

DÂY CÁP ĐIỆN



**LION**

100% Đồng Nguyên Chất

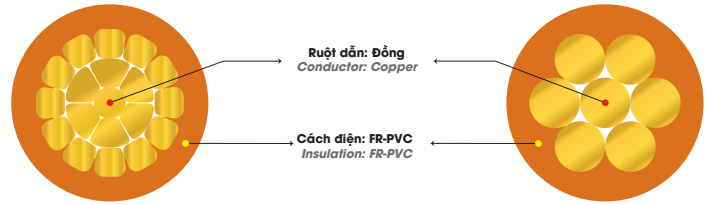


FLAME RETARDANT, FIRE RESISTANT CABLES  
**CÁP CHẬM/CHỐNG CHÁY**



## CÁP CHẬM CHÁY, RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN FR - PVC (CV/FRT)

FLAME RETARDANT CABLES COPPER CONDUCTOR, FR - PVC INSULATED (CV/FRT)



### TIÊU CHUẨN:

- AS/NZS 5000.1
- AS/NZS 1125; IEC 60332 - 1, 3
- BS 4066 - 1, 3

CẤP ĐIỆN ÁP  $U_0/U$ : 0,6/1kV

### CẤU TRÚC CÁP:

- Ruột dẫn: Sợi đồng ủ mềm cấp 2 theo AS/NZS 1125
- Cách điện: FR - PVC (V-75)

### NHẬN BIẾT:

- CV/FRT - Cu/ FR - PVC
- Màu cam hoặc theo yêu cầu

### ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT:

- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất trong sử dụng bình thường 75°C
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất khi ngắn mạch thời gian tối đa 5s:  
Đối với tiết diện ruột dẫn > 300 mm<sup>2</sup>: 140°C  
Đối với tiết diện ruột dẫn ≤ 300 mm<sup>2</sup>: 160°C
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (D: Đường kính ngoài của cáp)

### ỨNG DỤNG:

- Lắp đặt cố định trong các công trình công cộng, hệ thống điện dự phòng, hệ thống khẩn cấp, hệ thống báo cháy, hệ thống phun nước chữa cháy, hệ thống báo khói và hút khói, hệ thống đèn thoát hiểm...

### STANDARD:

- AS/NZS 5000.1
- AS/NZS 1125; IEC 60332 - 1, 3
- BS 4066 - 1, 3

RATED VOLTAGE  $U_0/U$ : 0,6/1kV

### CONSTRUCTION:

- Conductor: Annealed copper wire class 2 comply to AS/NZS 1125
- Insulation: FR - PVC (V-75)

### IDENTIFICATION:

- CV/ FRT - Cu/ FR - PVC
- Orange or other colour as order

### TECHNICAL CHARACTERISTICS:

- Maximum conductor temperature in normal operation 75°C
- Max. conductor temperature in short-circuit for 5s max duration:  
Conductor cross-section > 300 mm<sup>2</sup>: 140°C  
Conductor cross-section ≤ 300 mm<sup>2</sup>: 160°C
- Min. bend radius: 8xD (D: Overall diameter of cable)

### APPLICATION:

- The flame retardant cables are proper used for public facilities, backup power systems, emergency systems, fire alarm systems, sprinklers, smoke detection and extraction equipment, emergency lighting and evacuation systems fixed wiring...



Stt	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)				
No.	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm				
1	1.5	7	0.52	1.56	0.8	12.1	3.2	24
2	2.5	7	0.67	2.01	0.8	7.41	3.6	34
3	4	7	0.85	2.55	1.0	4.61	4.6	56
4	6	7	1.04	3.12	1.0	3.08	5.1	76
5	10	7	cc	3.8	1.0	1.83	5.9	113
6	16	7	cc	4.7	1.0	1.15	6.8	171
7	25	7	cc	5.9	1.2	0.727	8.4	267
8	35	7	cc	6.9	1.2	0.524	9.4	360
9	50	19	cc	8.1	1.4	0.387	11.0	488
10	70	19	cc	9.8	1.4	0.268	12.7	686
11	95	19	cc	11.4	1.6	0.193	14.8	953
12	120	19	cc	13.0	1.6	0.153	16.4	1,204
13	150	37	cc	14.3	1.8	0.124	18.2	1,474
14	185	37	cc	16.0	2.0	0.0991	20.3	1,835
15	240	37	cc	18.1	2.2	0.0754	22.8	2,404
16	300	61	cc	20.7	2.4	0.0601	25.8	2,991
17	400	61	cc	23.5	2.6	0.0470	29.0	3,920

CC - Ruột dẫn tròn xoắn ép chặt.

(\*) Giá trị tham khảo: Để thiết kế, phục vụ cho vận chuyển, lưu kho sản phẩm. Không phải là chỉ tiêu đánh giá chất lượng sản phẩm. Ngoài ra chúng tôi cũng có thể sản xuất các loại cáp khác có kết cấu và tiêu chuẩn theo yêu cầu khách hàng.

CC - Circular Compacted Stranded Conductor.

(\*) Reference value: For design, transportation, storage products. Not for evaluating the quality of products.

We commit to providing customized cable solution to suit any customer standards and requirements.

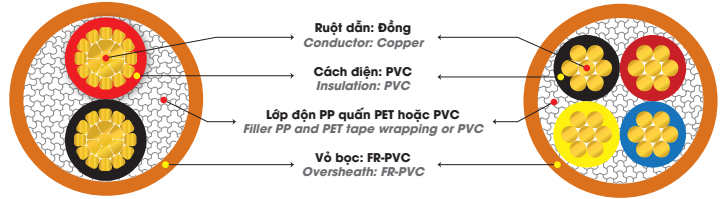


**CÁP CHẬM CHÁY, RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC, VỎ BỌC FR - PVC (CVV/FRt)**

FLAME RETARDANT CABLES, COPPER CONDUCTOR, PVC INSULATED, FR - PVC SHEATHED (CVV/FRt)



LION CVV/FRt - Cu/PVC/PVC- FR



**TIÊU CHUẨN:**

- TCVN 5935 - 1 (IEC 60502 - 1)
- IEC 60228; IEC 60332 - 1, 3
- BS 4066 - 1, 3

CẤP ĐIỆN ÁP  $U_0/U$ : 0.6/1kV

**CẤU TRÚC CÁP:**

- Ruột dẫn: Sợi đồng ủ mềm cấp 2 theo IEC 60228
- Cách điện: PVC
- Vỏ bảo vệ: FR - PVC hoặc LSZH

**NHẬN BIẾT:**

- CVV/FRt - Cu/PVC/FR - PVC
- Màu cam hoặc theo yêu cầu

**ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT:**

- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất trong sử dụng bình thường 70°C
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất khi ngắn mạch thời gian tối đa 5s:  
 Đối với tiết diện ruột dẫn > 300 mm<sup>2</sup>: 140°C  
 Đối với tiết diện ruột dẫn ≤ 300 mm<sup>2</sup>: 160°C
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (D: Đường kính ngoài của cáp)

**ỨNG DỤNG:**

- Lắp đặt cố định trong các công trình công cộng, hệ thống điện dự phòng, hệ thống khẩn cấp, hệ thống báo cháy, hệ thống phun nước chữa cháy, hệ thống báo khói và hút khói, hệ thống đèn thoát hiểm...

**STANDARD:**

- TCVN 5935 - 1 (IEC 60502 - 1)
- IEC 60228; IEC 60332 - 1, 3
- BS 4066 - 1, 3

RATED VOLTAGE  $U_0/U$ : 0.6/1kV

**CONSTRUCTION:**

- Conductor: Annealed copper wire class 2 comply to IEC 60228
- Insulation: PVC
- Sheath: FR - PVC or LSZH

**IDENTIFICATION:**

- CVV/FRt - Cu/PVC/FR - PVC
- Orange or other colour as order

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

- Maximum conductor temperature in normal operation 70°C
- Max. conductor temperature in short-circuit for 5s max duration:  
 Conductor cross-section > 300 mm<sup>2</sup>: 140°C  
 Conductor cross-section ≤ 300 mm<sup>2</sup>: 160°C
- Min. bend radius: 8xD (D: Overall diameter of cable)

**APPLICATION:**

- The flame retardant cables are proper used for public facilities, backup power systems, emergency systems, fire alarm systems, sprinklers, smoke detection and extraction equipment, emergency lighting and evacuation systems fixed wiring...

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)					
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
1	1.5	7	0.52	1.56	0.8	1.4	12.1	6.0	56
	2.5	7	0.67	2.01	0.8	1.4	7.41	6.4	70
	4	7	0.85	2.55	1.0	1.4	4.61	7.4	98
	6	7	1.04	3.12	1.0	1.4	3.08	7.9	122
	10	7	cc	3.8	1.0	1.4	1.83	8.7	164
	16	7	cc	4.7	1.0	1.4	1.15	9.6	229
	25	7	cc	5.9	1.2	1.4	0.727	11.2	336
	35	7	cc	6.9	1.2	1.4	0.524	12.2	436
	50	19	cc	8.1	1.4	1.4	0.387	13.8	575

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)					
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
1	70	19	cc	9.8	1.4	1.4	0.268	15.5	786
	95	19	cc	11.4	1.6	1.5	0.193	17.8	1,076
	120	19	cc	13.0	1.6	1.5	0.153	19.4	1,339
	150	37	cc	14.3	1.8	1.6	0.124	21.4	1,634
	185	37	cc	16.0	2.0	1.7	0.0991	23.7	2,023
	240	37	cc	18.1	2.2	1.8	0.0754	26.4	2,627
	300	61	cc	20.7	2.4	1.9	0.0601	29.6	3,256
	400	61	cc	23.5	2.6	2.0	0.0470	33.0	4,232
2	1.5	7	0.52	1.56	0.8	1.8	12.1	10.2	153
	2.5	7	0.67	2.01	0.8	1.8	7.41	11.0	188
	4	7	0.85	2.55	1.0	1.8	4.61	13.0	271
	6	7	1.04	3.12	1.0	1.8	3.08	14.0	334
	10	7	cc	3.8	1.0	1.8	1.83	17.2	522
	16	7	cc	4.7	1.0	1.8	1.15	19.0	696
	25	7	cc	5.9	1.2	1.8	0.727	21.2	798
	35	7	cc	6.9	1.2	1.8	0.524	23.2	1,024
	50	19	cc	8.1	1.4	1.8	0.387	26.4	1,345
	70	19	cc	9.8	1.4	1.9	0.268	30.2	1,840
	95	19	cc	11.4	1.6	2.0	0.193	34.6	2,493
	120	19	cc	13.0	1.6	2.1	0.153	38.0	3,096
3	1.5	7	0.52	1.56	0.8	1.8	12.1	10.7	176
	2.5	7	0.67	2.01	0.8	1.8	7.41	11.6	223
	4	7	0.85	2.55	1.0	1.8	4.61	13.7	323
	6	7	1.04	3.12	1.0	1.8	3.08	14.8	406
	10	7	cc	3.8	1.0	1.8	1.83	18.1	629
	16	7	cc	4.7	1.0	1.8	1.15	20.1	862
	25	7	cc	5.9	1.2	1.8	0.727	22.5	1,077
	35	7	cc	6.9	1.2	1.8	0.524	24.7	1,387
	50	19	cc	8.1	1.4	1.8	0.387	28.2	1,835
	70	19	cc	9.8	1.4	2.0	0.268	32.4	2,550
	95	19	cc	11.4	1.6	2.1	0.193	37.2	3,476
	120	19	cc	13.0	1.6	2.2	0.153	40.8	4,320
4	1.5	7	0.52	1.56	0.8	1.8	12.1	11.5	207
	2.5	7	0.67	2.01	0.8	1.8	7.41	12.5	266
	4	7	0.85	2.55	1.0	1.8	4.61	14.9	391
	6	7	1.04	3.12	1.0	1.8	3.08	16.2	499
	10	7	cc	3.8	1.0	1.8	1.83	19.7	767
	16	7	cc	4.7	1.0	1.8	1.15	22.2	1,079
	25	7	cc	5.9	1.2	1.8	0.727	24.7	1,373
	35	7	cc	6.9	1.2	1.8	0.524	27.2	1,796

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)					
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
4	50	19	cc	8.1	1.4	1.9	0.387	31.4	2,402
	70	19	cc	9.8	1.4	2.1	0.268	35.9	3,323
	95	19	cc	11.4	1.6	2.2	0.193	41.2	4,535
	120	19	cc	13.0	1.6	2.3	0.153	45.3	5,652
	150	37	cc	14.3	1.8	2.5	0.124	50.5	6,931
	185	37	cc	16.0	2.0	2.7	0.0991	56.0	8,590
	240	37	cc	18.1	2.2	2.9	0.0754	62.5	11,134

**LOẠI 3 PHA + 1 TRUNG TÍNH (3 PHASE + 1 NEUTRAL CORE)**

Stt	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)						Độ dày cách điện danh định		Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)	
		Pha (Phase)			Trung tính (Neutral core)			Nominal thickness of insulation						Max.DC resistance of conductor at 20°C
No.	Nominal Area	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire (*)	Đường kính ruột dẫn (*) Dia. of conductor (*)	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire (*)	Đường kính ruột dẫn (*) Dia. of conductor (*)	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Nominal thickness of sheath	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	mm	kg/km
1	3x2.5 + 1x1.5	7	0.67	2.01	7	0.52	1.56	0.8	0.8	1.8	7.41	12.1	12.2	250
2	3x4 + 1x2.5	7	0.85	2.55	7	0.67	2.01	1.0	0.8	1.8	4.61	7.41	14.2	355
3	3x6 + 1x4	7	1.04	3.12	7	0.85	2.55	1.0	1.0	1.8	3.08	4.61	15.7	465
4	3x10 + 1x6	7	cc	3.8	7	1.04	3.12	1.0	1.0	1.8	1.83	3.08	19.2	719
5	3x16 + 1x10	7	cc	4.7	7	cc	3.8	1.0	1.0	1.8	1.15	1.83	21.7	1,008
6	3x25 + 1x10	7	cc	5.9	7	cc	3.8	1.2	1.0	1.8	0.727	1.83	23.2	1,194
7	3x25 + 1x16	7	cc	5.9	7	cc	4.7	1.2	1.0	1.8	0.727	1.15	23.8	1,266



