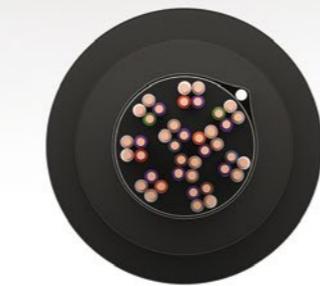
KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Solid polyethylene insulation
- Obvodová izolácia z nehydroskopických 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



NORMY STANDARDS

TPEFK 18-02-2008/107

TCEKFLEY



Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	Ø 0,4 mm			Ø 0,6 mm			Ø 0,8 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
3x4	1,9	14,0	190	1,9	15,0	228	1,9	17,5	278
5x4	1,9	15,0	224	1,9	17,0	290	1,9	19,0	367
10x4	1,9	17,0	291	1,9	20,5	421	1,9	23,5	571
15x4	1,9	18,5	346	1,9	23,0	534	2,0	27,5	759
20x4	1,9	20,0	402	1,9	24,5	634	2,0	30,0	950
25x4	1,9	21,5	464	1,9	25,5	725	2,0	32,0	1 090
35x4	1,9	24,0	574	2,0	28,5	917	2,0	36,0	1 340
50x4	1,9	26,0	780	2,0	32,5	1 197	-	-	-

p – počet prvkov (*number of components*)

t – nominálna hrúbka plášta (*nominal thickness of the sheath*)

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

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

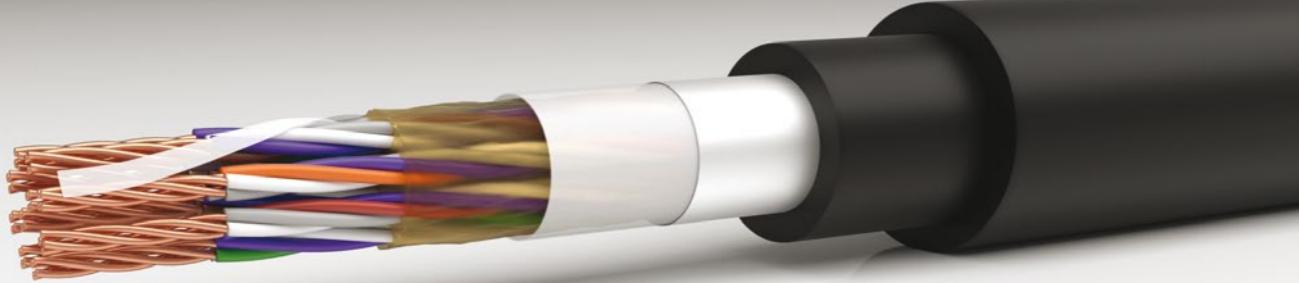
PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

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] jednotlivý - one	150	67	37		
Odporová nerovnováha páru [%] / Resistance unbalance of a pair [%]	≤ 2	≤ 2	≤ 2		
Prevádzková kapacita páru [$n\text{F}/\text{km}$] max. stred – max. mid.	42	42	42		
Mutual capacitance [$n\text{F}/\text{km}$] jednotlivý - one	42 ± 4	42 ± 4	42 ± 4		
Kapacitná nerovnováha k_1 [$\text{pF}/500\text{m}$] 95% hodnôt – 95% value	< 150	< 150	< 100		
Capacitance unbalance k_1 [$\text{pF}/500\text{m}$] max. jedn. – max. one	250	250	160		
Kapacitná nerovnováha k_{9-12} [$\text{pF}/500\text{m}$] 95% hodnôt – 95% value	< 500	< 500	< 300		
Capacitance unbalance k_{9-12} [$\text{pF}/500\text{m}$] max. jedn. – max. one	800	800	500		
Kapacitná nerovnováha $e_1 - e_2$ [$\text{pF}/500\text{m}$] 95% hodnôt – 95% value	< 500	< 500	< 300		
Capacitance unbalance $e_1 - e_2$ [$\text{pF}/500\text{m}$] max. jedn. – max. one	800	800	500		
Maximálne merné tlmenie [dB/km] Attenuation, max. [dB/km]	0,8 kHz 16 kHz 150 kHz 1 MHz 2 MHz	1,55 6,7 12 23,5 35,7	1 3,8 7 17,5 22,5	0,75 3 4,6 12,4 16	
Presluchové tlmenie na blízkom konci [$\text{dB}/300\text{m}$] Crosstalk at near-end [$\text{dB}/300\text{m}$]	80 kHz 150 kHz 1 MHz 2 MHz	100% 90% 100% 90% 100% 90% 100% 90%	57 62 50 55 37 42 32 37	60 64 53 57 40 44 35 39	61 66 54 59 41 46 36 41



ELKOND
fabrika káblor

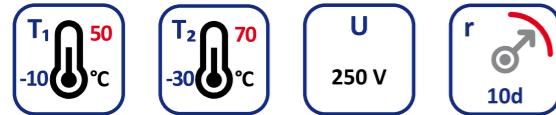
Technické zmeny vyhradené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk. Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



TCEPKPFLLEY

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z penového+plného polyetylénu (foam-skin)
Insulation layer from foam+solid polyethylene
- Vodoblokujúca vazelína
Water-protecting petroleum jelly
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- 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



Tienený kábel určený na prenos telekomunikačných a dátových signálov v exteriéri (UV stabilný), vhodný na uloženie do zeme v úložnom lôžku s priečnou a pozdĺžnou ochranou proti šíreniu vlhkosti (statický systém ochrany - vodoblokujúca vazelína). Vďaka dvojtému pláštu má zvýšenú mechanickú odolnosť.

Cable with screening for transmission of telecom and data signals in exteriors (UV resistant), suitable for placement in a ground bedding. It contains lateral and longitudinal protection against the spread of moisture (static protection system - water-blocking vaseline). Double outer sheath grants it increased mechanical protection.



NORMY STANDARDS

TPEFK 03-01-2004/104+A1

TCEPKPFLLEY

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	Ø 0,6 mm			Ø 0,8 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x4	2,0	11,5	173	2,0	12,4	189
3x4	2,0	14,2	259	2,0	16,3	330
5x4	2,0	16,3	288	2,0	19,4	428
10x4	2,0	19,5	505	2,0	24,1	505
15x4	2,0	22,3	603	2,0	27,0	918
20x4	2,0	24,9	742	2,0	29,9	1 041
25x4	2,0	25,5	803	2,0	34,5	1 249
35x4	2,0	29,1	1 036	2,0	34,9	1 554
50x4	2,0	33,0	1 356	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)

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

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

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

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]	133,2	73,6
Elektrický odpor vodiča [Ω/km] Electrical resistance of the conductor [Ω/km]	priemer – average jednotlivý - one	64 67
Odporová nerovnováha páru [%] / Resistance unbalance of a pair [%]	≤ 2	≤ 2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance [nF/km]	max. stred – max. mid. jednotlivý - one	42 ¹⁾ 42 ± 4
Kapacitná nerovnováha k_1 [pF/500m] Capacitance unbalance k_1 [pF/500m]	95% hodnôt – 95% value max. jedn. – max. one	< 150 250
Kapacitná nerovnováha k_{9-12} [pF/500m] Capacitance unbalance k_{9-12} [pF/500m]	95% hodnôt – 95% value max. jedn. – max. one	< 500 800
Kapacitná nerovnováha $e_1 - e_2$ [pF/500m] Capacitance unbalance $e_1 - e_2$ [pF/500m]	95% hodnôt – 95% value max. jedn. – max. one	< 500 800 ²⁾
Maximálne merné tlmenie [dB/km] Attenuation, max. [dB/km]	0,8 kHz 16 kHz 150 kHz 1 MHz 2 MHz	1 3,8 7 17,5 22,5
Presluchové tlmenie na blízkom konci [dB/300m] Crosstalk at near-end [dB/300m]	80 kHz 150 kHz 1 MHz 2 MHz	100% 90% 100% 90% 100% 53 44 40 35 60 64 57 44 39 61 66 54 59 41 46 36 41

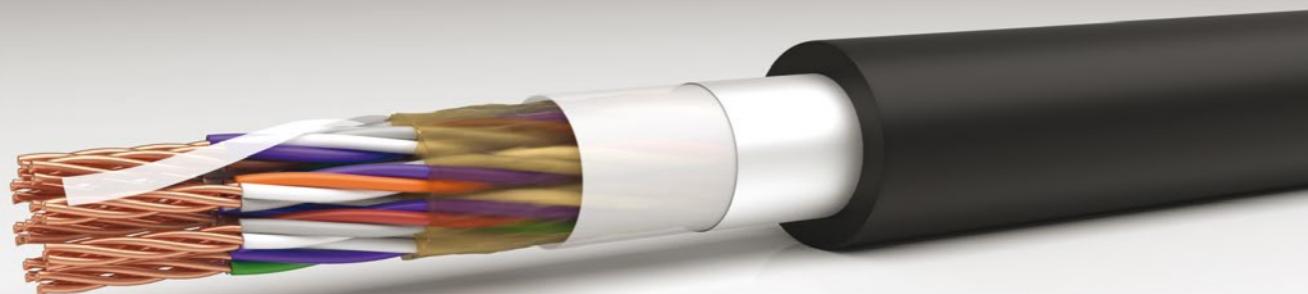
POZNÁMKA 1: Platí len pre 10 štvoriek a viac.

NOTE 1: Valid only for 10 quads and more.

POZNÁMKA 2: Pre konštrukciu 1x4 je maximálna hodnota 1700 pF/500m.

NOTE 2: For the construction 1x4 is the maximum value 1700 pF/500m.



**QV**

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácie z plného alebo penového polyetylénu (foam-skin)
Insulation layer from a foam + solid polyethylene (foam-skin)
- Vodoblokujúca vazelína
Water-protecting petroleum jelly
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foils
- Tieniaca Al-polymérová fólia 150 µm
Screening aluminum-polymer foil 150 µm
- Polyetylénový plášť – čierny
Polyethylene sheath – black

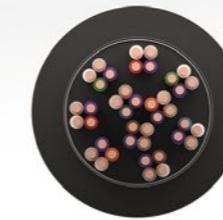
POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Tienený kábel určený na prenos telekomunikačných a dátových signálov v exteriéri (UV stabilný), vhodný na uloženie do zeme v úložnom lôžku s priečnou a pozdĺžnou ochranou proti šíreniu vlhkosti (statický systém ochrany - vodoblokujúca vazelína). Farebné značenie kábla je určené pre maďarský trh.

Cable with screening for transmission of telecom and data signals in exteriors (UV resistant), suitable for placement in a ground bedding. It contains lateral and longitudinal protection against the spread of moisture (static protection system - water-blocking vaseline). Color code of cores in accordance with hungarian standards.



NORMY STANDARDS

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

Qv

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	Ø 0,4 mm			Ø 0,6 mm			Ø 0,8 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x4	1,2	6,8	42	1,2	7,0	51	1,4	8,3	68
3x4	1,2	7,5	54	1,6	9,5	90	1,6	12,0	150
5x4	1,6	9,2	84	1,6	11,7	142	1,8	13,7	218
10x4	1,6	11,8	137	1,8	14,7	251	1,8	18,5	399
15x4	1,6	12,7	181	1,8	16,8	343	1,8	20,7	556
25x4	1,8	14,6	272	1,8	20,1	518	2,0	25,5	871
35x4	1,8	18,1	357	1,8	22,2	688	2,0	32,5	1 170
50x4	1,8	18,8	480	2,0	26,5	975	2,2	34,5	1 637
75x4	1,8	22,2	681	2,0	31,9	1 373	-	-	-
100x4	2,0	24,7	891	2,2	36,4	1 807	-	-	-

p – počet prvkov (*number of components*)

t – nominálna hrúbka plášta (*nominal thickness of the sheath*)

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

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

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. max. jedn. – max. one	288 300	127,8 130	70,6 73,2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance [nF/km]	max. stred – max. mid. Pre 1XN max. jedn. For 1XN max. one	43 ±3 50	43 ±3 50	43 ±3 50
Kapacitná nerovnováha k_1 [$\text{pF}/500\text{m}$] Capacitance unbalance k_1 [$\text{pF}/500\text{m}$]	max.	800 ¹⁾	800 ¹⁾	800 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha k_{9-12} [$\text{pF}/500\text{m}$] Capacitance unbalance k_{9-12} [$\text{pF}/500\text{m}$]	max.	300 ¹⁾	300 ¹⁾	300 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha $e_1 - e_2$ [$\text{pF}/500\text{m}$] Capacitance unbalance $e_1 - e_2$ [$\text{pF}/500\text{m}$]	max. Pre 1XN max. jedn. For 1XN max. one	800 ¹⁾ 1 330 ¹⁾	800 ¹⁾ 1 330 ¹⁾	800 ¹⁾ 1 330 ¹⁾

POZNÁMKA 1: Hodnoty kapacitných nerovnováh nameraných na iných dĺžkach (L) ako 500m sa vydelenia koeficientom $\sqrt{(L/500)}$.

NOTE 1: The values of capacitance unbalance measured on lengths (L) other than 500m are divided with the coefficient $\sqrt{(500m)}$.



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhľadené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk. Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



QL

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného alebo penového polyetylénu (foam-skin)
Insulation from solid polyethylene or a foam polyethylene layer (foam-skin)
- Obvodová izolácia z nehydroskopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al-polymérová fólia 100 µm
Aluminum-polymer screening foil 100 µm
- Polyetylénový plášť – čierny
Polyethylene sheath – black
- Ocelové nosné lano
Steel bearing rope

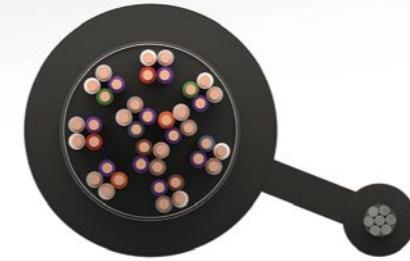
POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Samonošný tienený kábel s ocelovým nosným lanom určený na prenos telekomunikačných a dátových signálov v exteriéri (UV stabilný). Farebné značenie kábla je určené pre maďarský trh.

Self-supporting screened cable with a steel bearing rope designed for the transmission of telecom and data signals in exteriors (UV resistant). Color code of cores in accordance with hungarian standards.



NORMY STANDARDS

TPEFK 31-07-98/123+A1
STN EN 60708

QL

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov, nosné lano.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables, bearing rope.

p	Ø 0,4 mm				Ø 0,6 mm				Ø 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]
1x4	1,2	6,0x13,8	71	1,9	1,2	6,3x14,4	74	1,9	1,2	7,7x16,0	106	1,9
3x4	1,6	9,5x20,8	138	3,0	1,6	9,2x19,6	158	3,0	1,6	10,5x21,5	196	3,0
5x4	1,6	10,0x20,0	153	3,0	1,6	10,6x20,0	226	4,2	1,6	12,6x24,7	286	4,2
10x4	1,6	10,5x21,5	197	3,0	1,8	13,8x25,0	307	4,2	1,8	16,8x27,5	432	4,2
15x4	1,8	12,8x23,7	230	3,0	1,8	15,0x26,5	385	4,2	1,8	18,8x31,0	600	5,0
25x4	1,8	14,8x27,5	347	4,2	1,8	18,2x30,0	521	4,2	2,0	22,5x36,0	829	5,0
50x4	1,8	19,4x30,5	518	4,2	-	-	-	-	-	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)

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

d – informatívny priemer kábla nad pláštom (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 sľučky [Ω/km]	max. stred - max. mid.	288	127,8
Max. loop resistance, [Ω/km]	max. jedn. - max. one	300	130
Prevádzková kapacita páru [nF/km]	max. stred - max. mid.	43 ± 3	43 ± 3
Mutual capacitance of a pair [nF/km]	max. jedn. - max. one	50 ¹⁾	50 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha $k_1^{(3)}$ [pF/500m]	98% hodnôt - value	<400	<400
Capacitance unbalance $k_1^{(3)}$ [pF/500m]	max. jedn. - max. one	800	800
Kapacitná nerovnováha $k_{9-12}^{(3)}$ [pF/500m]	98% hodnôt - value	< 100	< 100
Capacitance unbalance $k_{9-12}^{(3)}$ [pF/500m]	max. jedn. - max. one	300	300
Kapacitná nerovnováha $e_1-e_2^{(3)}$ [pF/500m]	max. jedn. - max. one	800 ²⁾	800 ²⁾
Capacitance unbalance $e_1-e_2^{(3)}$ [pF/500m]			
Maximálne merné tlmenie [dB/km]	0,8 kHz	1,55	1
Attenuation, max [dB/km]	16 kHz	6,7	3,8
	150 kHz	12	7
	1 MHz	23,5	17,5
	2 MHz	35,7	22,5
Presluchové tlmenie na blízkom konci [dB/300m]	80 kHz	100%	57
		90%	62
Crosstalk at near-end [dB/300m]	150 kHz	100%	50
		90%	55
	1 MHz	100%	37
		90%	42
	2 MHz	100%	32
		90%	37
	MHz	100%	39
		90%	41

POZNÁMKA 1: Platí pre konštrukciu 1x4. / NOTE 1: Applies to 1x4 construction.

POZNÁMKA 2: Pre konštrukciu 1x4 je maximálna hodnota 1330 pF/500m.

NOTE 2: For the construction 1x4 is the maximal value 1330 pF/500m.

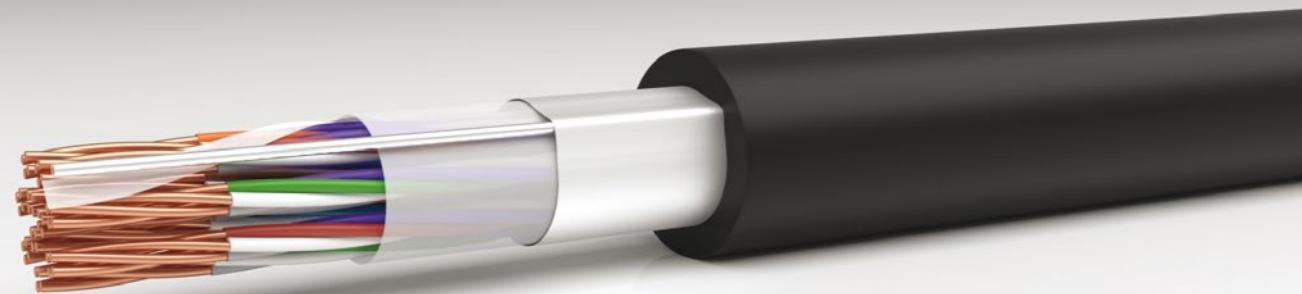
POZNÁMKA 3: Hodnoty kapacitných nerovnováh nameraných na iných dĺžkach (L) ako 500m sa vydelenia koeficientom $\sqrt{L/500}$.

NOTE 3: The values of capacitance unbalance measured on lengths (L) other than 500m are divided with the coefficient $\sqrt{L/500}$.



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhradené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk. Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



Qf

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

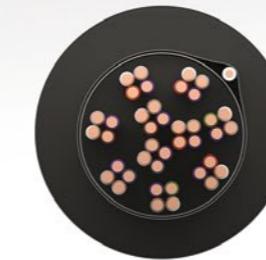
- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Insulation from solid polyethylene
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from a no hydroscopic foil
- Tieniaca Al-polymérová fólia 100 µm
Aluminum-polymer screening foil 100 µm
- PVC plášť čierny
PVC sheath – black

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Tienený kábel pre telekomunikačné účely a zabezpečovaciu techniku s PVC pláštom. Určený na prenos signálov v interíeri, exteriéri (UV stabilný). Je vhodný aj na uloženie do zeme. Farebné značenie kábla je určené pre maďarský trh.

Cable with screening for telecom purposes and security technology with a PVC sheath. Cable is designed for transfer of signals in both interiors and exteriors (UV resistant) and is suitable for placement in a ground bedding. Color code of cores in accordance with hungarian standards.



NORMY STANDARDS

TPEFK 24-08-99/222
STN EN 50575

Qf

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	Ø 0,4 mm			Ø 0,6 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x4	1,2	4,0	36	0,8	5,6	51
3x4	1,2	5,4	60	0,8	9,5	118
5x4	1,6	9,4	96	0,8	12,0	160
10x4	1,6	11,5	135	1,0	14,0	247
15x4	1,8	12,4	176	-	-	-
25x4	1,8	15,0	273	-	-	-
50x4	1,8	19,0	455	-	-	-
75x4	2,0	22,5	650	-	-	-
100x4	2,0	25,5	920	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)

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

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

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

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,4 mm	Ø 0,6 mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km]	max. stred - max. mid.	288 127,8
Max. loop resistance [Ω/km]	max. jednot. – max. one	300 130
Prevádzková kapacita páru [nF/km]	max. stred - max. mid.	46 46
Mutual capacitance [nF/km]	max. jedn. – max. one	50 50
Kapacitná nerovnováha $k_1^{(1)}$ [$\text{pF}/300\text{m}$]	98 % hodnôt - value	<400 <400
Capacitance unbalance $k_1^{(1)}$ [$\text{pF}/300\text{m}$]	max. jedn. - max. one	800 800
Kapacitná nerovnováha $k_{9-12}^{(1)}$ [$\text{pF}/300\text{m}$]	98 % hodnôt - value	<100 <100
Capacitance unbalance $k_{9-12}^{(1)}$ [$\text{pF}/300\text{m}$]	max. jedn. - max. one	300 300
Kapacitná nerovnováha $e_1 - e_2^{(1)}$ [$\text{pF}/300\text{m}$]	max. jedn. - max. one	800 800
Capacitance unbalance $e_1 - e_2^{(1)}$ [$\text{pF}/300\text{m}$]		
Maximálne merné tlmenie [dB/km]	0,8 kHz	1,55 1
Attenuation, max [dB/km]	16 kHz	6,7 3,8
	80 kHz	10 6
Presluchové tlmenie na blízkom konci [$\text{dB}/300\text{m}$] Crosstalk at near-end [$\text{dB}/300\text{m}$]	80 kHz	100% >57 >60
	1 MHz	90% >62 >64
	1 MHz	100% >37 >40
	90%	>42 >44

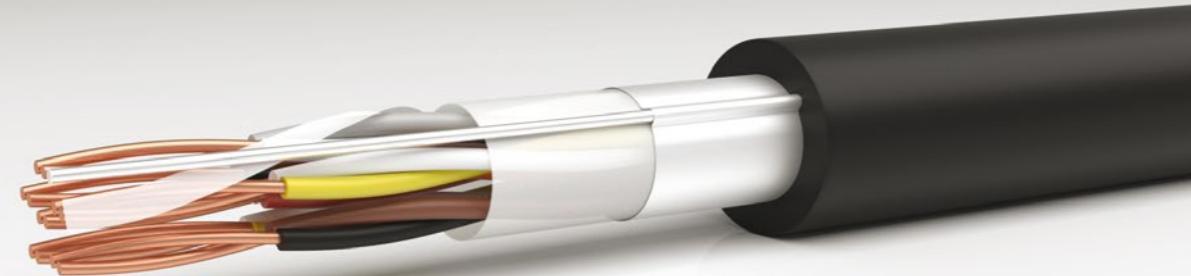
POZNÁMKA 1: Hodnoty kapacitných nerovnováh nameraných na iných dĺžkach (L) ako 300m sa vydelenia koeficientom $\sqrt{(L/300)}$.

