



CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN THƯƠNG MẠI DÂY VÀ CÁP ĐIỆN **HOÀNG PHÁT**
HOANG PHAT WIRE & CABLE COMPANY CO., LTD

Điện thoại: 028 5401 0992 Email: kinhdoanh@hpcables.com

Địa chỉ Nhà máy: Lô B2-52 KCN Tân Đông Hiệp B, Tp. Dĩ An, Bình Dương

HPWC[®]
SINCE 2006

TAKE TRUST - GIVE QUALITY

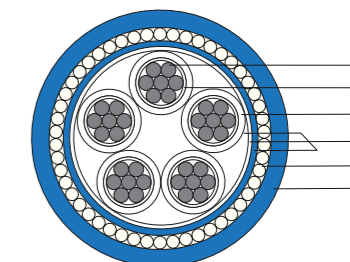


HOÀNG PHÁT DÂY & CÁP ĐIỆN
CATALOGUE

HPWC[®]

CÁP ÍT KHÓI, KHÔNG HALOGEN LSZH CABLE

FID - CU/MICA/XLPE/LSZH/SWA/LSZH
CÁP CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI KHÔNG
HALOGEN, 5 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE,
CÓ GIÁP (SỢI THÉP), CÓ VỎ BỌC
0.6/1KV



Tiêu chuẩn: BS 7846, IEC 60331, BS 6387

Standards: BS 7846, IEC 60331, BS 6387

Cấu trúc: Cu/Mica/XLPE/LSZH/SWA/LSZH

- (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
- (2) Lớp chống cháy: băng Mica
- (3) Cách điện: XLPE
- (4) Chất độn, băng quấn và lớp bọc bên trong LSZH
- (5) Áo giáp: sợi thép
- (6) Vỏ bọc: LSZH

Nhận biết cáp:

- Lõi cáp: băng băng màu
- Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu

Các đặc tính của cáp:

- Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD
(8 lần đường kính ngoài của cáp)
- Chống cháy: IEC 60331, BS 6387
- Chậm bắt lửa: BS EN 60332-1, IEC 60332-1
- Tính sinh khí axit và hơi ăn mòn: BS 7846, BS 50267-2-1, IEC 60754-1&2
- Độ bốc khói: BS 7846, BS EN 50268-2, IEC 61034-2

Construction: Cu/Mica/XLPE/LSZH/SWA/LSZH

- (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
- (2) Fire barrier: Mica tape
- (3) Insulation: XLPE
- (4) Filler, binder tape and inner covering LSZH
- (5) Armour: Steel wire
- (6) Outer sheath: LSZH

Cable identification:

- Cores: by color tape
- Outer sheath: orange or as order

Characteristics:

- Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
- Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
- Minimum bend radius: 8xD
(eight times overall diameter of cable)
- Fire resistant: IEC 60331, BS 6387
- Flame retardant: BS EN 60332-1, IEC 60332-1
- Corrosive and acid gas: BS 7846, BS 50267-2-1, IEC 60754-1&2
- Smoke emission: BS 7846, BS EN 50268-2, IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal Cross Section Area	Ruột dẫn - Conductor		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Đường kính sợi thép Steel wire diameter	Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal outer sheath thickness	Đường kính ngoài Overall diameter	Điện trở tối đa ở 20°C Max. conductor DC. resistance at 20°C	Trọng lượng Approx weight
	Số sợi / Đường kính No./Dia.	Đường kính ruột dẫn Dia. over conductor						
mm ²	N°/mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
5x1.5	7/0.52	1.56	0.6	0.9	1.4	18.2	12.1	626
5x2.5	7/0.67	2.01	0.7	0.9	1.4	20.0	7.41	760
5x4	7/0.85	2.55	0.7	0.9	1.5	21.6	4.61	914
5x6	7/1.04	3.12	0.7	1.25	1.5	23.9	3.08	1226
5x10	7/C.C	3.75	0.7	1.25	1.6	25.8	1.83	1425
5x16	7/C.C	4.75	0.7	1.6	1.7	29.8	1.15	2043
5x25	7/C.C	5.85	0.9	1.6	1.8	34.3	0.727	2723
5x35	7/C.C	6.90	0.9	1.6	1.9	37.3	0.524	3336
5x50	7/C.C	8.15	1.0	2.0	2.0	42.6	0.387	4509
5x70	19/C.C	9.75	1.1	2.0	2.2	47.9	0.268	5883

Ghi chú/Notes:

1)* Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.
 *All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.

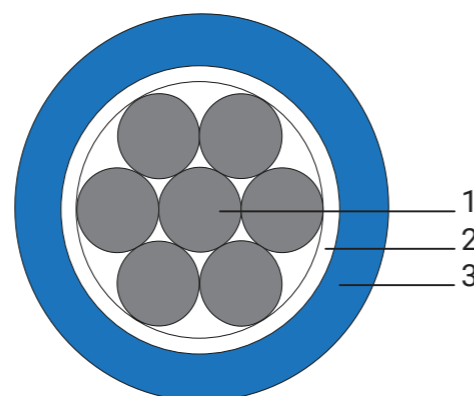
2)* Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.
 *Besides the above mentioned list we can also provide other sizes depending on customer's requirement.

FIA - CU/MICA/LSZH

CÁP CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN,
1 LỖI, KHÔNG GIÁP, KHÔNG VỎ BỌC

LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH) FIRE
RESISTANT CABLE, 1-CORE, UNARMOURED,
NON-SHEATHED

0.6/1KV



Tiêu chuẩn:
IEC 60502-1:2009, BS 7211, IEC 60331, BS 6387

Standards:
IEC 60502-1:2009, BS 7211, IEC 60331, BS 6387

Cấu trúc: Cu/Mica/LSZH

- (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (*cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt*)
- (2) Lớp chống cháy: băng Mica
- (3) Cách điện: LSZH

Construction: Cu/Mica/LSZH

- (1) Conductor: Plain annealed copper
(*class 2, normal stranded or compact stranded*)
- (2) Fire barrier: Mica tape
- (3) Insulation: LSZH

Nhận biết cáp:

- Lõi cáp: màu cam hoặc theo yêu cầu

Cable identification:

- Core: Orange or other colors as order

Các đặc tính của cáp:

- Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD
(*8 lần đường kính ngoài của cáp*)
- Chống cháy: IEC 60331, BS 6387
- Chậm bắt lửa: IEC 60332-1, BS EN 60332-1
- Tính sinh khí axit và ăn mòn: BS EN 50267-2-1, IEC 60754-1&2
- Độ bốc khói: BS 7211, BS EN 50268-2, IEC 61034-2

Characteristics:

- Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
- Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
- Minimum bend radius: 8xD
(*eight times overall diameter of cable*)
- Fire resistant: IEC 60331, BS 6387
- Flame retardant: IEC 60332-1, BS EN 60332-1
- Corrosive and acid gas emission: BS EN 50267-2-1, IEC 60754-1&2
- Smoke emission: BS 7211, BS EN 50268-2, IEC 61034-2

Tiết diện danh định	Ruột dẫn - Conductor		Chiều dày cách điện danh định	Đường kính ngoài	Điện trở tối đa ở 20°C	Trọng lượng
	Số sợi / Đường kính	Đường kính ruột dẫn				
Nominal Cross Section Area	No/Dia.	Dia. over conductor	Nominal Insulation thickness	Overall diameter	Max. conductor DC. resistance at 20°C	Approx weight
mm ²	N°/mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
1x1.5	7/0.52	1.56	0.7	4.3	12.1	29
1x2.5	7/0.67	2.01	0.8	5.0	7.41	43
1x4	7/0.85	2.55	0.8	5.5	4.61	59
1x6	7/1.04	3.12	0.8	6.1	3.08	80
1x10	7/C.C	3.75	1.0	7.1	1.83	123
1x16	7/C.C	4.75	1.0	8.1	1.15	185
1x25	7/C.C	5.85	1.2	9.6	0.727	280
1x35	7/C.C	6.90	1.2	10.7	0.524	371
1x50	7/C.C	8.15	1.4	12.3	0.387	498
1x70	19/C.C	9.75	1.4	13.9	0.268	699
1x95	19/C.C	11.45	1.6	16.0	0.193	953
1x120	19/C.C	12.85	1.6	17.4	0.153	1190
1x150	37/C.C	14.30	1.8	19.3	0.124	1473
1x185	37/C.C	15.95	2.0	21.4	0.0991	1812
1x240	61/C.C	18.25	2.2	24.1	0.0754	2380
1x300	61/C.C	20.40	2.4	26.6	0.0601	2931
1x400	61/C.C	23.35	2.6	30.0	0.0470	3921
1x500	61/C.C	26.30	2.8	33.3	0.0366	4794
1x630	61/C.C	29.65	2.8	36.7	0.0283	6258

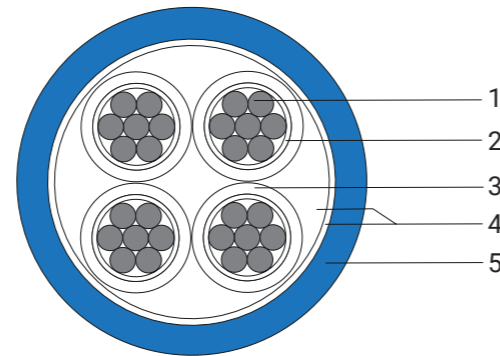
Ghi chú/Notes:

- 1)* Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.
* All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.
- 2)* Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.
* Besides the above mentioned list we can also provide other sizes depending on customer's requirement.

FIB - CU/MICA/XLPE/LSZH

**CÁP CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI
KHÔNG HALOGEN, 1, 2, 3, 4 LỖI, CÁCH
ĐIỆN XLPE, KHÔNG GIÁP, CÓ VỎ BỌC**

0.6/1KV



**LOW SMOKE ZERO HALOGEN
(LSZH) FIRE RESISTANT CABLE,
1, 2, 3, 4 - CORE, UNARMoured,
SHEATHED**

Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60331, BS 6387

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60331, BS 6387

Cấu trúc: Cu/Mica/XLPE/LSZH

- (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bên tròn hoặc nén chặt)
- (2) Lớp chống cháy: băng Mica
- (3) Cách điện: XLPE
- (4) Chất độn, băng quấn (nếu cần)
- (5) Vỏ bọc: LSZH

Construction: Cu/Mica/XLPE/LSZH

- (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
- (2) Fire barrier: Mica tape
- (3) Insulation: XLPE
- (4) Filler, binder tape (if any)
- (5) Outer sheath: LSZH

Nhận biết cáp:

- Lõi cáp: băng băng màu
- Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu

Cable identification:

- Cores: by color tape
- Outer sheath: orange or as order

Các đặc tính của cáp:

- Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
- Chống cháy: IEC 60331, BS 6387
- Chậm bắt lửa: IEC 60332-1
- Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
- Hàm lượng Flo: IEC 60502-1, IEC 60684-2
- Độ dẫn điện và độ pH: IEC 60502-1, IEC 60754-2
- Độ bốc khói: IEC 61034-2

Characteristics :

- Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
- Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
- Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
- Fire resistant: IEC 60331, BS 6387
- Flame retardant: IEC 60332-1
- Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
- Fluorine content: IEC 60502-1, IEC 60684-2
- pH and conductivity: IEC 60502-1, IEC 60754-2
- Smoke emission: IEC 61034-2