Stt	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)						Độ dày cách điện danh định		Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C		Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Pha (Phase)			Trung tính (Neutral core)			Nominal thickness of insulation			Max.DC resistance of conductor at 20°C			
No.	Nominal Area	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia.of wire (*)	Đường kính ruột dẫn (*) Dia.of conductor (*)	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia.of wire (*)	Đường kính ruột dẫn (*) Dia.of conductor (*)	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Nominal thickness of sheath	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	mm	kg/km
8	3x35 + 1x16	7	cc	6.9	7	cc	4.7	1.2	1.0	1.8	0.524	1.15	25.6	1,575
9	3x35 + 1x25	7	cc	6.9	7	cc	5.9	1.2	1.2	1.8	0.524	0.727	26.5	1,682
10	3x50 + 1x25	19	cc	8.1	7	cc	5.9	1.4	1.2	1.9	0.387	0.727	29.6	2,139
11	3x50 + 1x35	19	cc	8.1	7	cc	6.9	1.4	1.2	1.9	0.387	0.524	30.5	2,256
12	3x70 + 1x35	19	cc	9.8	7	cc	6.9	1.4	1.2	2.0	0.268	0.524	33.7	2,931
13	3x70 + 1x50	19	cc	9.8	19	cc	8.1	1.4	1.4	2.0	0.268	0.387	34.7	3,093
14	3x95 + 1x50	19	cc	11.4	19	cc	8.1	1.6	1.4	2.2	0.193	0.387	38.9	4,011
15	3x95 + 1x70	19	cc	11.4	19	cc	9.8	1.6	1.4	2.2	0.193	0.268	39.9	4,246
16	3x120 + 1x70	19	cc	13.0	19	cc	9.8	1.6	1.4	2.3	0.153	0.268	43.0	5,081
17	3x120 + 1x95	19	cc	13.0	19	cc	11.4	1.6	1.6	2.3	0.153	0.193	44.3	5,386
18	3x150 + 1x70	37	cc	14.3	19	cc	9.8	1.8	1.4	2.4	0.124	0.268	46.9	6,028
19	3x150 + 1x95	37	cc	14.3	19	cc	11.4	1.8	1.6	2.4	0.124	0.193	48.2	6,336
20	3x185 + 1x95	37	cc	16.0	19	cc	11.4	2.0	1.6	2.6	0.0991	0.193	52.5	7,580
21	3x185 + 1x120	37	cc	16.0	19	cc	13.0	2.0	1.6	2.6	0.0991	0.153	53.5	7,865
22	3x240 + 1x120	37	cc	18.1	19	cc	13.0	2.2	1.6	2.8	0.0754	0.153	58.4	9,770
23	3x240 + 1x150	37	cc	18.1	37	cc	14.3	2.2	1.8	2.8	0.0754	0.124	59.5	10,081
24	3x240 + 1x185	37	cc	18.1	37	cc	16.0	2.2	2.0	2.8	0.0754	0.0991	60.8	10,506

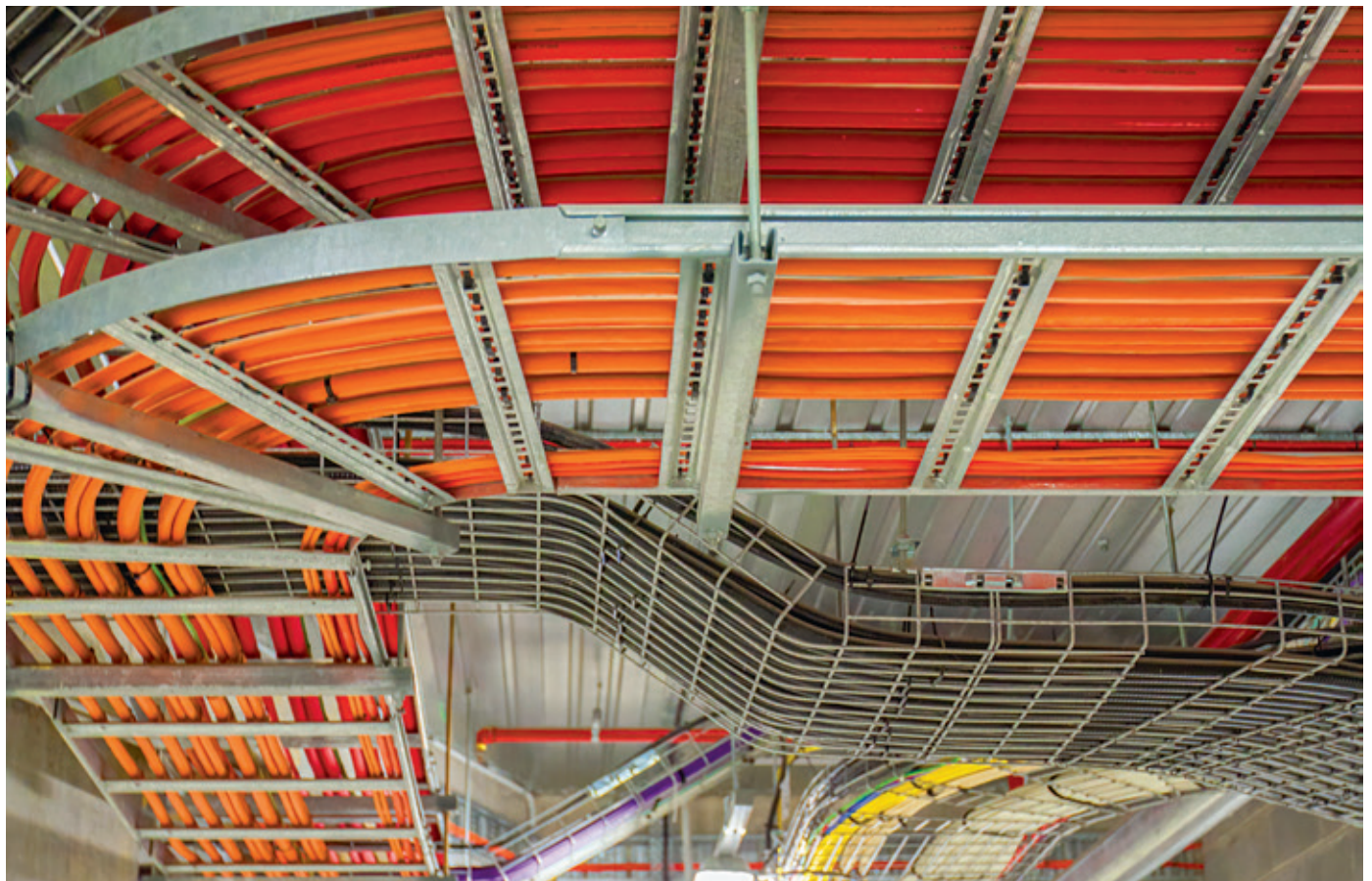
CC - Ruột dẫn tròn xoắn ép chặt.

(\*) Giá trị tham khảo: Để thiết kế, phục vụ cho vận chuyển, lưu kho sản phẩm. Không phải là chỉ tiêu đánh giá chất lượng sản phẩm. Ngoài ra chúng tôi cũng có thể sản xuất các loại cáp khác có kết cấu và tiêu chuẩn theo yêu cầu khách hàng.

CC - Circular Compacted Stranded Conductor.

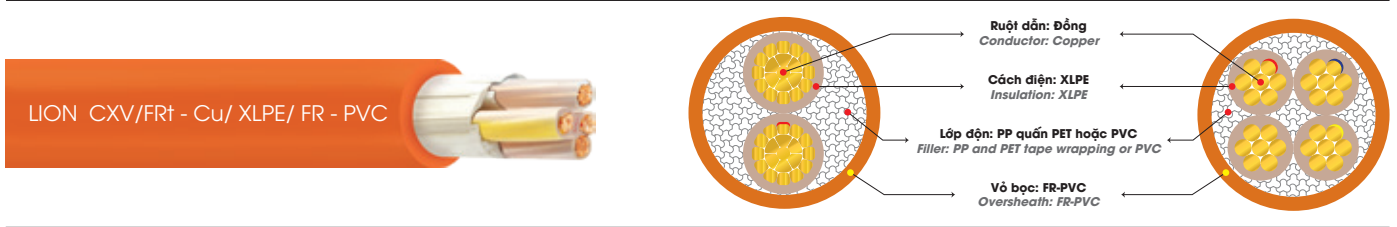
(\*) Reference value: For design, transportation, storage products. Not for evaluating the quality of products.

We commit to providing customized cable solution to suit any customer standards and requirements.



**CÁP CHẬM CHÁY, RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC FR - PVC**

FLAME RETARDANT CABLES COPPER CONDUCTOR, XLPE INSULATED, FR - PVC SHEATHED



**TIÊU CHUẨN:**

- TCVN 5935 - 1 (IEC 60502 - 1)
- IEC 60228; IEC 60332 - 1, 3
- BS 4066 - 1, 3

CẤP ĐIỆN ÁP  $U_0/U$ : 0.6/1kV

**CẤU TRÚC CÁP:**

- Ruột dẫn: Sợi đồng ủ mềm cấp 2 theo IEC 60228
- Cách điện: XLPE
- Vỏ bảo vệ: FR - PVC hoặc LSZH

**NHẬN BIẾT:**

- CXV/FRt - (Cu/ XLPE/ FR - PVC)
- Màu cam hoặc theo yêu cầu

**ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT:**

- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất trong sử dụng bình thường 90°C
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất khi ngắn mạch thời gian tối đa 5s là 250°C
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (D: Đường kính ngoài của cáp)

**ỨNG DỤNG:**

- Lắp đặt cố định trong các công trình công cộng, hệ thống điện dự phòng, hệ thống khẩn cấp, hệ thống báo cháy, hệ thống phun nước chữa cháy, hệ thống báo khói và hút khói, hệ thống đèn thoát hiểm...

**STANDARD:**

- TCVN 5935 - 1 (IEC 60502 - 1)
- IEC 60228; IEC 60332 - 1, 3
- BS 4066 - 1, 3

RATED VOLTAGE  $U_0/U$ : 0.6/1kV

**CONSTRUCTION:**

- Conductor: Annealed copper wire class 2 comply to IEC 60228
- Insulation: XLPE
- Sheath: FR - PVC or LSZH

**IDENTIFICATION:**

- CXV/FRt - (Cu/ XLPE/ FR - PVC)
- Orange or other colour as order

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

- Maximum conductor temperature in normal operation 90°C
- Max. conductor temperature in short-circuit for 5s is 250°C
- Min. bend radius: 8xD (D: Overall diameter of cable)

**APPLICATION:**

- The flame retardant cables are proper used for public facilities, backup power systems, emergency systems, fire alarm systems, sprinklers, smoke detection and extraction equipment, emergency lighting and evacuation systems fixed wiring...

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)					
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
1	1.5	7	0.52	1.56	0.7	1.4	12.1	5.8	50
	2.5	7	0.67	2.01	0.7	1.4	7.41	6.2	62
	4	7	0.85	2.55	0.7	1.4	4.61	6.8	82
	6	7	1.04	3.12	0.7	1.4	3.08	7.3	104
	10	7	cc	3.8	0.7	1.4	1.83	8.0	142
	16	7	cc	4.7	0.7	1.4	1.15	9.0	205
	25	7	cc	5.9	0.9	1.4	0.727	10.5	302
	35	7	cc	6.9	0.9	1.4	0.524	11.6	400
	50	19	cc	8.1	1.0	1.4	0.387	13.0	524
	70	19	cc	9.8	1.1	1.4	0.268	14.9	731
	95	19	cc	11.4	1.1	1.5	0.193	16.8	995
120	19	cc	13.0	1.2	1.5	0.153	18.5	1,250	



Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)					
No. of core	Nominal Area mm <sup>2</sup>	Number of wire	Diameter of wire (*) mm	Diameter of conductor (*) mm	Nominal thickness of insulation mm	Nominal thickness of sheath mm	Max.DC resistance of conductor at 20°C Ω/km	Approx. Overall Diameter (*) mm	Approx. weight (*) kg/km
1	150	37	cc	14.3	1.4	1.6	0.124	20.5	1,528
	185	37	cc	16.0	1.6	1.6	0.0991	22.6	1,885
	240	37	cc	18.1	1.7	1.7	0.0754	25.2	2,458
	300	61	cc	20.7	1.8	1.8	0.0601	28.2	3,047
	400	61	cc	23.5	2.0	1.9	0.0470	31.6	3,984
2	1.5	7	0.52	1.56	0.7	1.8	12.1	9.8	135
	2.5	7	0.67	2.01	0.7	1.8	7.41	10.6	169
	4	7	0.85	2.55	0.7	1.8	4.61	11.8	222
	6	7	1.04	3.12	0.7	1.8	3.08	12.8	281
	10	7	cc	3.8	0.7	1.8	1.83	14.8	351
	16	7	cc	4.7	0.7	1.8	1.15	16.8	495
	25	7	cc	5.9	0.9	1.8	0.727	19.8	715
	35	7	cc	6.9	0.9	1.8	0.524	22.0	937
	50	19	cc	8.1	1.0	1.8	0.387	24.8	1,221
	70	19	cc	9.8	1.1	1.8	0.268	28.6	1,686
	95	19	cc	11.4	1.1	2.0	0.193	32.6	2,297
	120	19	cc	13.0	1.2	2.1	0.153	36.2	2,887
	150	37	cc	14.3	1.4	2.2	0.124	40.0	3,514
	185	37	cc	16.0	1.6	2.3	0.0991	44.4	4,335
	240	37	cc	18.1	1.7	2.5	0.0754	50.0	5,645
3	1.5	7	0.52	1.56	0.7	1.8	12.1	10.3	155
	2.5	7	0.67	2.01	0.7	1.8	7.41	11.1	196
	4	7	0.85	2.55	0.7	1.8	4.61	12.4	264
	6	7	1.04	3.12	0.7	1.8	3.08	13.5	341
	10	7	cc	3.8	0.7	1.8	1.83	15.6	448
	16	7	cc	4.7	0.7	1.8	1.15	17.8	651
	25	7	cc	5.9	0.9	1.8	0.727	21.0	959
	35	7	cc	6.9	0.9	1.8	0.524	23.4	1,271
	50	19	cc	8.1	1.0	1.8	0.387	26.4	1,665
	70	19	cc	9.8	1.1	1.9	0.268	30.9	2,351
	95	19	cc	11.4	1.1	2.0	0.193	34.8	3,176
	120	19	cc	13.0	1.2	2.1	0.153	38.7	4,001
	150	37	cc	14.3	1.4	2.3	0.124	43.0	4,905
	185	37	cc	16.0	1.6	2.4	0.0991	48.1	6,098
	240	37	cc	18.1	1.7	2.6	0.0754	53.8	7,933
4	1.5	7	0.52	1.56	0.7	1.8	12.1	11.0	179
	2.5	7	0.67	2.01	0.7	1.8	7.41	12.0	234
	4	7	0.85	2.55	0.7	1.8	4.61	13.5	320
	6	7	1.04	3.12	0.7	1.8	3.08	14.7	416
	10	7	cc	3.8	0.7	1.8	1.83	17.0	563
	16	7	cc	4.7	0.7	1.8	1.15	19.4	824
	25	7	cc	5.9	0.9	1.8	0.727	23.0	1,222
	35	7	cc	6.9	0.9	1.8	0.524	25.7	1,638
	50	19	cc	8.1	1.0	1.9	0.387	29.3	2,176
	70	19	cc	9.8	1.1	2.0	0.268	34.3	3,072
	95	19	cc	11.4	1.1	2.1	0.193	38.6	4,159
	120	19	cc	13.0	1.2	2.3	0.153	43.1	5,257
	150	37	cc	14.3	1.4	2.4	0.124	48.1	6,442
	185	37	cc	16.0	1.6	2.6	0.0991	53.6	8,021
	240	37	cc	18.1	1.7	2.8	0.0754	59.9	10,424