NOTE 1: The values of capacitance unbalance measured on lengths (L) other than 300m are divided with the coefficient $\sqrt{(300/L)}$



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhľadené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk. Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



TCEKFY

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Insulation from solid polyethylene
- Obvodová izolácia z nehydroskopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al-polymérová fólia
Aluminium-polymer screening foil
- PVC plášť – čierny
PVC sheath – black

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Tienený kábel pre telekomunikačné účely a zabezpečovaciu techniku s PVC pláštom. Určený na prenos signálov v interiéri, exteriéri (UV stabilný). Je vhodný aj na uloženie do zeme v úložnom lôžku.

Cable with screening for telecom purposes and security technology with a PE sheath. Cable is designed for transfer of signals in both interiors and exteriors (UV resistant) and is suitable for placement in a ground bedding.



NORMY STANDARDS

TPEFK 15-02-01/403+A1
STN EN 50575

TCEKFY

Označenie káblov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

Farebné značenie prvkov / Color code of components

počítací páry (counter pair)		smerový pár (refer pair)		nepárný pár (odd pair)		párný 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)	sivá (gray)	biela (white)	čierna (black)	hnedá (brown)	žltá (yellow)	biela (white)

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti káblov.

Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

k	D			C		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x2x0,8	2,0	8,0	76	2,0	9,0	68
2x2x0,8	2,0	10,5	140	2,0	11,5	97
3x2x0,8	2,0	11,5	154	2,0	12,5	142
4x2x0,8	2,0	12,0	138	2,0	13,0	156
6x2x0,8	2,0	12,5	172	2,0	13,5	190
7x2x0,8	2,0	13,0	188	2,0	14,0	206
12x2x0,8	2,0	16,5	292	2,0	16,5	310
16x2x0,8	2,0	18,5	360	2,0	18,5	378
24x2x0,8	2,0	23,5	514	2,0	23,5	532
30x2x0,8	2,0	24,0	592	2,0	24,0	610
1x2x1,0	2,0	9,2	87	2,0	9,7	104
2x2x1,0	2,0	13,2	142	2,0	13,7	158
3x2x1,0	2,0	13,3	186	2,0	13,8	204
4x2x1,0	2,0	14,3	218	2,0	14,8	239
6x2x1,0	2,0	16,2	283	2,0	16,2	284
7x2x1,0	2,0	17,4	302	2,0	17,3	317
12x2x1,0	2,0	20,0	458	2,0	20,0	475
16x2x1,0	2,0	22,5	569	2,0	22,5	576
24x2x1,0	2,0	27,4	764	2,0	26,8	777

k – konštrukcia (construction)

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

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

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

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm	Ø 1,0 mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] – Max. loop resistance [Ω/km]	70,6	50
Odporová nerovnováha páru [%] / Resistance unbalance of a pair [%]	≤ 2	
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance [nF/km]	max.	50 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha k _o [pF/500m] Capacitance unbalance k _o [pF/500m]	max.	830
Izolačný odpor [GΩ.km] Insulation resistance [GΩ.km]	min.	10

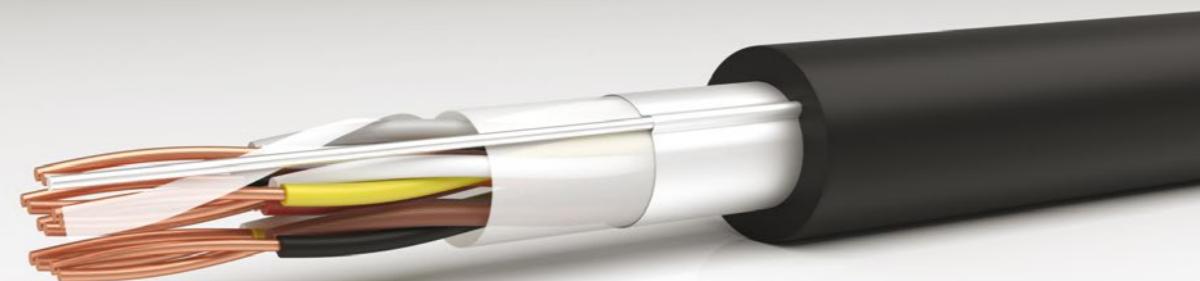
POZNÁMKA 1: Pri konštrukcii 1x2 môže byť prevádzková kapacita páru vyššia o 10%.

NOTE 1: For the construction 1x2 can the value be 10% higher.



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhľadené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk. Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



TCEKFE

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Insulation from solid polyethylene
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al-polymérová fólia
Aluminium-polymer screening foil
- Polyetylénový plášť – čierny
Polyethylene sheath – black

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Tienený kábel pre telekomunikačné účely a zabezpečovaciu techniku s PE pláštom. Určený na prenos signálov v interiéri a v exteriéri (UV stabilný). Je vhodný aj na uloženie do zeme v úložnom lôžku.

Cable with screening for telecom purposes and security technology with a PVC sheath. Cable is designed for transfer of signals in both interiors and exteriors (UV resistant) and is suitable for placement in a ground bedding.



NORMY STANDARDS

TPEFK 15-02-01/403+A1
STN EN 50575

TCEKFE



Označenie káblov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

Farebné značenie prvkov / Color code of components

počítací páry (counter pair)		smerový pár (refer pair)		nepárný pár (odd pair)		párný 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)	sivá (gray)	biela (white)	čierna (black)	hnedá (brown)	žltá (yellow)	biela (white)

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.

Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

k	D			C		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x2x0,8	2,0	7,9	49	2,0	8,4	62
2x2x0,8	2,0	10,5	102	2,0	10,9	92
3x2x0,8	2,0	11,4	97	2,0	11,9	110
4x2x0,8	2,0	11,8	110	2,0	12,3	123
5x2x0,8	2,0	13,2	140	2,0	13,2	148
6x2x0,8	2,0	13,2	228	2,0	13,2	232
7x2x0,8	2,0	13,2	247	2,0	13,2	263
12x2x0,8	2,0	16,3	246	2,0	16,3	258
16x2x0,8	2,0	18,0	307	2,0	18,0	320
24x2x0,8	2,0	23,1	442	2,0	23,1	455
30x2x0,8	2,0	23,7	520	2,0	23,7	533
1x2x1,0	2,0	9,2	73	2,0	10,0	81
2x2x1,0	2,0	13,0	122	2,0	13,3	122
3x2x1,0	2,0	13,8	149	2,0	14,4	157
4x2x1,0	2,0	14,4	167	2,0	14,9	186
5x2x1,0	2,0	17,1	204	2,0	17,6	209
6x2x1,0	2,0	17,1	222	2,0	17,6	232
7x2x1,0	2,0	17,1	242	2,0	17,6	263
12x2x1,0	2,0	20,7	384	2,0	20,8	389
16x2x1,0	2,0	23,6	474	2,0	23,6	495
24x2x1,0	2,0	27,9	684	2,0	28,0	685

k – konštrukcia (construction)

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

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

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

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	0,8 mm	1,0 mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] – Max. loop resistance [Ω/km]	70,6	50
Odporová nerovnováha páru [%] / Resistance unbalance of a pair [%]	<2	
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance [nF/km]	max. - max.	50 ¹⁾
Kapacitná nerovnováha k9 [pF/500m] Capacitance unbalance k9 [pF/500m]	max. - max.	830
Izolačný odpor [GΩ.km] Insulation resistance [GΩ.km]	min. - min.	10

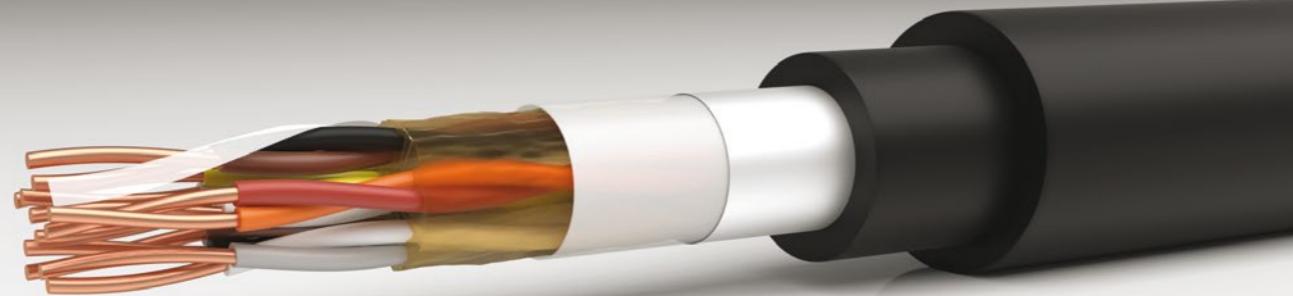
POZNÁMKA 1: Pri konštrukcii 1x2 môže byť prevádzková kapacita páru vyššia o 10%.

NOTE 1: For the construction 1x2 can the value be 10% higher.



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhradené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk. Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



TCEKPFLEY

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Solid polyethylene insulation
- Vodoblokujúca vazelína
Water-protecting petroleum jelly
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca Al-polymérová fólia
Aluminium-polymer screening foil
- Plášť PE – čierny
PE sheath – black
- PVC plášť – čierny
PVC sheath – black

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Tienený kábel určený na prenos telekomunikačných a dátových signálov v exteriéri (UV stabilný), vhodný na uloženie do zeme v úložnom lôžku s priečnou a pozdĺžnou ochranou proti šíreniu vlhkosti (statický systém ochrany - vodoblokujúca vazelína). Vďaka dvojtému pláštu má zvýšenú mechanickú odolnosť.

Cable with screening for transmission of telecom and data signals in exteriors (UV resistant), suitable for placement in a ground bedding. It contains lateral and longitudinal protection against the spread of moisture (static protection system - water-blocking vaseline). Double outer sheath grants it increased mechanical protection.



NORMY STANDARDS

TPEFK 11-10-2011/108

TCEKPFLEY

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	Ø 1,0 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
2x2	2,0	18,0	310
3x2	2,0	18,5	333
4x2	2,0	18,5	370
7x2	2,0	23,3	470
12x2	2,0	26,0	622
16x2	2,0	28,5	755
24x2	2,0	32,6	1 025
30x2	2,0	35,4	1 231

p – počet prvkov (*number of components*)

t – nominálna hrúbka plášta (*nominal thickness of the sheath*)

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

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

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 1,0 mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] – Max. loop resistance [Ω/km]	50
Odporová nerovnováha páru [%] / Resistance unbalance of a pair [%]	< 2
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance [nF/km]	max. 60
Kapacitná nerovnováha k_1 [pF/500m] Capacitance unbalance k_1 [pF/500m]	max. 830
Izolačný odpor [G $\Omega\cdot\text{km}$] resistance [G $\Omega\cdot\text{km}$]	min. 5





J-Y(St)Y EFK

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Obvodová izolácia z nehydroskopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- PVC plášť sivý (kábel pre požiarne signalizáciu, červený)
PVC sheath – grey (cables used for fire warning installation are red)

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Tienený riadiaci a oznamovací kábel určený k prepojeniu elektrických zariadení v interéri. Variant s červeným plášťom je určený na požiarne signalizáciu.

Control and notification cable with screening designed for connecting electrical devices in interiors. Variant with red sheath is used for fire signalling.



NORMY STANDARDS

TPEFK 04-05-2012/222
STN EN 50575

J-Y(St)Y EFK

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné značenie: DIN VDE 0815 / Color code: DIN VDE 0815

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	Ø 0,6 mm			Ø 0,8 mm			Ø 1 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x2	0,8	4,2	20	0,8	4,9	27	0,8	5,5	38
2x2 ¹⁾	0,8	4,6	27	0,8	5,3	41	0,8	6,1	59
3x2	0,8	6,2	40	0,9	7,9	65	-	-	-
4x2	0,8	6,6	48	0,9	8,5	79	-	-	-
5x2	0,9	7,1	59	0,9	8,9	92	-	-	-
6x2	0,9	7,2	66	0,9	8,9	105	-	-	-
8x2	0,9	8,0	82	0,9	9,5	128	-	-	-
10x2	0,9	8,4	97	0,9	10,5	154	-	-	-
12x2	0,9	9,1	112	0,9	11,5	182	-	-	-
16x2	0,9	10,1	141	1,1	13,2	245	-	-	-
20x2	0,9	10,8	170	1,1	14,2	295	-	-	-
24x2	0,9	11,3	195	1,1	15,2	345	-	-	-
30x2	1,1	13,1	250	1,1	16,7	421	-	-	-
40x2	1,1	14,5	321	1,3	19,3	563	-	-	-
50x2	1,1	16,0	391	1,3	21,1	688	-	-	-
100x2	1,3	22,3	779	-	-	-	-	-	-

p – počet párov (number of pairs)

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

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

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

POZNÁMKA 1: Konštrukcia je realizovaná ako krížová štvorka.

NOTE 1: The construction is realized as a cross four.

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm	Ø 1 mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] - Max. loop resistance [Ω/km]	130	73,2	48,0
Prevádzková kapacita páru [nF/km] - Mutual capacitance of a pair [nF/km]		max. 120	
Kapacitná nerovnováha k_g [pF/100m] - Capacitance unbalance k_g [pF/100m]		max. 300 ¹⁾	
Minimálny izolačný odpor [MΩ.km] - Min. insulation resistance [MΩ.km]		100	

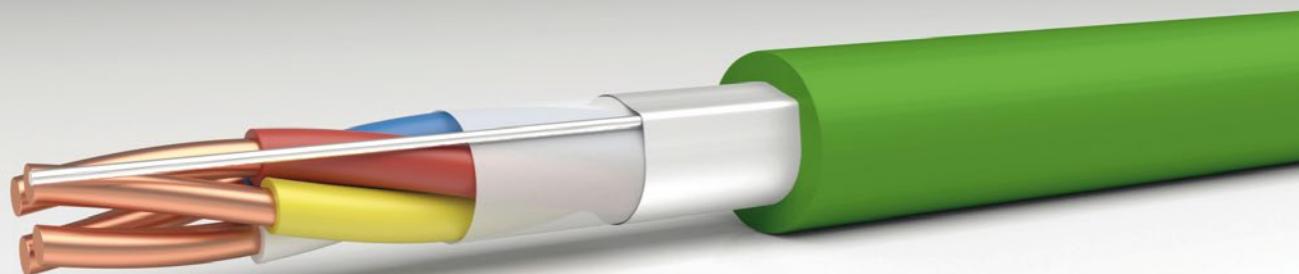
POZNÁMKA 1: 20% hodnôt, minimálne však jedna hodnota môže byť do 500 pF/100m.

NOTE 1: 20% values, but min. one value can be up to 500 pF/100m.

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

NOTE: When measuring capacitance unbalance 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.





KNX J-Y(St)Y EFK

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Obvodová izolácia z nehydroskopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- Medený vodič pocínovaný
Copper tinned conductor
- PVC plášť – zelený
PVC sheath – green

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Tienený interiérový kábel na prenos signálov v KNX zbernicových systémoch.

Interior cable with screening designed for transfer of electrical signals in BUS systems.



NORMY STANDARDS

TPEFK 04-05-2012/222+A2
STN EN 50575
STN EN 50090-5-2

KNX J-Y(St)Y EFK

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145

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

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	Ø 0,8 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x2	0,80	4,9	27
2x2 ¹⁾	0,80	5,3	41
3x2	0,90	7,3	65
4x2	0,90	8,2	77
5x2	0,90	8,8	92
6x2	0,90	9,2	106
8x2	0,90	9,8	128
10x2	0,90	10,2	158
12x2	0,90	11,5	184
16x2	1,10	13,2	250
20x2	1,10	13,9	292
24x2	1,10	15,2	348
30x2	1,10	16,7	423
40x2	1,30	19,3	565
50x2	1,30	21,1	691

p – počet párov (*number of pairs*)

t – nominálna hrúbka plášta (*nominal thickness of the sheath*)

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

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

POZNÁMKA 1: Konštrukcia je realizovaná ako krížová štvorka.

NOTE 1: The construction is realized as a cross four.

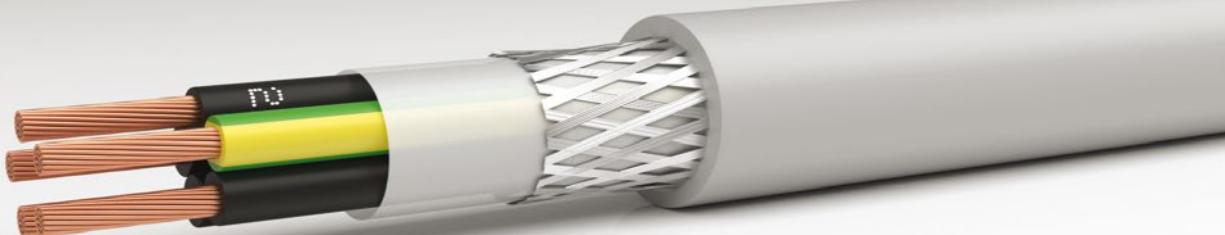
PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,8 mm
Max. odpór elektrickej slučky [Ω/km] – Max. loop resistance [Ω/km]	75
Minimálny izolačný odpór [$M\Omega \cdot \text{km}$] – Min. insulation resistance [$M\Omega \cdot \text{km}$]	100
Prevádzková kapacita páru [$n\text{F}/\text{km}$] <i>Mutual capacitance of a pair [nF/km]</i>	10 kHz min. 10 max. 100
Indukčnosť [$\mu\text{H}/\text{km}$] – Inductance [$\mu\text{H}/\text{km}$]	10 kHz min. 450 max. 850
Max. útlm [dB/km] – Max. attenuation [dB/km]	≤ 50 kHz 50 kHz – 500 kHz 0,5 MHz – 5 MHz 5 MHz – 25 MHz 15 15 – 35 ¹⁾ 35 – 95 ¹⁾ 95 – 200 ¹⁾
Prevádzkové napätie [V] - Operational voltage [V]	300

POZNÁMKA 1: Rastie lineárne s logaritmom kmitočtu.

NOTE 1: It grows linearly with the logarithm of the frequency.





YSLCY

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič lankový trieda 5
Stranded copper conductor class 5
- PVC izolácia
PVC insulation
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from no hydroscopic foil
- Oplet z pocínovaných medených drôtov
Tinned cooper braid
- PVC plášť – sivý
PVC sheath – grey

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Flexibilný kábel tienený opletom na prenos riadiacich signálov s odolnosťou voči elektromagnetickému rušeniu.

Flexible cable with braided screening for transmission of control signals with resistance to electromagnetic interference.



NORMY STANDARDS

TPEFK 29-09-2017/517+A2
STN EN 60332-1-2
STN EN 50575

YSLCY

Označenie káblov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné značenie: DIN VDE 0815 / Color code: DIN VDE 0815

Informatívne priery a hmotnosti káblov, odpór jadra.
Informative diameters and weight of cables, resistance of conductor.

p	d [mm]	m [kg/km]	R [Ω/km]
2x0,50	4,9	31	39,0
3x0,50	5,4	41	39,0
4x0,50	6,0	51	39,0
5x0,50	6,4	62	39,0
7x0,50	6,9	75	39,0
12x0,50	9,4	130	39,0
2x0,75	5,7	43	26,0
3x0,75	5,9	51	26,0
4x0,75	6,4	63	26,0
5x0,75	7,1	79	26,0
7x0,75	7,6	98	26,0
12x0,75	10,3	167	26,0
18x0,75	13,3	305	26,0
25x0,75	14,3	338	26,0
2x1,0	5,8	46	19,5
3x1,0	6,4	62	19,5
4x1,0	6,9	75	19,5
5x1,0	7,6	95	19,5
7x1,0	8,2	119	19,5
12x1,0	11,2	204	19,5
18x1,0	14,7	396	19,5
25x1,0	15,5	414	19,5
2x1,5	6,3	57	13,3
3x1,5	6,9	76	13,3
4x1,5	7,6	97	13,3
5x1,5	8,4	123	13,3
7x1,5	9,4	162	13,3
12x1,5	12,5	272	13,3
18x1,5	15,5	414	13,3
25x1,5	17,2	546	13,3
2x2,5	7,6	84	7,98
3x2,5	8,4	117	7,98
4x2,5	9,5	154	7,98
5x2,5	10,4	193	7,98
7x2,5	11,4	248	7,98
12x2,5	15,2	417	7,98
4x4,0	11,9	260	4,95
4x6,0	13,5	350	3,30
4x10	16,2	546	1,91
4x16	19,3	810	1,21
4x25	25,6	1 329	0,78

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

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

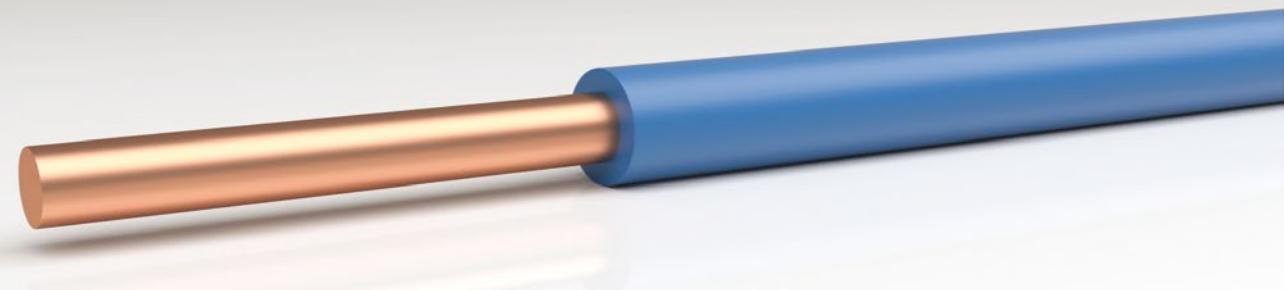
m – informatívna hmotnosť kábla (informative weight of the cable)

R – max. činný odpór jadra pri 20 °C (max. resistance of the conductor at 20°C)



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhradené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk. Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



XCE

Označenie kálov – str. 142 – 143 / Cable labeling – page 142 – 143

Farba izolácie / Color of the insulation

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

Nominálne hrúbky izolácie, priemery a odpory.
Nominal thickness of the insulation, diameter and resistance.