Tiết diện danh định Nominal Cross Section Area	Ruột dẫn - Conductor		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal overall sheath thickness				Đường kính ngoài Overall diameter (approx.)				Điện trở DC ở 20°C DC res. at 20°C (max)	Trọng lượng Weight			
	Số sợi / Đường kính No./Dia.	Đường kính ruột dẫn Dia. over conductor		1C	2C	3C	4C	1C	2C	3C	4C		1C	2C	3C	4C
				mm				mm					kg/km			
1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	7.4	12.6	13.3	14.4	12.1	60	162	189	226
2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	7.8	13.5	14.3	15.5	7.41	74	197	234	283
4	7/0.85	2.55	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	8.4	14.6	15.5	16.8	4.61	93	245	297	364
6	7/1.04	3.12	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	8.9	15.8	16.7	18.2	3.08	116	304	375	464
10	7/C.C	3.75	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	9.6	17.0	18.1	19.7	1.83	156	396	502	629
16	7/C.C	4.75	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	10.6	19.0	20.2	22.1	1.15	221	534	700	888
25	7/C.C	5.85	0.9	1.4	1.8	1.8	1.8	12.1	22.2	23.6	26.0	0.727	320	764	1016	1299
35	7/C.C	6.90	0.9	1.4	1.8	1.8	1.8	13.1	24.3	25.9	28.5	0.524	414	978	1316	1691
50	7/C.C	8.15	1.0	1.4	1.8	1.8	1.8	14.6	27.2	29.1	32.1	0.387	538	1268	1718	2232
70	19/C.C	9.75	1.1	1.4	1.8	1.9	2.0	16.4	30.9	33.1	36.8	0.268	749	1745	2405	3132
95	19/C.C	11.45	1.1	1.5	1.9	2.0	2.1	18.2	34.5	37.0	41.2	0.193	1001	2328	3201	4175
120	19/C.C	12.85	1.2	1.5	2.0	2.1	2.3	19.9	37.9	40.7	45.3	0.153	1248	2906	4009	5258
150	37/C.C	14.30	1.4	1.6	2.2	2.3	2.4	21.9	41.9	45.0	50.1	0.124	1515	3575	4964	6479
185	37/C.C	15.95	1.6	1.6	2.3	2.4	2.6	24.1	46.3	49.8	55.5	0.0991	1868	4378	6084	7945
240	61/C.C	18.25	1.7	1.7	2.5	2.6	2.8	26.8	51.6	55.5	61.9	0.0754	2452	5714	7939	10414
300	61/C.C	20.40	1.8	1.8	2.6	2.7	3.0	29.3	56.6	61.0	68.0	0.0601	3009	6944	9696	12716
400	61/C.C	23.35	2.0	1.9	2.9	3.0	3.3	32.9	63.9	68.8	76.7	0.0470	3995	9215	12948	16985

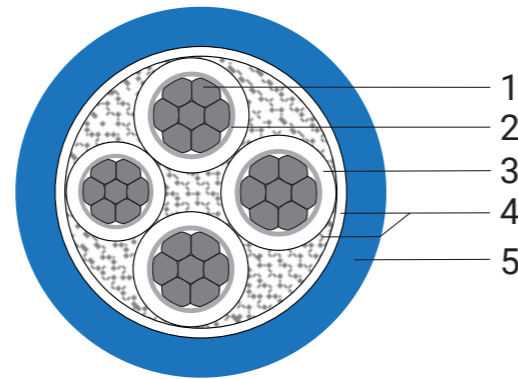
Ghi chú/Notes:

- 1)* Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.
* All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.
- 2)* Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.
* Besides the above mentioned list we can also provide other sizes depending on customer's requirement.

FIB - CU/MICA/XLPE/LSZH

CÁP CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 4 LỖI, TRUNG TÍNH GIẢM, CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG GIÁP, CÓ VỎ BỌC

LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH) FIRE RESISTANT CABLE, 4-CORE WITH REDUCED NEUTRAL CONDUCTOR, XLPE INSULATED, UNARMoured, SHEATHED



0.6/1KV

Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60331, BS 6387

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60331, BS 6387

Cấu trúc: Cu/Mica/XLPE/LSZH

- (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bên tròn hoặc nén chặt)
- (2) Lớp chống cháy: băng Mica
- (3) Cách điện: XLPE
- (4) Chất độn, băng quấn (nếu cần)
- (5) Vỏ bọc: LSZH

Construction: Cu/Mica/XLPE/LSZH

- (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
- (2) Fire barrier: Mica tape
- (3) Insulation: XLPE
- (4) Filler, binder tape (if any)
- (5) Outer sheath: LSZH

Nhận biết cáp:

- Lõi cáp: băng băng màu
- Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu

Cable identification:

- Cores: by color tape
- Outer sheath: orange or as order

Các đặc tính của cáp:

- Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
- Chống cháy: IEC 60331, BS 6387
- Chậm bắt lửa: IEC 60332-1
- Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
- Hàm lượng Flo: IEC 60502-1, IEC 60684-2
- Độ dẫn điện và độ pH: IEC 60502-1, IEC 60754-2
- Độ bốc khói: IEC 61034-2

Characteristics :

- Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
- Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
- Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
- Fire resistant: IEC 60331, BS 6387
- Flame retardant: IEC 60332-1
- Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
- Fluorine content: IEC 60502-1, IEC 60684-2
- pH and conductivity: IEC 60502-1, IEC 60754-2
- Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định	Ruột dẫn - Conductor				Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày vỏ bảo vệ danh định	Đường kính ngoài	Điện trở DC ở 20°C		Trọng lượng
	Pha	Tr. tính	Đường kính ruột dẫn						DC res. at 20°C (max)		
	Phases	Neutral	Pha	Tr. tính	Pha	Tr. tính			Pha	Tr. tính	
Nominal Cross Section Area	Số sợi / Đ. kính	Số sợi / Đ. kính	Pha	Tr. tính	Pha	Tr. tính	Nominal outer sheath thickness	Overall diameter	Pha	Tr. tính	Weight
mm ²	N°/mm	N°/mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	kg/km
3x2.5+1x1.5	7/0.67	7/0.52	2.01	1.56	0.7	0.7	1.8	15.2	7.41	12.1	268
3x4+1x2.5	7/0.85	7/0.67	2.55	2.01	0.7	0.7	1.8	16.4	4.61	7.41	343
3x6+1x4	7/1.04	7/0.85	3.12	2.55	0.7	0.7	1.8	17.8	3.08	4.61	438
3x10+1x6	7/C.C	7/C.C	3.75	2.90	0.7	0.7	1.8	19.1	1.83	3.08	582
3x16+1x10	7/C.C	7/C.C	4.75	3.75	0.7	0.7	1.8	21.5	1.15	1.83	818
3x25+1x16	7/C.C	7/C.C	5.85	4.75	0.9	0.7	1.8	25.0	0.727	1.15	1194
3x35+1x16	7/C.C	7/C.C	6.90	4.75	0.9	0.7	1.8	26.9	0.524	1.15	1485
3x35+1x25	7/C.C	7/C.C	6.90	5.85	0.9	0.9	1.8	27.8	0.524	0.727	1591
3x50+1x25	7/C.C	7/C.C	8.15	5.85	1.0	0.9	1.8	30.4	0.387	0.727	1981
3x50+1x35	7/C.C	7/C.C	8.15	6.90	1.0	0.9	1.8	31.1	0.387	0.524	2082
3x70+1x35	19/C.C	7/C.C	9.75	6.90	1.1	0.9	1.9	34.5	0.268	0.524	2753
3x70+1x50	19/C.C	7/C.C	9.75	8.15	1.1	1.0	1.9	35.5	0.268	0.387	2889
3x95+1x50	19/C.C	7/C.C	11.45	8.15	1.1	1.0	2.0	38.8	0.193	0.387	3688
3x120+1x70	19/C.C	19/C.C	12.85	9.75	1.2	1.1	2.2	43.0	0.153	0.268	4708
3x150+1x95	37/C.C	19/C.C	14.30	11.45	1.4	1.1	2.3	47.7	0.124	0.193	5883
3x150+1x120	37/C.C	19/C.C	14.30	12.85	1.4	1.2	2.4	48.8	0.124	0.153	6173
3x185+1x95	37/C.C	19/C.C	15.95	11.45	1.6	1.1	2.5	51.7	0.0991	0.193	7001
3x185+1x120	37/C.C	19/C.C	15.95	12.85	1.6	1.2	2.5	52.7	0.0991	0.153	7271
3x240+1x120	61/C.C	19/C.C	18.25	12.85	1.7	1.2	2.6	57.5	0.0754	0.153	9057
3x240+1x150	61/C.C	37/C.C	18.25	14.30	1.7	1.4	2.7	58.7	0.0754	0.124	9400
3x300+1x150	61/C.C	37/C.C	20.40	14.30	1.8	1.4	2.8	63.3	0.0601	0.124	11086
3x300+1x185	61/C.C	37/C.C	20.40	15.95	1.8	1.6	2.9	64.6	0.0601	0.0991	11496

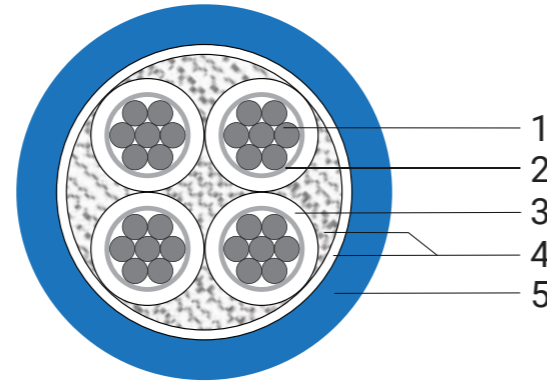
Ghi chú/Notes:

- 1)* Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.
* All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.
- 2)* Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.
* Besides the above mentioned list we can also provide other sizes depending on customer's requirement.

FIC - CU/MICA/XLPE/LSZH CÁP CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 2, 3, 4, 5 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG GIÁP, CÓ VỎ BỌC

**SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH) FIRE
RESISTANT CABLE, 2, 3, 4, 5-CORE, XLPE
INSULATED, UNARMoured, SHEATHED**

0.6/1KV



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60331, BS 6387

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60331, BS 6387

Cấu trúc: Cu/Mica/XLPE/LSZH

- (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 1 hoặc 2)
- (2) Lớp chống cháy: băng Mica
- (3) Cách điện: XLPE
- (4) Chất độn, băng quấn (nếu cần)
- (5) Vỏ bọc: LSZH

Nhận biết cáp:

- Lõi cáp: băng băng màu
- Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu

Các đặc tính của cáp:

- Điện áp định mức (U₀/U): 450/750V
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD
(8 lần đường kính ngoài của cáp)
- Chống cháy: IEC 60331, BS 6387
- Chậm bắt lửa: IEC 60332-1
- Tính sinh khí axit và hơi ăn mòn: BS 7211, BS 50267-2-1, IEC 60754-1&2
- Độ bốc khói: BS 7211, BS EN 50268-2, IEC 61034-2

Construction: Cu/Mica/XLPE/LSZH

- (1) Conductor: Plain annealed copper (class 1 or 2)
- (2) Fire barrier: Mica tape
- (3) Insulation: XLPE
- (4) Filler, binder tape (if any)
- (5) Outer sheath: LSZH

Cable identification:

- Cores: by color tape
- Outer sheath: orange or as order

Characteristics:

- Rated voltage (U₀/U): 450/750V
- Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
- Minimum bend radius: 8xD
(eight times overall diameter of cable)
- Fire resistant: IEC 60331, BS 6387
- Flame retardant: IEC 60332-1
- Corrosive and acid gas: BS 7211, BS 50267-2-1, IEC 60754-1&2
- Smoke emission: BS 7211, BS EN 50268-2, IEC 61034-2