**LOẠI 3 PHA + 1 TRUNG TÍNH (3 PHASE + 1 NEUTRAL CORE)**

Stt	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)						Độ dày cách điện danh định		Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C		Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Pha (Phase)			Trung tính (Neutral core)			Nominal thickness of insulation			Max.DC resistance of conductor at 20°C			
No.	Nominal Area mm <sup>2</sup>	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire (*) mm	Đường kính ruột dẫn (*) Dia. of conductor (*) mm	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire (*) mm	Đường kính ruột dẫn (*) Dia. of conductor (*) mm	Pha (Phase) mm	Trung tính (Neutral core) mm	Nominal thickness of sheath mm	Pha (Phase) Ω/km	Trung tính (Neutral core) Ω/km	Approx. Overall Diameter (*) mm	Approx weight (*) kg/km
1	3x2.5 + 1x1.5	7	0.67	2.01	7	0.52	1.56	0.7	0.7	1.8	7.41	12.1	11.8	221
2	3x4 + 1x2.5	7	0.85	2.55	7	0.67	2.01	0.7	0.7	1.8	4.61	7.41	13.1	297
3	3x6 + 1x4	7	1.04	3.12	7	0.85	2.55	0.7	0.7	1.8	3.08	4.61	14.4	393
4	3x10 + 1x6	7	cc	3.8	7	1.04	3.12	0.7	0.7	1.8	1.83	3.08	16.6	533
5	3x16 + 1x10	7	cc	4.7	7	cc	3.8	0.7	0.7	1.8	1.15	1.83	18.8	761
6	3x25 + 1x10	7	cc	5.9	7	cc	3.8	0.9	0.7	1.8	0.727	1.83	21.5	1,063
7	3x25 + 1x16	7	cc	5.9	7	cc	4.7	0.9	0.7	1.8	0.727	1.15	22.1	1,126
8	3x35 + 1x16	7	cc	6.9	7	cc	4.7	0.9	0.7	1.8	0.524	1.15	24.1	1,437
9	3x35 + 1x25	7	cc	6.9	7	cc	5.9	0.9	0.9	1.8	0.524	0.727	25.0	1,539
10	3x50 + 1x25	19	cc	8.1	7	cc	5.9	1.0	0.9	1.8	0.387	0.727	27.6	1,921
11	3x50 + 1x35	19	cc	8.1	7	cc	6.9	1.0	0.9	1.8	0.387	0.524	28.2	2,035
12	3x70 + 1x35	19	cc	9.8	7	cc	6.9	1.1	0.9	1.9	0.268	0.524	32.1	2,705
13	3x70 + 1x50	19	cc	9.8	19	cc	8.1	1.1	1.0	2.0	0.268	0.387	33.1	2,856
14	3x95 + 1x50	19	cc	11.4	19	cc	8.1	1.1	1.0	2.1	0.193	0.387	36.4	3,668
15	3x95 + 1x70	19	cc	11.4	19	cc	9.8	1.1	1.1	2.1	0.193	0.268	37.6	3,901
16	3x120 + 1x70	19	cc	13.0	19	cc	9.8	1.2	1.1	2.2	0.153	0.268	40.9	4,717
17	3x120 + 1x95	19	cc	13.0	19	cc	11.4	1.2	1.1	2.2	0.153	0.193	41.9	4,978
18	3x150 + 1x70	37	cc	14.3	19	cc	9.8	1.4	1.1	2.3	0.124	0.268	44.3	5,578
19	3x150 + 1x95	37	cc	14.3	19	cc	11.4	1.4	1.1	2.4	0.124	0.193	45.5	5,880
20	3x185 + 1x95	37	cc	16.0	19	cc	11.4	1.6	1.1	2.5	0.0991	0.193	50.0	7,043
21	3x185 + 1x120	37	cc	16.0	19	cc	13.0	1.6	1.2	2.5	0.0991	0.153	51.1	7,336
22	3x240 + 1x120	37	cc	18.1	19	cc	13.0	1.7	1.2	2.7	0.0754	0.153	55.8	9,142
23	3x240 + 1x150	37	cc	18.1	37	cc	14.3	1.7	1.4	2.7	0.0754	0.124	56.9	9,436
24	3x240 + 1x185	37	cc	18.1	37	cc	16.0	1.7	1.6	2.8	0.0754	0.0991	58.4	9,854

CC - Ruột dẫn tròn xoắn ép chặt.

(\*) Giá trị tham khảo: Để thiết kế, phục vụ cho vận chuyển, lưu kho sản phẩm. Không phải là chỉ tiêu đánh giá chất lượng sản phẩm. Ngoài ra chúng tôi cũng có thể sản xuất các loại cáp khác có kết cấu và tiêu chuẩn theo yêu cầu khách hàng.

CC - Circular Compacted Stranded Conductor.

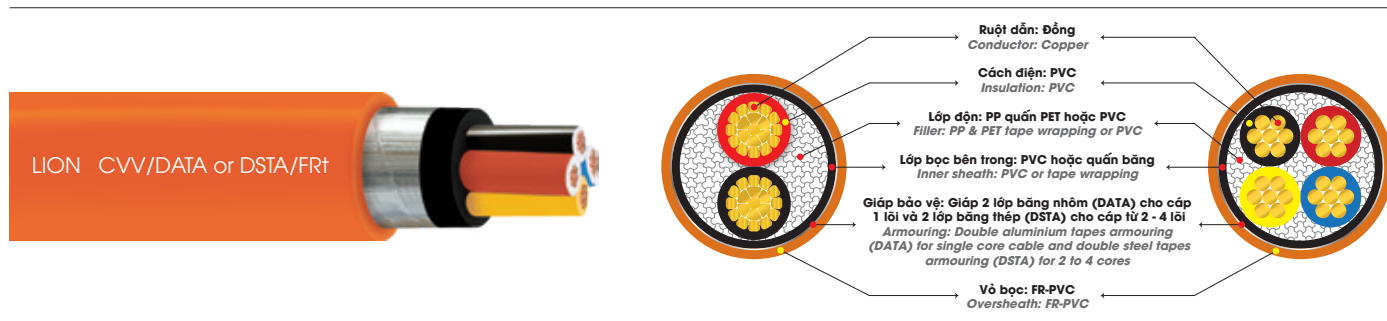
(\*) Reference value: For design, transportation, storage products. Not for evaluating the quality of products.

We commit to providing customized cable solution to suit any customer standards and requirements.



## CÁP CHẬM CHÁY, RUỘT ĐỒNG, GIÁP BĂNG KIM LOẠI, CÁCH ĐIỆN PVC VÀ VỎ BỌC FR - PVC (CVV/DATA HOẶC DSTA/FR†)

FLAME RETARDANT CABLES, COPPER CONDUCTOR, METALLIC TAPE ARMoured, PVC INSULATED AND FR - PVC SHEATHED (CVV/DATA OR DSTA/FR†)



### TIÊU CHUẨN:

- TCVN 5935 -1 (IEC 60502 - 1)
- IEC 60228; IEC 60332 - 1, 3
- BS 4066 - 1, 3

CẤP ĐIỆN ÁP U<sub>o</sub>/U: 0.6/1kV

### CẤU TRÚC CÁP:

- Ruột dẫn: Sợi đồng ủ mềm cấp 2 theo IEC 60228
- Cách điện: PVC
- Chất đệm: PP quấn PET hoặc PVC, lớp bọc bên trong PVC
- Giáp kim loại: 2 dải băng thép hoặc nhôm
- Vỏ bảo vệ: FR - PVC hoặc LSZH

### NHẬN BIẾT:

- CVV/DATA hoặc DSTA/FR†
- Cu/PVC/PVC/DATA hoặc DSTA/FR - PVC
- Màu cam hoặc theo yêu cầu

### ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT:

- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất trong sử dụng bình thường 70°C
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất khi ngắn mạch thời gian tối đa 5s:  
Đối với tiết diện ruột dẫn > 300 mm<sup>2</sup>: 140°C  
Đối với tiết diện ruột dẫn ≤ 300 mm<sup>2</sup>: 160°C
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (D: Đường kính ngoài của cáp)

### ỨNG DỤNG:

- Lắp đặt cố định trong các công trình công cộng, hệ thống điện dự phòng, hệ thống khẩn cấp, hệ thống báo cháy, hệ thống phun nước chữa cháy, hệ thống báo khói và hút khói, hệ thống đèn thoát hiểm...

### STANDARD:

- TCVN 5935 -1 (IEC 60502 - 1)
- IEC 60228; IEC 60332 - 1, 3
- BS 4066 - 1, 3

RATED VOLTAGE U<sub>o</sub>/U: 0.6/1kV

### CONSTRUCTION:

- Conductor: Annealed copper wire class 2 comply to IEC 60228
- Insulation: PVC
- Filler: PP binder tape PET or PVC; Inner sheath: PVC
- Metallic armour: Double of steel tape or Aluminium tape
- Sheath: FR - PVC or LSZH

### IDENTIFICATION:

- CVV/DATA or DSTA/FR†
- Cu/PVC/PVC/DATA or DSTA/FR - PVC
- Orange or other colour as order

### TECHNICAL CHARACTERISTICS:

- Maximum conductor temperature in normal operation 70°C
- Max. conductor temperature in short-circuit for 5s max duration:  
Conductor cross-section > 300 mm<sup>2</sup>: 140°C  
Conductor cross-section ≤ 300 mm<sup>2</sup>: 160°C
- Min. bend radius: 12xD (D: Overall diameter of cable)

### APPLICATION:

- The flame retardant cables are proper used for public facilities, backup power systems, emergency systems, fire alarm systems, sprinklers, smoke detection and extraction equipment, emergency lighting and evacuation systems...

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày băng kim loại danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gấn đứng (*)	Khối lượng tổng gấn đứng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)						
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of metal tape	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
1	2.5	7	0.67	2.01	0.8	0.5	1.4	7.41	10.4	156
	4	7	0.85	2.55	1.0	0.5	1.4	4.61	11.4	195
	6	7	1.04	3.12	1.0	0.5	1.4	3.08	11.9	225
	10	7	cc	3.8	1.0	0.5	1.4	1.83	12.7	275
	16	7	cc	4.7	1.0	0.5	1.4	1.15	13.6	349
	25	7	cc	5.9	1.2	0.5	1.4	0.727	15.2	473
	35	7	cc	6.9	1.2	0.5	1.4	0.524	16.2	584
	50	19	cc	8.1	1.4	0.5	1.5	0.387	18.7	777

