



Kábelek és vezetékek

/ Cables and wires

ERŐSÁRAMÚ VEZETÉKEK, KÁBELEK

- PVC szigetelésű vezetékek
 - M_{Cu} (H05V-U, H07V-U, H07V-R (M_{Cu}))
 - M_{MCu} (YDYtzo, NYIFY)
 - MT (H03VV-F, H05VV-F, A05VV-F)
 - MKH, YES, YSF (H05V-K, H07V-K)
 - MTL (H03VVH2-F)
 - M_{BCu}, YM (NYM-J)
- Vezérlőkábel és vezeték
 - YSLY-JZ

KISFESZÜLTSGŰ VEZETÉKEK

- LS Hangszóró vezetékek
- Riasztó-, biztonságtechnikai kábelek
- Adátviteli kábelek
 - TQML, TQKM Telefon kábel
 - UTP, FTP Adátviteli kábelek

ERŐÁTVITELI KÁBELEK

- N_{AYY}-J (E-_{AYY}, SZAMKEM)
- N_{YY}-J (E-_{YY}, M_{BCU} 1kV)
- SZAMKAM Kisfeszültségű, AL vezetővel

KISFESZÜLTSGŰ VEZETÉKEK MÉRETEZÉSE

2

HIGH VOLTAGE CABLES AND WIRES

- Wires with PVC insulation
 - M_{Cu} (H05V-U, H07V-U, H07V-R (M_{Cu}))
 - M_{MCu} (YDYtzo, NYIFY)
 - MT (H03VV-F, H05VV-F, A05VV-F)
 - MKH, YES, YSF (H05V-K, H07V-K)
 - MTL (H03VVH2-F)
 - M_{BCu}, YM (NYM-J)
- Control cables and wires
 - YSLY-JZ

7

LOW-VOLTAGE CABLES AND WIRES

- LS Speaker cable
- Alarm cable
- Data cables
 - TQML, TQKM Phone cables
 - UTP, FTP Data cables

9

POWER CABLES

- N_{AYY}-J (E-_{AYY}, SZAMKEM)
- N_{YY}-J (E-_{YY}, M_{BCU} 1kV)
- SZAMKAM Low voltage with AL conductor

11

SCALING OF LOW-VOLTAGE WIRES



Erősáramú vezetékek és kábelek / High voltage cables and wires PVC-szigetelésű vezeték / Wires with PVC insulation

H05V-U, H07V-U, H07V-R (MCu)



- Egyéb megnevezés: **Mcu, H05V-U, H07V-U**
- Felépítése: **H05V-U** és **H07V-U** egyszerű tömör réz vezetőér, PVC szigetelés.
H07V-R vastag elemi szálból sodrott réz vezetőér
- Alkalmazás: Száraz helyiségekben, elosztó- és kapcsolószekrényekben, szigetelt csövekben történő felhasználásra.
- Környezeti hőmérséklet: -5°C-tól +70°C
- Max. rövidzárlati hőmérséklet: 160°C max. 5s-ig
- Conductor: plain copper conductor
- Insulation: polyvinyl chloride PVC
- Application: -in dry places
-switching boards
-distribution boards
-insulated tubes
- Ambient temperature: -5°C... +70°C
- Max short-circuit temperature: Max. 160°C for 5s

Típus / Types	Névleges keresztmetszet / Rated cross-section (mm ²)	Raktáron tartott színek / Stock held colors	Kiszerezés / Packaging	Külső átmérő cca. / Outer diameter cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. tekercs / roll (kg)	Vezető egyenáramú ellenállása 20°C-on / DC resistance of the conductor at 20°C (ohm/km)	Terhelhetőség 30°C-on levegőben / Max. load at 30°C in air (A)
H05V-U 300/500V	0,5	● ● ●	100m	2	0,85	36	12
	0,75	● ● ●	100m	2,2	1,2	24,5	15
	1	● ● ●	100m	2,4	1,4	18,1	18
H07V-U 450/750V	1,5	● ● ● ● ● ● ● ●	100m	2,7	2	12,1	24
	2,5	● ● ●	100m	3,3	3,12	7,41	32
	4	● ● ●	100m	3,8	4,45	4,61	42
H07V-R 450/750V	6	● ● ●	100m	4,3	6,4	3,08	54
	10	● ● ●	100m	6	10,8	1,83	73
	16	● ● ●	100m	7	17,2	1,15	98

MMCu (YDYtzo, NYIFY)



- Általános megnevezés: **YDYtzo, NYIFY**
- Felépítése: Tömör réz vezetőér, PVC érszigetelés, fehér PVC külső köpeny
- Alkalmazás: épületek erősáramú berendezéseire vakolat alá, védőcső nélkül rögzített beépítéssel
- Környezeti hőmérséklet: -5°C-tól +70°C
- Max. rövidzárlati hőmérséklet: 160°C max. 5s-ig
- Insulation: polyvinyl chloride PVC
Sheath: polyvinyl chloride PVC
- Application: - For equipment of buildings (under daub)
- Fixed built-in (without protective tube)
- Operating temperature: -5°C... +70°C
- Max short-circuit temperature: 160°C max. 5s-ig