Tiết diện danh định Nominal Cross Section Area	Ruột dẫn - Conductor		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal overall sheath thickness				Đường kính ngoài Overall diameter (approx.)				Điện trở DC ở 20°C DC res. at 20°C (max)	Trọng lượng Weight			
	Số sợi / Đường kính No./Dia.	Đường kính ruột dẫn Dia. over conductor		2C	3C	4C	5C	2C	3C	4C	5C		2C	3C	4C	5C
				mm				mm					kg/km			
1.5	1/ 1.38	1.38	0.7	1.2	1.2	1.2	1.2	11.1	11.7	12.8	13.9	12.1	133	168	203	219
1.5	7/ 0.52	1.56	0.7	1.2	1.2	1.2	1.2	11.4	12.1	13.2	14.4	12.1	139	175	212	228
2.5	1/ 1.78	1.78	0.7	1.2	1.2	1.2	1.2	11.9	12.6	13.7	15.0	7.41	163	209	256	280
2.5	7/ 0.67	2.01	0.7	1.2	1.2	1.2	1.2	12.3	13.1	14.3	15.6	7.41	171	219	267	291
4	1/ 2.26	2.26	0.7	1.2	1.2	1.2	1.4	12.8	13.6	14.9	16.7	4.61	205	268	333	385
4	7/ 0.85	2.55	0.7	1.2	1.2	1.2	1.4	13.4	14.2	15.6	17.5	4.61	215	280	347	399
6	1/ 2.76	2.76	0.7	1.2	1.2	1.4	1.4	13.8	14.7	16.5	18.0	3.08	256	341	443	496
6	7/ 1.04	3.12	0.7	1.2	1.4	1.4	1.4	14.5	15.9	17.4	19.0	3.08	269	372	462	514
10	1/ 3.57	3.57	0.7	1.4	1.4	1.4	1.4	15.9	16.9	18.5	20.2	1.83	371	499	628	743
10	7/ 1.35	4.05	0.7	1.4	1.4	1.4	1.4	16.8	17.9	19.6	21.5	1.83	390	523	657	775
16	7/ 1.70	5.10	0.7	1.4	1.4	1.4	1.4	18.9	20.2	22.2	24.3	1.15	535	711	904	1099
25	7/ 2.14	6.42	0.9	1.4	1.4	1.6	1.6	22.5	24.1	27.0	29.6	0.727	780	1050	1371	1672
35	7/ 2.52	7.56	0.9	1.6	1.6	1.6	1.6	25.2	26.9	29.7	32.7	0.524	1031	1394	1790	2189

Ghi chú/Notes:

1) * Tất cả ruột dẫn phù hợp với BS 6360 or IEC 60228

* All conductor in accordance with BS 6360 or IEC 60228.

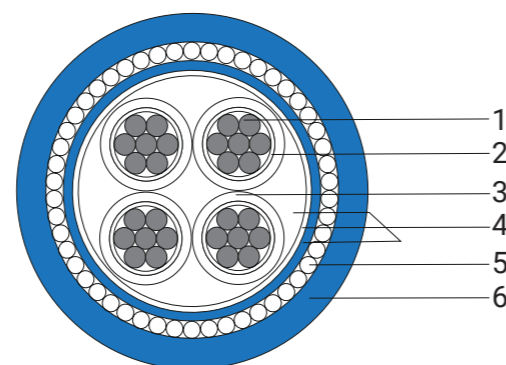
2) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

* Besides the above mentioned list we can also provide other sizes depending on customer's requirement.

FID - CU/MICA/XLPE/LSZH/SWA/LSZH CÁP CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 2, 3, 4 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ GIÁP (SỢI THÉP), CÓ VỎ BỌC

LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH) FIRE
RESISTANT CABLE, 2, 3, 4-CORE, XLPE
INSULATED, ARMoured (STEEL WIRE),
SHEATHED

0.6/1KV



Tiêu chuẩn: BS 7846, IEC 60331, BS 6387

Standards: BS 7846, IEC 60331, BS 6387

Cấu trúc: Cu/Mica/XLPE/LSZH/SWA/LSZH

- (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
- (2) Lớp chống cháy: băng Mica
- (3) Cách điện: XLPE
- (4) Chất độn, băng quấn và lớp bọc bên trong LSZH
- (5) Áo giáp: sợi thép
- (6) Vỏ bọc: LSZH

Nhận biết cáp:

- Lõi cáp: băng băng màu
- Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu

Các đặc tính của cáp:

- Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD
(8 lần đường kính ngoài của cáp)
- Chống cháy: IEC 60331, BS 6387
- Chậm bắt lửa: BS EN 60332-1, IEC 60332-1
- Tính sinh khí axit và hơi ăn mòn: BS 7846, BS 50267-2-1, IEC 60754-1&2
- Độ bốc khói: BS 7846, BS EN 50268-2, IEC 61034-2

Construction: Cu/Mica/XLPE/LSZH/SWA/LSZH

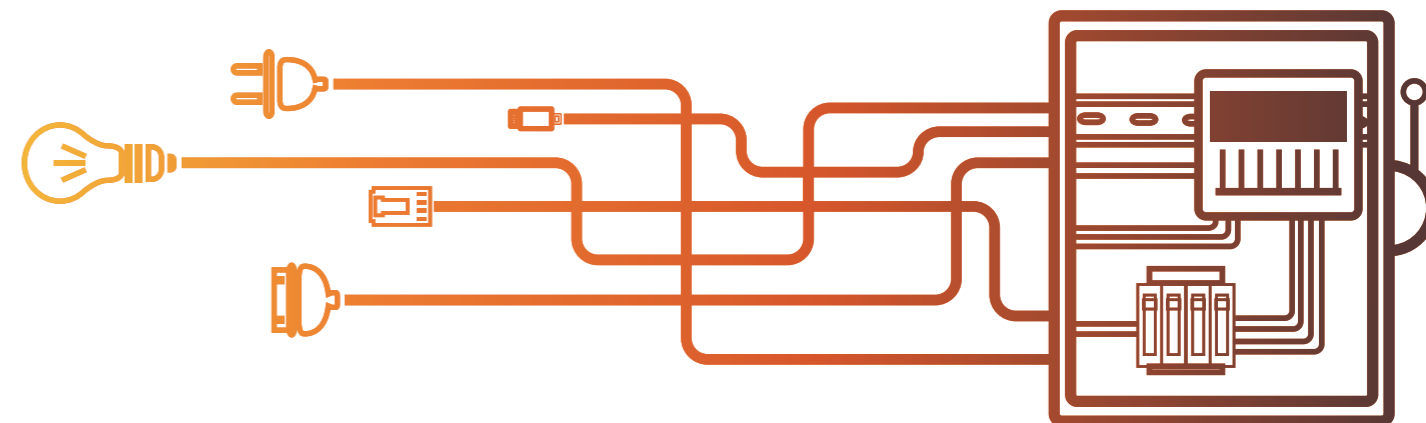
- (1) Conductor: Plain annealed copper
(class 2, normal stranded or compact stranded)
- (2) Fire barrier: Mica tape
- (3) Insulation: XLPE
- (4) Filler, binder tape and inner covering LSZH
- (5) Armour: Steel wire
- (6) Outer sheath: LSZH

Cable identification:

- Cores: by color tape
- Outer sheath: orange or as order

Characteristics:

- Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
- Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
- Minimum bend radius: 8xD
(eight times overall diameter of cable)
- Fire resistant: IEC 60331, BS 6387
- Flame retardant: BS EN 60332-1, IEC 60332-1
- Corrosive and acid gas: BS 7846, BS 50267-2-1, IEC 60754-1&2
- Smoke emission: BS 7846, BS EN 50268-2, IEC 61034-2



Tiết diện danh định Nominal Cross Section Area	Ruột dẫn - Conductor		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Đường kính sợi thép Steel wire diameter of armour			Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness			Đường kính ngoài Overall diameter			Điện trở DC tối đa Max. DC resistancet	Trọng lượng Weight		
	Số sợi / Đường kính No./Dia.	Đường kính ruột dẫn Dia. over conductor		2C	3C	4C	2C	3C	4C	2C	3C	4C		2C	3C	4C
				mm			mm			mm						
1.5	7/ 0.52	1.56	0.6	0.9	0.9	0.9	1.3	1.3	1.3	15.2	16.0	16.9	12.1	462	505	553
2.5	7/ 0.67	2.01	0.7	0.9	0.9	0.9	1.4	1.4	1.4	16.7	17.6	18.6	7.41	556	612	677
4	7/ 0.85	2.55	0.7	0.9	0.9	0.9	1.4	1.4	1.4	17.8	18.8	20.0	4.61	642	713	798
6	7/ 1.04	3.12	0.7	0.9	0.9	1.25	1.4	1.4	1.5	18.9	20.0	22.2	3.08	742	831	1084
10	7/C.C	3.75	0.7	0.9	1.25	1.25	1.5	1.5	1.5	20.4	22.3	23.8	1.83	788	1064	1227
16	7/C.C	4.75	0.7	1.25	1.25	1.25	1.5	1.6	1.6	23.1	24.7	26.4	1.15	1098	1328	1558
25	7/C.C	5.85	0.9	1.25	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	26.4	29.2	31.5	0.727	1429	1950	2322
35	7/C.C	6.90	0.9	1.6	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	29.9	31.7	34.3	0.524	1936	2352	2828
50	7/C.C	8.15	1.0	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	1.9	33.0	34.8	38.0	0.387	2354	2875	3509
70	19/C.C	9.75	1.1	1.6	1.6	2.0	1.9	1.9	2.1	36.8	38.9	44.0	0.268	2988	3716	4963
95	19/C.C	11.45	1.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	41.6	44.2	48.3	0.193	4031	5042	6208
120	19/C.C	12.85	1.2	2.0	2.0	2.5	2.1	2.2	2.3	45.0	47.9	53.8	0.153	4763	6020	7997
150	37/C.C	14.30	1.4	2.0	2.5	2.5	2.2	2.3	2.4	48.9	53.5	58.5	0.124	5612	7685	9484
185	37/C.C	15.95	1.6	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.6	54.9	58.1	63.9	0.0991	7191	9068	11277
240	61/C.C	18.25	1.7	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.7	60.1	64.0	70.6	0.0754	8799	11274	14159
300	61/C.C	20.40	1.8	2.5	2.5	2.5	2.6	2.7	2.9	65.4	69.7	76.7	0.0601	10418	13436	16873
400	61/C.C	23.35	2.0	2.5	2.5	3.15	2.8	2.9	3.2	72.5	77.3	87.1	0.0470	13063	17042	22691

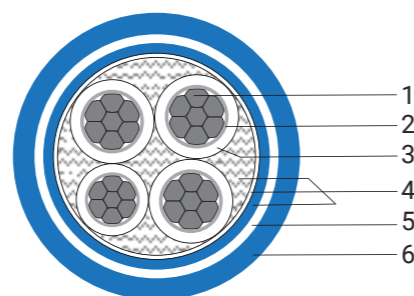
Ghi chú/Notes:

- 1)* Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.
- * All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.
- 2)* Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.
- * Besides the above mentioned list we can also provide other sizes depending on customer's requirement.