Konštrukcia (Construction)	t [mm]	t_{min} [mm]	d [mm]	T_d [mm]	R [Ω/km]	T_R [Ω/km]
0,6/1,40	0,40	0,35	1,40	+0,05	61,0	±4,9
0,8/1,60			1,60		34,3	±2,7

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

t_{min} – minimálna hrúbka izolácie (minimal thickness of the insulation)

d – nominálny priemer vodiča nad izoláciou (nominal diameter of the conductor over the insulation)

T_d – tolerancia priemeru (diameter tolerance)

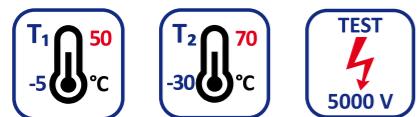
R – nominálna hodnota činného odporu (nominal active resistance)

T_R – tolerancia činného odporu (active resistance tolerance)

XCE

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič

Copper conductor

- PE izolácia (HD)

PE insulation (HD)



NORMY STANDARDS

TPEFK 21-10-2005/902+A5

STN EN 13763-1

STN EN 13763-4

STN EN 13763-5

STN EN 13763-6

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Prívodné vodiče pre detonačné systémy a pyrotechniku.

Lead wires for detonation systems and pyrotechnics.



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhradené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk.
Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



XCE-H

Označenie kálov – str. 142 – 143 / Cable labeling – page 142 – 143

Farba izolácie / Color of the insulation

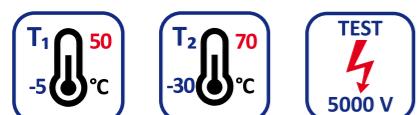
biela – white
červená – red
modrá – blue
hnedá – brown
žltá – yellow
zelená – green



XCE-H

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



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



Prívodné vodiče pre detonačné systémy a pyrotechniku.

Lead wires for detonation systems and pyrotechnics.

NORMY STANDARDS

TPEFK 21-10-2005/902+A5
STN EN 13763-1
STN EN 13763-4
STN EN 13763-5
STN EN 13763-6

Nominálne hrúbky izolácie, priemery a odpory.
Nominal thickness of the insulation, diameter and resistance.

Konštrukcia (Construction)	t [mm]	t _{min} [mm]	d x V [mm]	T _d x V [mm]	R [Ω/km]	T _R [Ω/km]
2x0,6	0,40	0,35*	1,40 x 3,00	±0,05 x ±0,15	61,0	±4,9
2x0,8	0,40	0,35*	1,60 x 3,40	±0,05 x ±0,15	34,3	±2,7

t – nominálna hrúbka izolácie (*nominal thickness of the insulation*)

t_{min} – minimálna hrúbka izolácie (*minimal thickness of the insulation*)

d – nominálny priemer vodiča nad izoláciou (*nominal diameter of the conductor over the insulation*)

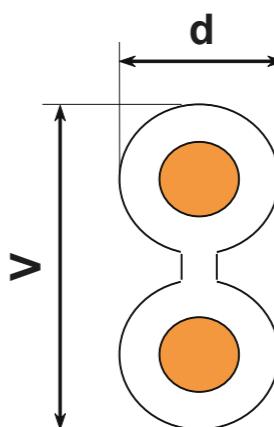
V – nominálna výška vodiča (*nominal height of the conductor*)

T_d x V – tolerancia priemeru (*diameter tolerance*)

R – nominálna hodnota činného odporu (*nominal active resistance*)

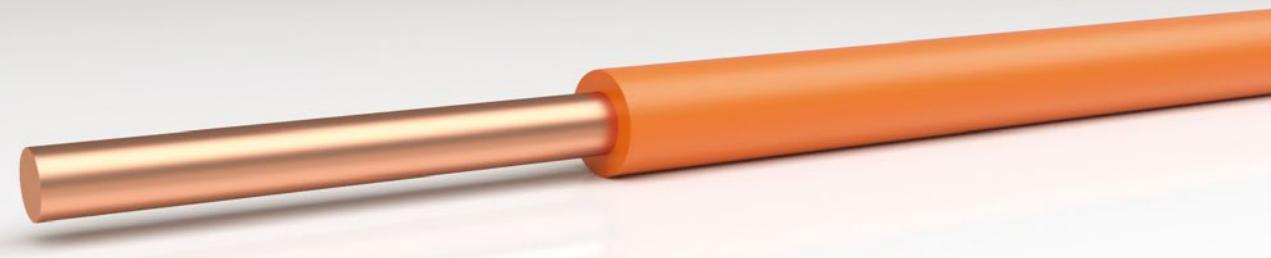
T_R – tolerancia činného odporu (*active resistance tolerance*)

* – v mieste mostíka, ±45° od priečnej osi vodiča je prístupná minimálna hrúbka izolácie 0,30 mm
(*at catwalk ±45° from the transverse axis of the conductor is allowed a minimum thickness of the insulation 0,30 mm*)



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhradené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk.
Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



XCYS

Označenie kálov – str. 142 – 143 / Cable labeling – page 142 – 143

Farba izolácie / Color of the insulation

biela – white
čierna – black
červená – red
modrá – blue
žltá – yellow
oranžová – orange
tmavo-zelená – dark-green
tmavo-modrá – dark-blue

Nominálne hrúbky izolácie, priemery a odpory.
Nominal thickness of the insulation, diameter and resistance.

Konštrukcia (Construction)	t [mm]	t _{min} [mm]	d [mm]	T _d [mm]	R [Ω/km]	T _R [Ω/km]
0,5/1,30			1,30		87,8	±7,0
0,6/1,40	0,40	0,35	1,40	±0,05	61,0	±4,9
0,8/1,60			1,60		34,3	±2,7

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

t_{min} – minimálna hrúbka izolácie (minimal thickness of the insulation)

d – nominálny priemer vodiča nad izoláciou (nominal diameter of the conductor over the insulation)

T_d – tolerancia priemeru (diameter tolerance)

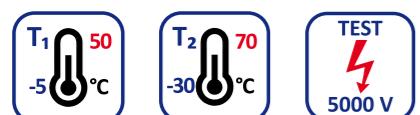
R – nominálna hodnota činného odporu (nominal active resistance)

T_R – tolerancia činného odporu (active resistance tolerance)

XCYS

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



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



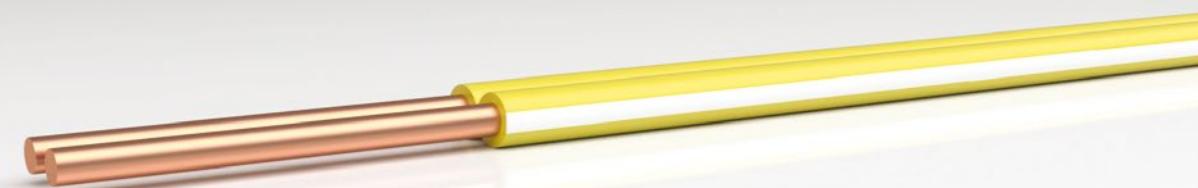
Prívodné vodiče pre detonačné systémy a pyrotechniku.

Lead wires for detonation systems and pyrotechnics.



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhradené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk.
Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



XCYL

Označenie kálov – str. 142 – 143 / Cable labeling – page 142 – 143

Farba izolácie / Color of the insulation

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



XCYL

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia (TI51)
PVC insulation (TI51)

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Prívodné vodiče pre detonačné systémy a pyrotechniku.

Lead wires for detonation systems and pyrotechnics.

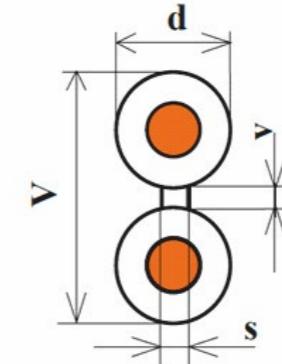
NORMY STANDARDS

TPEFK 11-01-2006/903+A4

Nominálne hrúbky izolácie, priemery a odpory.
Nominal thickness of the insulation, diameter and resistance.

Konštrukcia (Construction)	t [mm]	t_{\min} [mm]	d [mm]	T_d [mm]	R [Ω/km]	R_{stred} [Ω/km]
0,45/1,30	0,40	0,30	1,30	-0,03 +0,05	112	109
0,5/1,30	0,40	0,30	1,30	-0,03 +0,05	92,2	87,5
1x2x0,5	0,40	0,30	1,30	-0,03 +0,05	92,2	87,5

Konštrukcia (Construction)	t [mm]	t_{\min} [mm]	$d \times V$ [mm]	$T_d \times T_v$ [mm]	v [mm]	s [mm]	R [Ω/km]	R_{stred} [Ω/km]
2x0,4	0,40	0,30	1,20x2,65	$\pm 0,05 \times \pm 0,15$	0,08 ÷ 0,40	0,20 ÷ 0,45	150	140
2x0,45	0,40	0,30	1,30x2,85	$\pm 0,05 \times \pm 0,15$	0,10 ÷ 0,40	0,20 ÷ 0,45	112	109
2x0,5	0,40	0,30	1,30x2,85	$\pm 0,05 \times \pm 0,15$	0,10 ÷ 0,40	0,20 ÷ 0,45	92,2	87,5
2x0,6	0,40	0,30	1,40x3,05	$\pm 0,05 \times \pm 0,15$	0,10 ÷ 0,40	0,20 ÷ 0,45	64,0	61,2
2x0,8	0,40	0,30	1,60x3,45	$\pm 0,05 \times \pm 0,15$	0,10 ÷ 0,40	0,20 ÷ 0,45	36,0	34,1



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

t_{\min} – minimálna hrúbka izolácie (minimal thickness of the insulation)

d – nominálny priemer vodiča nad izoláciou (nominal diameter of the conductor over the insulation)

V – nominálna výška vodiča (nominal height of the conductors)

$T_d \times T_v$ – tolerancia priemeru (diameter tolerance)

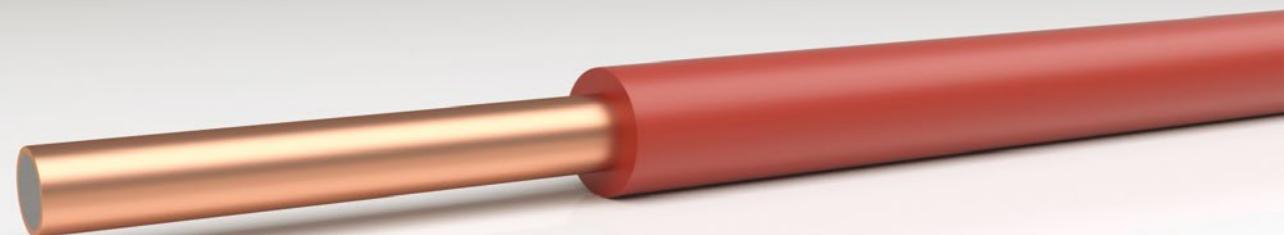
v – výška mostíka (height of the bridge)

s – šírka mostíka (width of the bridge)

R – maximálny činný odpor (max. active resistance)

R_{stred} – informatívna hodnota stredného činného odporu (informative mean value of the active resistance)





XPYS

Označenie kálov – str. 142 – 143 / Cable labeling – page 142 – 143

Farba izolácie / Color of the insulation

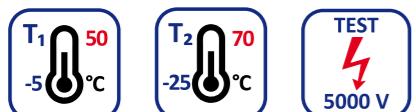
biela – white
čierna – black
červená – red
modrá – blue
hnedá – brown
žltá – yellow
oranžová - orange



XPYS

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Ocelový pomedený vodič
Copper clad steel conductor
- PVC izolácia (TI51) STN EN 50290-2-21
PVC insulation (TI51) STN EN 50290-2-21

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Prívodné vodiče pre detonačné systémy a pyrotechniku.

Lead wires for detonation systems and pyrotechnics.

NORMY STANDARDS

TPEFK 21-10-2005/902+A5
STN EN 13763-1
STN EN 13763-4
STN EN 13763-5
STN EN 13763-6

Nominálne hrúbky izolácie, priemery a odpory.
Nominal thickness of the insulation, diameter and resistance.

Konštrukcia (Construction)	t [mm]	t _{min} [mm]	d [mm]	T _d [mm]	R [Ω/km]	T _R [Ω/km]
0,65/1,45	0,40	0,35	1,45	-0,10 +0,05	330	±26,4

t – nominálna hrúbka izolácie (*nominal thickness of the insulation*)

t_{min} – minimálna hrúbka izolácie (*minimal thickness of the insulation*)

d – nominálny priemer vodiča nad izoláciou (*nominal diameter of the conductor over the insulation*)

T_d – tolerancia priemeru (*diameter tolerance*)

R – nominálna hodnota činného odporu (*nominal active resistance*)

T_R – tolerancia činného odporu (*active resistance tolerance*)

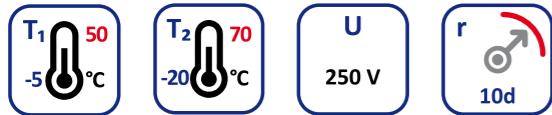




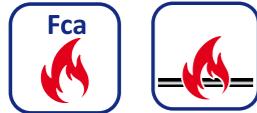
PEPKFH EFK

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



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 nehydroskopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – biely
Sheath from a halogen-free flam-retarding compound – white

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Tienený interiérový kábel s bezhalogénovým pláštom na prenos dátových signálov.

Screened halogen-free interior cable intended for data signal transmission.



NORMY STANDARDS

TPEFK 19-03-2010/206+A2
STN EN 50575
STN EN 60332-1-2

PEPKFH EFK

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

Konštrukcia Construction	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x2x0,5	0,6	5,0	17
2x2x0,5	0,6	5,2	28
3x2x0,5	0,6	5,6	33
5x2x0,5	0,8	6,8	49
6x2x0,5	0,8	8,0	63
10x2x0,5	0,8	9,0	84
20x2x0,5	0,9	11,2	145
30x2x0,5	1,0	14,2	211
50x2x0,5	1,2	18,2	358
100x2x0,5	1,4	22,5	626

t – nominálna hrúbka plášta (*nominal thickness of the sheath*)

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

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

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

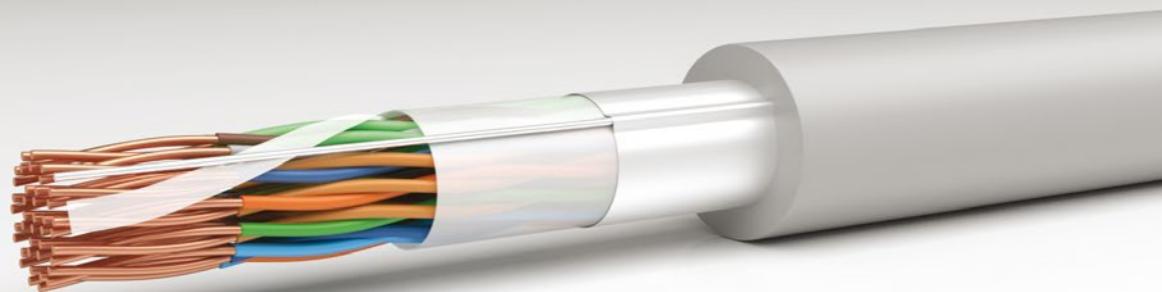
Priemer vodičov – Diameter of conductors	Ø 0,5 mm
Elektrický odpor slučky [Ω/km] - Loop resistance [Ω/km]	max. 187,6
Elektrický odpor jadra [Ω/km] - Electrical resistance of conductor [Ω/km]	max. 93,8
Odporová nerovnováha páru [%] – Resistance unbalance of one pair [%]	< 1,5
Prevádzková kapacita páru [nF/km] – Mutual capacitance of one pair [nF/km]	max. 50
Kapacitná nerovnováha $e_1 - e_2$ [pF/500m]	max. ¹⁾ 1 300
Capacitance unbalance $e_1 - e_2$ [pF/500m]	max. jedn. – max. one 800
Charakteristická impedancia [Ω] – Characteristic impedance [Ω]	100 ± 10%

POZNÁMKA 1: Platí len pre konštrukciu 1x2x0,5.

NOTE 1: Valid only for 1x2x0,5 construction.

Frekvencia Frequency [MHz]	Útlm Attenuation [dB/100m]	NEXT [dB]	FEXT [dB]
1	2,1	64	62
2	3,0	62	60
4	4,2	55	53
5	4,7	54	52
10	6,6	49	48
15	8,1	46	45
20	9,2	44	42
25	10,4	43	42
30	11,4	41	40





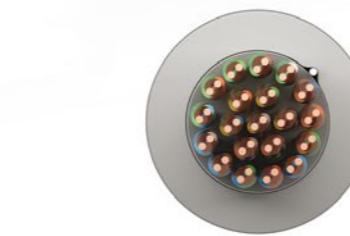
SRMKAhM

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



NORMY STANDARDS

TPEFK 21-01-2000/221
STN EN 50575

KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Obvodová izolácia z nehydroskopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- PVC plášť – sivý
PVC sheath – grey

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Tienený interiérový kábel pre telekomunikačné účely a prepojenie telefónnych ústrední. Farebné značenie kábla je určené pre maďarský trh.

Screened interior cable for telecom purposes and interconnection of telephone switchboards. Color code of cores in accordance with hungarian standards.

SRMKAhM

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

Konštrukcia Construction	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
6x2x0,5	0,8	7,0	63
9x2x0,5	0,8	8,3	78
11x2x0,5	0,8	8,5	89
13x2x0,5	0,8	8,9	104
16x2x0,5	0,8	9,3	124
22x2x0,5	0,8	12,0	154
26x2x0,5	0,8	11,1	175
32x2x0,5	1,0	12,5	223
42x2x0,5	1,0	13,7	277
52x2x0,5	1,0	15,2	337

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

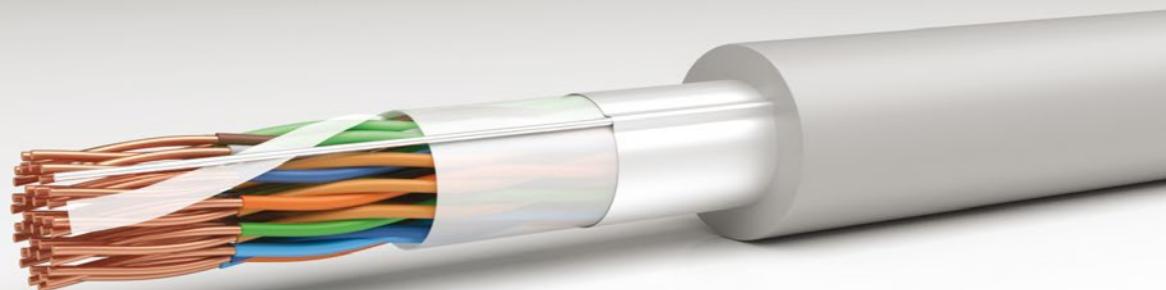
d – informatívny priemer kábla nad pláštom (informative diameter of the cable over the sheath)

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

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,5 mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] / Max. loop resistance [Ω/km]	95,0
Prevádzková kapacita páru [nF/km] / Mutual capacitance of a pair [nF/km]	120
Kapacitná nerovnováha k_1 [$\text{pF}/500\text{m}$] / Capacitance unbalance k_1 [$\text{pF}/500\text{m}$]	300





SRoMKAhM

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

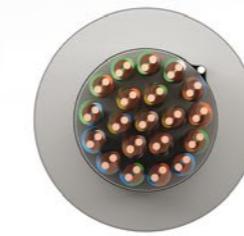
- Medený vodič pocínovaný
Copper tinned conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Obvodová izolácia z nehydroskopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- PVC plášť – sivý
PVC sheath – grey

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Tienený interiérový kábel pre telekomunikačné účely a prepojenie telefónnych ústrední. Farebné značenie kábla je určené pre maďarský trh.

Screened interior cable for telecom purposes and interconnection of telephone switchboards. Color code of cores in accordance with hungarian standards.