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày băng kim loại danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)						
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of metal tape	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
1	70	19	cc	9.8	1.4	0.5	1.5	0.268	20.4	1,009
	95	19	cc	11.4	1.6	0.5	1.6	0.193	23.1	1,354
	120	19	cc	13.0	1.6	0.5	1.6	0.153	24.8	1,642
	150	37	cc	14.3	1.8	0.5	1.7	0.124	26.8	1,964
	185	37	cc	16.0	2.0	0.5	1.8	0.0991	29.1	2,386
	240	37	cc	18.1	2.2	0.5	1.9	0.0754	31.8	3,026
	300	61	cc	20.7	2.4	0.5	1.9	0.0601	35.2	3,720
	400	61	cc	23.5	2.6	0.5	2.1	0.0470	39.0	4,775
2	1.5	7	0.52	1.56	0.8	0.2	1.8	12.1	12.5	260
	2.5	7	0.67	2.01	0.8	0.2	1.8	7.41	13.3	305
	4	7	0.85	2.55	1.0	0.2	1.8	4.61	15.3	411
	6	7	1.04	3.12	1.0	0.2	1.8	3.08	16.7	505
	10	7	cc	3.8	1.0	0.2	1.8	1.83	19.2	613
	16	7	cc	4.7	1.0	0.2	1.8	1.15	21.0	782
	25	7	cc	5.9	1.2	0.2	1.8	0.727	24.8	1,103
	35	7	cc	6.9	1.2	0.2	1.8	0.524	26.8	1,356
	50	19	cc	8.1	1.4	0.2	1.8	0.387	30.0	1,722
	70	19	cc	9.8	1.4	0.2	1.9	0.268	34.0	2,290
	95	19	cc	11.4	1.6	0.2	2.1	0.193	38.9	3,042
	120	19	cc	13.0	1.6	0.5	2.2	0.153	43.8	4,142
	150	37	cc	14.3	1.8	0.5	2.3	0.124	48.3	4,984
	185	37	cc	16.0	2.0	0.5	2.4	0.0991	53.3	6,034
	240	37	cc	18.1	2.2	0.5	2.6	0.0754	58.7	7,543
	3	1.5	7	0.52	1.56	0.8	0.2	1.8	12.1	13.0
2.5		7	0.67	2.01	0.8	0.2	1.8	7.41	13.9	346
4		7	0.85	2.55	1.0	0.2	1.8	4.61	16.4	489
6		7	1.04	3.12	1.0	0.2	1.8	3.08	17.5	586
10		7	cc	3.8	1.0	0.2	1.8	1.83	20.1	744
16		7	cc	4.7	1.0	0.2	1.8	1.15	22.1	972
25		7	cc	5.9	1.2	0.2	1.8	0.727	26.1	1,400
35		7	cc	6.9	1.2	0.2	1.8	0.524	28.3	1,741
50		19	cc	8.1	1.4	0.2	1.9	0.387	32.0	2,253
70		19	cc	9.8	1.4	0.2	2.0	0.268	36.5	3,047
95		19	cc	11.4	1.6	0.5	2.2	0.193	43.0	4,500
120		19	cc	13.0	1.6	0.5	2.3	0.153	46.9	5,458
150		37	cc	14.3	1.8	0.5	2.4	0.124	51.6	6,579
185		37	cc	16.0	2.0	0.5	2.6	0.0991	56.9	8,006
240		37	cc	18.1	2.2	0.5	2.8	0.0754	63.2	10,190
4		1.5	7	0.52	1.56	0.8	0.2	1.8	12.1	13.8
	2.5	7	0.67	2.01	0.8	0.2	1.8	7.41	14.8	398
	4	7	0.85	2.55	1.0	0.2	1.8	4.61	17.6	571
	6	7	1.04	3.12	1.0	0.2	1.8	3.08	18.9	693
	10	7	cc	3.8	1.0	0.2	1.8	1.83	21.7	896
	16	7	cc	4.7	1.0	0.2	1.8	1.15	24.5	1,233
	25	7	cc	5.9	1.2	0.2	1.8	0.727	28.3	1,727
	35	7	cc	6.9	1.2	0.2	1.8	0.524	30.7	2,176
	50	19	cc	8.1	1.4	0.2	2.0	0.387	35.7	2,902
	70	19	cc	9.8	1.4	0.5	2.1	0.268	41.5	4,292
	95	19	cc	11.4	1.6	0.5	2.3	0.193	47.7	5,740
	120	19	cc	13.0	1.6	0.5	2.4	0.153	52.0	6,997
	150	37	cc	14.3	1.8	0.5	2.6	0.124	57.1	8,405
	185	37	cc	16.0	2.0	0.5	2.7	0.0991	62.9	10,273
	240	37	cc	18.1	2.2	0.5	3.0	0.0754	69.6	13,038

## LOẠI 3 PHA + 1 TRUNG TÍNH (3 PHASE + 1 NEUTRAL CORE)

Stt	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)						Độ dày cách điện danh định		Độ dày bằng kim loại danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C		Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Pha (Phase)			Trung tính (Neutral core)			Nominal thickness of insulation				Max.DC resistance of conductor at 20°C			
No.	Nominal Area	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire (*)	Đường kính ruột dẫn (*) Dia.of conductor (*)	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire (*)	Đường kính ruột dẫn (*) Dia.of conductor (*)	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Nominal thickness of metal tape	Nominal thickness of sheath	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	mm	kg/km
1	3x2.5 + 1x1.5	7	0.67	2.01	7	0.52	1.56	0.8	0.8	0.2	1.8	7.41	12.1	14.6	383
2	3x4 + 1x2.5	7	0.85	2.55	7	0.67	2.01	1.0	0.8	0.2	1.8	4.61	7.41	17.0	531
3	3x6 + 1x4	7	1.04	3.12	7	0.85	2.55	1.0	1.0	0.2	1.8	3.08	4.61	18.6	663
4	3x10 + 1x6	7	cc	3.8	7	1.04	3.12	1.0	1.0	0.2	1.8	1.83	3.08	21.2	848
5	3x16 + 1x10	7	cc	4.7	7	cc	3.8	1.0	1.0	0.2	1.8	1.15	1.83	23.7	1,146
6	3x25 + 1x10	7	cc	5.9	7	cc	3.8	1.2	1.0	0.2	1.8	0.727	1.83	26.8	1,527
7	3x25 + 1x16	7	cc	5.9	7	cc	4.7	1.2	1.0	0.2	1.8	0.727	1.15	27.4	1,607
8	3x35 + 1x16	7	cc	6.9	7	cc	4.7	1.2	1.0	0.2	1.8	0.524	1.15	29.2	1,941
9	3x35 + 1x25	7	cc	6.9	7	cc	5.9	1.2	1.2	0.2	1.8	0.524	0.727	30.1	2,061
10	3x50 + 1x25	19	cc	8.1	7	cc	5.9	1.4	1.2	0.2	1.9	0.387	0.727	33.6	2,597
11	3x50 + 1x35	19	cc	8.1	7	cc	6.9	1.4	1.2	0.2	1.9	0.387	0.524	34.3	2,710
12	3x70 + 1x35	19	cc	9.8	7	cc	6.9	1.4	1.2	0.2	2.0	0.268	0.524	37.7	3,441
13	3x70 + 1x50	19	cc	9.8	19	cc	8.1	1.4	1.4	0.2	2.1	0.268	0.387	38.9	3,638
14	3x95 + 1x50	19	cc	11.4	19	cc	8.1	1.6	1.4	0.5	2.2	0.193	0.387	44.8	5,075
15	3x95 + 1x70	19	cc	11.4	19	cc	9.8	1.6	1.4	0.5	2.3	0.193	0.268	46.0	5,359
16	3x120 + 1x70	19	cc	13.0	19	cc	9.8	1.6	1.4	0.5	2.3	0.153	0.268	49.3	6,309
17	3x120 + 1x95	19	cc	13.0	19	cc	11.4	1.6	1.6	0.5	2.4	0.153	0.193	51.0	6,702
18	3x150 + 1x70	37	cc	14.3	19	cc	9.8	1.8	1.4	0.5	2.5	0.124	0.268	53.6	7,416
19	3x150 + 1x95	37	cc	14.3	19	cc	11.4	1.8	1.6	0.5	2.5	0.124	0.193	54.9	7,762
20	3x185 + 1x95	37	cc	16.0	19	cc	11.4	2.0	1.6	0.5	2.6	0.0991	0.193	59.0	9,094
21	3x185 + 1x120	37	cc	16.0	19	cc	13.0	2.0	1.6	0.5	2.7	0.0991	0.153	60.6	9,508
22	3x240 + 1x120	37	cc	18.1	19	cc	13.0	2.2	1.6	0.5	2.8	0.0754	0.153	65.3	11,522
23	3x240 + 1x150	37	cc	18.1	37	cc	14.3	2.2	1.8	0.5	2.9	0.0754	0.124	66.6	11,898
24	3x240 + 1x185	37	cc	18.1	37	cc	16.0	2.2	2.0	0.5	2.9	0.0754	0.0991	67.9	12,362

CC - Ruột dẫn tròn xoắn ép chặt.

(\*) Giá trị tham khảo: Để thiết kế, phục vụ cho vận chuyển, lưu kho sản phẩm. Không phải là chỉ tiêu đánh giá chất lượng sản phẩm. Ngoài ra chúng tôi cũng có thể sản xuất các loại cáp khác có kết cấu và tiêu chuẩn theo yêu cầu khách hàng.

CC - Circular Compacted Stranded Conductor.

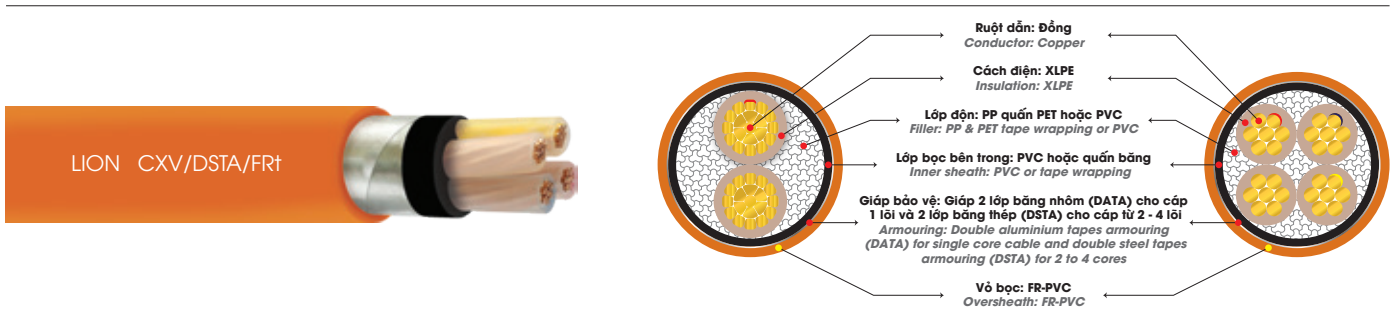
(\*) Reference value: For design, transportation, storage products. Not for evaluating the quality of products.

We commit to providing customized cable solution to suit any customer standards and requirements.



**CÁP CHẬM CHÁY, RUỘT ĐỒNG, GIÁP BĂNG KIM LOẠI, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC FR - PVC (CXV/DATA HOẶC DSTA/FR)**

FLAME RETARDANT CABLES, COPPER CONDUCTOR, METALLIC TAPE ARMoured, XLPE INSULATED, FR - PVC SHEATHED (CXV/DATA OR DSTA/FR)



**TIÊU CHUẨN:**

- TCVN 5935 - 1 (IEC 60502 - 1)
- IEC 60228; IEC 60332 - 1, 3
- BS 4066 - 1, 3

CẤP ĐIỆN ÁP  $U_0/U$ : 0,6/1kV

**CẤU TRÚC CÁP:**

- Ruột dẫn: Sợi đồng ủ mềm cấp 2 theo IEC 60228
- Số lượng ruột dẫn: 1, 2, 3 hoặc 4
- Cách điện: XLPE
- Chất độn: PP quấn PET hoặc PVC, lớp bọc bên trong PVC
- Giáp kim loại: 2 dải băng thép hoặc nhôm
- Vỏ bảo vệ: FR-PVC hoặc LSZH

**NHẬN BIẾT:**

- CXV/DATA hoặc DSTA/FR
- Cu/XLPE/PVC/DATA hoặc DSTA/FR - PVC
- Màu cam hoặc theo yêu cầu

**ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT:**

- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất trong sử dụng bình thường 90°C
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất khi ngắn mạch thời gian tối đa 5s là 250°C
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (D: Đường kính ngoài của cáp)

**ỨNG DỤNG:**

- Lắp đặt cố định trong các công trình công cộng, hệ thống điện dự phòng, hệ thống khẩn cấp, hệ thống báo cháy, hệ thống phun nước chữa cháy, hệ thống báo khói và hút khói, hệ thống đèn thoát hiểm...

**STANDARD:**

- TCVN 5935 - 1 (IEC 60502 - 1)
- IEC 60228; IEC 60332 - 1, 3
- BS 4066 - 1, 3

RATED VOLTAGE  $U_0/U$ : 0,6/1kV

**CONSTRUCTION:**

- Conductor: Annealed copper wire class 2 comply to IEC 60228
- Number of conductor: 1, 2, 3 or 4
- Insulation: XLPE
- Filler: PP binder tape PET or PVC; Inner sheath: PVC
- Metallic armour: Double of steel tape or Aluminium tape
- Sheath: FR-PVC or LSZH

**IDENTIFICATION:**

- CXV/DATA or DSTA/FR
- Cu/XLPE/PVC/DATA or DSTA/FR - PVC
- Orange or other colour as order

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

- Maximum conductor temperature in normal operation 90°C
- Max. conductor temperature in short-circuit for 5s is 250°C
- Min. bend radius: 12xD (D: Overall diameter of cable)

**APPLICATION:**

- The flame retardant cables are proper used for public facilities, backup power systems, emergency systems, fire alarm systems, sprinklers, smoke detection and extraction equipment, emergency lighting and evacuation systems...



Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày băng kim loại danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)						
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of metal tape	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
1	2.5	7	0.67	2.01	0.7	0.5	1.4	7.41	10.2	146
	4	7	0.85	2.55	0.7	0.5	1.4	4.61	10.8	172
	6	7	1.04	3.12	0.7	0.5	1.4	3.08	11.3	200
	10	7	cc	3.8	0.7	0.5	1.4	1.83	12.0	245
	16	7	cc	4.7	0.7	0.5	1.4	1.15	13.0	319
	25	7	cc	5.9	0.9	0.5	1.4	0.727	14.5	432
	35	7	cc	6.9	0.9	0.5	1.4	0.524	15.6	541
	50	19	cc	8.1	1.0	0.5	1.4	0.387	17.4	700
	70	19	cc	9.8	1.1	0.5	1.5	0.268	19.8	947
	95	19	cc	11.4	1.1	0.5	1.6	0.193	21.7	1,235
	120	19	cc	13.0	1.2	0.5	1.6	0.153	23.8	1,537
	150	37	cc	14.3	1.4	0.5	1.7	0.124	25.9	1,846
	185	37	cc	16.0	1.6	0.5	1.7	0.0991	28.0	2,232
	240	37	cc	18.1	1.7	0.5	1.8	0.0754	30.8	2,856
	300	61	cc	20.7	1.8	0.5	1.9	0.0601	33.8	3,489
400	61	cc	23.5	2.0	0.5	2.0	0.0470	37.8	4,525	
2	1.5	7	0.52	1.56	0.7	0.2	1.8	12.1	12.1	238
	2.5	7	0.67	2.01	0.7	0.2	1.8	7.41	12.9	281
	4	7	0.85	2.55	0.7	0.2	1.8	4.61	14.1	348
	6	7	1.04	3.12	0.7	0.2	1.8	3.08	15.1	418
	10	7	cc	3.8	0.7	0.2	1.8	1.83	17.7	537
	16	7	cc	4.7	0.7	0.2	1.8	1.15	19.8	709
	25	7	cc	5.9	0.9	0.2	1.8	0.727	23.2	994
	35	7	cc	6.9	0.9	0.2	1.8	0.524	25.6	1,253
	50	19	cc	8.1	1.0	0.2	1.8	0.387	28.4	1,576
	70	19	cc	9.8	1.1	0.2	1.9	0.268	32.6	2,126
	95	19	cc	11.4	1.1	0.2	2.0	0.193	36.9	2,815
	120	19	cc	13.0	1.2	0.5	2.1	0.153	42.0	3,884
	150	37	cc	14.3	1.4	0.5	2.3	0.124	46.3	4,653
	185	37	cc	16.0	1.6	0.5	2.4	0.0991	51.2	5,667
	240	37	cc	18.1	1.7	0.5	2.6	0.0754	56.8	7,134
3	1.5	7	0.52	1.56	0.7	0.2	1.8	12.1	12.6	263
	2.5	7	0.67	2.01	0.7	0.2	1.8	7.41	13.4	313
	4	7	0.85	2.55	0.7	0.2	1.8	4.61	14.7	396
	6	7	1.04	3.12	0.7	0.2	1.8	3.08	15.8	485
	10	7	cc	3.8	0.7	0.2	1.8	1.83	18.6	647
	16	7	cc	4.7	0.7	0.2	1.8	1.15	20.8	877
	25	7	cc	5.9	0.9	0.2	1.8	0.727	24.6	1,260
	35	7	cc	6.9	0.9	0.2	1.8	0.524	27.0	1,606
	50	19	cc	8.1	1.0	0.2	1.8	0.387	30.2	2,057
	70	19	cc	9.8	1.1	0.2	1.9	0.268	34.9	2,828
	95	19	cc	11.4	1.1	0.2	2.1	0.193	39.3	3,747
	120	19	cc	13.0	1.2	0.5	2.2	0.153	44.7	5,088
	150	37	cc	14.3	1.4	0.5	2.4	0.124	49.7	6,183
	185	37	cc	16.0	1.6	0.5	2.5	0.0991	54.9	7,534
	240	37	cc	18.1	1.7	0.5	2.7	0.0754	60.9	9,585
4	1.5	7	0.52	1.56	0.7	0.2	1.8	12.1	13.4	298
	2.5	7	0.67	2.01	0.7	0.2	1.8	7.41	14.3	360
	4	7	0.85	2.55	0.7	0.2	1.8	4.61	15.8	463
	6	7	1.04	3.12	0.7	0.2	1.8	3.08	17.4	594

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày băng kim loại danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)						
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of metal tape	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
4	10	7	cc	3.8	0.7	0.2	1.8	1.83	20.0	780
	16	7	cc	4.7	0.7	0.2	1.8	1.15	22.8	1,097
	25	7	cc	5.9	0.9	0.2	1.8	0.727	26.6	1,552
	35	7	cc	6.9	0.9	0.2	1.8	0.524	29.3	2,005
	50	19	cc	8.1	1.0	0.2	1.9	0.387	33.1	2,610
	70	19	cc	9.8	1.1	0.2	2.0	0.268	38.6	3,616
	95	19	cc	11.4	1.1	0.5	2.2	0.193	44.6	5,243
	120	19	cc	13.0	1.2	0.5	2.4	0.153	49.8	6,538
	150	37	cc	14.3	1.4	0.5	2.5	0.124	54.9	7,879
	185	37	cc	16.0	1.6	0.5	2.7	0.0991	60.7	9,666
240	37	cc	18.1	1.7	0.5	2.9	0.0754	67.0	12,253	

**LOẠI 3 PHA + 1 TRUNG TÍNH (3 PHASE + 1 NEUTRAL CORE)**

Stt	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)						Độ dày cách điện danh định		Độ dày băng kim loại danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C		Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Pha (Phase)			Trung tính (Neutral core)			Nominal thickness of insulation				Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)		
No.	Nominal Area	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire (*)	Đường kính ruột dẫn (*) Dia. of conductor (*)	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire (*)	Đường kính ruột dẫn (*) Dia. of conductor (*)	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Nominal thickness of metal tape	Nominal thickness of sheath	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	mm	kg/km
1	3x2.5 + 1x1.5	7	0.67	2.01	7	0.52	1.56	0.7	0.7	0.2	1.8	7.41	12.1	14.1	346
2	3x4 + 1x2.5	7	0.85	2.55	7	0.67	2.01	0.7	0.7	0.2	1.8	4.61	7.41	15.4	436
3	3x6 + 1x4	7	1.04	3.12	7	0.85	2.55	0.7	0.7	0.2	1.8	3.08	4.61	17.1	566
4	3x10 + 1x6	7	cc	3.8	7	1.04	3.12	0.7	0.7	0.2	1.8	1.83	3.08	19.6	744
5	3x16 + 1x10	7	cc	4.7	7	cc	3.8	0.7	0.7	0.2	1.8	1.15	1.83	21.8	1,000
6	3x25 + 1x10	7	cc	5.9	7	cc	3.8	0.9	0.7	0.2	1.8	0.727	1.83	25.1	1,372
7	3x25 + 1x16	7	cc	5.9	7	cc	4.7	0.9	0.7	0.2	1.8	0.727	1.15	25.7	1,443
8	3x35 + 1x16	7	cc	6.9	7	cc	4.7	0.9	0.7	0.2	1.8	0.524	1.15	27.7	1,782
9	3x35 + 1x25	7	cc	6.9	7	cc	5.9	0.9	0.9	0.2	1.8	0.524	0.727	28.6	1,897
10	3x50 + 1x25	19	cc	8.1	7	cc	5.9	1.0	0.9	0.2	1.8	0.387	0.727	31.4	2,330
11	3x50 + 1x35	19	cc	8.1	7	cc	6.9	1.0	0.9	0.2	1.9	0.387	0.524	32.2	2,469
12	3x70 + 1x35	19	cc	9.8	7	cc	6.9	1.1	0.9	0.2	2.0	0.268	0.524	36.5	3,228
13	3x70 + 1x50	19	cc	9.8	19	cc	8.1	1.1	1.0	0.2	2.0	0.268	0.387	37.3	3,376
14	3x95 + 1x50	19	cc	11.4	19	cc	8.1	1.1	1.0	0.5	2.1	0.193	0.387	42.2	4,671
15	3x95 + 1x70	19	cc	11.4	19	cc	9.8	1.1	1.1	0.5	2.2	0.193	0.268	43.6	4,958
16	3x120 + 1x70	19	cc	13.0	19	cc	9.8	1.2	1.1	0.5	2.3	0.153	0.268	47.2	5,881
17	3x120 + 1x95	19	cc	13.0	19	cc	11.4	1.2	1.1	0.5	2.3	0.153	0.193	48.6	6,227
18	3x150 + 1x70	37	cc	14.3	19	cc	9.8	1.4	1.1	0.5	2.4	0.124	0.268	51.1	6,907
19	3x150 + 1x95	37	cc	14.3	19	cc	11.4	1.4	1.1	0.5	2.4	0.124	0.193	52.1	7,215
20	3x185 + 1x95	37	cc	16.0	19	cc	11.4	1.6	1.1	0.5	2.6	0.0991	0.193	56.8	8,532
21	3x185 + 1x120	37	cc	16.0	19	cc	13.0	1.6	1.2	0.5	2.6	0.0991	0.153	57.8	8,841
22	3x240 + 1x120	37	cc	18.1	19	cc	13.0	1.7	1.2	0.5	2.8	0.0754	0.153	62.9	10,851
23	3x240 + 1x150	37	cc	18.1	37	cc	14.3	1.7	1.4	0.5	2.8	0.0754	0.124	64.0	11,178
24	3x240 + 1x185	37	cc	18.1	37	cc	16.0	1.7	1.6	0.5	2.8	0.0754	0.0991	65.3	11,605

CC - Ruột dẫn tròn xoắn ép chặt.

(\*) Giá trị tham khảo: Để thiết kế, phục vụ cho vận chuyển, lưu kho sản phẩm. Không phải là chỉ tiêu đánh giá chất lượng sản phẩm. Ngoài ra chúng tôi cũng có thể sản xuất các loại cáp khác có kết cấu và tiêu chuẩn theo yêu cầu khách hàng.

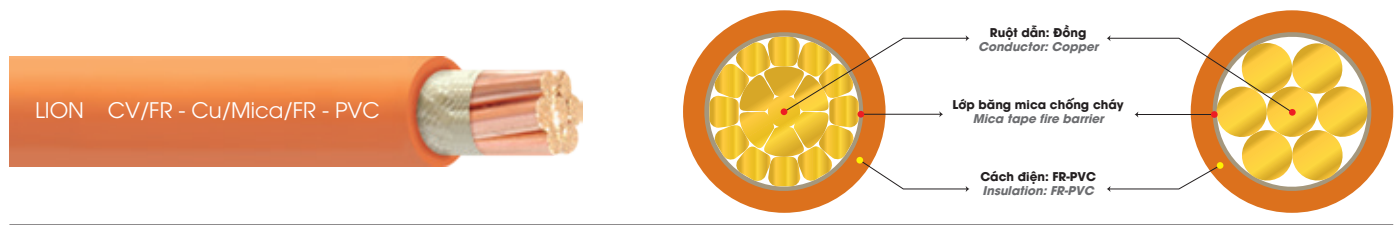
CC - Circular Compacted Stranded Conductor.

(\*) Reference value: For design, transportation, storage products. Not for evaluating the quality of products.

We commit to providing customized cable solution to suit any customer standards and requirements.



## CÁP CHỐNG CHÁY, RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN FR - PVC (CV/FR) FIRE RESISTANT CABLES COPPER CONDUCTOR, FR - PVC INSULATED (CV/FR)



### TIÊU CHUẨN:

- AS/NZS 5000.1
- AS/NZS 1125; IEC 60331 - 21
- BS 4066 - 1, 3; BS 6387

CẤP ĐIỆN ÁP  $U_0/U$ : 0.6/1kV

### CẤU TRÚC CÁP:

- Ruột dẫn: Sợi đồng ủ mềm cấp 2 theo AS/NZS 1125
- Cách điện: FR - PVC (V-75)

### NHẬN BIẾT:

- CV/FR - Cu/Mica/FR - PVC
- Màu cam hoặc theo yêu cầu

### ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT:

- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất trong sử dụng bình thường 75°C
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất khi ngắn mạch thời gian tối đa 5s:  
Đối với tiết diện ruột dẫn > 300 mm<sup>2</sup>: 140°C  
Đối với tiết diện ruột dẫn ≤ 300 mm<sup>2</sup>: 160°C
- Cáp chịu được cháy ở 950°C trong 3h
- Cáp có đặc tính truyền lửa chậm, khó bắt cháy
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (D: Đường kính ngoài của cáp)

### ỨNG DỤNG:

- Lắp đặt cố định trong các công trình công cộng, hệ thống điện dự phòng, hệ thống khẩn cấp, hệ thống báo cháy, hệ thống phun nước chữa cháy, hệ thống báo khói và hút khói, hệ thống đèn thoát hiểm...

### STANDARD:

- AS/NZS 5000.1
- AS/NZS 1125; IEC 60331 - 21
- BS 4066 - 1, 3; BS 6387

RATED VOLTAGE  $U_0/U$ : 0.6/1kV

### CONSTRUCTION:

- Conductor: Annealed copper wire class 2 comply to AS/NZS 1125
- Insulation: FR - PVC (V-75)

### IDENTIFICATION:

- CV/FR - Cu/Mica/FR - PVC
- Orange or other colour as order.

### TECHNICAL CHARACTERISTICS:

- Maximum conductor temperature in normal operation 75°C
- Max. conductor temperature in short-circuit for 5s max duration:  
Conductor cross-section > 300 mm<sup>2</sup>: 140°C  
Conductor cross-section ≤ 300 mm<sup>2</sup>: 160°C
- Cable are subjected to fire at 950°C for 3 hours
- The flame retardant cables have a significant reduced tendency to propagate fire
- Min. bend radius: 8xD (D: Overall diameter of cable)

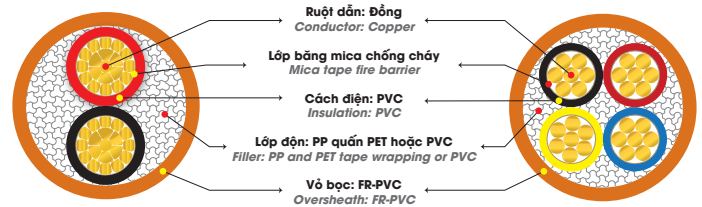
### APPLICATION:

- The flame retardant cables are proper used for public facilities, backup power systems, emergency systems, fire alarm systems, sprinklers, smoke detection and extraction equipment, emergency lighting and evacuation systems...