FIH - CU/MICA/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH CÁP CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 2, 3, 4 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ GIÁP (2 DẢI BĂNG THÉP), CÓ VỎ BỌC

LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH) FIRE
RESISTANT CABLE, 2, 3, 4-CORE, XLPE
INSULATED, ARMoured (DOUBLE OF STEEL
TAPE), SHEATHED

0.6/1KV



Tiêu chuẩn: BS 7846, IEC 60331, BS 6387

Standards: BS 7846, IEC 60331, BS 6387

Cấu trúc: Cu/Mica/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH

- (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (*cấp 2, nén chặt*)
- (2) Lớp chống cháy: băng Mica
- (3) Cách điện: XLPE
- (4) Chất độn, băng quấn và lớp bọc bên trong LSZH
- (5) Áo giáp: 2 dải băng thép
- (6) Vỏ bọc: LSZH

Nhận biết cáp:

- Lõi cáp: băng băng màu
- Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu

Các đặc tính của cáp:

- Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD
(12 lần đường kính ngoài của cáp)
- Chống cháy: IEC 60331, BS 6387
- Chậm bắt lửa: IEC 60332-1
- Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
- Hàm lượng Flo: IEC 60502-1, IEC 60684-2
- Độ dẫn điện và độ pH: IEC 60502-1, IEC 60754-2
- Độ bốc khói: IEC 61034-2

Construction: Cu/Mica/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH

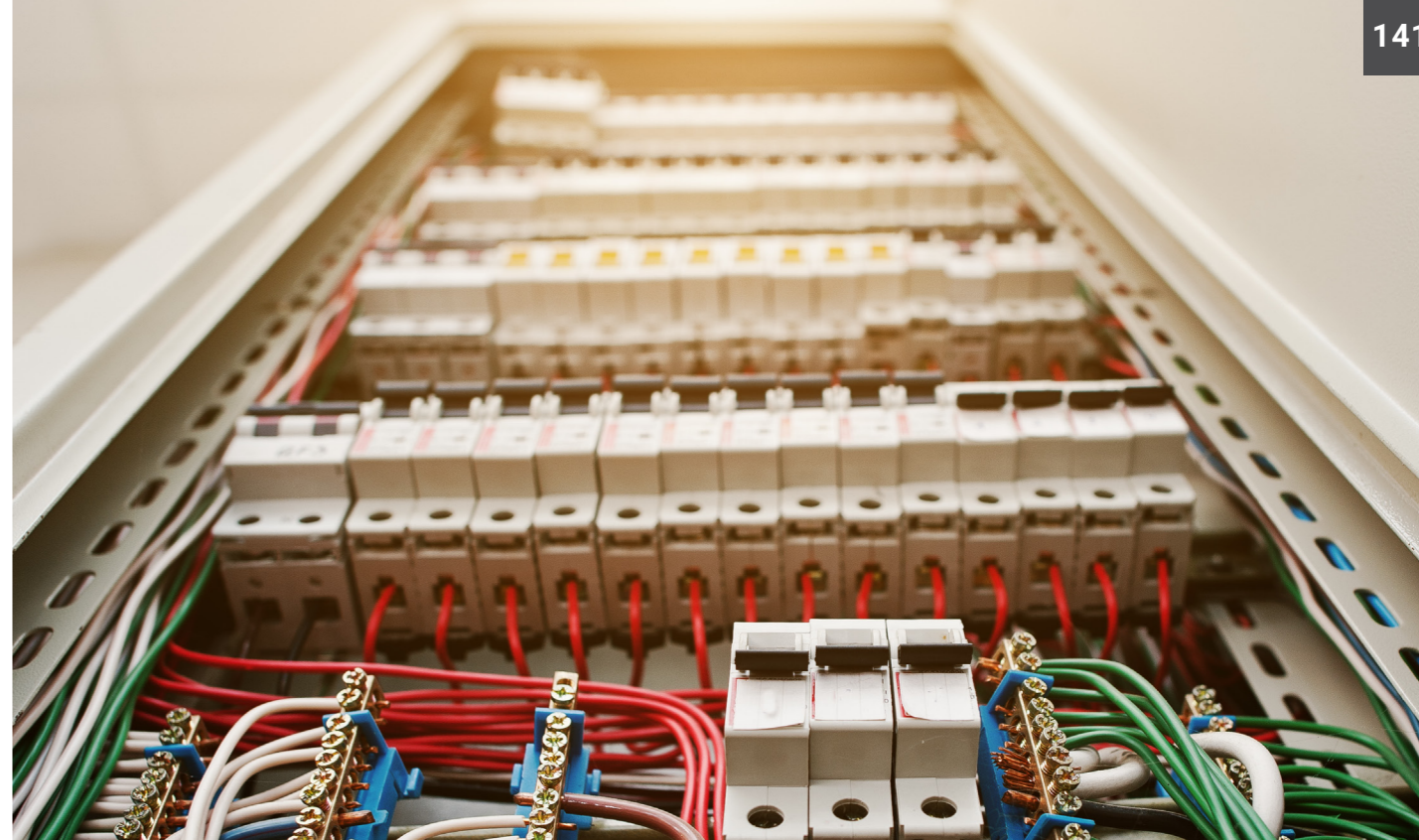
- (1) Conductor: Plain annealed copper
(*class 2, compact stranded*)
- (2) Fire barrier: Mica tape
- (3) Insulation: XLPE
- (4) Filler, binder tape and inner covering LSZH
- (5) Armour: Double of steel tape
- (6) Outer sheath: LSZH

Cable identification:

- Cores: by color tape
- Outer sheath: orange or as order

Characteristics:

- Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
- Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
- Minimum bend radius: 12xD
(*twelve times overall diameter of cable*)
- Fire resistant: IEC 60331, BS 6387
- Flame retardant: IEC 60332-1
- Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
- Fluorine content: IEC 60502-1, IEC 60684-2
- pH and conductivity: IEC 60502-1, IEC 60754-2
- Smoke emission: IEC 61034-2



Tiết diện danh định Nominal Cross Section Area	Ruột dẫn - Conductor		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Đường kính sợi thép Steel wire diameter of armour			Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness			Đường kính ngoài Overall diameter			Điện trở DC tối đa Max. DC resistance	Trọng lượng Weight		
	Số sợi / Đường kính No./Dia.	Đường kính ruột dẫn Dia. over conductor		2C	3C	4C	2C	3C	4C	2C	3C	4C		2C	3C	4C
mm ²	N°/mm	mm	mm	mm			mm			mm			Ω/km	kg/km		
10	7 / C.C	3.75	0.7	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	20.1	21.1	22.8	1.83	588	705	851
16	7 / C.C	4.75	0.7	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	22.1	23.3	25.2	1.15	752	931	1141
25	7 / C.C	5.85	0.9	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	25.2	26.7	29.0	0.727	1016	1284	1594
35	7 / C.C	6.90	0.9	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	27.3	29.0	31.6	0.524	1254	1610	2015
50	7 / C.C	8.15	1.0	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.9	30.3	32.1	35.3	0.387	1578	2048	2598
70	19/C.C	9.75	1.1	0.2	0.2	0.2	1.9	1.9	2.0	34.0	36.7	40.4	0.268	2114	2820	3592
95	19/C.C	11.45	1.1	0.2	0.2	0.5	2.0	2.1	2.2	38.0	40.6	46.0	0.193	2760	3684	5151
120	19/C.C	12.85	1.2	0.5	0.5	0.5	2.1	2.2	2.3	42.8	45.6	50.6	0.153	3787	4975	6384
150	37/C.C	14.30	1.4	0.5	0.5	0.5	2.3	2.4	2.5	46.7	50.3	55.4	0.124	4568	6083	7719
185	37/C.C	15.95	1.6	0.5	0.5	0.5	2.4	2.5	2.7	51.5	55.1	60.7	0.0991	5525	7315	9309
240	61/C.C	18.25	1.7	0.5	0.5	0.5	2.6	2.7	2.9	56.9	61.2	67.6	0.0754	6960	9337	11968
300	61/C.C	20.40	1.8	0.5	0.5	0.5	2.7	2.9	3.1	62.3	66.7	73.7	0.0601	8338	11228	14418
400	61/C.C	23.35	2.0	0.5	0.5	0.5	3.0	3.1	3.4	69.5	74.5	82.8	0.0470	10814	14631	18987

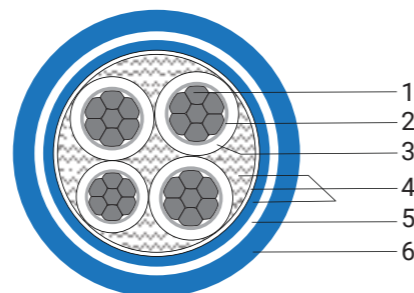
Ghi chú/Notes:

- 1)* Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.
* All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.
- 2)* Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.
* Besides the above mentioned list we can also provide other sizes depending on customer's requirement.

FIH - CU/MICA/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH CÁP CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 2, 3, 4 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, CỐ GIÁP (2 DẢI BĂNG THÉP), CỐ VỎ BỌC

LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH) FIRE
RESISTANT CABLE, 2, 3, 4-CORE, XLPE
INSULATED, ARMoured (DOUBLE OF STEEL
TAPE), SHEATHED

0.6/1KV



Tiêu chuẩn: BS 7846, IEC 60331, BS 6387

Standards: BS 7846, IEC 60331, BS 6387

Cấu trúc: Cu/Mica/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH

- (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (*cấp 2, nén chặt*)
- (2) Lớp chống cháy: băng Mica
- (3) Cách điện: XLPE
- (4) Chất độn, băng quấn và lớp bọc bên trong LSZH
- (5) Áo giáp: 2 dải băng thép
- (6) Vỏ bọc: LSZH

Construction: Cu/Mica/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH

- (1) Conductor: Plain annealed copper (*class 2, compact stranded*)
- (2) Fire barrier: Mica tape
- (3) Insulation: XLPE
- (4) Filler, binder tape and inner covering LSZH
- (5) Armour: Double of steel tape
- (6) Outer sheath: LSZH

Nhận biết cáp:

- Lõi cáp: đỏ, vàng, xanh, đen (bằng băng màu)
- Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu

Cable identification:

- Cores: red, yellow, blue, black (by color tape)
- Outer sheath: orange or as order

Các đặc tính của cáp:

- Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD
(12 lần đường kính ngoài của cáp)
- Chống cháy: IEC 60331, BS 6387
- Chậm bắt lửa: IEC 60332-1
- Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
- Hàm lượng Flo: IEC 60502-1, IEC 60684-2
- Độ dẫn điện và độ pH: IEC 60502-1, IEC 60754-2
- Độ bốc khói: IEC 61034-2

Characteristics :

- Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
- Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
- Minimum bend radius: 12xD
(twelve times overall diameter of cable)
- Fire resistant: IEC 60331, BS 6387
- Flame retardant: IEC 60332-1
- Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
- Fluorine content: IEC 60502-1, IEC 60684-2
- pH and conductivity: IEC 60502-1, IEC 60754-2
- Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định	Ruột dẫn - Conductor				Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày băng thép	Chiều dày vỏ bảo vệ danh định	Đường kính ngoài	Điện trở DC ở 20°C		Trọng lượng
	Pha	Tr. tính	Đường kính ruột dẫn							DC res. at 20°C (max)		
	Phases	Neutral	Dia. over conductor		Nominal insulation thickness		Pha	Tr. tính	Overall diameter	Pha	Tr. tính	Weight
Nominal Cross Section Area	Số sợi / Đ. kính	Số sợi / Đ. kính	Pha	Tr. tính	Pha	Tr. tính	Nominal outer sheath thickness	Nominal outer sheath thickness	Overall diameter	Pha	Tr. tính	Weight
mm ²	N°/mm	N°/mm	mm		mm		mm	mm	mm	Ω/km		kg/km
3x10+1x6	7/C.C	7/C.C	3.75	2.90	0.7	0.7	0.2	1.8	22.2	1.83	3.08	793
3x16+1x10	7/C.C	7/C.C	4.75	3.75	0.7	0.7	0.2	1.8	24.5	1.15	1.83	1064
3x25+2x16	7/C.C	7/C.C	5.85	4.75	0.9	0.7	0.2	1.8	28.0	0.727	1.15	1474
3x35+1x16	7/C.C	7/C.C	6.90	4.75	0.9	0.7	0.2	1.8	29.9	0.524	1.15	1786
3x35+1x25	7/C.C	7/C.C	6.90	5.85	0.9	0.9	0.2	1.8	30.9	0.524	0.727	1903
3x50+1x25	7/C.C	7/C.C	8.15	5.85	1.0	0.9	0.2	1.8	33.6	0.387	0.727	2322
3x50+1x35	7/C.C	7/C.C	8.15	6.90	1.0	0.9	0.2	1.9	34.2	0.387	0.524	2447
3x70+1x35	19/C.C	7/C.C	9.75	6.90	1.1	0.9	0.2	2.0	38.1	0.268	0.524	3197
3x70+1x50	19/C.C	7/C.C	9.75	8.15	1.1	1.0	0.2	2.0	39.1	0.268	0.387	3344
3x95+1x50	19/C.C	7/C.C	11.45	8.15	1.1	1.0	0.5	2.1	43.6	0.193	0.387	4579
3x120+1x70	19/C.C	19/C.C	12.85	9.75	1.2	1.1	0.5	2.3	47.9	0.153	0.268	5715
3x150+1x95	37/C.C	19/C.C	14.30	11.45	1.4	1.1	0.5	2.4	53.0	0.124	0.193	7049
3x150+1x120	37/C.C	19/C.C	14.30	12.85	1.4	1.2	0.5	2.5	54.0	0.124	0.153	7365
3x185+1x95	37/C.C	19/C.C	15.95	11.45	1.6	1.1	0.5	2.6	57.0	0.0991	0.193	8231
3x185+1x120	37/C.C	19/C.C	15.95	12.85	1.6	1.2	0.5	2.6	58.0	0.0991	0.153	8523
3x240+1x120	61/C.C	19/C.C	18.25	12.85	1.7	1.2	0.5	2.7	63.2	0.0754	0.153	10513
3x240+1x150	61/C.C	37/C.C	18.25	14.30	1.7	1.4	0.5	2.8	64.4	0.0754	0.124	10853
3x300+1x150	61/C.C	37/C.C	20.40	14.30	1.8	1.4	0.5	2.9	69.0	0.0601	0.124	12645
3x300+1x185	61/C.C	37/C.C	20.40	15.95	1.8	1.6	0.5	3.0	70.3	0.0601	0.0991	13087

Ghi chú/Notes:

- 1)* Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.
* All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.
- 2)* Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.
* Besides the above mentioned list we can also provide other sizes depending on customer's requirement.