Típus / Types	Névleges keresztmetszet / Rated cross-section (mm ²)	Kiszerezés / Packaging	Külső átmérő cca. / Outer diameter cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. tekercs / roll (kg)	Vezető egyenáramú ellenállása 20°C-on / DC resistance of the conductor at 20°C (ohm/km)	Terhelhetőség 30°C-on levegőben / Capacity at 30°C in air (A)
MMCu 300/500V	2 x 1,5	100m	3,9 x 11,8	7,4	12,1	18
	2 x 2,5	100m	4,7 x 13,4	9,1	7,41	26
	3 x 1,5	100m	3,9 x 17,2	9,1	12,1	18
	3 x 2,5	100m	4,7 x 19,6	13,5	7,41	18

VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA-ELOSZTÓK

AUTOMATIZÁLAS

ELEKTROMOS SZEKRENYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-CSALÁDOK

VILLÁM-VEDELEM

SZELLŐZÉS-TECHNIKA

TOVÁBBI TERMÉKEINK



Kábelek és vezetékek

Erősáramú vezetékek és kábelek / High voltage cables and wires PVC-szigetelésű vezeték / Wires with PVC insulation

H03VV-F, H05VV-F, A05VV-F (MT)



- Általános megnevezés: **MT, MTK**
- Felépítése: Hajlékony sodrott réz vezetőér, PVC érszigetelés, fehér PVC külső köpeny
- Alkalmazás: száraz helyiségekben, kapcsoló- és elosztószekrényekben, szigetelt csövekben történő felhasználásra.
- Környezeti hőmérséklet: -5°C-tól +70°C
- Max. rövidzárlati hőmérséklet: 160°C max. 5s-ig

- Conductor: flexible twisted copper wires
- Insulation: polyvinyl chloride PVC
Sheath: polyvinyl chloride PVC
- Application: - in dry places
- switching boards
- distribution boards
- insulated tubes
- Ambient temperature: -5°C... +70°C
- Max short-circuit temperature: Max. 160°C for 5s

Típus / Types	Névleges keresztmetszet / Rated cross-section (mm ²)	Kiszerezés / Packaging	Külső átmérő cca. / Outer diameter cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. tekercs / roll (kg)	Vezető egyenáramú ellenállása 20°C-on / DC resistance of the conductor at 20° C (ohm/km)	Terhelhetőség 30°C-on levegőben / Max. load on 30°C in air (A)
H05VV-F 300/500V	2x0,75	100m	6,4	5,4	26	6
	2x1	100m	6,8	6,3	19,5	10
H03VV-F H05VV-F 300/500V	2x1,5	100m	7,6	8,4	13,3	16
	3x0,5	100m	5,4	4,9	39	3
	3x0,75	100m	6,8	6,5	26	6
H05VV-F 300/500V	3x1	100m	7,4	7,6	19,5	10
	3x1,5	100m	8,3	10,5	13,3	16
	3x2,5	100m	10	16	7,98	21
	3x4	100m	11,5	22,4	4,95	27
A05VV-F 450/750V	3x6	100m	12,8	35	3,3	35
	4x0,75	100m	7,4	7,8	26	6
H05VV-F 450/750V	4x1	100m	8,1	9,5	19,5	10
	4x1,5	100m	9,3	13,4	13,3	16
	4x2,5	100m	11	19,8	7,98	21
	4x4	100m	12,8	27,6	4,95	27
A05VV-F 450/750V	4x6	100m	14,4	38,3	3,3	35
	4x10	100m	17,5	69,7	1,91	48
H05VV-F 450/750V	5x0,75	100m	8,1	9,8	26	6
	5x1	100m	8,6	11,6	19,5	10
	5x1,5	100m	10	16,6	13,3	16
	5x2,5	100m	11,9	24,6	7,98	21
	5x4	100m	14	34,6	4,95	27
A05VV-F 450/750V	5x6	100m	15,8	46,6	3,3	35
	5x10	100m	20,6	87,3	1,91	48



Erősáramú vezeték és kábelek / High voltage cables and wires PVC-szigetelésű vezeték / Wires with PVC insulation

H05V-K, H07V-K (Mkh)



- Egyéb megnevezés: **Mkh**
- Felépítése: hajlékony sodrott réz vezetőér, PVC érszigeteléssel
- Alkalmazás: rögzített, védőcsöves elhelyezéssel, világítási, irodai és vezérlő készülékekhez
- Környezeti hőmérséklet: -5°C-tól +70°C
- Max. rövidzárlati hőmérséklet: 160°C max. 5s-ig
- Conductor: twisted copper wires
- Insulation: polyvinyl chloride PVC
- Application: - with fixed protective placement for lighting, office, and control equipment
- Ambient temperature: -5°C... +70°C
- Max short-circuit temperature: Max. 160°C for 5s