NORMY STANDARDS

TPEFK 21-01-2000/221
STN EN 50575

SRoMKAhM

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

Konštrukcia Construction	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
6x2x0,5	0,8	7,2	62
11x2x0,5	0,8	8,2	91
21x2x0,5	0,8	10,4	151
30x2x0,5	1,0	12,2	214
15x4x0,6	1,0	10,2	266
25x4x0,6	1,0	15,2	405
50x4x0,6	1,1	21,0	790
100x4x0,6	1,3	29,8	1 519

t – nominal hrúbka plášta (*nominal thickness of the sheath*)

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

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

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,5 mm	Ø 0,6 mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] Max. loop resistance [Ω/km]	95,0	65,9
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance of a pair [nF/km]	120	90
Kapacitná nerovnováha k_1 párových kálov [$\text{pF}/500\text{m}$] Capacitance unbalance k_1 of a pair cables [$\text{pF}/500\text{m}$]	300	
Kapacitná nerovnováha k_1 štvorkových kálov [$\text{pF}/500\text{m}$] Capacitance unbalance k_1 of a quads cables [$\text{pF}/500\text{m}$]	800 ¹⁾	
Kapacitná nerovnováha k_{9-12} štvorkových kálov [$\text{pF}/500\text{m}$] Capacitance unbalance k_{9-12} of a quads cables [$\text{pF}/500\text{m}$]	300 ¹⁾	
Kapacitná nerovnováha $e_1 - e_2^{1)}$ štvorkových kálov [$\text{pF}/500\text{m}$] Capacitance unbalance $e_1 - e_2^{1)}$ of a quads cables [$\text{pF}/500\text{m}$]	800	

POZNÁMKA 1: Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na inej dĺžke (L) ako 500m, musí byť nameraná hodnota vydelená koeficientom L/500.

NOTE 1: Values of capacitance unbalance measured on lengths (L) other than 500m are divided by the coefficient L/500.





SYKFY

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Obvodová izolácia z nehydroskopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- PVC plášť – biely
PVC sheath – white

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Tienený interiérový kábel pre telefónne prepojenia, elektronické zabezpečovacie systémy a prenos dát.

Screened interior cable for telecom interconnections, data transfers and electronic security systems.



NORMY STANDARDS

TPEFK 30-12-2003/201+A5
STN EN 60332-1-2
STN EN 50575

SYKFY



Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	Ø 0,5 mm			Ø 0,6 mm			Ø 0,8 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x4	0,5	5,0	21	-	-	-	-	-	-
2x2	0,5	5,6	22	0,6	5,3	33	0,6	6,2	49
3x2	0,5	6,0	30	0,6	6,2	41	0,6	8,0	67
4x2	0,6	5,7	37	0,6	6,4	47	0,6	8,6	81
5x2	0,6	6,1	45	0,6	6,7	62	0,6	9,6	98
10x2	0,7	7,5	76	0,7	8,9	103	0,9	7,5	183
15x2	0,7	8,5	103	0,7	10,2	144	0,9	13,8	258
20x2	0,8	9,6	136	0,8	11,3	188	0,9	15,6	326
25x2	0,8	10,7	170	0,8	12,6	236	1,0	17,1	412
30x2	0,9	11,6	201	0,9	13,5	281	1,0	18,3	482
50x2	0,9	13,9	298	0,9	16,7	410	1,0	23,9	788
100x2	1,0	19,0	576	1,0	22,5	825	-	-	-

p – počet prvkov (*number of components*)

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

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

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

PRENOSOVÉ PARAMETRE KÁBLOV

TRANSMISSION PARAMETERS OF CABLES

Priemer vodičov - Diameter of conductors	Ø 0,5 mm	Ø 0,6 mm	Ø 0,8 mm
Max. odpor elektrickej slučky [Ω/km] – Max. loop resistance [Ω/km]	195,6	133,2	73,0
Odporová nerovnováha páru [%] – Resistance unbalance of a pair [%]	max. 2		
Prevádzková kapacita páru [nF/km] – Mutual capacitance of a pair [nF/km]	max. 120		
Kapacitná nerovnováha $k_g^{(1)}$ [$\text{pF}/500\text{m}$] – Capacitance unbalance $k_g^{(1)}$ [$\text{pF}/500\text{m}$]	max. 400		

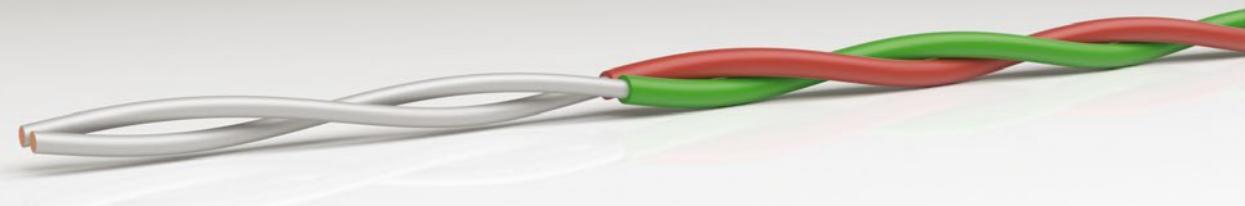
POZNÁMKA 1: Pre konštrukciu 2x2 a 1x4 je maximálna hodnota 1700 pF/500m.

NOTE 1: For the construction 2x2 and 1x4 is the maximum value 1700 pF/500m.

POZNÁMKA: Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na inej dĺžke (L) ako 500m, musí byť nameraná hodnota delená koeficientom L/500.

NOTE: The values of capacitance unbalance measured on lengths (L) other than 500m are divided by the coefficient L/500.





U, Un



Označenie kálov – str. 142 – 143 / Cable labeling – page 142 – 143

U, Un

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič pocínovaný (typ Un medený vodič)
- Copper tinned conductor (type Un cooper conductor)
- PVC izolácia
- PVC insulation

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Ranžírovací kábel na prepájanie v telefónnych ústredniach.

Cable for interconnecting in telephone switchboards.



NORMY STANDARDS

TPEFK 05-04-2000/200+A4
STN EN 50575
STN EN 60332-1-2

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

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, informatívne priemery a hmotnosti vodičov.

Nominal thickness of the insulation, informative diameters and weight of the conductors.

p	Ø 0,4 mm			Ø 0,5 mm		
	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1	0,2	1,0	2	0,2	1,1	2
2	0,2	2,0	4	0,2	2,2	5
3	0,2	2,2	6	0,2	2,4	8
4	0,2	2,5	7	0,2	2,7	11
p	Ø 0,6 mm			Ø 0,8 mm		
1	0,2	1,2	4	0,4	1,8	7
2	0,2	2,4	7	0,4	3,6	14
3	0,2	2,6	11	0,4	3,9	20
4	0,2	2,9	14	0,4	4,4	27

p – počet žil (number of cores)

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

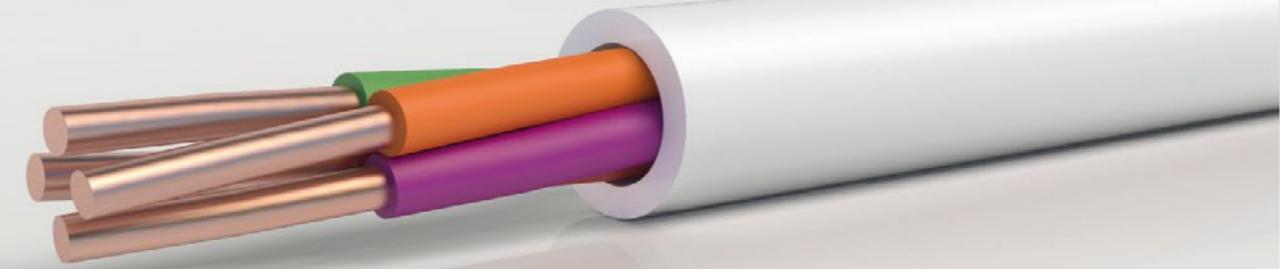
d – informatívny priemer kábla nad izoláciou (informative diameter of the cable over the insulation)

m – informatívna hmotnosť vodiča (informative weight of the conductor)

ELEKTRICKÉ PARAMETRE / ELECTRICAL PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	0,4 mm	0,5 mm	0,6 mm	0,8 mm
Max. elektrický odpor vodiča [Ω/km] Max. electrical resistance of the conductor [Ω/km]	145	92,8	64,5	36,4
Odporová nerovnováha páru [%] Resistance unbalance of one pair [%]			max. 2	
Prevádzková kapacita páru [nF/km] Mutual capacitance [nF/km]			max. 120	
Min. izolačný odpor žil [MΩ.km] Min. insulation resistance [MΩ.km]			100	





PEKH-UT EFK

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Insulation from solid polyethylene
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho materiálu – biely
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – white

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Interiérový kábel s bezhalogénovým pláštom na prenos dátových signálov.

Halogen-free interior cable intended for data signal transmission.



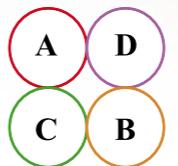
NORMY STANDARDS

TPEFK 27-11-2018/212
STN EN 60332-1-2
STN EN 60754-2

PEKH-UT EFK



Farebný kód / Color code



- A – červená / red
B – oranžová / orange
C – zelená / green
D – fialová / violet

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

Konštrukcia (Construction)	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x4x0,4	0,4	2,6	9,7

t – nominálna hrúbka plášta (*nominal thickness of the sheath*)

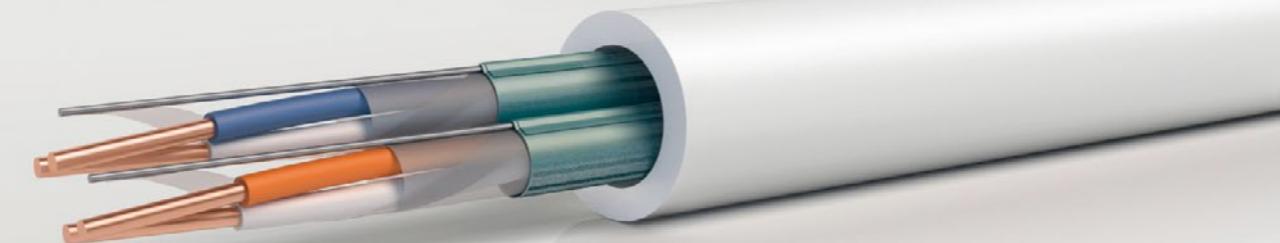
d – informatívny priemer kábla nad pláštom (*informative diameter of the cable over sheath*)

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

ELEKTRICKÉ PARAMETRE / ELECTRICAL PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	0,4 mm
Elektrický odpor slučky [Ω/km] - Loop resistance [Ω/km]	max. 300
Elektrický odpor jadra [Ω/km] - Electrical resistance of conductor [Ω/km]	max. 150
Odporová nerovnováha páru [%] – Resistance unbalance of one pair [%]	< 1,5





DATAPAR ... PEPKY EFK

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



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 nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from no hydroscopic foil
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- PVC plášť – biely
PVC sheath - white

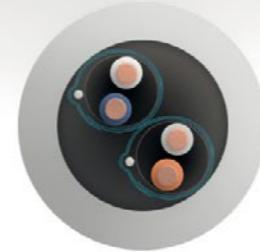
POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Tienený interiérový kábel určený na prenosy dát a signálov v pásme do 20 MHz. Výhodou je aj tienenie jednotlivých párov, ktoré zabezpečuje zvýšenú EMC.

Screened interior cable for data and signal transfers in up to 20 MHz band. The additional screening of individual pairs results in increased EMC.



NORMY STANDARDS

TPEFK 19-03-2018/223
STN EN 60228
STN EN 60332-1-2

DATAPAR ... PEPKY EFK



Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

Konštrukcia Construction	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
1x2x0,5	1,05	4,5	24
2x2x0,5	1,05	5,8	43
4x2x0,5	1,05	7,2	62
1x2x0,8	1,05	5,5	36
2x2x0,8	1,05	7,5	67
3x2x0,8	1,05	9,6	83
4x2x0,8	1,05	9,1	103

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

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

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

PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov – Diameter of conductors	0,5 mm	0,8 mm
Max. elektrický odpor [Ω/km] – Max. electrical resistance [Ω/km]	92,8	36,4
Odporová nerovnováha páru [%] – Resistance unbalance of one pair [%]	max. 2	
Prevádzková kapacita páru [nF/km] – Mutual capacitance [nF/km]	max. 120	
Kapacitná nerovnováha k_g [$\text{pF}/500\text{m}$] – Capacitance unbalance k_g [$\text{pF}/500\text{m}$]	max. 400	

POZNÁMKA 1: Ak sa merajú kapacitné nerovnováhy na inej dĺžke (L) ako 500m, musí byť nameraná hodnota vydelená koeficientom L/500.

NOTE 1: Values of capacitance unbalance measured on lengths (L) other than 500m are divided by the coefficient L/500.

Frekvencia Frequency [MHz]	Útlm Attenuation [dB/100m]
64	≤ 150
100	≤ 135
≥ 300	$90 \pm 10\%$

Frekvencia Frequency [MHz]	Útlm Attenuation [dB/100m]	NEXT [dB]
1	3,6	68
4	8,2	59
10	12	53
16	15	50
20	20	48





JEFY

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z plného polyetylénu
Insulation from solid polyethylene
- Obvodová izolácia z nehydroskopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- PVC plášť – modrý
PVC sheath – blue
- * Plne nahrádzá typ JEXY
Full replacement of JEXY

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Tienený kábel s UV stabilným plášťom určený na ovládanie, signalizačnú a zabezpečovaciu techniku, vrátane použitia pre iskrovo bezpečné obvody.

Screened UV resistant cable intended for control, signalling and security technology including use in spark-safe circuits.



NORMY STANDARDS

TPEFK 01-10-99/301+A2
STN EN 50575
STN EN 60332-1-2

JEFY



Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	k	Ø 0,8 mm			Ø 1,0 mm		
		t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
2	2	1,0	6,5	46	1,0	7,2	64
3	3	1,0	6,8	55	1,0	7,7	74
4	4	1,0	7,4	66	1,0	8,2	85
5	5	1,0	7,9	75	1,0	8,8	105
7	1+6	1,0	8,5	91	1,0	9,4	124
10	2+8	1,2	10,3	131	1,2	13,3	128
12	3+9	1,2	10,8	149	1,2	11,8	200
14	4+10	1,2	11,3	165	1,2	13,3	230
16	5+11	1,2	11,8	183	1,2	13,7	252
19	1+6+12	1,2	12,3	205	1,2	14,1	285
24	2+8+14	1,4	14,2	252	1,4	17,0	364
30	4+10+16	1,4	15,3	311	1,4	18,0	417
37	1+6+12+18	1,4	16,3	365	1,4	19,7	523
48	3+9+15+21	1,6	19,1	473	1,6	21,9	686
61	1+6+12+18+24	1,6	20,6	569	1,6	24,2	838

p – počet prvkov (number of components)

k – konštrukcia (construction)

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

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

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

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	25
Minimálny izolačný odpor žil [$\text{G}\Omega\cdot\text{km}$] Min. insulation resistance of cores [$\text{G}\Omega\cdot\text{km}$]	5	
Indukčnosť Le [mH/km ¹⁾ Inductance Le [mH/km ¹⁾	Konštrukcia do 19 Construction up to 19	cca 0,7
	Konštrukcia od 24 do 30 Construction from 24 to 30	cca 1,4
Kapacita Ce [nF/km ¹⁾ Capacitance Ce [nF/km ¹⁾	≤ 88	
Prevádzkové napätie [V] Operation voltage [V]	250	380

POZNÁMKA1: Možno použiť pre iskrovo bezpečné obvody v zóne 2 a zóne 22 pri dodržiavaní podmienok
STN EN 60079-14:2016

NOTE 1: May by used for safety technology for mining in zone 2 and zone 22 under conditions
of STN EN 60079-14:2016



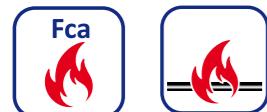
**JYFY**

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

**KONŠTRUKCIA KÁBLA**

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Obvodová izolácia z nehydroskopických fólií
Circuit insulation from a no hydroscopic foils
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- PVC plášť – čierny
PVC sheath – black
- * Plne nahradza typ JYXY
Full replacement of JYXY

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Tienený kábel s UV stabilným plášťom určený na ovládanie, signalizačnú a zabezpečovaciu techniku, vrátane použitia pre iskrovo bezpečné obvody.

Screened UV resistant cable intended for control, signalling and security technology including use in spark-safe circuits.



NORMY STANDARDS

TPEFK 01-10-99/301+A2
STN EN 50575
STN EN 60332-1-2

JYFY

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	k	Ø 1,0 mm			Ø 1,5 mm		
		t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
2	2	1,6	8,8	87	1,8	10,73	139
3	3	1,6	8,6	102	1,8	11,0	171
4	4	1,6	9,4	119	1,8	12,0	207
5	5	1,6	9,8	137	1,8	12,5	236
7	1+6	1,6	10,6	172	1,8	13,4	293
10	2+8	1,8	12,5	233	1,8	16,2	386
12	3+9	1,8	13,5	259	1,8	16,4	449
14	4+10	2,0	14,4	304	2,0	17,5	507
16	5+11	2,0	15,2	333	2,0	19,0	569
19	1+6+12	2,0	16,7	378	2,0	19,8	667
24	2+8+14	2,0	18,2	459	2,0	23,0	827
30	4+10+16	2,0	19,1	540	2,0	25,5	984
37	1+6+12+18	2,0	20,0	637	-	-	-
48	3+9+15+21	2,0	22,7	803	-	-	-
61	1+6+12+18+24	2,0	25,0	980	-	-	-

p – počet prvkov (number of components)

k – konštrukcia (construction)

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

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

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

ELEKTRICKÉ PARAMETRE / ELECTRICAL PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	1,0 mm	1,5 mm
Max. odpor vodiča [Ω/km] Max. resistance of the conductor [Ω/km]	25,0	10,6
Minimálny izolačný odpor žíl [$\text{G}\Omega\cdot\text{km}$] Min. insulation resistance of cores [$\text{G}\Omega\cdot\text{km}$]	100	
Indukčnosť Le [mH/km] ¹⁾ Inductance Le [mH/km] ¹⁾	Konštrukcia do 19 Construction up to 19	cca 0,7
	Konštrukcia od 24 do 30 Construction from 24 to 30	cca 1,4
Kapacita Ce [nF/km] ¹⁾ Capacitance Ce [nF/km] ¹⁾		≤ 260
Prevádzkové napätie [V] Operation voltage [V]		380

POZNÁMKA: Možno použiť pre iskrovo bezpečné obvody v zóne 2 a zóne 22 pri dodržiavaní podmienok
STN EN 60079-14:2016

NOTE 1: May by used for safety technology for mining in zone 2 and zone 22 under conditions
of STN EN 60079-14:2016


ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhradené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk. Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



JQTQ

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- Izolácia z teplovzdorného mäkčeného PVC
Insulation from heat-resistant PVC
- Obvodová izolácia z nehydroskopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- Plášť z teplovzdorného PVC – sivý
Sheath from heat-resistant PVC – grey

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Tienený kábel so zvýšenou tepelnou odolnosťou izolácie a plášťa z PVC určený na pripojenie meracích, riadiacich a automatizačných systémov v priemysle, vrátane použitia pre iskrovo bezpečné obvody.

Screened cable with increased heat resistance of the insulation and coating, intended for connection of measuring, control and automation systems in industry. Can be used in spark-safe circuits.



NORMY STANDARDS

TPEFK 15-10-2004/304+A3
STN EN 50575
STN EN 60332-1-2

JQTQ

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	k	Ø 0,8 mm			Ø 1,0 mm		
		t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
2	2	1,2	6,6	58	1,1	6,5	58
3	3	1,2	7,0	71	1,1	7,2	71
4	4	1,2	7,7	85	1,1	7,8	85
5	5	1,2	8,4	100	1,1	8,4	106
7	1+6	1,2	9,5	121	1,1	9,0	129
10	2+8	1,3	11,4	168	1,2	10,5	177
12	3+9	1,3	11,6	189	1,2	11,0	201
14	4+10	1,3	12,3	213	1,2	12,4	232
16	5+11	1,3	13,0	239	1,2	12,4	253
19	1+6+12	1,3	13,4	268	1,2	13,2	293
24	2+8+14	1,4	15,3	334	1,4	15,6	375
30	4+10+16	1,4	16,6	403	1,4	17,5	456
37	1+6+12+18	1,4	18,5	475	1,4	18,2	545
48	3+9+15+21	1,6	21,5	623	-	-	-
61	1+6+12+18+24	1,6	24,0	760	-	-	-

p – počet prvkov (*number of components*)

k – konštrukcia kábla (*construction of the cable*)

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

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

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

ELEKTRICKÉ PARAMETRE / ELECTRICAL PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors	0,8 mm	1,0 mm
Max. odpor vodiča [Ω/km] Max. resistance of the conductor [Ω/km]	36	25
Minimálny izolačný odpor žil [$\text{G}\Omega\cdot\text{km}$] Min. insulation resistance of cores [$\text{G}\Omega\cdot\text{km}$]	100	
Indukčnosť Le [mH/km ¹⁾ Inductance Le [mH/km ¹⁾	Konštrukcia do 19 Construction up to 19	cca 0,7
	Konštrukcia od 24 do 30 Construction from 24 to 30	cca 1,4
Kapacita Ce [nF/km ¹⁾ Capacitance Ce [nF/km ¹⁾		≤ 105
Prevádzkové napätie [V] Operation voltage [V]	750	250

POZNÁMKA1: Možno použiť pre iskrovo bezpečné obvody v zóne 2 a zóne 22 pri dodržiavaní podmienok
STN EN 60079-14:2016

NOTE 1: May be used for safety technology for mining in zone 2 and zone 22 under conditions
of STN EN 60079-14:2016





JYTY

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Obvodová izolácia z nehydroskopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Tieniaca ALPET fólia
ALPET screening foil
- PVC plášť – sivý
PVC sheath – grey

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Tienený kábel určený na vnútorné pripojenie meracích, riadiacich a automatizačných systémov v priemysle, vrátane použitia pre iskrovo bezpečné obvody.

Screened interior cable intended for connection of measuring, control and automatization systems in industry. Can be used in spark-safe circuits.