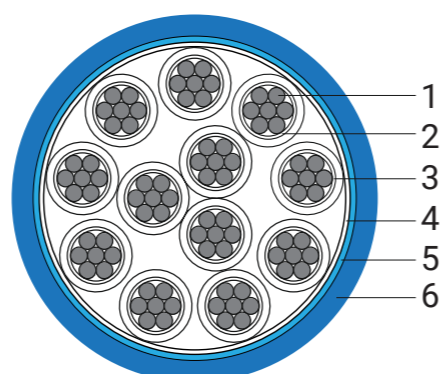
FIX - CU/MICA/XLPE/LSZH

CÁP ĐIỀU KHIỂN, CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG MÀNG CHẮN

0.6/1KV



CONTROL CABLE, FIRE RESISTANT, LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH), XLPE INSULATED, UNSCREENED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60331

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60331

Cấu trúc: Cu/Mica/XLPE/LSZH

- (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2)
- (2) Lớp chống cháy: băng Mica
- (3) Cách điện: XLPE
- (4) Chất độn & băng quấn (nếu cần)
- (5) Vỏ bọc: LSZH

Nhận biết cáp:

- Lõi cáp: Băng số in trên cách điện màu đen
- Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu

Các đặc tính của cáp:

- Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 6xD
(6 lần đường kính ngoài của cáp)
- Chống cháy: IEC 60331
- Chậm bắt lửa: IEC 60332-1
- Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
- Độ bốc khói: IEC 61034-2

Construction: Cu/Mica/XLPE/LSZH

- (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2)
- (2) Fire barrier: Mica tape
- (3) Insulation: XLPE
- (4) Filler & binder tape (if any)
- (5) Outer sheath: LSZH

Cable identification:

- Cores: By numeral on black insulation
- Outer sheath: orange or as order

Characteristics:

- Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
- Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
- Minimum bend radius: 6xD
(six times overall diameter of cable)
- Fire resistant: IEC 60331
- Flame retardant: IEC 60332-1
- Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
- Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal Cross Section Area	Ruột dẫn - Conductor		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal overall sheath thickness	Đường kính ngoài Overall diameter (approx)	Điện trở DC ở 20°C DC res. at 20°C (max)	Trọng lượng Weight
	Số sợi / Đường kính No./Dia.	Đường kính ruột dẫn Dia. over conductor					
Core x mm ²	N°/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
2x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	10.4	36.0	130
2x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	10.8	24.5	142
2x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	11.1	18.1	152
2x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.5	11.7	12.1	173
2x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.5	12.6	7.4	209
3x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	10.9	36.0	146

3x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	11.4	24.5	161
3x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	11.7	18.1	174
3x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.5	12.4	12.1	200
3x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.5	13.3	7.4	246
4x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	11.8	36.0	170
4x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	12.3	24.5	189
4x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	12.7	18.1	205
4x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.5	13.4	12.1	238
4x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.5	14.5	7.4	297
5x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	12.8	36.0	197
5x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	13.4	24.5	221
5x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	13.8	18.1	240
5x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.5	14.6	12.1	281
5x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.5	15.8	7.4	353
6x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	13.8	36.0	227
6x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	14.5	24.5	256
6x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	14.9	18.1	278
6x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.5	15.8	12.1	327
6x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.5	17.2	7.4	413
7x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	13.8	36.0	216
7x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	14.5	24.5	244
7x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	14.9	18.1	266
7x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.5	15.8	12.1	316
7x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.5	17.2	7.4	404
12x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	17.8	36.0	261
12x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	18.7	24.5	300
12x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	19.3	18.1	331
12x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.5	20.5	12.1	400
12x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.5	22.4	7.4	526
18x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	20.7	36.0	359
18x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	21.7	24.5	417
18x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	22.5	18.1	463
18x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.5	24.0	12.1	568
18x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.5	26.2	7.4	757
27x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	24.6	36.0	409
27x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	25.9	24.5	483
27x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	26.8	18.1	543
27x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.5	28.7	12.1	681
27x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.5	31.5	7.4	934
36x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	27.5	36.0	523
36x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	29.0	24.5	623
36x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	30.0	18.1	703
36x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.5	32.1	12.1	889
36x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.5	35.3	7.4	1229
48x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	31.5	36.0	590
48x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	33.2	24.5	712
48x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	34.4	18.1	812
48x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.5	36.9	12.1	1044
48x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.6	40.7	7.4	1495
60x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	34.4	36.0	720
60x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	36.2	24.5	874
60x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	37.6	18.1	1000
60x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.6	40.5	12.1	1315
60x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.7	44.8	7.4	1881

Ghi chú/Notes:

(1) * Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn cấp 5 hoặc cấp 6 tùy theo yêu cầu.

* All conductors in accordance with IEC 60228. Class 5 or class 6 depend on order.

(2) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

* Besides the above mentioned list we can also provide other sizes depending on customer's requirement.

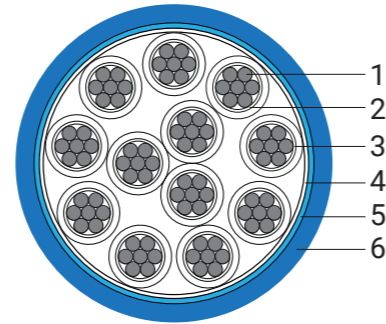
FIR - CU/MICA/XLPE/CTS/LSZH

CÁP ĐIỀU KHIỂN, CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ MÀNG CHẼN

0.6/1KV



CONTROL CABLE, FIRE RESISTANT, LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH), XLPE INSULATED, SCREENED



Tiêu chuẩn: BS 7846, IEC 60331, BS 6387

Standard: BS 7846, IEC 60331, BS 6387

Cấu trúc: Cu/Mica/XLPE/CTS/LSZH

- (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2)
- (2) Lớp chống cháy: băng Mica
- (3) Cách điện: XLPE
- (4) Chất độn & băng quấn (nếu cần)
- (5) Màn chắn: băng đồng
- (6) Vỏ bọc: LSZH

Nhận biết cáp:

- Lõi cáp: Băng số in trên cách điện màu đen
- Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu

Các đặc tính của cáp:

- Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD
(8 lần đường kính ngoài của cáp)
- Chống cháy: IEC 60331
- Chậm bắt lửa: IEC 60332-1
- Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
- Độ bốc khói: IEC 61034-2

Construction: Cu/Mica/XLPE/CTS/LSZH

- (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2)
- (2) Fire barrier: Mica tape
- (3) Insulation: XLPE
- (4) Filler & binder tape (if any)
- (5) Screen: copper tape
- (6) Outer sheath: LSZH

Cable identification:

- Cores: By numeral on black insulation
- Outer sheath: orange or as order

Characteristics :

- Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
- Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
- Minimum bend radius: 8xD
(eight times overall diameter of cable)
- Fire resistant: IEC 60331
- Flame retardant: IEC 60332-1
- Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
- Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal Cross Section Area	Ruột dẫn - Conductor		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal overall sheath thickness	Đường kính ngoài Overall diameter (approx)	Điện trở DC ở 20°C DC res. at 20°C (max)	Trọng lượng Weight
	Số sợi / Đường kính No./Dia.	Đường kính ruột dẫn Dia. over conductor					
Core x mm ²	N°/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
2x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	10.9	36.0	145
2x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	11.3	24.5	158
2x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	11.6	18.1	168
2x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.5	12.2	12.1	190
2x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.5	13.1	7.4	227
3x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	11.5	36.0	161

3x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	11.9	24.5	177
3x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	12.2	18.1	190
3x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.5	12.9	12.1	217
3x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.5	13.9	7.4	264
4x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	12.4	36.0	184
4x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	12.9	24.5	204
4x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	13.3	18.1	220
4x1.5	7/0.52	1.56	0.7	1.5	14.0	12.1	254
4x2.5	7/0.67	2.01	0.7	1.5	15.1	7.4	312
5x0.5	7/0.30	0.90	0.7	1.5	13.4	36.0	196
5x0.75	7/0.37	1.11	0.7	1.5	14.0	24.5	218
5x1	7/0.42	1.26	0.7	1.5	14.4	18.1	235
5x1.5	7/0.52	1.56	1.5	1.5	15.2	12.1	273
5x2.5	7/0.67	2.01	1.5	1.5	16.4	7.4	339
6x0.5	7/0.30	0.90	1.5	1.5	14.5	36.0	221
6x0.75	7/0.37	1.11	1.5	1.5	15.1	24.5	246
6x1	7/0.42	1.26	1.5	1.5	15.6	18.1	267
6x1.5	7/0.52	1.56	1.5	1.5	16.5	12.1	312
6x2.5	7/0.67	2.01	1.5	1.5	17.8	7.4	390
7x0.5	7/0.30	0.90	1.5	1.5	14.5	36.0	235
7x0.75	7/0.37	1.11	1.5	1.5	15.1	24.5	264
7x1	7/0.42	1.26	1.5	1.5	15.6	18.1	287
7x1.5	7/0.52	1.56	1.5	1.5	16.5	12.1	338
7x2.5	7/0.67	2.01	1.5	1.5	17.8	7.4	427
12x0.5	7/0.30	0.90	1.5	1.5	18.6	36.0	348
12x0.75	7/0.37	1.11	1.5	1.5	19.5	24.5	396
12x1	7/0.42	1.26	1.5	1.5	20.1	18.1	433
12x1.5	7/0.52	1.56	1.5	1.5	21.3	12.1	517
12x2.5	7/0.67	2.01	1.5	1.5	23.2	7.4	666
18x0.5	7/0.30	0.90	1.5	1.5	21.6	36.0	463
18x0.75	7/0.37	1.11	1.5	1.5	22.7	24.5	532
18x1	7/0.42	1.26	1.5	1.5	23.4	18.1	586
18x1.5	7/0.52	1.56	1.5	1.5	25.0	12.1	709
18x2.5	7/0.67	2.01	1.6	1.6	27.4	7.4	926
27x0.5	7/0.30	0.90	1.5	1.5	25.8	36.0	633
27x0.75	7/0.37	1.11	1.5	1.5	27.1	24.5	733
27x1	7/0.42	1.26	1.6	1.6	28.1	18.1	812
27x1.5	7/0.52	1.56	1.6	1.6	30.1	12.1	991
27x2.5	7/0.67	2.01	1.7	1.7	33.0	7.4	1311
36x0.5	7/0.30	0.90	1.6	1.6	28.9	36.0	790
36x0.75	7/0.37	1.11	1.6	1.6	30.5	24.5	921
36x1	7/0.42	1.26	1.7	1.7	31.6	18.1	1025
36x1.5	7/0.52	1.56	1.7	1.7	33.8	12.1	1260
36x2.5	7/0.67	2.01	1.8	1.8	37.2	7.4	1680
48x0.5	7/0.30	0.90	1.7	1.7	33.2	36.0	1002
48x0.75	7/0.37	1.11	1.7	1.7	35.0	24.5	1174
48x1	7/0.42	1.26	1.8	1.8	36.3	18.1	1311
48x1.5	7/0.52	1.56	1.8	1.8	38.9	12.1	1621
48x2.5	7/0.67	2.01	1.9	1.9	42.8	7.4	2199
60x0.5	7/0.30	0.90	1.7	1.7	36.4	36.0	1202
60x0.75	7/0.37	1.11	1.8	1.8	38.4	24.5	1414
60x1	7/0.42	1.26	1.8	1.8	39.8	18.1	1583
60x1.5	7/0.52	1.56	1.9	1.9	42.7	12.1	1989
60x2.5	7/0.67	2.01	2.0	2.0	47.0	7.4	2705

Ghi chú/Notes:

- 1) * Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn cấp 5 hoặc cấp 6 tùy theo yêu cầu.
- * All conductors in accordance with IEC 60228. Class 5 or class 6 depend on order.
- 2) *Màng chắn có thể là băng đồng hoặc sợi đồng hoặc sợi đồng mạ thiếc tùy theo yêu cầu.