Típus / Types	Névleges keresztmetszet / Rated cross-section (mm ²)	Raktáron tartott színek / Stock held colors	Kiszérlés / Packaging	Külső átmérő cca. / Outer diameter cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. tekercs / roll (kg)	Vezető egyenáramú ellenállása 20°C-on / DC resistance of the conductor at 20° C (ohm/km)	Terhelhetőség 30°C-on levegőben / Max. load at 30°C in air (A)
H05V-K 300/500V	0,5	● ● ●	100m	2,1	0,85	39	12
	0,75	● ● ●	100m	2,3	1,2	26	15
	1	● ● ● ● ● ● ● ●	100m	2,5	1,43	19,5	18
H07V-K 450/750V	1,5	● ● ● ● ● ● ● ●	100m	2,9	2,03	13,3	24
	2,5	● ● ● ● ● ● ● ●	100m	3,5	3,2	7,98	32
	4	● ● ● ●	100m	4,1	4,61	4,95	42
	6	● ● ● ●	100m	4,6	6,6	3,3	54
	10	● ● ● ●	100m	6,2	11,7	1,91	73
	16	● ● ● ●	100m	7,3	17	1,21	98
	25	● ● ● ●	100m	9,5	24,8	0,78	129
	35	● ● ● ●	100m	10,5	35,4	0,554	158
	50	● ● ● ●	100m	12,7	51,5	0,386	198
	70	● ● ● ●	100m	14,5	70,6	0,272	245
	95	● ● ● ●	100m	16,8	93,3	0,206	292
	150	● ● ● ●	100m	21,7	153,5	0,129	391
240	● ● ● ●	100m	26	232,5	0,0801	528	

H03VVH2-F (MTL)



- Egyéb megnevezés: **MTL**
- Felépítése: hajlékony sodrott réz vezetőér, PVC érszigetelés, fehér vagy fekete PVC külső köpeny lapos kivitelben
- Alkalmazás: alacsony mechanikai igénybevétel mellett, száraz helyiségekben. Gyakran mozgató elektromos fogyasztók csatlakoztatására, (Pl.: lámpák, rádiók)
- Környezeti hőmérséklet: -5°C-tól +70°C
- Max. rövidzárlati hőmérséklet: 160°C max. 5s-ig
- Fekete és fehér színben
- Conductor: flexible twisted copper wires
- Insulation: polyvinyl chloride PVC
- Sheath: polyvinyl chloride PVC
- Application: - into dry places with low mechanical stress - for connecting often moved electronic consumers (lamps, radios)
- Ambient temperature: -5°C... +70°C
- Max short-circuit temperature: Max. 160°C for 5s
- Color: white or black

Típus / Types	Névleges keresztmetszet / Rated cross-section (mm ²)	Kiszérlés / Packaging	Külső méretek cca. / Outer dimensions cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. tekercs / roll (kg)	Vezető egyenáramú ellenállása 20°C-on / DC resistance of the conductor at 20° C (ohm/km)	Terhelhetőség 30°C-on levegőben / Max. load at 30°C in air (A)
H03VVH2-F	2x0,75	100m	3,3 x 5,4	3,8	26	6

VILÁGÍTÁS-
TECHNIKA

ENERGIA
ELŐSZTÓK

AUTOMATI-
ZÁLÁS

ELEKTROMOS
SZEKRENYEK

SZERELÉS-
TECHNIKA

KÁBELEK,
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-
CSALÁDOK

VILLÁM-
VÉDELEM

SZELLŐZÉS
TECHNIKA

TOVÁBBI
TERMÉKEINK



Kábelek és vezetékek

Erősáramú vezetékek és kábelek / High voltage cables and wires PVC-szigetelésű vezeték / Wires in PVC insulation

VILÁGÍTÁS-
TECHNIKA

ENERGIA
ELŐSZTÓK

AUTOMATI-
ZÁLÁS

ELEKTROMOS
SZEKRENYEK

SZERELÉS-
TECHNIKA

KÁBELEK,
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-
CSALÁDOK

VILLÁM-
VÉDELEM

SZELLŐZÉS
TECHNIKA

TOVÁBBI
TERMÉKEINK

NYM-J (MBCu, Ym)



- Általános megnevezés: **MBCu, Ym**
- Felépítése: tömör rézvezető, PVC-érszigeteléssel, kitöltő köpeny, szürke PVC külső köpeny
- Alkalmazás: száraz és nyirkos helyiségekben, szabadban UV védelemmel, vakolat alatt rögzített elhelyezéssel
- Környezeti hőmérséklet: -5°C-tól +70°C
- Max. rövidzárlati hőmérséklet: 160°C max. 5s-ig

- Conductor: polyvinyl chloride PVC
- Insulation: polyvinyl chloride PVC
Sheath: polyvinyl chloride PVC
- Application: -For dry and moisture places
-UV protection
-Fix placement under daub
- Ambient temperature: -5°C... +70°C
- Max short-circuit temperature: Max. 160°C for 5s

Típus / Types	Névleges keresztmetszet / Rated cross-section (mm ²)	Kiszerezés / Packaging	Külső átmérő cca. / Outer diameter cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. tekercs / roll (kg)	Vezető egyenáramú ellenállása 20°C-on / DC resistance of the conductor at 20°C (ohm/km)	Terhelhetőség 30°C-on levegőben / Max. load on 30°C in air (A)
	2x1,5	100m	8,4	11,5	12,1	18
	2x2,5	100m	9,6	15,5	7,41	26
	3x1,5	100m	8,8	14,2	12,1	18
	3x1,5	500m/dob/drum	8,8	71	12,1	18
	3x2,5	100m	10,1	19,3	7,41	26
	3x2,5	500m/dob/drum	10,1	96,5	7,41	26
	3x4	100m	11,2	25	4,61	34
	3x6	100m	12,7	33	3,08	44
	4x1,5	100m	9,6	17	12,1	18
NYM-J	4x2,5	100m	11	23,6	7,41	26
300/500V	4x4	100m	12,6	32	4,61	34
	4x6	100m	13,8	45	3,08	44
	4x10	100m	17,2	66	1,83	61
	5x1,5	100m	11	20,2	12,1	18
	5x1,5	500m/dob/drum	11	101	12,1	18
	5x2,5	100m	12,6	28,1	7,41	26
	5x2,5	500m/dob/drum	12,6	140,5	7,41	26
	5x4	100m	14,4	38,5	4,61	34
	5x6	100m	15,8	51,1	3,08	44
	5x10	100m	20,6	80,1	1,83	61