NORMY STANDARDS

TPEFK 19-10-2004/303+A3
STN EN 50575
STN EN 60332-1-2

JYTY



Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables.

p	k	Ø 1,0 mm		
		t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
2	2	1,0	6,2	54
3	3	1,0	6,5	68
4	4	1,1	7,2	85
5	5	1,1	8,2	103
7	1+6	1,1	8,5	126
10	2+8	1,1	10,8	168
12	3+9	1,2	11,0	198
14	4+10	1,2	11,6	227
16	5+11	1,2	12,4	242
19	1+6+12	1,2	12,9	290
20	V+7+13	1,4	13,5	330
24	2+8+14	1,4	14,6	363
30	4+10+16	1,4	16,2	445
37	1+6+12+18	1,4	18,2	535

p – počet prvkov (number of components)

k – konštrukcia kábla (construction of the cable)

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

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

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

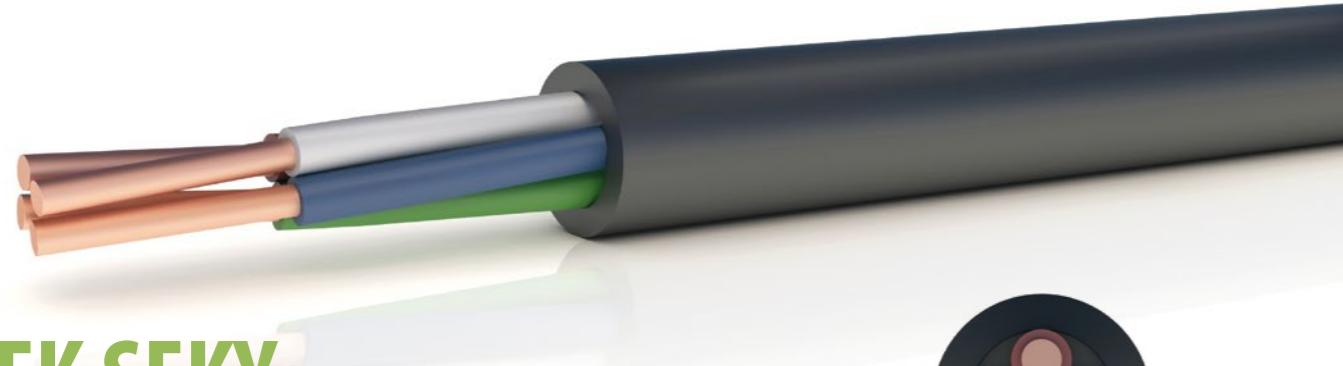
ELEKTRICKÉ PARAMETRE / ELECTRICAL PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors		1,0 mm
Max. odpor vodiča [Ω/km] Max. resistance of the conductor [Ω/km]		25
Minimálny izolačný odpor žil [$\text{G}\Omega\cdot\text{km}$] Min. insulation resistance of cores [$\text{G}\Omega\cdot\text{km}$]		100
Indukčnosť Le [mH/km] ¹⁾ Inductance Le [mH/km] ¹⁾	Konštrukcia do 19 Construction up to 19	cca 0,7
	Konštrukcia od 24 do 30 Construction from 24 to 30	cca 1,4
Kapacita Ce [nF/km] ¹⁾ Capacitance Ce [nF/km] ¹⁾		≤ 230

POZNÁMKA 1: Možno použiť pre iskrovo bezpečné obvody v zóne 2 a zóne 22 pri dodržaní podmienok STN EN 60079-14: 2016.

Note 1: May be used for safety technology for mining in zone 2 and zone 22 under conditions of STN EN 60079-14: 2016.

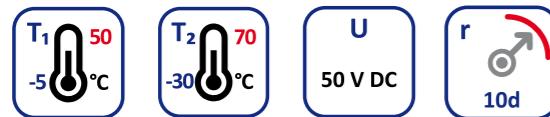




EFK SEKY

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

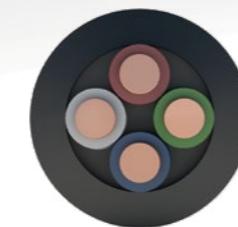
- Medený vodič
Copper conductor
- PE izolácia, odolná voči UV žiareniu
PE insulation, UV resistant
- PVC plášť – čierny, odolný voči UV žiareniu
PVC sheath – black, UV resistant

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



UV stabilný kábel pre ovládanie záhradných zavlažovacích systémov.

UV resistant cable intended for control of garden irrigation systems.



NORMY STANDARDS

TPEFK 15-08-2021/215

EFK SEKY



Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášťa, informatívne priemery, hmotnosti kálov a odpory jadier.

Nominal thickness of the sheath, informative diameters, weight of cables and resistance of conductors.

Konštrukcia (Construction)	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	R [Ω/km]
2x0,8	0,8	4,3	22	36,4
3x0,8	0,8	4,4	28	
4x0,8	0,8	4,9	35	
5x0,8	0,8	5,4	43	
7x0,8	0,8	5,8	55	
9x0,8	0,8	6,8	69	
13x0,8	0,8	7,7	94	
2x1,0	0,8	5,0	31	
3x1,0	0,8	5,1	39	
4x1,0	0,8	5,7	50	
5x1,0	0,8	6,3	61	
7x1,0	0,8	6,8	80	
9x1,0	0,8	8,1	101	
13x1,0	0,8	9,2	139	

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

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

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

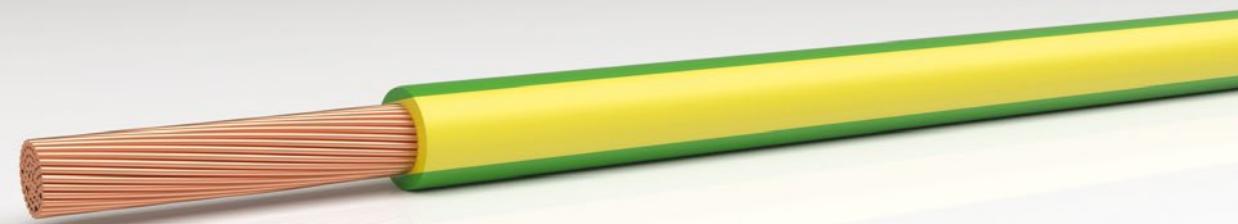
R – max. elektrický odpor jadra, pri teplote 20 °C (max. electrical resistance of the conductor at 20 °C)

FAREBNÉ KÓDY / COLOR CODES

Vodič (Core)	1	2	3	4	5	6	7
Farba (color)							

Vodič (Core)	8	9	10	11	12	13
Farba (color)						





H05V-K a H07V-K (CYA)

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

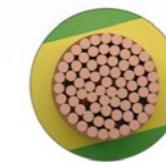
- Medený vodič lankový
Stranded copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Farebné značenie STN 34 7411
Color code STN 34 7411

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Jednožilový flexibilný PVC vodič na prepoje v prístrojoch a rozvádzach.

Flexible single core conductor with PVC insulation for interconnecting in devices and switchboards.



NORMY STANDARDS

TPEFK 11-03-2008/501
STN EN 50525-2-31
STN EN 50575
STN EN 60332-1-2

H05V-K a H07V-K (CYA)



Označenie kálov – str. 142 – 143 / Cable labeling – page 142 – 143
Farba izolácie / Color of the insulation

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

Nominálne hrúbky izolácie, informatívne priemery, minimálny izolačný odpor a hmotnosť kálov.
Nominal thickness of the insulation, informative diameters, minimal insulation resistance and weight of cables.

H05V-K (CYA)					
p [mm ²]	t [mm]	d _{min} [mm]	d _{max} [mm]	r _i [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]	t [mm]	d _{min} [mm]	d _{max} [mm]	r _i [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

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

t – nominálna hrúbka izolácie (*nominal thickness of the insulation*)

d_{min} – stredný vonkajší priemer - dolná hranica (*mean outside diameter - lower limit*)

d_{max} – stredný vonkajší priemer - horná hranica (*mean outside diameter - upper limit*)

r_i – minimálny izolačný odpor (*minimal insulation resistance*)

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





H1Z2Z2-K

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený pocínovaný vodič lankový
Stranded copper tinned conductor
- Izolácia z bezhalogénového oheň retardujúceho termosetického materiálu
Insulation from a halogen-free flame-retarding thermo-settice compound
- Plášť z bezhalogénového oheň retardujúceho termosetického materiálu – odolný voči UV žiareniu
Sheath from a halogen-free flame-retarding thermo-settice compound – UV resistant

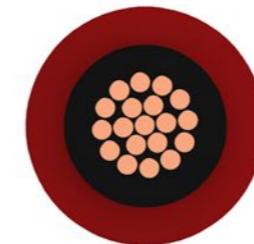
POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Vodič s UV stabilným bezhalogénovým plášťom určený pre pripojenie fotovoltaických systémov v exteriéri aj interieri so zvýšenou tepelnou odolnosťou.

Flexible UV resistant single core cable with a halogen-free coat with increased heat resistance. Cable is intended for connection of photovoltaic systems in interiors and exteriors.



NORMY STANDARDS

TPEFK 15-08-2022/907
TPEFK 15-08-2022/907+A1
STN EN 50618
STN EN 50575

H1Z2Z2-K

Farba izolácie / Color of the insulation

čierna – black

Farba plášťa / Color of the sheath

modrá – blue

červená – red

čierna – black

Nominálne prierezy, odpory jadier, prúdová zaťažiteľnosť, hrúbky plášťa, priemery a hmotnosti kálov.
Nominal cross-sections, core resistances, current carrying capacity, nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables.

p [mm ²]	R [Ω/km]	a [A]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]
2,5	8,21	41	0,8	5,9	45
4,0	5,09	55	0,8	6,6	59
6,0	3,39	70	0,8	7,4	79
10	1,95	98	0,8	8,8	124
16	1,24	132	0,9	10,1	184
25	0,795	176	1,0	12,5	288
35	0,565	218	1,1	14,0	389

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

R – max. činný odpor jadra, pri teplote 20 °C (max. resistance of the conductor at 20 °C)

a – prúdová zaťažiteľnosť pri teplote okolia 60 °C (current carrying capacity at an ambient temperature of 60 °C)

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

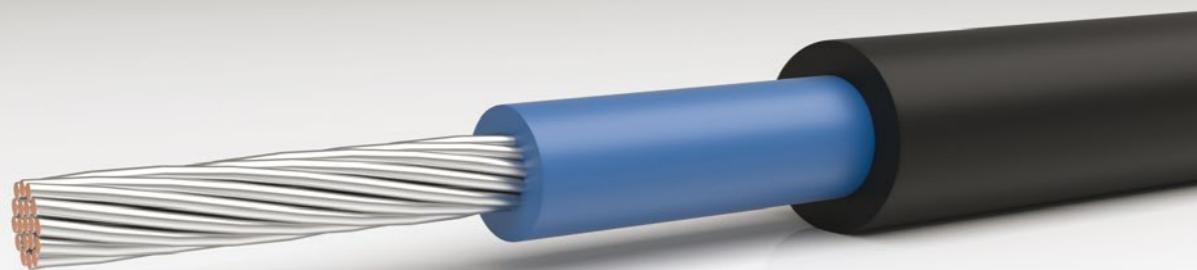
d – stredný vonkajší priemer horná hranica (medial outer diameter upper limit)

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





EFK SOLAR-80



EFK SOLAR-80

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



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

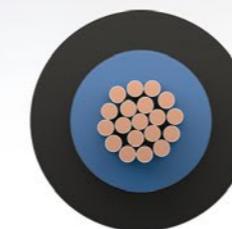
POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Vodič s UV stabilným PVC pláštom určený pre pripojenie fotovoltaických systémov v exteriéri až interiéri.

Flexible UV resistant single core cable with a PVC coat, intended for connection of photovoltaic systems in interiors and exteriors.



NORMY STANDARDS

TPEFK 04-02-2011/905+A1
STN EN 50575

Označenie kálov – str. 142 – 143 / Cable labeling – page 142 – 143
Farba izolácie / Color of the insulation

modrá – blue
červená – red
čierna – black

Farba plášta / Color of the sheath

čierna – black

Nominálne prierezy, odpory jadier, prúdová zaťažiteľnosť, hrúbky plášta, priemery a hmotnosti kálov.
Nominal cross-sections, core resistances, current carrying capacity, nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables.

p [mm ²]	R [Ω/km]	a ¹⁾ [A]	t [mm]	d _{max} [mm]	m [kg/km]
2,5	8,21	25	0,8	5,0	44
4,0	5,09	32	0,8	5,5	59
6,0	3,39	40	0,8	6,2	80
10	1,95	63	1,0	8,5	139

p – nominálny prierez jadra (*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*)

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

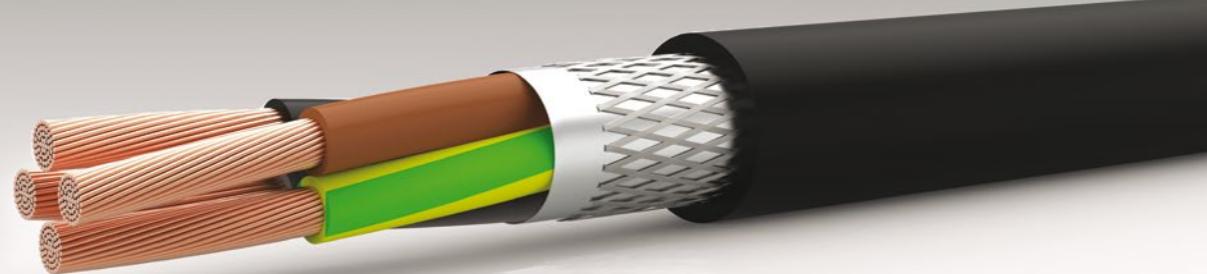
d_{max} – maximálny priemer kábla nad pláštom (*maximal diameter of the cable over the sheath*)

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

POZNÁMKA 1: Prúdová zaťažiteľnosť kábla je počítaná pri teplote okolia 30°C.

NOTE 1: Current capacity of cables is calculated at an ambient temperature of 30°C.





2YSLCYK-JB

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič lankový trieda 5 podľa STN EN 60228
Stranded copper conductor class 5 according to EN 60228
- PE izolácia
PE insulation
- Tieniaca ALPES fólia
ALPES screening foil
- Oplet z pocinovaných medených drôtov
Tinned cooper braid
- Plášť z PVC – čierny UV stabilný
Sheath from PVC – black UV resistant

POUŽITIE KÁBLA CABLE APPLICATION



Napájací kábel pre menovité napätie 0,6/1,0 kV, pre pevné alebo flexibilné inštalácie a stredné mechanické namáhanie. Je vhodný pre napájanie elektrických motorov s frekvenčnou reguláciou. Zdvojené tienenie zaistuje elektromagnetickú kompatibilitu v priemyselných zariadeniach s požiadavkou na ochranu pred elektromagnetickým rušením.

1kV flexible power cable for electrical engines with frequency regulation. Double screening ensures increased resistance to electromagnetic interference.

2YSLCYK-JB



Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Informatívne priery a hmotnosti kálov, prúdová zaťažiteľnosť a odpor.
Informative diameters and weight of cables, current carrying capacity and resistance.

p	d [mm]	m [kg/km]	a [A]	R [Ω/km]
4x1,5 mm ²	10,6	161	20	13,3
4x2,5 mm ²	11,9	216	25	7,98
4x4 mm ²	14,1	307	34	4,95
4x6 mm ²	15,6	404	44	3,30
4x10mm ²	18,2	600	61	1,91
4x16 mm ²	21,5	875	82	1,21

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

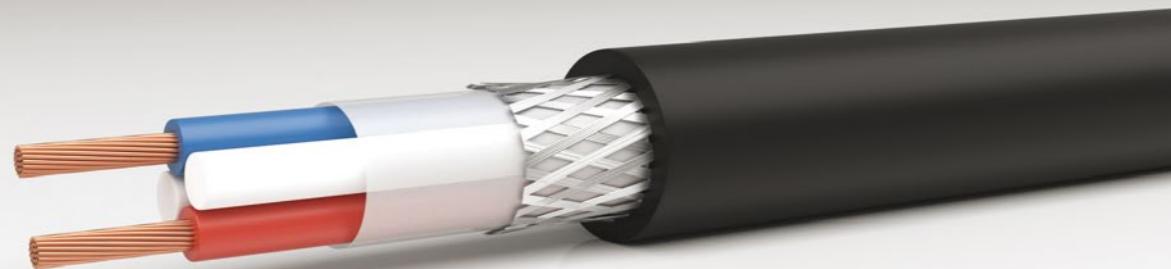
d – informatívny priemer kábla nad pláštom (informative diameter of the cable over the sheath)

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

a – prúdová zaťažiteľnosť (current carrying capacity)

R – max. elektrický odpor jadra, pri teplote 20 °C (max. electrical resistance of the conductor at 20 °C)





EFK 1-CEKCE

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--	--



NORMY STANDARDS

TPEFK 13-05-2018/709

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič lankový trieda 5 podľa STN EN 60228
Stranded copper conductor class 5 according to EN 60228
- Izolácia z plného polyetylénu – UV stabilná, podľa STN EN 50290-2-23 typ HDPE
Solid polyethylene insulation – UV resistant, according to EN 50290-2-23 type HDPE
- Obvodová izolácia z nehydroskopickej fólie
Circuit insulation from no hydroscopic foil
- Oplet z pocínovaných medených drôtov
Tinned cooper braid
- Separačná plastová páska
Separating plastic tape
- Plášť z PE – čierny, UV stabilný bezhalogénový podľa STN EN 50290-2-24 typ LLD
PE sheath – black, UV resistant halogen-free according to EN 50290-2-24 type LLD

POUŽITIE KÁBLA



UV stabilný kábel tienený opletom pre napájanie anténnych systémov mobilných sietí.

Stranded UV resistant cable with braided screening. Cable is intended for power supply antenna systems of mobile telecom networks.

EFK 1-CEKCE

Označenie kálov – str. 142 – 143 / Cable labeling – page 142 – 143
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, priemery, hmotnosti kálov, odpory jadier a prúdová zaťažiteľnosť.
Nominal thickness of the sheath, diameters and weight of cables, resistance of conductors and current carrying capacity.

Konštrukcia (Construction)	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	R [Ω/km]	a [A]
2x1,5 mm ²	1,6	8,7	85	13,3	20
2x2,5 mm ²	1,6	9,9	108	7,98	27
2x4,0 mm ²	1,6	10,5	142	4,95	36
2x6,0 mm ²	1,6	11,1	185	3,30	46
2x10 mm ²	1,6	13,3	283	1,91	63
2x16 mm ²	1,8	17,0	416	1,21	85
2x25 mm ²	1,8	21,9	656	0,780	108
2x35 mm ²	1,8	23,2	865	0,554	134

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

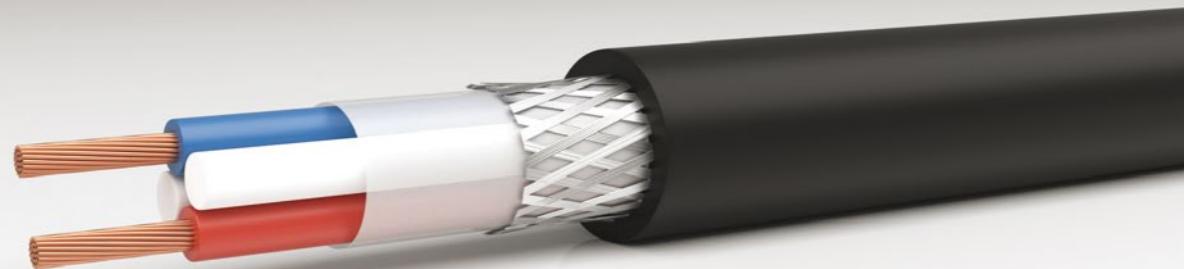
d – informatívny priemer kábla nad pláštom (informative diameter of the cable over the sheath)

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

R – max. elektrický odpor jadra, pri teplote 20 °C (max. electrical resistance of the conductor at 20 °C)

a – prúdová zaťažiteľnosť na vzduchu pri 30 °C (current carrying capacity in the air at 30 °C)





EFK 1-CXKCH

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič lankový trieda 5
Stranded copper conductor class 5
- Izolácia zo zosieťovaného polyetylénu – UV stabilná
Insulation from cross-linked PE – UV resistant
- Výplňová vrstva z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi
Filling layer a halogen-free flame-retarding compound
- Oplet z pocinovaných medených drôtov, hustota opletu 75% ÷ 85%
Tinned cooper braid, braid coverage 75% ÷ 85%
- Plášť z bezhalogénovej oheň nešíriacej zmesi – čierny, UV stabilný
Sheath from a halogen-free flame-retarding compound – black, UV resistant

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



UV stabilný kábel tienený opletom a oheň retardujúcim pláštom pre napájanie anténnych systémov mobilných sietí.

Stranded UV resistant cable with braided screening and a halogen-free coat. Cable is intended for power supply of antenna systems of mobile telecom networks.



NORMY STANDARDS

TDEFK 24-01-2018/706

EFK 1-CXKCH

Označenie kálov – str. 142 – 143 / *Cable labeling – page 142 – 143*
Farebné kódy – str. 144 – 149 / *Color codes – page 144 – 149*

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery, hmotnosti kálov a odporu jadier.
Nominal diameter and weight of cables and thickness of the sheath and resistance of the conductors.

Konštrukcia (Construction)	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	R [Ω/km]
2x2,5 mm ²	1,2	10,3	172	7,98
2x4,0 mm ²	1,2	11,1	212	4,95
2x6,0 mm ²	1,2	11,9	265	3,30
2x10 mm ²	1,3	15,9	451	1,91
2x16 mm ²	1,3	17,7	606	1,21
2x25 mm ²	1,4	22,8	946	0,78

t – nominálna hrúbka plášta (*nominal thickness of the sheath*)

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

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

R – max. elektrický odpor jadra, pri teplote 20 °C (*max. electrical resistance of the conductor at 20 °C*)





EFK 05-CXY-Y

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



NORMY STANDARDS

TPEFK 03-05-2017/511
STN EN 60332-1-2



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič lankový trieda 5
Stranded copper conductor class 5
- Izolácia zo zosieťovaného polyetylénu – UV stabilná
Insulation from cross-linked PE – UV resistant
- Obvodová izolácia z nehydroskopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- Oplet z pocínovaných medených drôtov
Tinned cooper braid
- PVC plášť - čierny UV stabilný
PVC sheath – black UV resistant
- Obvodová izolácia z nehydroskopických fólií
Circuit insulation from no hydroscopic foils
- PVC plášť - čierny UV stabilný
PVC sheath – black UV resistant

POUŽITIE KÁBLA



UV odolný združený kábel tienený opletom pre napájanie anténnych systémov mobilných sietí.