Stt	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)				
No.	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
1	1.5	7	0.52	1.56	0.8	12.1	4.0	30
2	2.5	7	0.67	2.01	0.8	7.41	4.5	42
3	4	7	0.85	2.55	1.0	4.61	5.4	64
4	6	7	1.04	3.12	1.0	3.08	6.0	86
5	10	7	cc	3.8	1.0	1.83	6.7	123
6	16	7	cc	4.7	1.0	1.15	7.7	184
7	25	7	cc	5.9	1.2	0.727	9.2	279
8	35	7	cc	6.9	1.2	0.524	10.3	374
9	50	19	cc	8.1	1.4	0.387	11.9	504
10	70	19	cc	9.8	1.4	0.268	13.6	702
11	95	19	cc	11.4	1.6	0.193	15.8	973
12	120	19	cc	13.0	1.6	0.153	17.6	1,222
13	150	37	cc	14.3	1.8	0.124	19.3	1,491
14	185	37	cc	16.0	2.0	0.0991	21.4	1,851
15	240	37	cc	18.1	2.2	0.0754	23.9	2,416
16	300	61	cc	20.7	2.4	0.0601	26.9	3,008
17	400	61	cc	23.5	2.6	0.0470	30.1	3,932

## CÁP CHỐNG CHÁY, RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC, VỎ BỌC FR - PVC (CVV/FR)

FIRE RESISTANT CABLES, COPPER CONDUCTOR, PVC INSULATED, FR - PVC SHEATHED (CVV/FR)



### TIÊU CHUẨN:

- TCVN 5935 - 1 (IEC 60502 -1)
- IEC 60332 - 1, 3; IEC 60331 - 21
- BS 4066 - 1, 3; BS 6387

CẤP ĐIỆN ÁP  $U_0/U$ : 0.6/1kV

### CẤU TRÚC CÁP:

- Ruột dẫn: Sợi đồng ủ mềm cấp 2 theo IEC 60228
- Số lượng ruột dẫn: 1, 2, 3 hoặc 4
- Cách điện: PVC
- Vỏ bảo vệ: FR - PVC hoặc LSZH

### NHẬN BIẾT:

- CVV/FR - Cu/Mica/PVC/FR - PVC
- Vỏ bọc: Màu cam hoặc theo yêu cầu

### ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT:

- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất trong sử dụng bình thường 70°C
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất khi ngắn mạch thời gian tối đa 5s:  
Đối với tiết diện ruột dẫn > 300 mm<sup>2</sup>: 140°C  
Đối với tiết diện ruột dẫn ≤ 300 mm<sup>2</sup>: 160°C
- Cáp chịu được cháy ở 950°C trong 3h
- Cáp có đặc tính truyền lửa chậm, khó bắt cháy
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (D: Đường kính ngoài của cáp)

### ỨNG DỤNG:

- Lắp đặt cố định trong các công trình công cộng, hệ thống điện dự phòng, hệ thống khẩn cấp, hệ thống báo cháy, hệ thống phun nước chữa cháy, hệ thống báo khói và hút khói, hệ thống đèn thoát hiểm...

### STANDARD:

- TCVN 5935 - 1 (IEC 60502 -1)
- IEC 60332 - 1, 3; IEC 60331 - 21
- BS 4066 - 1, 3; BS 6387

RATED VOLTAGE  $U_0/U$ : 0.6/1kV

### CONSTRUCTION:

- Conductor: Annealed copper wire class 2 comply to IEC 60228
- Number of conductor: 1, 2, 3 or 4
- Insulation: PVC
- Sheath: FR - PVC or LSZH

### IDENTIFICATION:

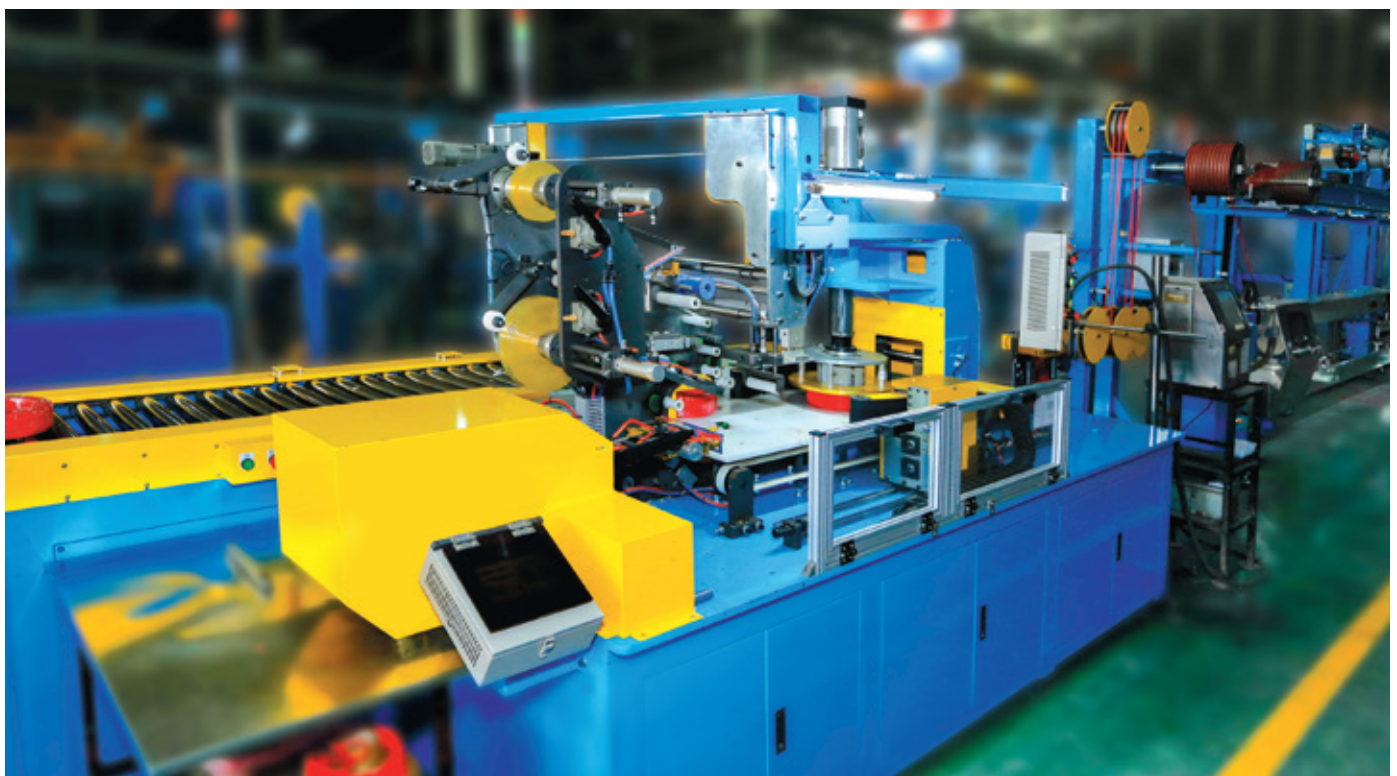
- CVV/FR - Cu/Mica/PVC/FR - PVC
- Sheath: Orange or other colour as order

### TECHNICAL CHARACTERISTICS:

- Maximum conductor temperature in normal operation 70°C
- Max. conductor temperature in short-circuit for 5s max duration:  
Conductor cross-section > 300 mm<sup>2</sup>: 140°C  
Conductor cross-section ≤ 300 mm<sup>2</sup>: 160°C
- Cable are subjected to fire at 950°C for 3 hours
- The flame retardant cables have a significant reduced tendency to propagate fire
- Min. bend radius: 8xD (D: Overall diameter of cable)

### APPLICATION:

- The flame retardant cables are proper used for public facilities, backup power systems, emergency systems, fire alarm systems, sprinklers, smoke detection and extraction equipment, emergency lighting and evacuation systems...



# CÁP CHỐNG CHÁY

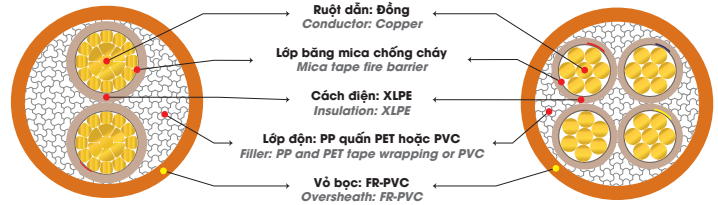
Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)					
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
1	1.5	7	0.52	1.56	0.8	1.4	12.1	6.8	68
	2.5	7	0.67	2.01	0.8	1.4	7.41	7.3	84
	4	7	0.85	2.55	1.0	1.4	4.61	8.2	112
	6	7	1.04	3.12	1.0	1.4	3.08	8.8	138
	10	7	cc	3.8	1.0	1.4	1.83	9.5	180
	16	7	cc	4.7	1.0	1.4	1.15	10.5	248
	25	7	cc	5.9	1.2	1.4	0.727	12.0	353
	35	7	cc	6.9	1.2	1.4	0.524	13.1	457
	50	19	cc	8.1	1.4	1.4	0.387	14.7	598
	70	19	cc	9.8	1.4	1.4	0.268	16.6	816
	95	19	cc	11.4	1.6	1.5	0.193	18.8	1,103
	120	19	cc	13.0	1.6	1.5	0.153	20.6	1,366
	150	37	cc	14.3	1.8	1.6	0.124	22.5	1,659
	185	37	cc	16.0	2.0	1.7	0.0991	24.8	2,048
	240	37	cc	18.1	2.2	1.8	0.0754	27.5	2,649
300	61	cc	20.7	2.4	1.9	0.0601	30.7	3,283	
400	61	cc	23.5	2.6	2.0	0.0470	34.1	4,255	
2	1.5	7	0.52	1.56	0.8	1.8	12.1	11.6	189
	2.5	7	0.67	2.01	0.8	1.8	7.41	12.6	233
	4	7	0.85	2.55	1.0	1.8	4.61	14.4	315
	6	7	1.04	3.12	1.0	1.8	3.08	15.6	388
	10	7	cc	3.8	1.0	1.8	1.83	17.4	432
	16	7	cc	4.7	1.0	1.8	1.15	19.4	584
	25	7	cc	5.9	1.2	1.8	0.727	22.8	856
	35	7	cc	6.9	1.2	1.8	0.524	25.0	1,085
	50	19	cc	8.1	1.4	1.8	0.387	28.2	1,412
	70	19	cc	9.8	1.4	1.9	0.268	32.0	1,912
	95	19	cc	11.4	1.6	2.0	0.193	36.6	2,586
	120	19	cc	13.0	1.6	2.1	0.153	40.4	3,200
	150	37	cc	14.3	1.8	2.2	0.124	44.0	3,857
185	37	cc	16.0	2.0	2.4	0.0991	49.0	4,777	
240	37	cc	18.1	2.2	2.6	0.0754	54.5	6,158	
3	1.5	7	0.52	1.56	0.8	1.8	12.1	12.2	217
	2.5	7	0.67	2.01	0.8	1.8	7.41	13.3	272
	4	7	0.85	2.55	1.0	1.8	4.61	15.3	375
	6	7	1.04	3.12	1.0	1.8	3.08	16.6	468
	10	7	cc	3.8	1.0	1.8	1.83	18.9	581
	16	7	cc	4.7	1.0	1.8	1.15	21.0	797
	25	7	cc	5.9	1.2	1.8	0.727	24.3	1,132
	35	7	cc	6.9	1.2	1.8	0.524	26.6	1,466
	50	19	cc	8.1	1.4	1.8	0.387	30.3	1,933
	70	19	cc	9.8	1.4	2.0	0.268	34.4	2,637
	95	19	cc	11.4	1.6	2.1	0.193	39.3	3,575
	120	19	cc	13.0	1.6	2.2	0.153	43.4	4,440
	150	37	cc	14.3	1.8	2.3	0.124	47.7	5,377
185	37	cc	16.0	2.0	2.5	0.0991	52.7	6,649	
240	37	cc	18.1	2.2	2.7	0.0754	58.5	8,587	
4	1.5	7	0.52	1.56	0.8	1.8	12.1	13.3	258
	2.5	7	0.67	2.01	0.8	1.8	7.41	14.5	326
	4	7	0.85	2.55	1.0	1.8	4.61	16.7	452

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)					
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
4	6	7	1.04	3.12	1.0	1.8	3.08	18.1	566
	10	7	cc	3.8	1.0	1.8	1.83	20.6	727
	16	7	cc	4.7	1.0	1.8	1.15	23.0	1007
	25	7	cc	5.9	1.2	1.8	0.727	26.7	1,451
	35	7	cc	6.9	1.2	1.8	0.524	29.3	1,886
	50	19	cc	8.1	1.4	1.9	0.387	33.6	2,508
	70	19	cc	9.8	1.4	2.1	0.268	38.1	3,438
	95	19	cc	11.4	1.6	2.2	0.193	43.6	4,657
	120	19	cc	13.0	1.6	2.3	0.153	48.6	5,805
	150	37	cc	14.3	1.8	2.5	0.124	53.2	7,066
185	37	cc	16.0	2.0	2.7	0.0991	58.7	8,725	
240	37	cc	18.1	2.2	2.9	0.0754	65.1	11,252	