H03VH-H (MZSL)



- Általános megnevezés: **MZSL**
- Felépítése: Hajlékony sodrott réz vezetőér-pár, fehér PVC érszigetelés
- Alkalmazás: rögzített, védőcsöves elhelyezéssel, világítási, irodai és vezérlő készülékekhez
- Környezeti hőmérséklet: -5°C-tól +70°C
- Max. rövidzárlati hőmérséklet: 160°C max. 5s-ig

- Conductor: flexible twisted copper wires
- Insulation: polyvinyl chloride PVC
Sheath: polyvinyl chloride PVC
- Application: -For fixed, protective tube placement
-For office, lighting and control equipments
- Ambient temperature: -5°C... +70°C
- Max short-circuit temperature: Max. 160°C for 5s

Típus / Types	Névleges keresztmetszet / Rated cross-section (mm ²)	Kiszerezés / Packaging	Külső méretek cca. / Outer dimensions cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. tekercs / roll (kg)	Vezető egyenáramú ellenállása 20°C-on / DC resistance of the conductor at 20°C (ohm/km)	Terhelhetőség 30°C-on levegőben / Max. load at 30°C in air (A)
H03VH-H	2 x 0,75	100m	2,6 x 5,2	2,6	26	6
300V	2 x 1	100m	2,6 x 5,5	3,8	19,5	10
	2 x 1,5	100m	2,8 x 6	4	13,3	16



Erősáramú vezeték és kábelek / High voltage cables and wires Vezérlőkábel és vezeték / Steering cables

YSLY-JZ Erősáramú jelzővezeték / High-voltage control cable



- Felépítése: Erősáramú jelzővezeték sodrott réz vezetővel, lágy PVC érszigeteléssel, csepegő olajnak ellenálló, szürke PVC köpennyel.
- Alkalmazás: jelző- és impulzuskábelként mérés- és vezérléstechnikában
- Névleges feszültség: 300/500V
- Környezeti hőmérséklet:
 - Fix elhelyezésnél: -40°C-tól +70°C-ig.
 - Mozgatott elhelyezésnél: -5°C-tól +70°C-ig.
- Conductor: plain copper conductor
- Insulation: polyvinyl chloride PVC
Sheath: polyvinyl chloride PVC
- Application: - As signal and impulse cable in meter and control technic
- Ambient temperature:
 - Fix placement: -40°C... +70°C
 - Moving: -5°C... +70°C

Típus / Types	Névleges keresztmetszet / Rated cross-section (mm ²)	Külső méretek cca. / Outer dimensions cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. tekercs / roll (kg)
	3 x 1,5	8	102
	3 x 2,5	10	151
	4 x 0,5	6,4	63
	4 x 0,75	7,1	77
	4 x 1	7,6	91
	5 x 0,5	6,9	72
	5 x 0,75	7,5	94
YSLY-JZ	5 x 1	8	111
300/500V	5 x 1,5	10	154
	5 x 2,5	12,5	234
	7 x 0,5	8	92
	7 x 0,75	9	116
	7 x 1	10	140
	7 x 1,5	11,5	193
	7 x 2,5	14,5	306
	4 x 10	16,2	737
	4 x 16	19,8	1087
	4 x 25	23,4	1582
	4 x 35	28,1	2106
	5 x 10	18,8	914
	5 x 16	22,5	1370
	5 x 25	27	1998
	5 x 35	30,6	2485

VILÁGÍTÁS-
TECHNIKA

ENERGIA
ELOSZTÓK

AUTOMATI-
ZÁLÁS

ELEKTROMOS
SZEKRENYEK

SZERELÉS-
TECHNIKA

KÁBELEK,
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-
CSALÁDOK

VILLÁM-
VEDELEM

SZELLŐZÉS
TECHNIKA

TOVÁBBI
TERMÉKEINK



Kábelek és vezetékek

Kisfeszültségű vezeték / Wires with PVC insulation

VILÁGÍTÁS-
TECHNIKA

ENERGIA
ELŐSZTŐK

AUTOMATI-
ZÁLÁS

ELEKTROMOS
SZEKRENYEK

SZERELÉS-
TECHNIKA

KÁBELEK,
VEZETÉKEK

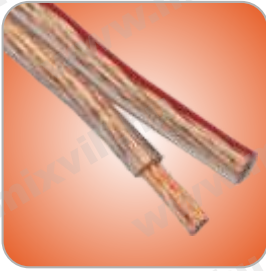
KAPCSOLÓ-
CSALÁDOK

VILLÁM-
VÉDELEM

SZELLŐZÉS
TECHNIKA

TOVÁBBI
TERMÉKEINK

LS Hangszóró vezeték / Speaker cable



- Felépítése: Hajlékony sodrott réz vezetőpár, átlátszó PVC szigeteléssel, egyik érnél piros csíkkal
- Alkalmazás: beltéri használatra, híradástechnikai készülékek, főként hangszórók csatlakoztatására.
- Max. működési hőmérséklet: 70°C
- Max. rövidzárlati hőmérséklet: 160°C max. 5s-ig
- Conductor: flexible twisted copper wires
- Insulation: polyvinyl chloride PVC
- Application: indoor use
telecommunication equipment, speakers
- Operating temperature: max. 70°C
- Max short-circuit temperature: Max 160°C for 5s