- * Screen by copper tape is typical, copper wire or tinned copper wire used if there is request.
- 3) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.
 - * Besides the above mentioned list we can also provide other sizes depending on customer's requirement

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG VÀ NHỮNG LƯU Ý HOW TO USE AND NOTICES

XPLE là vật liệu bị lão hoá nhanh chóng dưới tác dụng của ánh sáng mặt trời (trừ loại XPLE màu đen). Vì vậy, để nâng cao tuổi thọ của cáp khi được lắp đặt tại vị trí mà XLPE lộ ra ngoài cần phải thêm lớp bảo vệ chống lão hoá do ánh sáng mặt trời, hơi ẩm và nước.

XPLE is aged very fast under sunlight except black XPLE. In order to prolong the shelf-life of cables installed outdoors, those cables need a protective layer to prevent aging from sunlight, water and moisture.

DÒNG ĐIỆN ĐỊNH MỨC VÀ CÁC HỆ SỐ HIỆU CHỈNH CHO CÁP ĐẾN 0.6/1KV

CURRENT-CARRYING CAPACITY (AMPACITY) AND CORRECTION FACTORS
(FOR CABLE UP TO 0.6/1KV)

BẢNG 1 DÒNG ĐIỆN ĐỊNH MỨC CỦA CÁP MỘT LÕI RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC HOẶC XLPE, CÓ VỎ, KHÔNG GIÁP
Table 1 current rating for single-core cables, copper conductor, pvc or xple insulation, sheathed, non-armored

Tiết diện danh định của ruột dẫn Nominal Area Of Conductor	Phương pháp lắp đặt / Installation methods											
	Hai cáp một lõi / Two cables				Ba cáp một lõi / Three cables							
	Cách khoảng Spaced		Tiếp xúc Touching		Tam giác Trefoil Touching		Chạm nhau Touching		Ngang Horizontal		Đứng Vertical	
	PVC	XLPE	PVC	XLPE	PVC	XLPE	PVC	XLPE	PVC	XLPE	PVC	XLPE
mm ²	A											
1.5	24	29	22	27	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	34	40	31	37	-	-	-	-	-	-	-	-
4	45	54	41	50	-	-	-	-	-	-	-	-
6	58	70	53	65	-	-	-	-	-	-	-	-
10	76	96	73	90	-	-	-	-	-	-	-	-
16	101	129	99	121	-	-	-	-	-	-	-	-
25	135	172	131	161	110	135	114	141	146	182	130	161
35	169	214	162	200	137	169	143	176	181	226	162	201
50	207	259	196	242	167	207	174	216	219	275	197	246
70	262	332	251	310	216	268	225	279	281	353	254	318
95	325	403	304	377	264	328	275	342	341	430	311	389
120	379	468	352	437	308	383	321	400	396	500	362	454
150	435	539	406	504	356	444	372	464	456	577	419	527
185	504	615	463	575	409	510	427	533	521	661	480	605
240	562	727	546	679	485	607	507	634	615	781	569	719
300	697	838	629	783	561	703	587	736	709	902	659	833
400	815	1006	754	940	656	823	689	868	852	1085	795	1008
500	948	1159	868	1083	749	946	789	998	982	1253	920	1169
630	1108	1342	1005	1254	855	1088	905	1151	1138	1454	1070	1362

Dòng định mức này đúng cho điều kiện: nhiệt độ không khí 30°C, nhiệt độ làm việc của lõi 70°C (PVC); 90°C (XLPE)
Base on: 30°C ambient air temperature, 70°C conductor operating temperature with PVC insulation and 90°C conductor operating temperature with XLPE insulation



BẢNG 2 DÒNG ĐIỆN ĐỊNH MỨC CỦA CÁP MỘT LỖI RUỘT NHÔM, CÁCH ĐIỆN PVC HOẶC XLPE, CÓ VỎ, KHÔNG GIÁP
Table 2 current rating for single-core cables, aluminum conductor, pvc or xlpv insulation, sheathed, non-armored

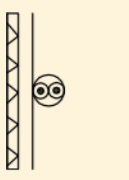
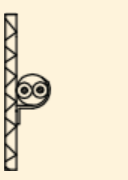
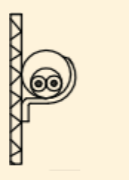
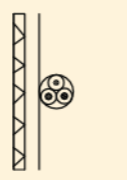
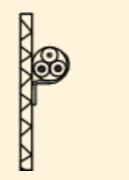
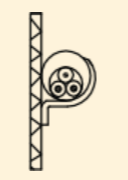
Tiết diện danh định của ruột dẫn Nominal Area Of Conductor	Phương pháp lắp đặt / Installation methods											
	Hai cáp một lõi / Two cables						Ba cáp một lõi / Three cables					
	Cách khoảng Spaced		Tiếp xúc Touching		Tam giác Trefoil Touching		Chạm nhau Touching		Ngang Horizontal		Đứng Vertical	
mm ²	PVC	XLPE	PVC	XLPE	PVC	XLPE	PVC	XLPE	PVC	XLPE	PVC	XLPE
	A											
10	58	71	54	66	46	56	47	58	62	75	54	65
16	78	96	73	90	62	76	65	79	84	103	73	90
25	105	129	98	121	84	103	87	107	112	138	99	122
35	120	161	122	150	105	129	109	135	139	172	124	153
50	159	197	149	184	128	159	133	165	169	210	152	188
70	205	254	192	237	166	206	173	215	217	271	196	244
95	251	309	235	289	203	253	212	264	265	332	241	300
120	292	361	273	337	237	296	247	308	308	387	282	351
150	338	416	316	389	274	343	287	358	356	448	327	408
185	388	478	363	447	315	395	330	413	407	515	376	470
240	460	567	430	530	375	471	392	492	482	611	447	561
300	532	656	497	613	434	547	455	571	557	708	519	652
400	642	782	600	740	526	663	552	694	671	856	629	792
500	743	916	694	856	610	770	640	806	775	991	730	921
630	865	1066	808	996	711	899	746	942	900	1154	852	1077

Dòng định mức này đúng cho điều kiện: nhiệt độ không khí 30°C, nhiệt độ làm việc của lõi 70°C (PVC); 90°C (XLPE)
 Base on: 30°C ambient air temperature, 70°C conductor operating temperature with PVC insulation and 90°C conductor operating temperature with XLPE insulation

BẢNG 3 DÒNG ĐIỆN ĐỊNH MỨC CỦA CÁP NHIỀU LỖI, CÁCH ĐIỆN PVC, CÓ VỎ BỌC, CÓ GIÁP HOẶC KHÔNG GIÁP
Table 3 current rating for multi-core cables, pvc insulation, sheathed, armored or non-armored

Tiết diện danh định của ruột dẫn Nominal Area Of Conductor	Phương pháp lắp đặt / Installation methods					
	Cáp 2 lõi / Two - core cables			Cáp ba lõi / Three - core cables		
mm ²	A					
Đồng (Cu)						
1.5	22	19.5	16.5	18.5	17.5	15
2.5	30	27	23	25	24	20
4	40	36	30	34	32	27
6	51	46	38	43	41	34
10	70	63	52	60	57	46
16	94	85	69	80	76	62
25	119	112	90	101	96	80
35	148	138	111	126	119	99
50	180	168	133	153	144	118
70	232	213	168	196	184	149
95	282	258	201	238	223	179
120	328	299	232	276	259	206
150	379	344	258	319	299	225
185	434	392	294	364	341	255
240	514	461	344	430	403	297
300	593	530	394	497	464	339
Nhôm (Al)						
2.5	23	21	17.5	19.5	18.5	15.5
4	31	28	24	26	25	21
6	39	36	30	33	32	27
10	54	49	41	46	44	36
16	73	66	54	61	59	48
25	89	83	71	78	73	62
35	111	103	86	96	90	77
50	135	125	104	117	110	92
70	173	160	131	150	140	116
95	210	195	157	183	170	139
120	244	226	181	212	197	160
150	282	261	201	245	227	176
185	322	298	230	280	259	199
240	380	352	269	330	305	232
300	439	406	308	381	351	265

BẢNG 4 DÒNG ĐỊNH MỨC CỦA CÁP NHIỀU LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ VỎ BỌC, CÓ GIÁP HOẶC KHÔNG GIÁP
Table 4 current rating for multi-cores cables, xlpe insulation, sheathed, armored or non-armored

Tiết diện danh định của ruột dẫn Nominal Area Of Conductor	Phương pháp lắp đặt / Installation methods					
	Cáp 2 lõi / Two - core cables			Cáp ba lõi / Three - core cables		
						
mm ²	A					
Đồng (Cu)						
1.5	26	24	22	23	22	19.5
2.5	36	33	30	32	30	26
4	49	45	40	42	40	35
6	63	58	51	54	52	44
10	86	80	69	75	71	60
16	115	107	91	100	96	80
25	149	138	119	127	119	105
35	185	171	146	158	147	128
50	225	209	175	192	179	154
70	289	269	221	246	229	194
95	352	328	265	298	278	233
120	410	382	305	346	322	268
150	473	441	334	399	371	300
185	542	506	384	456	424	340
240	641	599	459	538	500	398
300	741	693	532	621	576	455
Nhôm (Al)						
2.5	28	26	23	24	24	21
4	38	35	31	32	32	28
6	49	45	40	42	41	35
10	67	62	54	58	57	48
16	91	84	72	77	76	64
25	108	101	94	97	90	84
35	135	126	115	120	112	103
50	164	154	138	146	136	124
70	211	198	175	187	174	156
95	257	241	210	227	211	188
120	300	280	242	263	245	216
150	346	324	261	304	283	240
185	397	371	300	347	323	272
240	470	439	358	409	382	318
300	543	508	415	471	440	364



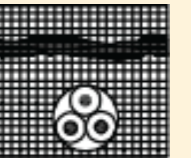

Dòng định mức này đúng cho điều kiện: nhiệt độ không khí 30°C, nhiệt độ làm việc của lõi 90°C
 Base on: 30°C ambient air temperature, 90°C conductor operating temperature

BẢNG 5 DÒNG ĐIỆN ĐỊNH MỨC CỦA CÁP ĐIỀU KHIỂN RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC HOẶC XLPE, CÓ VỎ VÀ THÔNG SỐ HIỆU CHỈNH
Table 5 current rating for control cable, copper conductor, pvc or xple insulation, sheathed and correction factors

Tiết diện lõi Nominal Area Of Conductor	Cách điện Insulation material	
	PVC	XLPE
mm ²	A	
0.5	3	4
0.75	6	7
1	9	11
1.5	15	18
2.5	19	23
4	28	34
6	36	44
10	52	60

Số lượng lõi Number of conductors	Hệ số Factors
1	1.6
2-3	1.0
4-5	0.8
6-15	0.7
16-30	0.5