Stranded UV resistant merged cable with braided screening. Cable is intended for power supply to multiple antenna systems of mobile telecom networks.

EFK 05-CXY-Y



Označenie kálov – str. 142 – 143 / Cable labeling – page 142 – 143
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery, hmotnosti kálov a odpory jadier.
Nominal diameter and weight of cables and thickness of the sheath and resistance of the conductors.

Konštrukcia (Construction)	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	R [Ω/km]
2x2x10 mm ²	2,0	32,6	975	1,91
3x2x10 mm ²	2,0	30,0	1 328	1,91
4x2x10 mm ²	2,0	37,6	1 696	1,91
2x2x16 mm ²	2,0	37,1	1 247	1,21
3x2x16 mm ²	2,0	39,1	1 716	1,21

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

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

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

R – max. elektrický odpor jadra, pri teplote 20 °C (max. electrical resistance of the conductor at 20 °C)

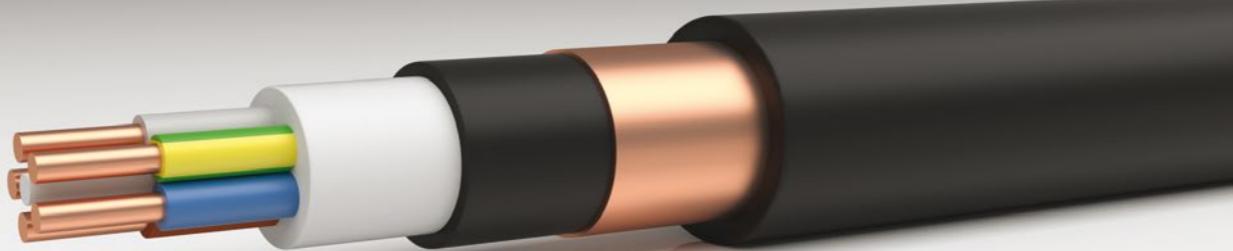
PRENOSOVÉ PARAMETRE / TRANSMISSION PARAMETERS

Priemer vodičov - Diameter of conductors

Elektrický odpor vodiča [Ω/km] - Electrical resistance of the conductor [Ω/km]

10 mm ²	16 mm ²
1,91	1,21





1-CYKFY

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE



KONŠTRUKCIA KÁBLA CONSTRUCTION OF THE CABLE

- Medený vodič
Copper conductor
- PVC izolácia
PVC insulation
- Výplňová vrstva
Filling layer
- Vnútorný PVC plášť – čierny
Inner PVC sheath – black
- Tieniaci (koncentrický vodič) z medenej fólie, minimálny prierez tieniaceho vodiča je $6,0 \text{ mm}^2$
Screening (concentric conductor) from copper foil, minimal cross-section of the screening conductor is $6,0 \text{ mm}^2$
- PVC plášť – čierny
PVC sheath – black

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Silový a riadiaci tienený kábel so zvýšenou ochranou proti elektromagnetickému rušeniu, UV odolný. Určený na použitie v elektrických rozvodniach, vhodný do interiéru, exteriéru a na uloženie do zeme v úložnom lôžku.

Screened power and control cable with improved EMC and UV resistance. Cable is intended for use in electrical substations and is suitable for use in interiors, exteriors and placement in a ground bedding.



NORMY STANDARDS

TPEFK 30-06-2003/510+A6 CZ
STN EN 50575
STN EN 60228

1-CYKFY

Označenie kálov – str. 144 – 145 / Cable labeling – page 144 – 145
Farebné kódy – str. 144 – 149 / Color codes – page 144 – 149

Nominálne hrúbky plášta, informatívne priemery a hmotnosti kálov a prúdová zaťažiteľnosť.
Nominal thickness of the sheath, informative diameters and weight of cables and current carrying capacity.

p [n x mm ²]	t [mm]	d [mm]	m [kg/km]	a ¹⁾ [A]
4x1,0	1,0	10,7	213	14,0
5x1,0	1,0	11,2	232	14,0
7x1,0	1,0	12,9	245	8,5
12x1,0	1,2	14,3	347	7,0
19x1,0	1,2	16,5	481	5,5
24x1,0	1,2	17,9	571	5,0
27x1,0	1,4	18,7	635	5,0
37x1,0	1,4	20,4	805	5,0
48x1,0	1,6	22,8	1 033	4,0
2x1,5	1,0	10,3	194	21,0
3x1,5	1,0	10,6	215	17,0
4x1,5	1,0	11,5	246	17,0
5x1,5	1,2	12,6	280	17,0
7x1,5	1,2	13,0	313	12,5
8x1,5	1,2	14,9	354	12,5
12x1,5	1,4	16,1	476	10,5
16x1,5	1,4	17,9	572	9,0
19x1,5	1,4	18,7	653	8,0
24x1,5	1,6	20,9	813	7,0
37x1,5	1,6	24,8	1 119	7,0
40x1,5	1,6	27,6	1 202	6,0
2x2,5	1,0	11,0	228	27,0
3x2,5	1,2	11,8	268	23,0
4x2,5	1,2	12,6	300	23,0
5x2,5	1,2	13,4	348	23,0
7x2,5	1,2	14,2	389	16,0
12x2,5	1,4	17,7	610	13,5
19x2,5	1,6	21,1	884	11,0
24x2,5	1,8	23,9	1 092	9,5
2x4,0	1,2	13,0	317	36,0
3x4,0	1,2	13,5	355	30,0
4x4,0	1,2	15,0	428	30,0
5x4,0	1,4	16,2	511	30,0
7x4,0	1,4	17,1	582	22,0
12x4,0	1,4	21,4	894	18,0
19x4,0	1,6	24,8	1 302	16,0
2x6,0	1,4	14,8	394	45,0
3x6,0	1,4	15,2	458	37,0
4x6,0	1,4	16,0	506	37,0
5x6,0	1,4	17,2	599	37,0
7x6,0	1,4	18,6	747	27,0
2x10	1,4	15,9	448	62,0
3x10	1,4	16,7	568	51,0
4x10	1,4	17,8	696	51,0
5x10	1,4	19,6	836	51,0
7x10	1,4	21,3	1 080	31,0
3x16 RE	1,4	19,7	792	67,0
4x16 RE	1,4	21,1	1 006	67,0
5x16 RE	1,4	25,7	1 224	67,0

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

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

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

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

a – prúdová zaťažiteľnosť v zemi (current carrying capacity in the ground)

POZNÁMKA 1: Merný tepelný odpor pôdy je $2,5 \text{ K.m/W}$.

NOTE 1: Measured warmth resistance of the ground is $2,5 \text{ K.m/W}$.



ELKOND
fabrika káblor

Technické zmeny vyhradené. V prípade otázok kontaktujte technickú podporu. Číselné údaje sú bez záruk. Subject to technical changes. If necessary, contact technical support. Values are not guaranteed.



H05V-U a H07V-U (CY)

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI KÁBLA BASIC CHARACTERISTICS OF THE CABLE

ELEKTRICKÉ / ELECTRIC

--	--	--	--	--	--

POŽIARNOTECHNICKÉ / PERFORMANCE IN FIRE

--	--

KONŠTRUKCIA KÁBLA

CONSTRUCTION OF THE CABLE

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

POUŽITIE KÁBLA

CABLE APPLICATION



Plný vodič pre pevné uloženie, do trubiek, pod omietku, na prepoje v prístrojoch a rozvádzach.

Solid single core conductor for fixed installation into tubes or under plaster, intended for interconnecting in devices and switchboards.



NORMY STANDARDS

TPEFK 11-03-2008/501
STN EN 50525-2-31
STN EN 50575
STN EN 60332-1-2

H05V-U a H07V-U (CY)



Označenie kálov – str. 142 – 143 / Cable labeling – page 142 – 143
Farba izolácie / Color of the insulation

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

Nominálne hrúbky izolácie, informatívne priemery, minimálny izolačný odpor a hmotnosť kálov.
Nominal thickness of the insulation, informative diameters, minimal insulation resistance and weight of cables.

H05V-U (CY)

p [mm ²]	t [mm]	d _{min} [mm]	d _{max} [mm]	r _i [MΩ.km]	m [kg/km]
0,5	0,6	1,9	2,3	0,014	9
0,75	0,6	2,1	2,5	0,013	12
1,0	0,6	2,2	2,7	0,011	15

H07V-U (CY)

p [mm ²]	t [mm]	d _{min} [mm]	d _{max} [mm]	r _i [MΩ.km]	m [kg/km]
1,5	0,7	2,6	3,2	0,011	21
2,5	0,8	3,2	3,9	0,010	32
4	0,8	3,6	4,4	0,0087	50
6	0,8	4,1	5,0	0,0074	68
10	1,0	5,3	6,4	0,0072	109

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

t – nominálna hrúbka izolácie (*nominal thickness of the insulation*)

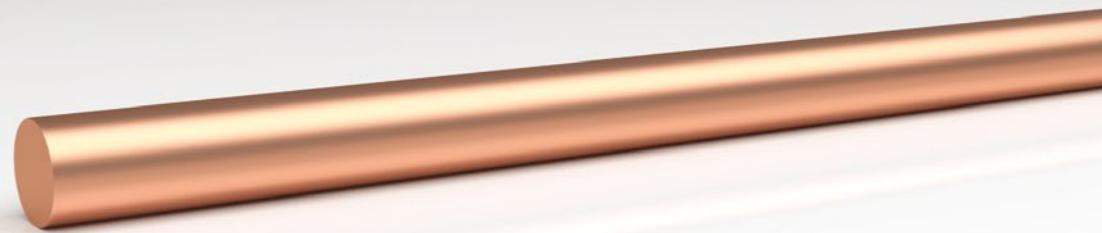
d_{min} – stredný vonkajší priemer - dolná hranica (*mean outside diameter - lower limit*)

d_{max} – stredný vonkajší priemer - horná hranica (*mean outside diameter - upper limit*)

r_i – minimálny izolačný odpor (*minimal insulation resistance*)

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





Medené drôty

Copper wires

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI DRÔTU

BASIC CHARACTERISTICS OF THE WIRE

- Elektrovodná med' s vodivostou 58 S
Electroconductive copper - conductivity 58 S

KONŠTRUKCIA DRÔTU

CONSTRUCTION OF THE WIRE

- Medený vodič
Copper conductor

POUŽITIE DRÔTU

APPLICATION OF THE WIRE

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

Medené drôty sa používajú na spájanie, prepájanie a výrobu produktov, kde je potrebné alebo vhodné použiť neizolovanú med'.

Solid copper wires are used for connecting, interconnections or as a semi-product in situations when it is necessary or suitable to use uninsulated copper.

TABUĽKA VYRÁBANÝCH PRIEMEROV

PRODUCED DIAMETERS

Rozsah priemerov diameter range [mm]	Štandardné priemery standard diameters [mm]	p [mm ²]	b [mm]	m [kg]
0,4 ÷ 1,0	0,40	-	450	160
	0,50	-	450	160
	0,60	-	450	160
	0,80	0,50	450	150
	1,00	0,80	450	150
1,2 ÷ 2,7	1,35	1,50	630	500
	1,76	2,50	630	450
	2,20	4,00	630	450
	2,70	6,00	630	450

p – nominálny prierez (nominal cross-section)

b – transportný bubon (transport drums)

m – hmotnosť drôtu v balení (The weight of the wire in the package)



Medené lanká

Stranded copper wires



ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI LANIEK

BASIC CHARACTERISTICS OF WIRES

- Elektrovodná med' s vodivostou 58 S
Electroconductive copper (conductivity 58 S)

KONŠTRUKCIA LANIEK

CONSTRUCTION OF WIRES

- Medený vodič lankovaný – trieda 5
Stranded copper conductor – class 5

POUŽITIE LANIEK

APPLICATION OF THE STRANDED CONDUCTORS

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

Medené lanká sa používajú na spájanie, prepájanie a výrobu produktov, kde je potrebné alebo vhodné použiť neizolovanú med'.

Stranded copper wires are used for connecting, interconnections or as a semi-product in situations when it is necessary or suitable to use uninsulated copper.

NORMY STANDARDS

STN 423001.11
STN EN 60228 class 5

TABUĽKA VYRÁBANÝCH PRIEMEROV

PRODUCED DIAMETERS

p [mm ²]	d _a [mm]	R [Ω/km]	d _i [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
4,0	0,31	4,95	3,0
6,0	0,31	3,30	3,9
10	0,41	1,91	5,1
16	0,41	1,21	6,3
25	0,41	0,780	7,8
35	0,41	0,554	9,2
50	0,41	0,386	11,0

p – nominálny prierez (nominal cross-section)

d_a – 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_i – maximálny priemer jadra (maximal diameter of the core)





Cu Lano

Special copper rope

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI LÁN

BASIC CHARACTERISTICS OF ROPES

- Špeciálne Cu lano
Special copper rope
- Elektrovodná med' (s vodivostou 58 S)
Electroconductive copper (conductivity 58 S)
- Lano je spletené zo 7 pradencov po 7 vodičov. Pradence sú stočené striedavo pravým a ľavým skrutom
The rope is stranded from 7 strands, each consisting of 7 wires. Strands are twisted using alternately left and right twists



KONŠTRUKCIA LÁN

CONSTRUCTION OF ROPES

- Medený vodič lankovaný
Stranded copper conductor

Neizolované medené laná, napríklad na uzemnenie rôznych zariadení alebo napájanie indukčných tavných pecí.

Uninsulated copper ropes are used e.g. for grounding of various devices or power supply to induction furnaces.

TABUĽKA VYRÁBANÝCH PRIEREZOV

PRODUCED DIAMETERS

P [mm ²]	k	d [mm]	m [kg/km]	R [Ω/km]
25	49x0,76 mm	6,5 ± 0,2 mm	213	0,780
70	49x1,30 mm	11,6 ± 0,3 mm	630	0,270
50	49x1,1 mm	9,4 ± 0,3 mm	455	0,387
75	49x1,40 mm	12,5 ± 0,3 mm	736	0,238
95	49x1,53 mm	13,7 ± 0,3 mm	875	0,195
120	49x1,73 mm	15,0 ± 0,3 mm	1173	0,153

P – nominálny prierez lana (*nominal cross-section of the rope*)

k – konštrukcia lana (*construction of the rope*)

d – informatívny priemer lana (*informative diameter of the rope*)

m – informatívna hmotnosť lana (*informative weight of the rope*)

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



EFK SPECIAL Cu Lano

Special copper rope

ZÁKLADNÉ VLASTNOSTI LÁN

BASIC CHARACTERISTICS OF ROPES

- Špeciálne Cu lano
Special copper rope
- Elektrovodná med' (s vodivostou 58 S)
Electroconductive copper (conductivity 58 S)
- Lano nie je umŕtvené
The rope is not deadened



KONŠTRUKCIA LÁN

CONSTRUCTION OF THE ROPES

- Medený vodič lankovaný
Stranded copper conductor
- Polypropylénová páska
Polypropylene tape

Neizolované medené laná, napríklad na napájenie indukčných elektrických pecí.

Uninsulated copper ropes are used e.g. for power supply to induction furnaces.

TABUĽKA VYRÁBANÝCH PRIEREZOV

PRODUCED DIAMETERS

P [mm ²]	k	d [mm]	m [kg/km]	l [m]	R [Ω/km]
400	931 x 0,75 mm	33,0 ± 0,7	3 849	500	0,047
750	1 813 x 0,71 mm	44,4 ± 0,9	6 718	200	0,0237
1 000	1 813 x 0,80 mm	49,5 ± 0,9	8 495	200	0,0182
1 500	2 989 x 0,79 mm	63,3 ± 0,9	13 884	100	0,0131

P – nominálny prierez lana (*nominal cross-section of the rope*)

k – konštrukcia lana (*construction of the rope*)

d – informatívny priemer lana (*informative diameter of the rope*)

m – informatívna hmotnosť lana (*informative weight of the rope*)

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



1.	Rozsah teplôt prostredia pri montáži. Teplota samotného kábla pri montáži musí byť aspoň +5°C! <i>Temperature range of the environment during installation. The temperature of the cable itself must be at least +5°C!</i>		20.	Použitie pre rozvody elektrického napájania <i>Can be used for electrical distribution system</i>	
2.	Rozsah pracovných teplôt <i>Temperature range during operation</i>		21.	Použitie pre fotovoltaické solárne panely <i>Can be used for photovoltaic solar panels</i>	
3.	Menovité napätie <i>Nominal voltage</i>		22.	Výrobok spĺňa požiadavky na elektromagnetickú kompatibilitu EMC <i>The product meets the requirements for electromagnetic compatibility EMC</i>	
4.	Minimálny polomer ohybu <i>Minimum bending radius</i>		23.	Výrobok spĺňa požiadavky na odolnosť voči ozónu podľa STN EN 60811-403 <i>The product meets the requirements for resistance to ozone according to STN EN 60811-403</i>	
5.	Skúšobné napätie <i>Test voltage</i>		24.	Tento výrobok spĺňa požiadavky pre nízke napätie podľa smernice 2014/35/EU - LVD <i>The product is in conformance with the EC Low-Voltage Directive 2014/35/EU</i>	
6.	Kábel spĺňa požiadavku na nízku hustotu dymu pri horení podľa STN EN 61034-2 <i>Low-smoking according to STN EN 61034-2</i>		25.	Tento výrobok spĺňa požiadavky na stavebný výrobok podľa Vyhlásky MDVaRR SR č. 162/2013 Z.z. <i>The product fulfills the requirements to be classified as a construction product</i>	
7.	Kábel spĺňa požiadavku na odolnosť voči šíreniu plameňa samostatne stojaceho vodiča alebo kábla podľa STN EN 60332-1-2 <i>Flame retarding - one cable</i>		26.	Trieda reakcie na oheň (TRO) Bca <i>Classification class of the reaction to fire (CRF)</i>	
8.	Kábel spĺňa požiadavku na odolnosť voči šíreniu palameňa kálov vo zväzku podľa STN EN 60332-3 <i>Flame retarding - bundle of cables according to STN EN 60332-3</i>		27.	Trieda reakcie na oheň (TRO) Fca <i>Classification class of the reaction to fire (CRF)</i>	
9.	Kábel spĺňa požiadavku na obsah bezhalogénových a korozívnych plynov podľa STN EN 60754-2 <i>Zero-halogen, no corrosive fumes according to STN EN 60754-2</i>		28.	Doplňková klasifikácia (s1) k (TRO) na tvorbu dymu <i>Additional classification to CRF – smoke</i>	
10.	Kábel spĺňa požiadavku na celistvosť obvodu pri horení podľa STN IEC 60331-21,-23 <i>Tests for electric cables under fire conditions. Circuit integrity according to STN IEC 60331- 21,-23</i>		29.	Doplňková klasifikácia (a1) k (TRO) na kyslosť a vodivosť <i>Additional classification to CRF – acidity and conductivity</i>	
11.	Skúška funkčnej odolnosti v požiare podľa STN 92 0205 <i>Fire resistance test according to STN 92 0205</i>		30.	Doplňková klasifikácia (d1) k (TRO) tvorba horiacich kvapiek alebo častic <i>Additional classification to CRF – production of flammable drops or particles</i>	
12.	Použitie v objektoch s požiadavkami na protipožiaru bezpečnosť podľa Vyhlásky MV SR č.94/2004 Z.z. <i>Can be used in buildings with the fire safety requirement according to the Ministry of Interior SR no.94/2004 Z.z.</i>		31.	VDE certifikát <i>VDE certificate</i>	
13.	Použitie v priemyselných prevádzkach <i>Can be used in the industry</i>		32.	Použitie v stavbách na dráhe s požiadavkami na protipožiaru bezpečnosť podľa Vyhlásky MDVRR SR č.350/2010 Z.z., <i>Can be used in railway buildings with the fire safety requirement according to the Ministry of transport, construction and regional development SR no.350/2009</i>	
14.	Pre uloženie do kabelovodu <i>To be laid in a cable conduit</i>		33.	Výrobok spĺňa požiadavky na odolnosť voči hladavcom. <i>The product meets the requirements for resistance to rodents.</i>	
15.	Pre uloženie do zeme <i>To be laid in the ground</i>		34.	Použitie pre iskovo bezpečné obvody. <i>Can be used for safety technology for mining.</i>	
16.	Použitie pre telekomunikačné účely <i>Can be used for telecommunications</i>		35.	Pre vnútorné použitie <i>For interior use</i>	
17.	Použitie pre zabezpečovaciu techniku na železnici <i>Can be used for safety technology for railways</i>		36.	Pre vonkajšie použitie <i>For exterior use</i>	
18.	Použitie pre flexibilné pripojenie prístrojov <i>Can be used for flexible connection of devices</i>		37.	Trieda reakcie na oheň (TRO) Eca <i>Classification class of the reaction to fire Eca (CRF)</i>	
19.	Použitie pre elektrické rozbušky <i>Can be used for electrical detonators</i>		38.	Výrobok spĺňa požiadavky na odolnosť voči UV žiareniu <i>The product meets requirements for resistance to UV radiation</i>	