Típus / Types	Névleges keresztmetszet / Rated cross-section (mm ²)	Kiszerezés / Packaging	Külső méretek cca. / Outer dimensions cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. tekercs / roll (kg)	Vezető egyenáramú ellenállása 20°C-on / DC resistance of the conductor at 20° C (ohm/km)
LS	2 x 0,75	100m	2,6 x 5,2	2,6	26
	2 x 1	100m	2,6 x 5,5	3,8	19,5
	2 x 1,5	100m	2,8 x 6	4	13,3
	2 x 2,5	100m	3,5 x 7	6	7,98
	2 x 4	100m	4,8 x 10	8,5	4,95
	2 x 6	100m	5,9 x 12	9	3,3

Riasztókábel, Biztonságtechnikai kábel / Alarm cable

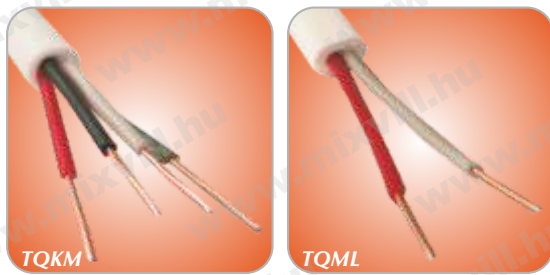


- Felépítése: hajlékony rézsodrat, PVC érszigeteléssel, alufólia árnyékolással
- Alkalmazás: riasztóberendezések, kaputelefonok kábelezéséhez használható.
- Érszigetelések színe: sárga, zöld, fehér, vörös, kék, narancs, szürke, barna, lila, fekete, zöld/sárga és szürke/fehér (a 11. és a 12. ér lehet fekete/vörös vagy natúr/vörös színezésű is)
- Árnyékolás: 9/12 mm-es Al/PET fólia
- Structure: Flexible twisted copper wires coated with aluminium foil.
- Application: Flexible cables normally used for the wiring of alarm and other low voltage circuits.
- Insulation colors: yellow, green, white, red, blue, orange, grey, brown, purple, black, green/yellow, grey/white (the insulation of 11. and 12. wire can be black/red or white/red)
- Coating: 9/12 mm Al/PET

Névleges keresztmetszet / Rated cross-section (mm ²)	Kiszerezés / Packaging	Külső méretek cca. / Outer dimensions cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. tekercs / roll (kg)	Szigetelési ellenállás / Insulation Resistance (GΩ/km)
2x0,22	100m	4	1,4	min. 200
4x0,22	100m	4,2	2	min. 200
6x0,22	100m	4,9	2,6	min. 200
8x0,22	100m	5,7	3,2	min. 200
10x0,22	100m	6,2	4	min. 200
12x0,22	100m	6,7	4,6	min. 200
2x0,5 + 2x0,22	100m	5	2,6	min. 200
2x0,5 + 4x0,22	100m	5,4	3,6	min. 200
2x0,5 + 6x0,22	100m	5,6	4,2	min. 200
2x0,5 + 8x0,22	100m	5,8	4,6	min. 200
2x0,5 + 10x0,22	100m	6	4,7	min. 200

Erősáramú vezeték és kábelek / High voltage cables and wires Vezérlőkábel és vezeték / Control cables

TQML, TQKM Telefon kábel / Phone cables



- Felépítése: tömör rézvezető, PE érszigetelés, fehér PVC külső köpeny, lapos (TQML), vagy kör alakú (TQKM)
- Érszigetelések színe:
 - 2-eres: vörös és fehér
 - 4-eres: vörös, fehér, fekete és szürke
- Alkalmazás: elsősorban a távbeszélő hálózatban az utolsó elosztási pont és az előfizetői szolgáltatás-hozzáférési pont összekötésére használható.

- Structure: solid copper conductor
- PE insulation
- White PVC jacket
- Flat (TQML) or round (TQKM) shaped
- Insulation Colors:
 - 2-wire: red and white
 - 4-wire: red, white, black and grey
- Application: can be used in phone network for connecting the last distribution and service-access point

Típus / Types	Névleges átmérő / Rated diameter (mm)	Kiszerezés / Packaging	Külső átmérő cca. / Outer diameter cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. tekercs / roll (kg)	Szigetelési ellenállás / Insulation Resistance (GΩ/km)	Üzemi kapacitás tekercsben / Operating capacity in coil (nF/km)	Villamos ellenállás / Electrical resistance (Ω/km)
TQML	1x2x0,6	200m	2,6 x 3,7	3,2	min. 10	60	65,9
TQKM	1x4x0,6	200m	d=4	5,7	min. 10	50	65,9