**LOẠI 3 PHA + 1 TRUNG TÍNH (3 PHASE + 1 NEUTRAL CORE)**

Stt	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)						Độ dày cách điện danh định		Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)	
		Pha (Phase)			Trung tính (Neutral core)			Nominal thickness of insulation						Max.DC resistance of conductor at 20°C
No.	Nominal Area	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire (*)	Đường kính ruột dẫn (*) Dia. of conductor (*)	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire (*)	Đường kính ruột dẫn (*) Dia. of conductor (*)	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Nominal thickness of sheath	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	mm	kg/km
1	3x2.5 + 1x1.5	7	0.67	2.01	7	0.52	1.56	0.8	0.8	1.8	7.41	12.1	14.4	317
2	3x4 + 1x2.5	7	0.85	2.55	7	0.67	2.01	1.0	0.8	1.8	4.61	7.41	16.3	426
3	3x6 + 1x4	7	1.04	3.12	7	0.85	2.55	1.0	1.0	1.8	3.08	4.61	18.0	550
4	3x10 + 1x6	7	cc	3.8	7	1.04	3.12	1.0	1.0	1.8	1.83	3.08	20.4	703
5	3x16 + 1x10	7	cc	4.7	7	cc	3.8	1.0	1.0	1.8	1.15	1.83	22.6	949
6	3x25 + 1x10	7	cc	5.9	7	cc	3.8	1.2	1.0	1.8	0.727	1.83	25.4	1,289
7	3x25 + 1x16	7	cc	5.9	7	cc	4.7	1.2	1.0	1.8	0.727	1.15	26.0	1,358
8	3x35 + 1x16	7	cc	6.9	7	cc	4.7	1.2	1.0	1.8	0.524	1.15	28.0	1,692
9	3x35 + 1x25	7	cc	6.9	7	cc	5.9	1.2	1.2	1.8	0.524	0.727	28.9	1,806
10	3x50 + 1x25	19	cc	8.1	7	cc	5.9	1.4	1.2	1.9	0.387	0.727	32.1	2,262
11	3x50 + 1x35	19	cc	8.1	7	cc	6.9	1.4	1.2	1.9	0.387	0.524	32.7	2,374
12	3x70 + 1x35	19	cc	9.8	7	cc	6.9	1.4	1.2	2.0	0.268	0.524	36.0	3,050
13	3x70 + 1x50	19	cc	9.8	19	cc	8.1	1.4	1.4	2.0	0.268	0.387	37.0	3,216
14	3x95 + 1x50	19	cc	11.4	19	cc	8.1	1.6	1.4	2.2	0.193	0.387	41.4	4,152
15	3x95 + 1x70	19	cc	11.4	19	cc	9.8	1.6	1.4	2.2	0.193	0.268	42.4	4,378
16	3x120 + 1x70	19	cc	13.0	19	cc	9.8	1.6	1.4	2.3	0.153	0.268	46.3	5,255
17	3x120 + 1x95	19	cc	13.0	19	cc	11.4	1.6	1.6	2.3	0.153	0.193	47.6	5,551
18	3x150 + 1x70	37	cc	14.3	19	cc	9.8	1.8	1.4	2.4	0.124	0.268	49.6	6,162
19	3x150 + 1x95	37	cc	14.3	19	cc	11.4	1.8	1.6	2.4	0.124	0.193	51.0	6,473
20	3x185 + 1x95	37	cc	16.0	19	cc	11.4	2.0	1.6	2.6	0.0991	0.193	55.2	7,740
21	3x185 + 1x120	37	cc	16.0	19	cc	13.0	2.0	1.6	2.6	0.0991	0.153	56.3	8,028
22	3x240 + 1x120	37	cc	18.1	19	cc	13.0	2.2	1.6	2.8	0.0754	0.153	61.2	9,922
23	3x240 + 1x150	37	cc	18.1	37	cc	14.3	2.2	1.8	2.8	0.0754	0.124	62.3	10,237
24	3x240 + 1x185	37	cc	18.1	37	cc	16.0	2.2	2.0	2.8	0.0754	0.0991	63.5	10,640

## CÁP CHỐNG CHÁY, RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC FR - PVC (CXV/FR) FIRE RESISTANT CABLES, COPPER CONDUCTOR, XLPE INSULATED, FR - PVC SHEATHED (CXV/FR)



### TIÊU CHUẨN:

- TCVN 5935 - 1 (IEC 60502 -1)
- IEC 60332 - 1, 3; IEC 60331 - 21
- BS 4066 - 1, 3; BS 6387

CẤP ĐIỆN ÁP  $U_0/U$ : 0,6/1kV

### CẤU TRÚC CÁP:

- Ruột dẫn: Sợi đồng ủ mềm cấp 2 theo IEC 60228
- Số lượng ruột dẫn: 1, 2, 3 hoặc 4
- Cách điện: XLPE
- Vỏ bảo vệ: FR - PVC hoặc LSZH

### NHẬN BIẾT:

- CXV/FR - Cu/Mica/XLPE/FR - PVC
- Vỏ bọc: Màu cam hoặc theo yêu cầu

### ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT:

- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất trong sử dụng bình thường 90°C
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất khi ngắn mạch thời gian tối đa 5s là 250°C
- Cáp chịu được cháy ở 950°C trong 3h
- Cáp có đặc tính truyền lửa chậm, khó bắt cháy
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (D: Đường kính ngoài của cáp)

### ỨNG DỤNG:

- Lắp đặt cố định trong các công trình công cộng, hệ thống điện dự phòng, hệ thống khẩn cấp, hệ thống báo cháy, hệ thống phun nước chữa cháy, hệ thống báo khói và hút khói, hệ thống đèn thoát hiểm...

### STANDARD:

- TCVN 5935 - 1 (IEC 60502 -1)
- IEC 60332 - 1, 3; IEC 60331 - 21
- BS 4066 - 1, 3; BS 6387

RATED VOLTAGE  $U_0/U$ : 0,6/1kV

### CONSTRUCTION:

- Conductor: Annealed copper wire class 2 comply to IEC 60228
- Number of conductor: 1, 2, 3 or 4
- Insulation: XLPE
- Sheath: FR - PVC or LSZH

### IDENTIFICATION:

- CXV/FR - Cu/Mica/XLPE/FR - PVC
- Sheath: Orange or other colour as order

### TECHNICAL CHARACTERISTICS:

- Maximum conductor temperature in normal operation 90°C
- Max. conductor temperature in short-circuit for 5s is 250°C
- Cable are subjected to fire at 950°C for 3 hours
- The flame retardant cables have a significant reduced tendency to propagate fire
- Min. bend radius: 8xD (D: Overall diameter of cable)

### APPLICATION:

- The flame retardant cables are proper used for public facilities, backup power systems, emergency systems, fire alarm systems, sprinklers, smoke detection and extraction equipment, emergency lighting and evacuation systems...

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)					
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
1	1.5	7	0.52	1.56	0.7	1.4	12.1	6.6	60
	2.5	7	0.67	2.01	0.7	1.4	7.41	7.1	75
	4	7	0.85	2.55	0.7	1.4	4.61	7.6	94
	6	7	1.04	3.12	0.7	1.4	3.08	8.2	118
	10	7	cc	3.8	0.7	1.4	1.83	8.9	158
	16	7	cc	4.7	0.7	1.4	1.15	9.9	223

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)					
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
1	25	7	cc	5.9	0.9	1.4	0.727	11.4	320
	35	7	cc	6.9	0.9	1.4	0.524	12.4	418
	50	19	cc	8.1	1.0	1.4	0.387	13.9	546
	70	19	cc	9.8	1.1	1.4	0.268	15.8	754
	95	19	cc	11.4	1.1	1.5	0.193	17.7	1,019
	120	19	cc	13.0	1.2	1.5	0.153	19.8	1,281
	150	37	cc	14.3	1.4	1.6	0.124	21.7	1,560
	185	37	cc	16.0	1.6	1.6	0.0991	24.0	1,930
	240	37	cc	18.1	1.7	1.7	0.0754	26.5	2,501
	300	61	cc	20.7	1.8	1.8	0.0601	29.3	3,082
400	61	cc	23.5	2.0	1.9	0.0470	32.9	4,035	
2	1.5	7	0.52	1.56	0.7	1.8	12.1	11.2	169
	2.5	7	0.67	2.01	0.7	1.8	7.41	12.2	210
	4	7	0.85	2.55	0.7	1.8	4.61	13.2	261
	6	7	1.04	3.12	0.7	1.8	3.08	14.4	328
	10	7	cc	3.8	0.7	1.8	1.83	16.6	398
	16	7	cc	4.7	0.7	1.8	1.15	18.6	546
	25	7	cc	5.9	0.9	1.8	0.727	21.6	776
	35	7	cc	6.9	0.9	1.8	0.524	23.6	988
	50	19	cc	8.1	1.0	1.8	0.387	26.6	1,287
	70	19	cc	9.8	1.1	1.8	0.268	30.6	1,773
	95	19	cc	11.4	1.1	2.0	0.193	34.4	2,376
	120	19	cc	13.0	1.2	2.1	0.153	38.8	2,996
	150	37	cc	14.3	1.4	2.2	0.124	42.4	3,624
	185	37	cc	16.0	1.6	2.3	0.0991	47.2	4,480
	240	37	cc	18.1	1.7	2.5	0.0754	52.3	5,781
3	1.5	7	0.52	1.56	0.7	1.8	12.1	11.8	191
	2.5	7	0.67	2.01	0.7	1.8	7.41	12.9	243
	4	7	0.85	2.55	0.7	1.8	4.61	14.0	309
	6	7	1.04	3.12	0.7	1.8	3.08	15.3	395
	10	7	cc	3.8	0.7	1.8	1.83	17.6	509
	16	7	cc	4.7	0.7	1.8	1.15	19.7	720
	25	7	cc	5.9	0.9	1.8	0.727	23.0	1,032
	35	7	cc	6.9	0.9	1.8	0.524	25.1	1,337
	50	19	cc	8.1	1.0	1.8	0.387	28.4	1,746
	70	19	cc	9.8	1.1	1.9	0.268	32.9	2,440
	95	19	cc	11.4	1.1	2.0	0.193	36.8	3,283
	120	19	cc	13.0	1.2	2.1	0.153	41.5	4,136
	150	37	cc	14.3	1.4	2.3	0.124	45.6	5,000
	185	37	cc	16.0	1.6	2.4	0.0991	50.8	6,253
	240	37	cc	18.1	1.7	2.6	0.0754	56.2	8,066
4	1.5	7	0.52	1.56	0.7	1.8	12.1	12.8	224
	2.5	7	0.67	2.01	0.7	1.8	7.41	14.0	287
	4	7	0.85	2.55	0.7	1.8	4.61	15.2	369
	6	7	1.04	3.12	0.7	1.8	3.08	16.7	479
	10	7	cc	3.8	0.7	1.8	1.83	19.2	632
	16	7	cc	4.7	0.7	1.8	1.15	21.6	906
	25	7	cc	5.9	0.9	1.8	0.727	25.2	1,319
	35	7	cc	6.9	0.9	1.8	0.524	27.6	1,715
	50	19	cc	8.1	1.0	1.9	0.387	31.7	2,277
	70	19	cc	9.8	1.1	2.0	0.268	36.5	3,179

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)					
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
4	95	19	cc	11.4	1.1	2.1	0.193	40.8	4,279
	120	19	cc	13.0	1.2	2.3	0.153	46.7	5,458
	150	37	cc	14.3	1.4	2.4	0.124	51.1	6,625
	185	37	cc	16.0	1.6	2.6	0.0991	56.6	8,187
	240	37	cc	18.1	1.7	2.8	0.0754	62.5	10,595

## LOẠI 3 PHA + 1 TRUNG TÍNH (3 PHASE + 1 NEUTRAL CORE)

Stt	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)						Độ dày cách điện danh định		Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)	
		Pha (Phase)			Trung tính (Neutral core)			Nominal thickness of insulation						Max.DC resistance of conductor at 20°C
No.	Nominal Area	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire (*)	Đường kính ruột dẫn (*) Dia. of conductor (*)	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire (*)	Đường kính ruột dẫn (*) Dia. of conductor (*)	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Nominal thickness of sheath	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Approx. Overall Diameter (*)	
	mm <sup>2</sup>		mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	mm	kg/km
1	3x2.5 + 1x1.5	7	0.67	2.01	7	0.52	1.56	0.7	0.7	1.8	7.41	12.1	13.7	272
2	3x4 + 1x2.5	7	0.85	2.55	7	0.67	2.01	0.7	0.7	1.8	4.61	7.41	14.9	349
3	3x6 + 1x4	7	1.04	3.12	7	0.85	2.55	0.7	0.7	1.8	3.08	4.61	16.3	451
4	3x10 + 1x6	7	cc	3.8	7	1.04	3.12	0.7	0.7	1.8	1.83	3.08	18.7	593
5	3x16 + 1x10	7	cc	4.7	7	cc	3.8	0.7	0.7	1.8	1.15	1.83	21.0	841
6	3x25 + 1x10	7	cc	5.9	7	cc	3.8	0.9	0.7	1.8	0.727	1.83	23.7	1,157
7	3x25 + 1x16	7	cc	5.9	7	cc	4.7	0.9	0.7	1.8	0.727	1.15	24.3	1,221
8	3x35 + 1x16	7	cc	6.9	7	cc	4.7	0.9	0.7	1.8	0.524	1.15	26.1	1,513
9	3x35 + 1x25	7	cc	6.9	7	cc	5.9	0.9	0.9	1.8	0.524	0.727	27.0	1,622
10	3x50 + 1x25	19	cc	8.1	7	cc	5.9	1.0	0.9	1.8	0.387	0.727	29.7	2,019
11	3x50 + 1x35	19	cc	8.1	7	cc	6.9	1.0	0.9	1.8	0.387	0.524	30.6	2,140
12	3x70 + 1x35	19	cc	9.8	7	cc	6.9	1.1	0.9	1.9	0.268	0.524	34.2	2,808
13	3x70 + 1x50	19	cc	9.8	19	cc	8.1	1.1	1.0	2.0	0.268	0.387	35.3	2,968
14	3x95 + 1x50	19	cc	11.4	19	cc	8.1	1.1	1.0	2.1	0.193	0.387	38.6	3,788
15	3x95 + 1x70	19	cc	11.4	19	cc	9.8	1.1	1.1	2.1	0.193	0.268	39.7	4,020
16	3x120 + 1x70	19	cc	13.0	19	cc	9.8	1.2	1.1	2.2	0.153	0.268	43.8	4,872
17	3x120 + 1x95	19	cc	13.0	19	cc	11.4	1.2	1.1	2.2	0.153	0.193	44.8	5,144
18	3x150 + 1x70	37	cc	14.3	19	cc	9.8	1.4	1.1	2.3	0.124	0.268	47.4	5,750
19	3x150 + 1x95	37	cc	14.3	19	cc	11.4	1.4	1.1	2.4	0.124	0.193	48.7	6,057
20	3x185 + 1x95	37	cc	16.0	19	cc	11.4	1.6	1.1	2.5	0.0991	0.193	52.8	7,217
21	3x185 + 1x120	37	cc	16.0	19	cc	13.0	1.6	1.2	2.5	0.0991	0.153	54.1	7,518
22	3x240 + 1x120	37	cc	18.1	19	cc	13.0	1.7	1.2	2.7	0.0754	0.153	58.6	9,308
23	3x240 + 1x150	37	cc	18.1	37	cc	14.3	1.7	1.4	2.7	0.0754	0.124	59.7	9,613
24	3x240 + 1x185	37	cc	18.1	37	cc	16.0	1.7	1.6	2.8	0.0754	0.0991	61.1	10,030

CC - Ruột dẫn tròn xoắn ép chặt.