ZNAČENIE druhu / MARKING	VÝZNAM / DESCRIPTION
1-	nominálne napätie Uo/U 0,6/1,0 kV <i>nominal voltage Uo/U 0,6/1,0 kV</i>
2X	izolácia žil XLPE <i>XLPE core insulation</i>
05	menovité napätie 300/500 harmonizovaných typov kálov <i>nominal voltage 300/500 V harmonized types of cables</i>
07	menovité napätie 450/750 harmonizovaných typov kálov <i>nominal voltage 450/750 V harmonized types of cables</i>
A	flexibilný kábel <i>flexible cable</i>
a1 (a2, a3)	doplnková klasifikácia na korozivitu sprodín podľa ST EN 13501-6 <i>additional classification of the corrosiveness of combustion gases, according to STN EN 13501-6</i>
Ah	pozdĺžne uložená tieniacia fólia <i>longitudinal screening foil</i>
B2ca (Fca, Eca)	trieda reakcie na oheň podľa STN EN 13501-6 <i>reaction to fire classification, according to STN EN 13501-6</i>
Bd	skupinovo spletaný kábel <i>grouped twisting</i>
C, N, R	medené jadro, oplet z medených pocinovaných drôtov (ak je písmeno C uvedené za označením konštrukcie kábla – kábel má ochranný vodič) <i>copper conductor, tinned copper braid (the letter C located after the cable's construction declares that the cable has an additional earthing conductor)</i>
D	dialkový telekomunikačný kábel, alebo ak je písmeno D uvedené za označením konštrukcie kábla – kábel je bez ochranného vodiča <i>long-range telecommunication cable (the letter D located after the cable's construction declares that the cable doesn't have an earthing conductor)</i>
d0 (d1, d2)	doplnková klasifikácia na tvorbu horiacich kvapiek/častíc podľa STN EN 13501-6 <i>additional classification of burning drops/particles generation, according to STN EN 13501-6</i>
E	izolácia z plného PE <i>solid PE insulation</i>
EP	izolácia z plného a penového PE <i>solid polyethylene (PE) and foam-skin insulation</i>
E30 (E60, E90)	zachovanie funkčnej odolnosti elektrických kálových systémov podľa DIN 4102-12 v minútach <i>circuit integrity of the electric cable system in fire in minutes according to DIN 4102-12</i>
F	tienenie alebo koncentrický vodič <i>screening or copper concentric conductors</i>
-F	jemné viacdrôtové žily harmonizovaných typov kálov <i>fine multiwire core of harmonized cable types</i>
FL	vrstvený plášt' (tienenie) <i>layered coating (screening)</i>
FE 180, -V, V180	kritérium špecifickej požiarnej odolnosti podľa časti noriem súboru IEC 60331 v minútach <i>criterion of the specific fire resistance in minutes, according to parts of IEC 60331 norms</i>
H	izolácia alebo plášt' z oheň retardujúceho LFHC termoplastu alebo označenie harmonizovaného typu kábla (ak je písmeno uvedené na začiatku označenia) <i>flame-retarding insulation or sheath LFHC thermoplastic or sign harmonized cable type (if written as the first letter of the cable name)</i>
-H	paralelný ovládaci dvojžilový vodič pre elektrické rozbušky <i>parallel control twin-conductor for electric detonators</i>
HX	zosietená izolácia žil bez obsahu halogénov <i>cross-linked LFHC halogen free core insulation</i>
J	signálny alebo kontrolný kábel <i>signal or control cable</i>
J-	inštaláčny kábel <i>installation cable</i>
-J	farebný kód podľa STN 34 7411 (HD 308 S2:2001) (ak je písmeno uvedené na konci označenia) <i>color code according to STN 34 7411 (the cable has a green-yellow earthing conductor)</i>
JE-	inštaláčny kábel pre priemyselnú elektroniku <i>installation cable for industrial electronics</i>
K	kábel <i>cable</i>

ZNAČENIE druhu / MARKING	VÝZNAM / DESCRIPTION
KP alebo v	vazelínová výplň proti prieniku vody <i>petroleum jelly based water protection</i>
KSw	výplň páskami a niťami proti prieniku vody na báze superabsorbérov <i>water protection based on superabsorbing yarns and taped</i>
Lg	polohovo spletaný kábel <i>positional twisting</i>
M, Y, YL	izolácia alebo plášt' z PVC (riadiaci kábel, ak je písmeno uvedené na začiatku značenia) <i>PVC insulation or sheath(control cable, if written as the first letter of the cable name)</i>
N	nepocinovaný medený vodič <i>plain copper wire (not tinned)</i>
-O	farebný kód podľa STN 34 7411 (HD 308 S2:2001)(ak je písmeno uvedené na konci označenia) <i>color code according to STN 34 7411 (the cable does not have a green-yellow earthing conductor)</i>
P	dátový kábel (ak je písmeno uvedené na začiatku značenia) alebo pomedené ocelové jadro špeciálneho vodiča pre elektrické rozbušky <i>data cable (if written as the first letter of the cable name) or copper steel conductor of the special conductor for electric detonators</i>
P30-R (P60-R, P90-R)	kritérium zachovania funkčnej schopnosti kálových trás v podmienkach požiaru podľa ČSN 73 0895 v minútach – teplota podľa normovej krvky teplota-čas podľa STN EN 1363-1 <i>criterion of the circuit integrity of the electric cable systems in fire in minutes, according to ČSN 73 0895 – temperature according to the temperature-time norm curve according to EN 1363-1</i>
PH30 (PH60, PH90, PH120)	kritérium špecifickej požiarnej odolnosti podľa STN EN 50200 a STN EN 50289-4-16 v minútach <i>criterion of the specific fire resistance in minutes, according to EN 50200 and EN 50289-4-16</i>
PH30-R (PH60-R, PH90-R, PH120-R)	kritérium zachovania funkčnej schopnosti kálových trás v podmienkach požiaru v minútach podľa ČSN 73 0895 – konštantná teplota 842 °C <i>criterion of the circuit integrity of the electric cable system in fire in minutes, according to ČSN 73 0895 - constant temperature of 842 °C</i>
PS30 (PS60, PS90)	kritérium zachovania funkčnej odolnosti kálových systémov podľa STN 92 0205 v minútach <i>criterion of the circuit integrity of the electric cable system in fire in minutes, according to STN 92 0205</i>
Q	medené jadro s izoláciou žil z PE alebo izolácia z teplovzdorného PVC kálov JQTQ <i>copper conductor with polyethylene (PE) insulation or heat-resistant PVC insulation of the JQTQ cable type</i>
-R	nešírenie plameňa (ak je písmeno uvedené na konci označenia) <i>flame retarding (if written as the last letter of the cable name)</i>
Ro	pocinovaný medený vodič <i>tinned copper conductor</i>
-RP	plášt so zložkou odpudzujúcou hlodavce <i>sheath with a component that repels rodents</i>
S	izolácia žil bez obsahu halogénov <i>halogen-free insulation of conductors</i>
S, L	zalisované nosné lano (ak je písmeno uvedené na konci označenia) <i>carrying steel rope (if written as the last letter of the cable name)</i>
S, J	inštaláčny, signálny alebo kontrolný kábel (ak je písmeno uvedené na začiatku označenia) <i>installation, signal or control cable (if written as the first letter of the cable name)</i>
SL	flexibilný riadiaci kábel <i>flexible control cables</i>
(St)	tienenie <i>screening</i>
s1 (s2, s3)	doplnková klasifikácia pre tvorbu dymu podľa STN EN 13501-6 <i>additional classification of smoke production in fire, according to STN EN 13501-6</i>
T	miestny telekomunikačný kábel <i>local telecommunication cable</i>
U	oznamovací vodič alebo jednovodičový kábel <i>communication wire or single-conductors cable</i>
V	izolácia z PVC u harmonizovaných typov kálov <i>PVC insulation in harmonized cable types</i>
X	izolácia žil XLPE alebo ovládaci vodič pre elektrické rozbušky <i>XLPE core insulation or control conductor for electric detonators</i>
YS	izolácia žil z PVC so zvýšenou odolnosťou proti poškodeniu porezaním a oderu – špeciálne vodiče pre elektrické rozbušky <i>PVC with increased resistance to cuts and abrasion damage – the special conductor for electric detonators</i>
KNX	Káble určené pre Elektronické systémy pre byty a budovy (HBSE) podľa STN EN 50090-5-2. <i>Cables for Home and Building Electronic System (HBSE) according to EN 50090-5-2.</i>

SYKY, SYKFY

Farebné značenie prvkov / Color code of components:

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

PEPKFH-EFK

Pár (pair)	a žila (a core)	b žila (b core)	Pár (pair)	a žila (a core)	b žila (b core)
1		blue	14	black	brown
2		orange	15	black	grey
3		green	16	yellow	blue
4		brown	17	yellow	orange
5		grey	18	yellow	green
6	red	blue	19	yellow	brown
7	red	orange	20	yellow	grey
8	red	green	21	purple	blue
9	red	brown	22	purple	orange
10	red	grey	23	purple	green
11	black	blue	24	purple	brown
12	black	orange	25	purple	grey
13	black	green			

Farebné značenie skupín / Color code of groups:

číslo (number)	1	2	3	4	5
farba (color)	blue	orange	green	brown	grey
číslo (number)	6	7	8	9	10
farba (color)	white	red	black	yellow	purple

TCEKFY, TCEKFE, TCEKPFLEY

Farebné značenie prvkov / Color code of components:

pár (pair)	počítací pár (counter pair)	smerový pár (refer pair)	nepárný pár (odd pair)	párný pár (even pair)
vodič (core)	a	b	a	b
red	red	orange	grey	white

TCEPKPFLE, TCEPKSwFLE, DCEPKSwFLE, TCEKFLES, TCEKFLEY, 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)	red			purple
smerová (refer)	green			purple
Tretia (3rd)	blue			purple
Štvrtá (4th)	brown			purple
Piata (5th)	orange			purple

Farebné značenie skupín

Color code of groups:

skupina (group)	farba pásky (tape colour)
počítacia (counter)	red
smerová (refer)	green
ostatné (others)	white

Farebné značenie prvkov CZ verzia / Color code of components CZ version:

štvrka (quad)	b vodič (a core)	a vodič (b core)	c vodič (c core)	d vodič (d core)
počítacia (counter)		blue	purple	light blue
smerová (refer)		orange	purple	light blue
Tretia (3rd)		green	purple	light blue
Štvrtá (4th)		brown	purple	light blue
Piata (5th)		grey	purple	light blue

Qf, QL, Qv

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)	red		black	grey
smerová (refer)	green		black	grey
tretia (3rd)	yellow		black	grey
štvrtá (4th)	blue		black	grey
piata (5th)	brown		black	grey

Farebné značenie skupín

Color code of groups:

počítacia (counter)	red
smerová (refer)	green
ostatné nepárne (odd)	yellow
ostatné párne (even)	blue

SRMKAhM

Farebné značenie prvkov (párových alebo trojkových)

Color code of components (pairs or triplets):

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

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

a vodič (a core)	poradové číslo prvkov (sequence of components)				
	1	2	3	4	5
	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 (štvrkových) / Color code of components (quads):

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

Farebné značenie skupín / Color code of groups:

počítacia (counter)	red
smerová (refer)	green
ostatné nepárne (odd)	yellow
ostatné párne (even)	blue

SEKFH-R, SSKFH-V180, SHKFH-V180, DATAPAR PEPFKY EFK, J-H(ST)H ... Lg

Farebné značenie prvkov / Color code of components:

prvok (component)	a vodič (a conductor)	b vodič (b conductor)
1		blue
2		orange
3		green
4		brown
5		grey
6	red	blue
7	red	orange
8	red	green
9	red	brown
10	red	grey

Farebné značenie skupín / Color code of groups:

číslo (number)	1	2	3	4	5
farba (color)	blue	orange	green	brown	grey
číslo (number)	6	7	8	9	10
farba (color)	white	red	black	yellow	purple

**Výstavba duše párových kálov / Structure of the core of cables consisting of pairs:**

Počet prvkov Number components:	Výstavba duše párových kálov 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)

POZNÁMKA 1: Duša 2x2x0,5 môže byť stočená ako krížová štvorka.

Farebný kód je a-biela, b-modrá, c-čierna, d-oranžová.

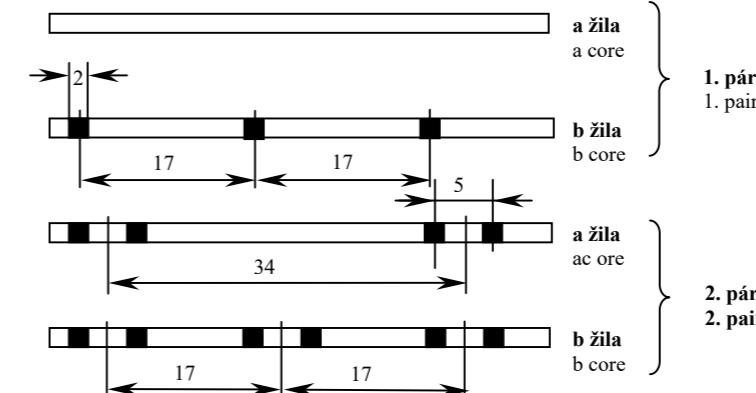
NOTE 1: The core of a 2x2x0,5 cable can be twisted as a quad. Color code is a-white, b-blue, c-black, d-orange.

POZNÁMKA 2: Môže byť použitá konštrukčná výplň.

NOTE 2: Constructional filling can be used.

J-H(St)H ... Bd, KNX J-H(St)H ... Bd**Farebné značenie štvoriek / Color code of quads:**

Štvorka (quad)	farba (color)
1	red
2	green
3	grey
4	yellow
5	white

Kódovanie štvoriek / Coding of quads:**Farebné značenie skupín / Color code of groups:**

Skupina (group)	Farba pásky (tape colour)
Počítacia (counter)	red
Ostatné (others)	white

	N2XH 1-CXKH-R 1-CXKH-V	J-H(St)H SEKFH-R JE-H(St)H SSKFH-V180 SHKFH-V180	TCEKFLES	TCEKFLEY TCEKPFLEY	TCEPKPFLE TCEPKSwFLE TCEPKSwFLE- RP TCEPKPFLEY Qv	QL	Qf	DCEPKSwFLE	TCEKFY TCEKEF	U Un XCE XCYS XCYL XPYS XCE-H	J-Y(St)Y
Parameter	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód	Kód
Teplota okolia (Surrounding temperature)	AA6+AA7 ^{5),6)}	AA6+AA7 ^{5),6)}	AA2+AA6 ^{5),6)}	AA3+AA6 ^{5),6)}	AA2+AA6 ^{5),6)}	AA2+AA6 ^{5),6)}	AA3+AA65)	AA3+AA6 ^{5),6)}	AA3÷AA7 ^{5),6)}	AA3+AA6 ^{5),6)}	AA3+AA6 ^{5),6)}
Vzduch (teplota, relatívna vlhkosť) Air (temperature, relative humidity)	AB4+AB5+AB7 ^{5),6)}	AB4+AB5+AB7 ^{5),6)}	AB2+AB6 ^{5),6)}	AB3+AB6 ^{5),6)}	AB2+AB6 ^{5),6)}	AB2+AB6 ^{5),6)}	AB3+AB6 ^{5),6)}	AB3+AB6 ^{5),6)}	AB3÷AB7 ^{5),6)}	AB4+AB5 ^{5),6)}	AB4+AB5 ^{5),6)}
Nadmorská výška (Altitude)	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1	AC1
Výskyt vody (Water presence)	AD1÷AD5 ^{3),4),6)}	AD1÷AD5 ^{3),4),6)}	AD1÷AD4 ⁶⁾	AD1÷AD78),6)	AD1÷AD7 ⁶⁾	AD1÷AD4 ⁶⁾	AD1÷AD2 ⁶⁾	AD1÷AD7 ⁶⁾	AD1÷AD3 ⁶⁾	AD1÷AD2 ⁶⁾	AD1÷AD2 ⁶⁾
Výskyt cudzích pevných telies (Presence of solid objects)	AE4+AE5 ^{6),9)}	AE4+AE5 ^{6),9)}	AE4÷AE6 ^{6),9)}	AE4÷AE6 ^{6),9)}	AE4÷AE6 ^{6),9)}	AE4÷AE6 ^{6),9)}	AE4+AE5 ^{6),9)}	AE4÷AE6 ^{6),9)}	AE4+AE5 ^{6),9)}	AE4+AE5 ^{6),9)}	AE4+AE5 ^{6),9)}
Korózia (Corrosion)	AF3 ^{1),6)}	AF3 ^{1),6)}	AF3 ^{1),6)}	AF3 ^{1),6)}	AF3 ^{1),6)}	AF3 ^{1),6)}	AF3 ^{1),6)}	AF3 ^{1),6)}	AF3 ^{1),6)}	AF3 ^{1),6)}	AF3 ^{1),6)}
Nárazy (Impacts)	AG2 ⁶⁾	AG2 ⁶⁾	AG2 ⁶⁾	AG2 ⁶⁾	AG2 ⁶⁾	AG2 ⁶⁾	AG2 ⁶⁾	AG2 ⁶⁾	AG2 ⁶⁾	AG2 ⁶⁾	AG2 ⁶⁾
Vibrácie (Vibration)	AH2 ⁶⁾	AH2 ⁶⁾	AH2 ⁶⁾	AH2 ⁶⁾	AH2 ⁶⁾	AH2 ⁶⁾	AH2 ⁶⁾	AH2 ⁶⁾	AH2 ⁶⁾	AH2 ⁶⁾	AH2 ⁶⁾
Výskyt rastlinstva (Presence of vegetation)	AK2 ⁶⁾	AK2 ⁶⁾	AK2 ⁶⁾	AK2 ⁶⁾	AK2 ⁶⁾	AK2 ⁶⁾	AK2 ⁶⁾	AK2 ⁶⁾	AK2 ⁶⁾	AK2 ⁶⁾	AK2 ⁶⁾
Výskyt živočíchov (Presence of animals)	AL2 ⁶⁾	AL2 ⁶⁾	AL2 ⁶⁾	AL2 ⁶⁾	AL2 ⁶⁾	AL2 ⁶⁾	AL2 ⁶⁾	AL2 ⁶⁾	AL2 ⁶⁾	AL2 ⁶⁾	AL2 ⁶⁾
Slnčné žiarenie (UV light)	AN1 ^{2),6)}	AN1 ^{2),6)}	AN3 ⁶⁾	AN3 ⁶⁾	AN3 ⁶⁾	AN3 ⁶⁾	AN3 ⁶⁾	AN3 ⁶⁾	AN3 ⁶⁾	AN1 ^{2),6)}	AN1 ^{2),6)}
Seismické účinky (Seismic influences)	AP ⁶⁾	AP ⁶⁾	AP ⁶⁾	AP ⁶⁾	AP ⁶⁾	AP ⁶⁾	AP ⁶⁾	AP ⁶⁾	AP ⁶⁾	AP ⁶⁾	AP ⁶⁾
Spôsobilosť osôb (Qualification of people)	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4	BA4
Blesky (Lightnings)	AQ ⁷⁾	-	-	AQ ⁷⁾	AQ ⁷⁾	-	-	AQ ⁷⁾	AQ ⁷⁾	-	-
Pohyb vzduchu (Air flow)	AR2	AR2	-	-	-	-	AR2	-	AR2	AR2	AR2
Vietor (Wind)	-	-	AS1 ⁶⁾	-	-	AS1 ⁶⁾	-	-	-	-	-

LEGENDA K PROSTREDIAM PRE POUŽITIE KÁBLOV

LEGEND FOR ENVIRONMENTS FOR THE USE OF CABLES

AA	Teplota okolia (°C) Surrounding temperature (°C)	
AA2	-40	+5
AA3	-25	+5
AA4	-5	+40
AA5	+5	+40
AA6	+5	+60
AA7	-25	+55

AB	Vzduch / Air					
	Teplota vzduchu (°C) Air temperature (°C)		Relatívna vlhkosť (%) Relative humidity (%)		Abolútна vlhkosť (g/m³) Total humidity (g/m³)	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
AB2	-40	+5	10	100	0,1	7
AB3	-25	+5	10	100	0,5	7
AB4	-5	+40	5	95	1	29
AB5	+5	+40	5	85	1	25
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 / Water presence
AD1	zanedbateľný / <i>insignificant</i>
AD2	kvapky / <i>drops</i>
AD3	rozprášovanie / <i>water mist</i>
AD4	striekanie / <i>water spray</i>
AD5	prúd / <i>stream</i>
AD6	vlny / <i>waves</i>
AD7	zaplavenie / <i>flooding</i>
AE	Výskyt cudzích pevných telies / Presence of foreign solid particles
AE4	malá prášnosť / <i>small dust level</i>
AE5	stredná prášnosť / <i>average dust level</i>
AE6	silná prášnosť / <i>strong dust level</i>
AF	Korózia / Corrosion
AF3	občasná / <i>occasional</i>

AG	Nárazy, otrasy / Shocks
AG2	stredné / average
AH	Vibrácie / Vibrations
AH2	stredné / average
AK	Výskyt rastlinstva / Plants
AK2	nebezpečné / with danger
AL	Výskyt živočíchov / Animals
AL2	nebezpečné / with danger
AN	Slniečné žiarenie / Sunlight
AN1	slabé / weak
AN2	stredné / average
AN3	silné / strong

AP	Seizmické účinky / Seismic effects
AP1	zanedbateľná / <i>insignificant</i>
AQ	blesk / Lightning
AQ1	zanedbateľný účinok / <i>insignificant</i>
AR	Pohyb vzduchu / Air flow
AR2	stredný / <i>average</i>
AS	Vietor / Wind
AS1	slabý / <i>weak</i>
BA	Spôsobilosť osôb / Qualification
BA4	poučené osoby / <i>instructed persons</i>



POZNÁMKY / NOTES

Poznámka 1: Je nutné prihliadnuť k účinkom agresívnych látok. Nemožno použiť pri ich pôsobení na PE a PVC!
 Note 1: It is necessary to consider effects of aggressive substances. PE and PVC cannot be exposed to them!

Poznámka 2: Káble bez UV stabilizácie sa nesmú vystaviť priamemu UV žiareniu.

Note 2: Cables without UV stabilization can't be exposed to direct UV radiation.

Poznámka 3: Konce káblor musia byť dôkladne izolované proti vniknutiu vody a vlhkosti prostriedkami zabezpečujúcimi požadované krytie (IP X1 až X5)

Neplatí pre koncové zariadenia, v ktorých sú tieto káble inštalované, pokial nespĺňajú aspoň rovnaké požiadavky na príslušné prostredie.