UTP, FTP Adatátviteli kábelek / Data cables



- UTP**
- Felépítése: tömör rézvezető, PE érszigetelés, szürke PVC köpeny, az erek párokba sodrottak és szinkódoltak. Árnyékolás nincs.
 - Alkalmazás: strukturált számítógépes hálózatokhoz, az alábbiak szerint: Cat 5/5e: 100 MHz ; Cat 6:250 MHz átviteli sebességig.
 - Hullámellenállás: 100 ohm
 - Hurokellenállás: 188 ohm/km
 - Kapacitás: 50 pF/m
 - Környezeti hőmérséklet:
 - rögzített elhelyezésnél -20°C-tól +70°C.
 - mozgathatónál -5°C-tól +70°C-ig.
 - Nettó súly cca.: 33-42kg
 - Külső átmérő cca.: 5,6-5,8mm

- Structure: solid copper conductor
PE conductor insulation grey PVC jacket, the conductors are twisted into pairs and color coded there is no shielding.
- Application: for structured computational networks, according to the following:
 - up to Cat 5/5e: 100 MHz and Cat 6: 250 MHz baud rate.
- Wave resistance 100 ohm
- Loop resistance 188 ohm/km
- Capacity: 50 pF/m
- Ambient temperature:
 - in case of fixed placement: from -20°C up to +70°C.
 - in case of moving: from -5°C up to +70°C.
- Net weight cca.: 33-42kg
- Outer diameter cca.: 5,6-5,8mm

Szerkezet / Structure 4x2xAWG24 Mhz	Csillapítás / Attenuation (db/100m)		
	UTP Cat 5	UTP Cat 5e	UTP Cat 6
1	2	2,1	2
4	4	4,1	3,8
10	5,8	6,5	5,9
16	8,2	8,2	7,5
20	9,3	9,3	8,4
31,25	11,7	11,7	10,5
62,5	17	17	15,1
100	22	22	19,5

Szerkezet / Structure 4x2xAWG24 Mhz	Csillapítás / Attenuation (db/100m)	
	FTP Cat 5	FTP Cat 6
1	2,1	2
4	4,1	3,8
10	6,5	5,9
16	8,2	7,5
20	9,3	8,4
31,25	11,7	10,5
62,5	17	15,8
100	22	19,5

- FTP**
- Felépítése: tömör rézvezető, PE érszigetelés, műanyag fólia, műanyag kasírozású alu fólia Cu szál kivezetéssel szürke színű PVC köpeny. Az erek fóliázottan párokban soroltak és szinkódoltak.
 - Alkalmazás: strukturált számítógépes hálózatokhoz, az alábbiak szerint: Cat 5e: 100 MHz; Cat 6: 250 MHz, Cat 7: 600 MHz átviteli sebességig.
 - Hullámellenállás: 100 ohm
 - Hurokellenállás: 188 ohm/km
 - Kapacitás: 50 pF/m
 - Környezeti hőmérséklet:
 - rögzített elhelyezésnél -20°C-tól +70°C.
 - mozgathatónál -5°C-tól +70°C-ig.
 - Nettó súly cca.: 41-50kg
 - Külső átmérő cca.: 5,6-6,5mm

- Structure: solid copper conductor, PE conductor insulation, plastic leaf, plastic mounted aluminium leaf with Cu filament outlet. Grey colored PVC jacket. The conductors are twisted into pairs and color coded.
- Application: for structured computational networks, according to the following:
 - up to Cat 5e: 100 MHz; Cat 6: 250 MHz; Cat 7: 600 MHz baud rate.
- Wave resistance: 100 ohm
- Loop resistance: 188 ohm/km
- Capacity: 50 pF/m
- Ambient temperature:
 - in case of fixed placement: from -20°C up to +70°C
 - in case of moving: from -5°C up to +70°C
- Net weight cca.: 41-50kg
- Outer diameter cca.: 5,6-6,5mm

VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA-ELOSZTÓK

AUTOMATI-ZÁLÁS

ELEKTROMOS-SZEKRENYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-CSALÁDOK

VILLÁM-VEDELEM

SZELLŐZÉS-TECHNIKA

TOVÁBBI TERMÉKEINK



Kábelek és vezetékek

Erőátviteli kábelek / Power cables

VILÁGÍTÁS-
TECHNIKA

ENERGIA
ELŐSZTŐK

AUTOMATI-
ZÁLÁS

ELEKTROMOS
SZEKRENYEK

SZERELÉS-
TECHNIKA

KÁBELEK,
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-
CSALÁDOK

VILLÁM-
VÉDELEM

SZELLŐZÉS
TECHNIKA

TOVÁBBI
TERMÉKEINK

NAYY-J (E-AYY)



- Általános megnevezés: **SZAMEKM**
- Felépítése: Tömör alumínium kábel PVC érszigeteléssel, és PVC fekete külső köpennyel
- Alkalmazás: Erőátviteli kábelként külső- vagy belső terekben egyaránt használható. Ipari területeken, erőművekben, lakások földben történő bekötésénél használatos. Szükség esetén a mechanikai védelemről védőcsővel, vagy egyéb módszerrel gondoskodni kell.
- Minimum hajlítási sugár: 12x külső átmérő
- Névleges feszültség: 0,6/1 kV
- Környezeti hőmérséklet: -5°C-tól +70°C.