BẢNG 6 DÒNG ĐỊNH MỨC CỦA CÁP NHIỀU LỖI, RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC HOẶC XLPE, CÓ VỎ BỌC, CÓ GIÁP HOẶC KHÔNG GIÁP
Table 6 current rating for multi-core cables, copper conductor, pvc or xlpe insulation, sheathed, armored or non-armored

Tiết diện danh định của ruột dẫn Nominal Area Of Conductor	Phương pháp lắp đặt / Installation methods							
								
	PVC	XLPE	PVC	XLPE	PVC	XLPE	PVC	XLPE
mm ²	A							
1.5	32	39	29	32	28	33	24	27
2.5	41	51	38	43	35	44	31	36
4	56	67	48	56	48	57	39	47
6	70	84	60	69	60	71	50	57
10	94	112	78	92	79	94	61	75
16	122	145	102	118	103	122	84	97
25	161	187	129	150	135	155	107	124
35	194	225	156	180	161	187	128	149
50	229	266	183	212	191	222	152	175
70	284	330	226	263	240	276	187	216
95	341	396	267	309	286	331	221	255
120	387	449	302	351	326	377	251	289
150	434	503	341	396	365	421	284	325
185	490	567	382	444	412	475	318	364
240	566	657	439	511	474	550	366	419
300	633	736	496	576	532	614	413	472

Dòng định mức này đúng cho điều kiện: nhiệt độ đất 15°C, nhiệt độ làm việc của lõi 70°C (PVC); 90°C (XLPE)
 Base on: 15°C ambient soil temperature, 70°C conductor operating temperature with PVC insulation and 90°C conductor operating temperature with XLPE insulation

BẢNG 7 HỆ SỐ HIỆU CHỈNH THEO NHIỆT ĐỘ CỦA DÂY DẪN TRONG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ
Table 7 correction factors for ambient air temperature

Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất (°C) Max. conductor temperature (°C)	Cách điện Insulation	Nhiệt độ không khí (°C) Ambient air temperature (°C)							
		20	25	30	35	40	45	50	55
70	PVC	1.12	1.06	1.00	0.94	0.87	0.79	0.61	0.50
90	XLPE	1.08	1.04	1.00	0.96	0.91	0.87	0.82	0.76

BẢNG 8 HỆ SỐ HIỆU CHỈNH THEO NHIỆT ĐỘ CỦA DÂY DẪN TRONG MÔI TRƯỜNG ĐẤT
Table 8 correction factors for ambient ground temperature

Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất (°C) Max. conductor temperature (°C)	Cách điện Insulation	Nhiệt độ môi trường (°C) Ambient ground temperature (°C)								
		10	15	20	25	30	35	40	45	50
70	PVC	1.05	1.00	0.95	0.90	0.85	0.80	0.73	0.68	0.60
90	XLPE	1.03	1.00	0.96	0.92	0.89	0.86	0.82	0.77	0.73

BẢNG 9 HỆ SỐ HIỆU CHỈNH THEO NHIỆT TRỞ SUẤT CỦA ĐẤT
Table 9 correction factors for thermal resistivity of soil

Nhiệt trở suất của đất Thermal resistivity of soil °C.m/W	Các hệ số hiệu chỉnh / Correction factors				
	Cáp nhiều lõi chôn trực tiếp Multi-core cable buried direct	Hai hoặc ba cáp 1 lõi chôn trực tiếp Two or three single core cables buried direct	Cáp nhiều lõi trong ống Multi-core cable in a wiring enclosure	Hai cáp 1 lõi trong ống Two single-core cables in a wiring enclosure	Ba cáp 1 lõi trong ống Three single-core cables in a wiring enclosure
0.8	1.09	1.16	1.03	1.06	1.08
0.9	1.07	1.11	1.02	1.04	1.06
1.0	1.04	1.07	1.02	1.03	1.04
1.2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1.5	0.92	0.90	0.95	0.94	0.92
2.0	0.81	0.80	0.88	0.86	0.83
2.5	0.74	0.72	0.83	0.80	0.77
3.0	0.69	0.66	0.78	0.75	0.71

BẢNG 10 HỆ SỐ HIỆU CHỈNH THEO ĐỘ SÂU CHÔN CÁP
Table 10 correction factors for depths of laying for buried cables

Độ sâu lắp đặt Depth of laying [m]	Các hệ số hiệu chỉnh / Correction factors				
	Chôn trực tiếp / Buried direct			Trong ống In underground wiring enclosures	
	Tiết diện lõi / Conductor size [mm²]			Cáp một lõi Single - core	Cáp nhiều lõi Multi-cores
	Đến Up to 50	Trên 50 đến 300 Above 50 up to 300	Trên 300 Above 300		
0.5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
0.6	0.99	0.98	0.97	0.98	0.99
0.8	0.97	0.96	0.94	0.95	0.97
1.0	0.95	0.94	0.92	0.93	0.96
1.25	0.94	0.92	0.90	0.90	0.95
1.5	0.93	0.91	0.89	0.89	0.94
1.75	0.92	0.89	0.87	0.88	0.94
2.0	0.91	0.88	0.86	0.87	0.93
2.5	0.90	0.87	0.85	0.86	0.93
3.0 or more	0.89	0.86	0.83	0.85	0.92



BẢNG 11 HỆ SỐ HIỆU CHỈNH CHO MỘT NHÓM CÓ HƠN MỘT MẠCH ĐIỆN HOẶC CÁP NHIỀU LỖI
Table 11 correction factors for group of several circuit or multi-core cables

Bố trí (các cáp đặt sát nhau) Arrangement (Cables touching)	Số mạch điện hoặc số cáp nhiều lõi Number of circuits or multi-core cables											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
Bó trong không khí, trên bề mặt; Chôn chìm hoặc được bao kín Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed	1.00	0.80	0.70	0.65	0.60	0.57	0.54	0.52	0.52	0.45	0.41	0.38
Hàng đơn trên tường hoặc máng cáp được đục lỗ Single layer on wall, floor or unperforated tray	1.00	0.85	0.79	0.75	0.73	0.72	0.72	0.71	0.71	Không có thêm hệ số suy giảm cho nhóm có nhiều hơn chín mạch hoặc cáp nhiều lõi No further reduction factor for more than nine circuits or multi-core cables.		
Hàng đơn trên trần Single layer fixed directly under woodend ceiling	0.95	0.81	0.72	0.68	0.66	0.64	0.63	0.62	0.62			
Hàng đơn nằm ngang hoặc trên máng đứng có đục lỗ Single layer on a perforated horizontal or vertical tray	1.00	0.88	0.82	0.77	0.75	0.73	0.73	0.72	0.72			
Hàng trên hệ thống thang cáp, thanh đỡ.. Single layer on ladder support or cleats etc.	1.00	0.87	0.82	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78			



BẢNG 12 SỤT ÁP DÂY CHO 1A TRÊN 1M
Table 12 voltage drop for a circuit in mv per A per m

Tiết diện ruột dẫn Size of conductor [mm ²]	Độ sụt áp / Voltage drop [mV/A/m]											
	Mạch một pha Single - phase cuircuit						Mạch ba pha cân bằng Balanced three-phase cuircuit					
	CosΦ = 0.8		CosΦ = 0.35		CosΦ = 1		CosΦ = 0.8		CosΦ = 0.35		CosΦ = 1	
	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al	Cu	Al
1	34.61	-	15.14	-	43.26	-	29.97	-	13.11	-	37.46	-
1.5	23.14	-	10.12	-	28.92	-	20.04	-	8.77	-	25.04	-
2.5	14.17	-	6.20	-	17.71	-	12.27	-	5.37	-	15.34	-
4	8.81	-	3.86	-	11.02	-	7.63	-	3.34	-	9.54	-
6	5.89	-	2.58	-	7.36	-	5.10	-	2.23	-	6.37	-
10	3.50	-	1.53	-	4.37	-	3.03	-	1.33	-	3.79	-
16	2.20	3.65	0.96	1.60	2.75	4.57	1.90	3.16	0.83	1.38	2.38	3.95
25	1.39	2.29	0.61	1.00	1.74	2.87	1.20	1.99	0.53	0.87	1.50	2.48
35	1.00	1.66	0.44	0.73	1.25	2.07	0.87	1.44	0.38	0.63	1.08	1.80
50	0.84	1.32	0.47	0.69	0.93	1.53	0.72	1.14	0.41	0.59	0.80	1.33
70	0.61	0.94	0.37	0.52	0.64	1.06	0.53	0.82	0.32	0.45	0.55	0.92
95	0.46	0.71	0.31	0.42	0.46	0.76	0.40	0.61	0.27	0.36	0.40	0.66
120	0.39	0.58	0.28	0.36	0.37	0.60	0.34	0.50	0.24	0.31	0.32	0.52
150	0.33	0.49	0.25	0.32	0.30	0.49	0.29	0.42	0.22	0.28	0.26	0.43
185	0.29	0.41	0.23	0.29	0.24	0.39	0.25	0.35	0.20	0.25	0.21	0.34
240	0.24	0.34	0.21	0.25	0.18	0.30	0.21	0.29	0.18	0.22	0.16	0.26
300	0.21	0.29	0.20	0.23	0.14	0.24	0.18	0.25	0.17	0.20	0.12	0.21
400	0.19	0.24	0.19	0.21	0.11	0.19	0.16	0.21	0.16	0.19	0.10	0.16
500	0.17	-	0.18	-	0.09	-	0.14	-	0.16	-	0.08	-
630	0.15	-	0.17	-	0.07	-	0.13	-	0.15	-	0.06	-
0.5	68.83	-	30.11	-	86.04	-	59.61	-	26.08	-	74.51	-
0.75	46.84	-	20.49	-	58.56	-	40.57	-	17.75	-	50.71	-
11	3.27	-	1.43	-	4.09	-	2.83	-	1.24	-	3.54	-
14	2.54	-	1.11	-	3.18	-	2.20	-	0.96	-	2.75	-
22	1.61	-	0.70	-	2.01	-	1.39	-	0.61	-	1.74	-
38	0.92	-	0.40	-	1.15	-	0.80	-	0.35	-	1.00	-
800	0.14	-	0.17	-	0.05	-	0.12	-	0.15	-	0.05	-

BẢNG 13 DÒNG NGẮN MẠCH TRONG 1 GIÂY CỦA DÂY DẪN
Table 13 short-circuit capacity for 1s

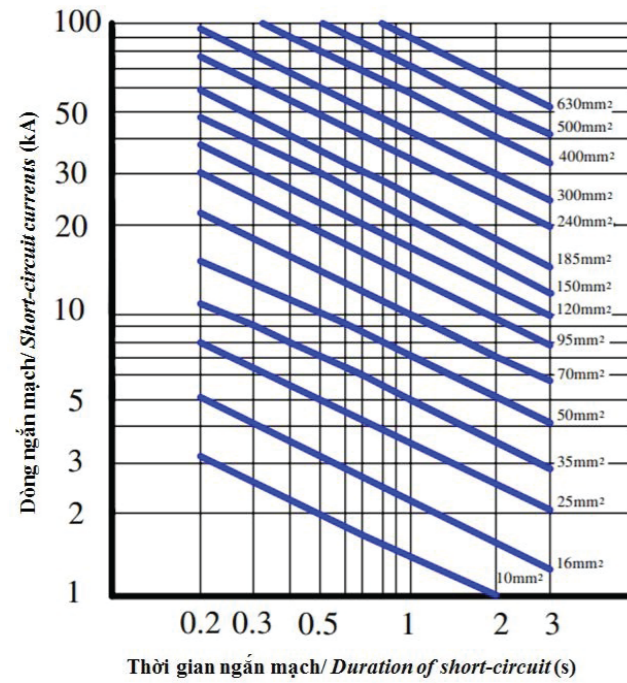
Tiết diện danh định của ruột dẫn Nominal Area Of Conductor	Dòng ngắn mạch trong 1 giây Short-circuit current for 1s (t=1)			
	XLPE		PVC	
	Cu	Al	Cu	Al
1.5	0.21	-	0.17	-
2.5	0.36	-	0.29	-
4	0.57	-	0.46	-
6	0.86	-	0.69	-
10	1.43	-	1.15	-
16	2.29	1.50	1.84	1.22
25	3.58	2.35	2.88	1.90
35	5.01	3.29	4.03	2.66
50	7.15	4.70	5.75	3.80
70	10.01	6.58	8.05	5.32
95	13.59	8.93	10.93	7.22
120	17.16	11.28	13.80	9.12
150	21.45	14.10	17.25	11.40
185	26.46	17.39	21.28	14.06
240	34.32	22.56	27.60	18.24
300	42.90	28.20	34.50	22.80
400	57.20	37.60	46.00	30.40
500	71.50	47.00	57.50	38.00
630	90.09	59.22	72.45	47.88

Có thể tính dòng ngắn mạch trong giây thứ t (t ≤ 5 s) theo công thức sau: $I_t = \frac{I_i}{\sqrt{t}}$ (kA).