AD3 až AD5 iba počas čistenia priestorov, v ktorých sú káble umiestnené a počas hasenia požiaru.

-na čistenie možno použiť iba vodu z verejného vodovodu, bez obsahu čistiacich prostriedkov, chemikálií a abrazív z minimálnej vzdialenosťi 0,5 m po dobu maximálne 5 min.

AD3 a AD4 voda o max. tlaku 100 kN/m²; max. teplota 25 °C.

AD5 voda o max. tlaku 30 kN/m²; max. prietok 12 l/min; max. teplota 25 °C.

Pri čistení vodou s uvedenými parametrami nesmie nastať poručenie celistvosti plášťa kábla, ani porušenie celistvosti jednotlivých častí elektrického obvodu zabezpečujúcich požadovaný stupeň ochrany / krytie IP (napr. styk kábla a vývodky a pod.), počas čistenia a po jeho skončení musí byť zabezpečený odvod vody z povrchu káblor a zabránené jej hromadeniu. Po skončení hasičského zásahu je nutné pred opäťovným uvedením pôvodnej inštalácie do prevádzky premerať izolačný odpor.

Note 3: Cable endings must be thoroughly sealed and insulated against intrusion of water and humidity by means ensuring the desired protection level (IPX2 to X5).

This does not apply to end devices into which our cables are installed (e.g. junction boxes or cabinets), unless these achieve at least the same environment requirements (protection level) as required from the cable.

AD3 to AD5 is valid only during cleaning of interiors, where cables are placed or during fire extinguishing.

-for cleaning, only clean water without cleaning chemicals and abrasives can be used, and this in duration of max. 5 minutes and with minimal distance of 0,5 m.

AD3 and AD4 - max. Water pressure 100 kN/m², max. flow of 10l/min; max. temperature 25 °C.

AD5 - max. Water pressure 30 kN/m², max. Flow of 13 l/min; max. Temperature 25 °C.

During cleaning with the above specified parameters, neither breach of integrity of the outer coat nor breach of integrity of single parts of the electrical circuit securing the desired level of IP protection (i.e. contact of the cable and the glands) can occur. During and after cleaning, water accumulation of the cable surface must be prevented and water drainage must be ensured. After the fire brigades' interference, it is necessary to measure the insulation resistance before putting the installation into operation.

POZNÁMKY / NOTES

Poznámka 4: Uloženie káblor sa musí prevádzkať podľa STN 34 1050 (s príslušnými zmenami) a STN 33 2000-5-52.

Note 4: Placement of cables must be according to the most recent issue of STN 34 1050 and STN 33 2000-5-52.

Poznámka 5: Elektrické rozvody sa musia vybrať a stavať vzhľadom na najvyššiu miestnu teplotu okolia, aby sa neprekročila najvyššia dovolená dovolená teplota podľa STN 33 2000-5-523 a STN 33 2000-5-52.

Note 5: Electrical installations must be chosen and installed taking into consideration the highest surrounding temperature, so the highest permitted temperature according to STN 33 2000-5-523 and STN 33 2000-5-52 is not exceeded.

Poznámka 6: Požiadavky na elektrické rozvody stanovuje STN 33 2000-5-52.

Note 6: requirements for electrical circuits are set by STN 33 2000-5-52.

Poznámka 7: Pre ochranu pred elektromagnetickými impulzmi spôsobenými bleskom platí STN EN 62305-4.

Note 7: STN EN 62305-4 is valid for protection against electromagnetic pulses caused by lightning.

Poznámka 8: Elektrický rozvod sa musí zvoľiť a vystaviť tak, aby sa nemohol poškodiť presiaknutím vody. Úplne skompletizovaný elektrický obvod musí vyhovieť stupňu ochrany krytom IP XX, ktorý zodpovedá príslušnému umiestneniu. Na káble, ktoré sú často vystavované striedajúcej vode, ponáraniu alebo stálemu ponoreniu platia osobitné požiadavky.

Note 8: The electrical circuit must be chosen and installed in a way that prevents damage by soaking in water. The fully completed circuit must reach the protection level IP XX, which is relevant to its placement. Cables, which are temporarily or permanently submerged into water or frequently exposed to splashing water, are subject to special regulations.

Poznámka 9: Prach z elektrických zariadení sa musí odstraňovať zvonka i zvnútra v lehotách, ktoré podľa miestnych podmienok a konkrétnego zariadenia stanoví prevádzkový predpis späť prachu v mg/m² za deň pre priestory chránené proti poveternostným vplyvom stanovuje STN EN 60721-3-3. Pre priestory nechránené proti poveternostným vplyvom STN EN 60721-3-4.

Note 9: Dust must be removed both from outside and from inside of electrical devices in regular intervals depending on the surrounding conditions and operation / maintenance regulation for the specific device. Dust fall in mg/m² per day for areas protected against environmental influences is specified in STN EN 60721-3-3. Areas not protected against environmental influences are regulated by STN EN 60721-3-4.



Nenormové konštrukcie



Typ nosného systému	Rozostup úchytov [mm]	Zaťaženie [kg m ⁻¹]	Klasifikácia
Výrobca nosného systému: ARKYS, s.r.o.			
SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2 100x100G, držiaky DZM 12. Stropná montáž.	1250	3	PS90, P90-R, E90
Drôtený žľab M2 500x50. Závesy zložené z podpier PZMP 500 a závitových tyčí ZT 8. Stropná montáž.	1000	15	PS90, P90-R, E90
Drôtený žľab M2 500x100. Závesy zložené z podpier PZMP 500 a závitových tyčí ZT 8. Stropná montáž.	1000	15	PS90, P90-R, E90
Drôtený žľab M2 300x50. Podpery PZMP 300. Rozstup príchytek SONAP, typ C - 330 mm. Stropná montáž.	1000	-	PS90, P90-R, E90
Drôtený žľab M2 150x50. Závesy zložené z držiakov DZM 13 a závitových tyčí ZT 8. Stropná montáž.	1000	7	PS90, P90-R, E90
Drôtený žľab M2 50x50. Držiaky DZM 12. Nástenná montáž.	1250	3	PS90, P90-R, E90
SSKFH-V180 P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2 100x100G. Držiaky DZM 12. Stropná montáž.	1250	3	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2 50x50. Držiaky DZM 12. Nástenná montáž.	1000	3	PS90, P90-R, E90
SSKFH-V180 P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2 50x50. Držiaky DZM 12. Nástenná montáž.	1000	3	PS60, P60-R, E60
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d1,a1 a SSKFH-V180 P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2 500x50. Záves zložený zo stojiny STPM 1200, držiaka DZM STP, vložky SVZM a výložníka NZM 500. Stropná montáž.	1000	10	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d1,a1 a SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2 500x100. Záves zložený zo stojiny STPM 1200, držiaka DZM STP, vložky SVZM a výložníka NZM 500. Stropná montáž.	1000	13	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Plechový žľab L1 500x50. Hrúbka plechu 1mm. Záves zložený zo stojiny STPM 1200, vložky SVZM, držiaka DZM STP a výložníka NZMU 500. Stropná montáž.	1000	10	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d1,a1 a SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2 500x50. Záves zložený zo stojiny STPM 1200, držiaka DZM STP, vložky SVZM a výložníka NZMU 500 s príchýtkami PZSM 2. Stropná montáž.	1000	10	PS90, P90-R, E90

Nenormové konštrukcie

Typ nosného systému	Rozostup úchytov [mm]	Zaťaženie [kg m ⁻¹]	Klasifikácia
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d1,a1, SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1 a SSKFH-V180 P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2 500x100. Záves zložený zo stojiny STPM 1200, držiaka DZM STP, vložky SVZM a výložníka NZMU 500 s príchýtkami PZSM 2. Stropná montáž.	1000	13	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d1,a1 a SSKFH-V180 P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Plechový žľab L1 500x100. Hrúbka plech 1mm. Záves zložený zo stojiny STPM 1200, držiaka DZM STP, vložky SVZM, výložníka NZMU 500 a spojovacej sady SSL M8 (2ks). Stropná montáž.	1000	13	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d1,a1 a SSKFH-V180 P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2 500x50. Záves zložený z podpier PZMP 500 a 2ks závitových tyčí M8. Stropná montáž	1000	10	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d1,a1 a SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2 500x50. Záves zložený z podpery PZMP 500 a dvoch závitových tyčí M8.	1000	10	PS90, P90-R, E90
SSKFH-V180 P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2 500x50. Záves zložený z podpery PZMP 500 a dvoch závitových tyčí M8.	1000	10	PS60, P60-R, E60
SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2 500x100. Záves zložený z podpery PZMP 500 a dvoch závitových tyčí M8. Stropná montáž.	1000	13	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Plechový žľab L1 160x100. Hrúbka plechu 0,8mm. Záves zložený z podpery STNM a dvoch závitových tyčí M8. Stropná montáž.	1000	8	PS90, P90-R, E90
SSKFH-V180 P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Plechový žľab L1 260x50. Hrúbka plechu 0,8mm. Záves zložený z podpery STNM a dvoch závitových tyčí M8. Stropná montáž.	1000	8	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2 150x50. Záves zložený z držiaka DZM 13 a závitovej tyče M8.	1000	5	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2 150x50. Záves zložený z držiaka DZM 3/150 a závitovej tyče M8.	1000	5	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d1,a1 a SSKFH-V180 P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Plechový žľab L1 160x50. Hrúbka plechu 0,8mm. Záves zložený z držiaku DSL 160 a závitovej tyče M8. Stropná montáž.	1000	5	PS90, P90-R, E90



Nenormové konštrukcie



Typ nosného systému	Rozostup úchytov [mm]	Zaťaženie [kg m ⁻¹]	Klasifikácia
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Drôtený žľab M2-G 100x100. Záves zložený z držiaka DZM 12	1000	3	PS90, P90-R, E90
Výrobca nosného systému: "BAKS - Kazimierz Sielski Profesjonalne Systemy Tras Kablowych"			
1-CXKH-V P90-R B2ca-s1,d1,a1 a SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
"Kábelový žľab KGL/KGOL300H60. Záves zložený zo stropných nosníkov WPCB 1000 vystužených dištančným plechom BR40 a výložníkov WWS/WWSO300."	1500	10	PS90, P90-R, E90
"Drôtený žľab KDS/KDSO300H60. Záves zložený zo stropných nosníkov WPCB 1000 vystužených dištančným plechom BR40 a výložníkov WWS/WWSO300."	1500	10	PS90, P90-R, E90
"Kábelový žľab KGJ/KGOJ400H60. Záves zložený zo stropných nosníkov WPCB1000, výložníkov WWS/WWSO400, držiakov UPW/UPWO a závitových tyčí PG M10."	1500	20	PS90, P90-R, E90
"Drôtený žľab KDS/KDSO400H60. Záves zložený zo stropných nosníkov WPCB1000, výložníkov WWS/WWSO400, držiakov UPW/UPWO a závitových tyčí PG M10."	1500	20	PS90, P90-R, E90
"Kábelový žľab KGL/KGOL300H60. Záves zložený z uholníkov CWP40H22/04 a závitových tyčí PG M10."	1500	20	PS90, P90-R, E90
"Drôtený žľab KDS/KDSO300H60. Záves zložený z uholníkov CWP40H22/04 a závitových tyčí PG M10."	1500	20	PS90, P90-R, E90
"Kábelový žľab KFL100H60. Záves zložený z trapézových vešiakov WT/WTO120, držiakov ZSW a závitových tyčí PG M6."	1500	5	PS90, P90-R, E90
"Sietový žľab KDS/KDSO100H60. Záves zložený z trapézových vešiakov WT/WTO120, držiakov ZSW a závitových tyčí PG M6."	1500	5	PS90, P90-R, E90
"Kábelový žľab KGL/KGOL300H60. Záves zložený z uholníkov CWP40H22/03 a závitových tyčí PG M10. Závesy uchytené do trapézového plechu vešiakmi WT/WTO120."	1500	10	PS90, P90-R, E90
"Drôtený žľab KDS/KDSO400H60. Záves zložený z uholníkov CWP40H22/03 a závitových tyčí PG M10. Závesy uchytené do trapézového plechu vešiakmi WT/WTO120."	1500	10	PS90, P90-R, E90

Nenormové konštrukcie

Typ nosného systému	Rozostup úchytov [mm]	Zaťaženie [kg m ⁻¹]	Klasifikácia
Samostatné príchytky UDF uchytené do stropu pomocou skrutiek MKR Ø6 x 30 mm.			
Skupinové kábelové držiaky OZSO uchytené do stropu pomocou skrutiek SBSTM 7,5x52mm.			
Samostatné príchytky UDF uchytené do trapézového oceľového plechu pomocou samorezných skrutiek SMD 4,8 x 16 mm.			
Kábelový žľab KFL50H60/N. Záves zložený z držiakov WC50 a závitových tyčí PGM6.			
1-CXKH-V P90-R B2ca-s1,d0,a1			
Skupinové kábelové držiaky OZMO uchytené do stropu pomocou skrutiek MKR Ø6 x 30 mm.	600	-	PS90, P90-R, E90
Kábelový žľab KFL300H60/N. Závesy WPCB1000 a výložníky WS/WWSO300.	1500	10	PS90, P90-R, E90
Kábelový žľab KDSZ300H60. Závesy WPCB1000 a výložníky, WS/WWSO300.	1500	10	PS90, P90-R, E90
SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
"Kábelový žľab KFJ400H60/N. Závesy WPCE1000 a výložníky WS/WWSO300."	1500	20	PS90, P90-R, E90
Výrobca nosného systému: KOPOS KOLÍN a.s.			
1-CXKH-V P90-R B2ca-s1,d0,a1			
"Drôtený žľab DZI 60x400. Závesy zložené z profilu MP 41x21 a 2ks závitových tyčí ZT 8."	1200	10	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P90-R B2ca-s1,d0,a1 a SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
Žľab KZI 60x300x0,75. Závesy zložené z profilu MP 41x21 a 2ks závitových tyčí ZT 8.	1200	10	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P90-R B2ca-s1,d0,a1 a SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
Samostatné príchytky Doberman 52xx D so závitovou tyčou ZT 6 dĺžky 100 mm. Stropná montáž.	600	"Trasa zaťažená vloženými káblami"	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P90-R B2ca-s1,d0,a1 a SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
Samostatné príchytky 6708 až 6720. Stropná montáž.	600	"Trasa zaťažená vloženými káblami"	PS90, P90-R, E90
Výrobca nosného systému: PUK-WERKE KG			
SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
Samostatné príchytky K2, ktoré sú uchytené do stropu pomocou kotieb (Ø 4 – 6 mm).	600	-	PS90, P90-R, E90



Nenormové konštrukcie

Typ nosného systému	Rozostup úchytov [mm]	Zaťaženie [kg m ⁻¹]	Klasifikácia
Drôtené kábelové žlab G 50-10, úchyty GV-L 30, kotvy SD8/10 prichytené k stene.	1500	4	PS90, P90-R, E90
Drôtený kábelové žľaby G 50-10, úchyty GV-L 30, závitové tyče GB M8 prichytené k trapézovému plechu pomocou úchytov TB.	1500	6	PS90, P90-R, E90
Drôtený kábelové žľaby G 50-10, úchyty GV-L 30, závitové tyče GB M8, držiaky U-553 prichytené k profilom HEA200 na strope.	1500	5	PS90, P90-R, E90
Kábelový žlab RGS 60-10 s krytom RD 10, závesy KDU 50, výložníky KUM-L-BS 050F, držiaky KAD-BS závitové tyče GB M10.	1500	10	PS90, P90-R, E90
Kábelový žlab RGS 60-30 s krytom RD 10, závesy KDU 50, výložníky KUM-L-BS 050F, držiaky KAD-BS, závitové tyče GB M10.	1500	10	PS90, P90-R, E90
Kábelový žlab LG-BSN 60-334, závesy KDU 50, výložníky KUM-L-BS 050F, držiaky KAD-BS, závitové tyče GB M10.	1500	20	PS90, P90-R, E90
Kábelový žlab LG-BSN 60-334, závesy KDU 50, výložníky KUM-L-BS 050F, držiaky KAD-BS, závitové tyče GB M10.	1500	20	PS90, P90-R, E90
Drôtený žlab G 50-50, závesy KDU 50, výložníky KUM-L-BS 050F, držiaky KAD-BS, závitové tyče GB M10.	1500	20	PS90, P90-R, E90
Kábelový žlab RG 60-50, závesy KDU 50, výložníky KUM-BS 050F, držiaky KAD-BS, závitové tyče GB M10.	1500	20	PS90, P90-R, E90
Kábelový žlab LG 60-335, závesy KDU 50, výložníky KUM-BS 050F, držiaky KAD-BS, závitové tyče GB M10.	1500	30	
1-CXKH-V P90-R B2ca-s1,d0,a1			
Kábelový držiak K 30 DW uchytiený do stropu pomocou kotievoch (Ø 6 mm).	600	2,5	PS90, P90-R, E90
Výložníky SUK 10 – konce výložníka sú spojené pomocou oceľového drôtu, Ø 2,0 mm uchytiených do stropu pomocou kotievoch Ø 6 mm.	600	5	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P90-R B2ca-s1,d0,a1 a SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
Kábelový žlab STL 50-05-3, závesy KDU 50, výložníky KUM-BS 050F, držiaky KAD-BS, závitové tyče GB M10.	1500	20	PS90, P90-R, E90
"Kábelový žlab RG 60-30, závesy zložené z C profilu U-03 a závitovej tyče GB M8. Závesy sú uchytiené na nosnú konštrukciu pomocou C profilu KHU 60, nosníkovej svorky SKL AF/MF a skrutiek s maticami M10 s max. vzdialenosťou 200mm. Nosnú konštrukciu tvorí oceľový l nosník fixovaný do stropu pomocou hmoždiniek a skrutiek M10."	1200	10	PS90, P90-R, E90

Nenormové konštrukcie

Typ nosného systému	Rozostup úchytov [mm]	Zaťaženie [kg m ⁻¹]	Klasifikácia
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d0,a1 a SSKFH-V180 P60-R B2ca-s1,d1,a1			
"Kábelový žlab RG 60-20, závesy zložené z C profilu U-03 a závitovej tyče GB M8. Závesy sú uchytiené na nosnú konštrukciu pomocou C profilu U-13, závitovej tyče GB M8 a nosníkovej svorky SKL AF/MF. Nosnú konštrukciu tvorí oceľový l nosník fixovaný do stropu pomocou hmoždiniek a skrutiek M10."	1200	10	PS90, P90-R, E90
Kábelový žlab RG 60-30, závesy KDU 57, nosníky U-523 a dištančný plech KHUSS 57.	1500	20	PS60, P60-R, E60
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d0,a1			
Drôtený žlab G 50-30, závesy KDU 57, nosníky U-523 a dištančný plech KHUSS 57.	1500	10	PS60, P60-R, E60
Výrobca nosného systému: Hilti Aktiengesellschaft			
SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
Prýchytka X-ECH-FE 30 MX	500	3,7	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d0,a1 a SSKFH-V180 P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Prýchytka X-ECH-FE 15 MX	500	3,1	PS90, P90-R, E90
SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
Prýchytka X-EKB-FE 8 MX	500	2	PS90, P90-R, E90
1-CXKH-V P60-R B2ca-s1,d0,a1 a SSKFH-V180 P60-R B2ca-s1,d1,a1			
Prýchytka X-EKB-FE 8 MX	500	2	PS60, P60-R, E60
SHXKFH-V180 P90-R B2ca-s1,d1,a1			
Prýchytka X-ECH-FE 15 MX	500	2,2	PS90, P90-R, E90





CERTIFIKÁT

Pre systém manažérstva podľa
EN ISO 14001 : 2015

Certifikačný orgán TÜV NORD CERT GmbH týmto potvrdzuje ako výsledok auditu,
hodnotenie a rozhodnutie o certifikácii podľa normy ISO/IEC 17021-1: 2015, že organizácia

ELKOND HHK, a.s.
Oravická 1874
028 01 Trstená
Slovenská republika



prevádzkuje systém manažérstva v zhode s požiadavkami normy ISO 14001: 2015 a že počas platnosti certifikátu,
ktorá je 3 roky, bude jeho zhoda s normou monitorovaná.

Oblasť platnosti

Výroba káblor a vodičov.

Registračné číslo certifikátu 44 104 086304
Správa z auditu č. S10 006/600

Certifikačné miesto
pri TÜV NORD CERT GmbH

Platný od 2021-01-28
Platný do 2024-01-27
Prvocertifikácia 1996

Bratislava, 2020-12-17

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

45141 Essen

www.tuev-nord-cert.com



Deutsche Akkreditierungsstelle
D-ZM-12007-01-00

CERTIFIKÁT

Pre systém manažérstva podľa
EN ISO 9001 : 2015

Certifikačný orgán TÜV NORD CERT GmbH týmto potvrdzuje ako výsledok auditu,
hodnotenie a rozhodnutie o certifikácii podľa normy ISO/IEC 17021-1: 2015, že organizácia

ELKOND HHK, a.s.
Oravická 1874
028 01 Trstená
Slovenská republika



prevádzkuje systém manažérstva v zhode s požiadavkami normy ISO 9001: 2015 a že počas platnosti certifikátu,
ktorá je 3 roky, bude jeho zhoda s normou monitorovaná.

Oblasť platnosti

Výroba káblor a vodičov.

Registračné číslo certifikátu 44 100 086304
Správa z auditu č. S00 036/900

Certifikačné miesto
pri TÜV NORD CERT GmbH

Platný od 2021-01-28
Platný do 2024-01-27
Prvocertifikácia 1996

Bratislava, 2020-12-17

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstraße 20

45141 Essen

www.tuev-nord-cert.com





ELKOND HHK, a.s.
sídlo firmy / headquarters
Oravická 1874
028 01 Trstená
Slovenská republika / Slovakia

ELKOND HHK, a.s.
Obchodné oddelenie / commercial department
Hronsecká cesta 1
976 31 Hronsek
Slovenská republika / Slovakia

www.elkond.sk
obchod@elkond.sk

ELKOND HHK a.s. © 2022