- Conductor: aluminium
- Insulation: polyvinyl chloride PVC
Sheath: polyvinyl chloride PVC
- Application:
- indoor and outdoor use
- it is used in the field of industry, power plant and connecting houses to the supply network under the ground
- Minimum bending radius:
12x external diameter
- Rated voltage: 0.6 / 1 kV
- Ambient temperature: -5°C... +70°C

Névleges keresztmetszet / Rated cross-section (mm ²)	Külső átmérő cca. / Outer diameter cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. (kg/km)	Terhelhetőség / Capacity (A)	
			földben / ground	levegőben / in air
4 x 16	21	650	-	-
4 x 25	24 - 28	890	99	83
4 x 50	28 - 33	1150	142	124
4 x 95	35 - 40	2010	211	190
4 x 150	44 - 49	2910	270	252
4 x 240	55 - 60	4380	363	339

NYJ-J

Névleges keresztmetszet / Rated cross-section (mm ²)	Külső átmérő cca. / Outer diameter cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. (kg/km)
3x1,5	11,5	195
3x2,5	12,5	250
3x4	14	340
3x6	15	430
4x1,5	12	230
4x2,5	13,5	300
4x4	15	410
4x6	16,5	520
4x10	18,5	730
4x16	21,5	1045
4x25	26	1640
5x1,5	13	270
5x2,5	14,5	360
5x4	16,5	490
5x6	18	600
5x10	20	890
5x16	22,5	1255
5x25	28	1960



- Felépítése: tömör vagy durván sodrott rézvezető, PVC-érszigeteléssel, kitöltő köpeny, fekete PVC külső köpennyel
- Alkalmazás: Erőátviteli kábelként külső- vagy belső terekben egyaránt használható. Ipari területeken, erőművekben, lakások földben történő bekötésénél használatos.
- Minimum hajlítási sugár: 12x külső átmérő
- Névleges feszültség: 0,6/1 kV
- Környezeti hőmérséklet: -5°C-tól +70°C

- Conductor: plain copper conductor
- Insulation: polyvinyl chloride PVC
Sheath: polyvinyl chloride PVC
- Application:
- indoor and outdoor use
- it is used in the field of industry, power plant and connecting houses to the supply network under the ground
- Operating temperature:
-5°C... +70°C
- Nominal voltage: 0,6/1 kV

Erőátviteli kábelek / Power cables

SZAMKAM Kisfeszültségű, Al vezetővel / Low voltage, with aluminium conductor



- Felépítése: Alumínium kábel alumíniumszalag árnyékolással, fekete PVC külső köpennyel
- Alkalmazás: Száraz helyiségekben, kapcsoló- és elosztószekrényekben, szigetelt csövekben történő felhasználásra.
- Minimum hajlítási sugár: 12x külső átmérő
- Névleges feszültség: 0,6/1 kV
- Környezeti hőmérséklet: -5°C-tól +70°C.

- Conductor: aluminium
- Insulation: polyvinyl chloride PVC
- Sheath: polyvinyl chloride PVC
- Application: - in dry places
- switching boards
- distribution boards
- insulated tubes
- Minimum bending radius:
12x external diameter
- Rated voltage: 0,6 / 1 kV
- Ambient temperature: -5°C to +70°C.

Névleges keresztmetszet / Rated cross-section (mm ²)	Külső átmérő cca. / Outer diameter cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. (kg/km)	Terhelhetőség / Capacity (A)	
			földben / in ground	levegőben / in air
4 x 16	21,2	560	76	63
4 x 25	24,9	790	99	83
4 x 50	31,2	1200	142	124
4 x 95	41,2	2065	211	190
4 x 150	49,9	2975	270	252
4 x 240	61,9	4625	363	339

H05RR-F (GT) Könnyű, gumi-szigetelésű és köpenyű zsinórvezeték / Low voltage, with aluminium conductor



- Felépítése: hajlékony rézvezetők extrudált EI 4 típusú (EPR)gumi-anyagkeverék érszigetelés az erek közötti hézagokat is kitöltő extrudált EM 3 típusú (EPR)gumi-anyagkeverék köpeny, színe fekete
- Alkalmazása: általános használatra lakáshelyiségekben, konyhákban és hivatalokban; olyan készülékek táplálására, amelyek vezetéke csekély mechanikai igénybevételnek van kitéve (pl. porszívók, sütő- főző készülékek, forrasztópákák) Ellenálló az ózonnal szemben, olajokkal és zsírokkal érintkezhet. Nem alkalmazható tartós szabadtéri használatra, ipari vagy mezőgazdasági műhelyekben, valamint nem háztartási szerszámok táplálására.
- Környezeti hőmérséklet: rögzített elhelyezésnél -40 °C-tól +60 °C-ig, fektetéskor és mozgatóval járó használatban -25°C-tól +60°C-ig
- A vezetőir megengedett max. hőmérséklete: +60 °C
- Névleges feszültség: 300/500 V
- Vizsgálófeszültség: 2000 V
- A szigetelő ellenállása: min. 10MΩ x km
- Structure:
 - flexible copper conductors
 - extruded EI 4 type (EPR) mixed-rubber material wire insulation
 - outer jacket, which fills gaps between wires as well is made of extruded EM3 type (EPR) mixed-rubber material, color black
- Application: general domestic use, kitchens and offices; for feeding appliances with low mechanical stress on wire (eg. vacuum cleaners, cooking appliances, soldering machines) Resistant to Ozone, can be in contact with oils and greases. Do not use in long term outdoor use, industrial or agricultural workshops, or feeding non-domestic tools and appliances.
- Ambient temperature:
 - fixed installation: -40°C to +60°C
 - during installation and moveable applications: -25°C to +60°C
- Max. wire temperature: +60°C
- Nominal voltage: 300/500V
- Testing voltage: 2000V
- Insulation resistance: min. 10MΩ x km