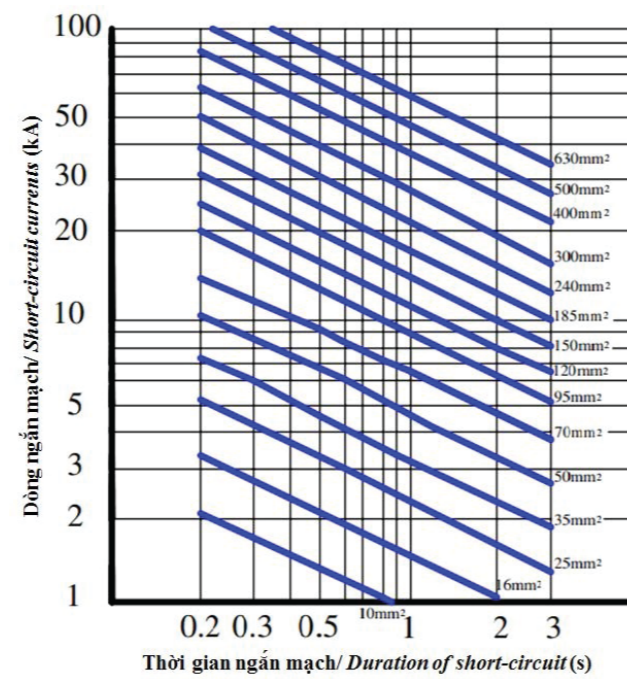
The short-circuit capacity for durations up to and including 5 seconds may be calculated with the following formula: $I_t = \frac{I_i}{\sqrt{t}}$ (kA).



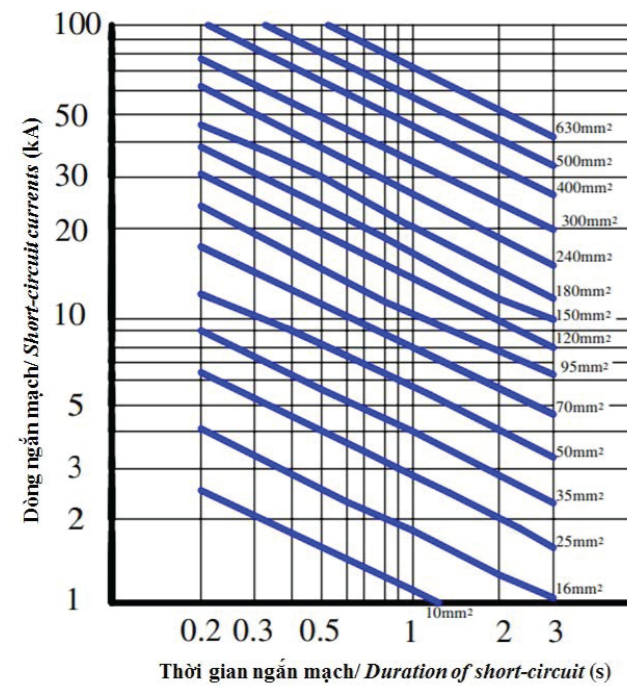
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG VÀ NHỮNG LƯU Ý HOW TO USE AND NOTICES



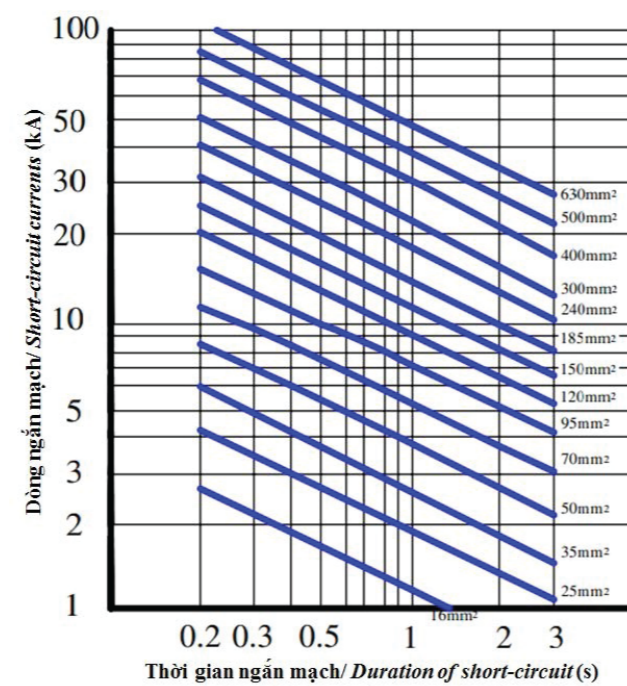
ĐỒ THỊ 1 DÒNG NGẮN MẠCH CHO PHÉP CỦA DÂY ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN XLPE
Chart 1 permissible short-circuit currents for copper conductor, xlpe insulation



ĐỒ THỊ 3 DÒNG NGẮN MẠCH CHO PHÉP CỦA DÂY NHÔM, CÁCH ĐIỆN XLPE
Chart 3 permissible short-circuit currents for aluminum conductor, xlpe insulation

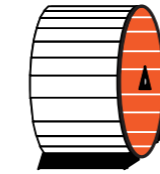


ĐỒ THỊ 2 DÒNG NGẮN MẠCH CHO PHÉP CỦA DÂY ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC
Chart 2 permissible short-circuit currents for copper conductor, pvc insulation

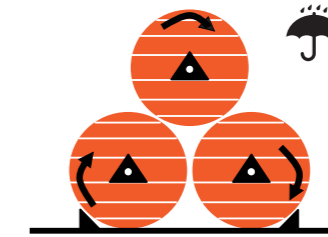


ĐỒ THỊ 4 DÒNG NGẮN MẠCH CHO PHÉP CỦA DÂY NHÔM, CÁCH ĐIỆN PVC
Chart 4 permissible short-circuit currents for aluminum conductor, pvc insulation

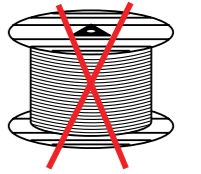
1) LƯU KHO/ Storage



Dùng con kê chèn cố định hai bên
Use chocks on both sides

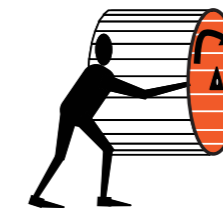


Chỉ những rulo cáp được bao bì bảo vệ mới có thể xếp chồng tang trống lên tang trống. Lớp dưới phải đảm bảo đủ chiều rộng.
Only drums with protection lagging may be piled flange on flange. Lower layer to be secured over full drum width.

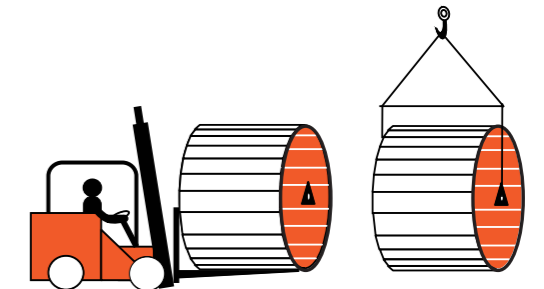


Không đặt nằm
Don't lay them flat

2) XẾP DỠ/ Load and Unload

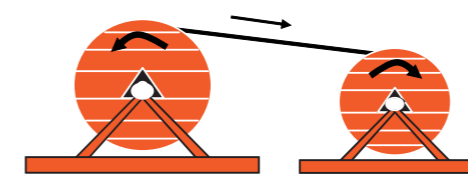


Lăn Rulo theo chiều mũi tên trên má ture
Roll the drum in the direction used during cable reeling

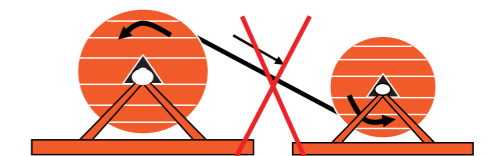


Dùng cần trục hoặc xe nâng
Use crane or forklift

3) PHÂN CHIA CÁP HOẶC THAY ĐỔI RULO/ Divide Or Change The Drum

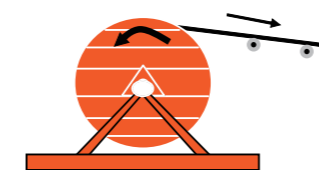


Đề nghị sử dụng cách này
Use this way (recommended)

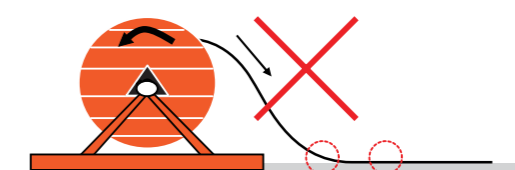


Không sử dụng cách này
Don't use this way

4) XẢ CÁP/ Unwinding



Xả cáp theo cách này
Do as this way



Không xả cáp theo cách này
Never use this way



Không xả cáp theo cách này
Never use this way

Lời Cảm ơn!

Trong quá trình hình thành và phát triển, **Hoàng Phát HPWC** đã từng bước trở thành đối tác đáng tin cậy trong lĩnh vực cáp điện của nhiều Quý khách hàng.

Có thể nói sự tin tưởng và hợp tác của Quý khách hàng trong thời gian qua chính là tài sản giá trị nhất mà chúng tôi có được. Chúng tôi vô cùng trân quý và xin gửi lời tri ân chân thành nhất đến toàn thể Quý khách hàng.

Đây sẽ là động lực để chúng tôi tiếp tục đầu tư vào dây chuyền công nghệ, kỹ thuật để đáp ứng ngày một tốt hơn nữa mọi yêu cầu nhằm mang đến những giá trị tối ưu nhất cho Quý khách hàng.

Với niềm tin rằng sự nỗ lực, tận tâm và tinh thần trách nhiệm cao trong công việc sẽ mang lại những thành công lớn hơn trong tương lai, tập thể Ban lãnh đạo, cán bộ, nhân viên **Hoàng Phát HPWC** luôn giữ tinh thần đoàn kết và nỗ lực không ngừng để ngày một hoàn thiện và phát triển mạnh mẽ hơn.

Chúng tôi rất mong sẽ tiếp tục có được thêm nhiều cơ hội hợp tác với Quý khách hàng trong thời gian tới để cùng tạo nên những công trình thật sự giá trị và hữu ích.

Kính chúc toàn thể Quý khách hàng thật nhiều Sức khỏe và Thành công.

HPWC



Thank You!

During the process of development, **Hoang Phat – HPWC**® has gradually become a reliable partner in the electric cable market of many customers.

It can be said that the trust and cooperation of our customers in recent years is the most valuable asset that we have. We deeply appreciate and send our sincere gratitude to all of our customers.

This will be the driving force for us to continue to invest in better production lines to meet all requirements to bring the best values to our customers.

With the belief that efforts, dedication and high sense of responsibility at work will bring greater success in the future, **Hoang Phat HPWC**'s team of leaders, staffs, and employees always keep the spirit and make continuous efforts to become more and more perfect and develop stronger.

We hope to continue to have more opportunities to cooperate with customers in the coming time to create truly valuable and useful works together.

We wish all of you a lot of Health and Success.

HPWC