Névleges keresztmetszet / Rated cross-section (mm ²)	Külső átmérő cca. / Outer diameter cca. (mm)	Nettó súly cca. / Net weight cca. (kg/km)
2 x 0,75	6,2	14,4
2 x 1	6,8	19
2 x 1,5	8,2	29
2 x 2,5	9,7	48
3G x 0,75	6,6	21,6
4G x 1	7,2	29
4G x 1,5	8,8	43
4G x 2,5	10,2	72
4G x 0,75	7,2	29
4G x 1	7,8	38
4G x 1,5	9,8	58
4G x 2,5	11,2	96
5G x 0,75	9,9	36
5G x 1	10,7	72
5G x 2,5	12,5	120

VILÁGÍTÁS-TECHNIKA

ENERGIA ELOSZTÓK

AUTOMATIZÁLÁS

ELEKTROMOS SZEKRENYEK

SZERELÉS-TECHNIKA

KÁBELEK, VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-CSALÁDOK

VILLÁM-VEDELEM

SZELLŐZÉS-TECHNIKA

TOVÁBBI TERMÉKEINK



Kábelek és vezetékek

Kisfeszültségű vezetékek méretezése / Scaling of low-voltage wires

VILÁGÍTÁS-
TECHNIKA

ENERGIA
ELŐSZTŐK

AUTOMATI-
ZÁLÁS

ELEKTROMOS
SZEKRENYEK

SZERELÉS-
TECHNIKA

KÁBELEK,
VEZETÉKEK

KAPCSOLÓ-
CSALÁDOK

VILLÁM-
VÉDELEM

SZELLŐZÉS
TECHNIKA

TOVÁBBI
TERMÉKEINK

A táblázatban a vezetékek terhelhetősége három: A, B és C terhelési csoportban van megadva. Az alapterhelés 25 °C környezeti hőmérsékleten értendő, egymás mellett legfeljebb három vezeték van és 10 mm-es környezetben védőcső, vezetékcsatorna, kábel, kábelszerű vezeték nincs.

A terhelési csoportok:

A csoport: egyszerű vezeték, vakolat alatti védőcsőbe húzva; 5 db egyszerű vezeték, szabadon szerelt védőcsőben, vezetékcsatornában; 9 db egyszerű vezeték kötegelve szerelt állapotban.

B csoport: vakolatba fektetett vagy falra ragasztott vezeték, 5 db egyszerű vezeték, szabadon szerelt védőcsőben, vezetékcsatornában, ha 10 mm távolságra több védőcső vagy csatorna halad párhuzamosan.

C csoport: egyszerű vezeték szabadon szerelve. A terhelési táblázatból megnézzük, hogy a szóban forgó vezeték keresztmetszete mekkora árammal terhelhető. Ha nem felel meg, akkor azt a hozzá legközelebb álló, nagyobb szabványos keresztmetszetű vezetőt kell választani, amely melegebb szempontjából is megfelelő. Ezt az ellenőrzést minden esetben el kell végezni.

In the chart the loadability of the wires are in A, B and C sections. The basic load is meant at 25°C ambient temperature. There can be maximum three wires next to each other and there cannot be protecting tube, cable, cable trunking, cablelike wire around it in a 10mm environment.

The load sections:

A section: simple wire pulled into protecting tube under daub; 5pcs of simple wire in open mounted protecting tube, cable trunking; 9pcs of simple batched, mounted wire.

B section: wire laid into daub or stucked onto wall; 5pcs of simple wire in open mounted protecting tube, cable trunking if more protecting tube or cable trunking come along side by side in a 10mm radius.

C section: simple open mounted wire.

From the loadability chart we check the cross-section of the wire and how much current it can be loaded with. If it doesn't suit then the nearest cross section conductor with bigger standard must be chosen which is proper in the way of warm up as well. This check must be done every time.



A vezető keresztmetszete / Conductor cross-section (mm ²)	Megengedett terhelés / Allowed load (A)						Biztosító betétek / Fuses (A)
	A csoport / group		B csoport / group		C csoport / group		
	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	
1,5	16	13	20	17	25	22	10
2,5	21	16	27	21	34	27	16
4	27	21	36	29	45	35	20
6	35	27	47	37	57	45	25
10	48	36	65	51	78	61	35
16	63	51	87	68	104	82	50
25	83	65	115	90	137	107	63
35	110	86	143	112	168	132	80
50	140	110	178	140	210	165	100
70	175	140	220	173	260	205	125
95	215	175	265	210	310	245	160
120	255	205	310	245	365	285	200
150	295	235	355	280	415	330	250
185	340	270	405	320	475	375	315
240	400	300	480	380	560	440	400
300	470	375	555	435	645	510	500