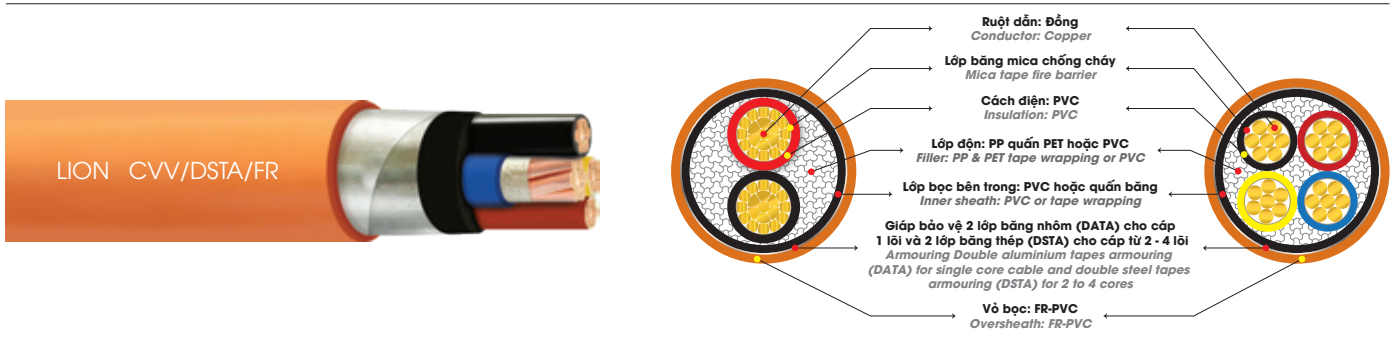
(\*) Giá trị tham khảo: Để thiết kế, phục vụ cho vận chuyển, lưu kho sản phẩm. Không phải là chỉ tiêu đánh giá chất lượng sản phẩm. Ngoài ra chúng tôi cũng có thể sản xuất các loại cáp khác có kết cấu và tiêu chuẩn theo yêu cầu khách hàng.

CC - Circular Compacted Stranded Conductor.

(\*) Reference value: For design, transportation, storage products. Not for evaluating the quality of products.

We commit to providing customized cable solution to suit any customer standards and requirements.

**CÁP CHỐNG CHÁY, RUỘT ĐỒNG, GIÁP BĂNG KIM LOẠI, CÁCH ĐIỆN PVC, VỎ BỌC FR - PVC (CVV/DSTA HOẶC DSTA/FR)**  
 FIRE RESISTANT CABLES, COPPER CONDUCTOR, METALLIC TAPE ARMoured, PVC INSULATED, FR - PVC SHEATHED (CVV/DSTA OR DSTA/FR)



**TIÊU CHUẨN:**

- TCVN 5935 - 1 (IEC 60502 -1)
- IEC 60332 - 1, 3; IEC 60331 - 21
- BS 4066 - 1, 3; BS 6387

CẤP ĐIỆN ÁP  $U_0/U$ : 0.6/1kV

**CẤU TRÚC CÁP:**

- Ruột dẫn: Sợi đồng ủ mềm cấp 2 theo IEC 60228
- Số lượng ruột dẫn: 1, 2, 3 hoặc 4
- Cách điện: PVC
- Chất đệm: PP quấn PET hoặc PVC, lớp bọc bên trong PVC
- Giáp kim loại: 2 dải băng thép hoặc nhôm
- Vỏ bảo vệ: FR - PVC hoặc LSZH

**NHẬN BIẾT:**

- CVV/DSTA hoặc DATA/FR
- Cu/Mica/PVC/PVC/DSTA hoặc DATA/FR - PVC
- Vỏ bọc: Màu cam hoặc theo yêu cầu

**ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT:**

- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất trong sử dụng bình thường 70°C
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất khi ngắn mạch thời gian tối đa 5s:  
 Đối với tiết diện ruột dẫn > 300 mm<sup>2</sup>: 140°C  
 Đối với tiết diện ruột dẫn ≤ 300 mm<sup>2</sup>: 160°C
- Cáp chịu được cháy ở 950°C trong 3h
- Cáp có đặc tính truyền lửa chậm, khó bắt cháy
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (D: Đường kính ngoài của cáp)

**ỨNG DỤNG:**

- Lắp đặt cố định trong các công trình công cộng, hệ thống điện dự phòng, hệ thống khẩn cấp, hệ thống báo cháy, hệ thống phun nước chữa cháy, hệ thống báo khói và hút khói, hệ thống đèn thoát hiểm...

**STANDARD:**

- TCVN 5935 - 1 (IEC 60502 -1)
- IEC 60332 - 1, 3; IEC 60331 - 21
- BS 4066 - 1, 3; BS 6387

RATED VOLTAGE  $U_0/U$ : 0.6/1kV

**CONSTRUCTION:**

- Conductor: Annealed copper wire class 2 comply to IEC 60228
- Number of conductor: 1, 2, 3 or 4
- Insulation: PVC
- Filler: PP binder tape PET or PVC; Inner sheath: PVC
- Metallic armour: Double of steel tape or Aluminium tape
- Sheath: FR - PVC or LSZH

**IDENTIFICATION:**

- CVV/DSTA or DATA/FR
- Cu/Mica/PVC/PVC/DSTA hoặc DATA/FR - PVC
- Sheath: Orange or other colour as order

**TECHNICAL CHARACTERISTICS:**

- Maximum conductor temperature in normal operation 70°C
- Max. conductor temperature in short-circuit for 5s max duration:  
 Conductor cross-section > 300 mm<sup>2</sup>: 140°C  
 Conductor cross-section ≤ 300 mm<sup>2</sup>: 160°C
- Cable are subjected to fire at 950°C for 3 hours
- The flame retardant cables have a significant reduced tendency to propagate fire
- Min. bend radius: 12xD (D: Overall diameter of cable)

**APPLICATION:**

- The flame retardant cables are proper used for public facilities, backup power systems, emergency systems, fire alarm systems, sprinklers, smoke detection and extraction equipment, emergency lighting and evacuation systems...





# CÁP CHỐNG CHÁY

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày băng kim loại danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)						
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of metal tape	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
1	2.5	7	0.67	2.01	0.8	0.5	1.4	7.41	11.3	180
	4	7	0.85	2.55	1.0	0.5	1.4	4.61	12.2	217
	6	7	1.04	3.12	1.0	0.5	1.4	3.08	12.8	250
	10	7	cc	3.8	1.0	0.5	1.4	1.83	13.5	299
	16	7	cc	4.7	1.0	0.5	1.4	1.15	14.5	378
	25	7	cc	5.9	1.2	0.5	1.4	0.727	16.0	499
	35	7	cc	6.9	1.2	0.5	1.4	0.524	17.1	615
	50	19	cc	8.1	1.4	0.5	1.5	0.387	19.5	808
	70	19	cc	9.8	1.4	0.5	1.5	0.268	21.2	1,040
	95	19	cc	11.4	1.6	0.5	1.6	0.193	24.0	1,391
	120	19	cc	13.0	1.6	0.5	1.6	0.153	26.0	1,685
	150	37	cc	14.3	1.8	0.5	1.7	0.124	27.9	2,005
	185	37	cc	16.0	2.0	0.5	1.8	0.0991	30.4	2,441
	240	37	cc	18.1	2.2	0.5	1.9	0.0754	33.1	3,081
	300	61	cc	20.7	2.4	0.5	1.9	0.0601	36.5	3,781
	400	61	cc	23.5	2.6	0.5	2.1	0.0470	40.3	4,836
2	1.5	7	0.52	1.56	0.8	0.2	1.8	12.1	14.1	321
	2.5	7	0.67	2.01	0.8	0.2	1.8	7.41	15.1	377
	4	7	0.85	2.55	1.0	0.2	1.8	4.61	16.9	482
	6	7	1.04	3.12	1.0	0.2	1.8	3.08	18.5	591
	10	7	cc	3.8	1.0	0.2	1.8	1.83	20.4	652
	16	7	cc	4.7	1.0	0.2	1.8	1.15	22.4	829
	25	7	cc	5.9	1.2	0.2	1.8	0.727	26.4	1,183
	35	7	cc	6.9	1.2	0.2	1.8	0.524	28.6	1,443
	50	19	cc	8.1	1.4	0.2	1.8	0.387	32.0	1,831
	70	19	cc	9.8	1.4	0.2	1.9	0.268	36.0	2,406
	95	19	cc	11.4	1.6	0.2	2.1	0.193	41.0	3,180
	120	19	cc	13.0	1.6	0.5	2.2	0.153	46.4	4,334
	150	37	cc	14.3	1.8	0.5	2.3	0.124	50.8	5,179
	185	37	cc	16.0	2.0	0.5	2.4	0.0991	55.6	6,211
	240	37	cc	18.1	2.2	0.5	2.6	0.0754	61.0	7,728
	3	1.5	7	0.52	1.56	0.8	0.2	1.8	12.1	14.7
2.5		7	0.67	2.01	0.8	0.2	1.8	7.41	15.8	423
4		7	0.85	2.55	1.0	0.2	1.8	4.61	18.2	572
6		7	1.04	3.12	1.0	0.2	1.8	3.08	19.5	682
10		7	cc	3.8	1.0	0.2	1.8	1.83	21.9	821
16		7	cc	4.7	1.0	0.2	1.8	1.15	24.0	1,064
25		7	cc	5.9	1.2	0.2	1.8	0.727	27.9	1,480
35		7	cc	6.9	1.2	0.2	1.8	0.524	30.4	1,861
50		19	cc	8.1	1.4	0.2	1.9	0.387	34.1	2,381
70		19	cc	9.8	1.4	0.2	2.0	0.268	38.6	3,177
95		19	cc	11.4	1.6	0.5	2.2	0.193	45.3	4,678
120		19	cc	13.0	1.6	0.5	2.3	0.153	49.7	5,674
150		37	cc	14.3	1.8	0.5	2.4	0.124	54.5	6,804
185		37	cc	16.0	2.0	0.5	2.6	0.0991	59.4	8,201
240		37	cc	18.1	2.2	0.5	2.8	0.0754	65.6	10,376
4		1.5	7	0.52	1.56	0.8	0.2	1.8	12.1	15.8
	2.5	7	0.67	2.01	0.8	0.2	1.8	7.41	17.0	491
	4	7	0.85	2.55	1.0	0.2	1.8	4.61	19.6	666
	6	7	1.04	3.12	1.0	0.2	1.8	3.08	21.1	802
	10	7	cc	3.8	1.0	0.2	1.8	1.83	23.6	989
	16	7	cc	4.7	1.0	0.2	1.8	1.15	26.6	1,337
25	7	cc	5.9	1.2	0.2	1.8	0.727	30.3	1,832	

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày băng kim loại danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)						
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of metal tape	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
4	35	7	cc	6.9	1.2	0.2	1.8	0.524	32.9	2,304
	50	19	cc	8.1	1.4	0.2	2.0	0.387	37.8	3,037
	70	19	cc	9.8	1.4	0.5	2.1	0.268	43.7	4,464
	95	19	cc	11.4	1.6	0.5	2.3	0.193	50.3	5,955
	120	19	cc	13.0	1.6	0.5	2.4	0.153	55.3	7,244
	150	37	cc	14.3	1.8	0.5	2.6	0.124	59.8	8,617
	185	37	cc	16.0	2.0	0.5	2.7	0.0991	65.6	10,487
	240	37	cc	18.1	2.2	0.5	3.0	0.0754	72.2	13,234

**LOẠI 3 PHA + 1 TRUNG TÍNH (3 PHASE + 1 NEUTRAL CORE)**

Stt	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)						Độ dày cách điện danh định		Độ dày băng kim loại danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)	
		Pha (Phase)			Trung tính (Neutral core)			Nominal thickness of insulation							Max.DC resistance of conductor at 20°C
No.	Nominal Area	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire	Đường kính ruột dẫn (*) Dia.of conductor (*)	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire	Đường kính ruột dẫn (*) Dia.of conductor (*)	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Nominal thickness of metal tape	Nominal thickness of sheath	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	mm	kg/km
1	3x2.5 + 1x1.5	7	0.67	2.01	7	0.52	1.56	0.8	0.8	0.2	1.8	7.41	12.1	16.7	539
2	3x4 + 1x2.5	7	0.85	2.55	7	0.67	2.01	1.0	0.8	0.2	1.8	4.61	7.41	18.6	697
3	3x6 + 1x4	7	1.04	3.12	7	0.85	2.55	1.0	1.0	0.2	1.8	3.08	4.61	20.7	884
4	3x10 + 1x6	7	cc	3.8	7	1.04	3.12	1.0	1.0	0.2	1.8	1.83	3.08	23.2	941
5	3x16 + 1x10	7	cc	4.7	7	cc	3.8	1.0	1.0	0.2	1.8	1.15	1.83	25.4	1,213
6	3x25 + 1x10	7	cc	5.9	7	cc	3.8	1.2	1.0	0.2	1.8	0.727	1.83	28.8	1,624
7	3x25 + 1x16	7	cc	5.9	7	cc	4.7	1.2	1.0	0.2	1.8	0.727	1.15	29.4	1,700
8	3x35 + 1x16	7	cc	6.9	7	cc	4.7	1.2	1.0	0.2	1.8	0.524	1.15	31.6	2,077
9	3x35 + 1x25	7	cc	6.9	7	cc	5.9	1.2	1.2	0.2	1.8	0.524	0.727	32.5	2,203
10	3x50 + 1x25	19	cc	8.1	7	cc	5.9	1.4	1.2	0.2	1.9	0.387	0.727	35.6	2,691
11	3x50 + 1x35	19	cc	8.1	7	cc	6.9	1.4	1.2	0.2	1.9	0.387	0.524	36.2	2,811
12	3x70 + 1x35	19	cc	9.8	7	cc	6.9	1.4	1.2	0.2	2.0	0.268	0.524	40.1	3,582
13	3x70 + 1x50	19	cc	9.8	19	cc	8.1	1.4	1.4	0.2	2.1	0.268	0.387	41.3	3,783
14	3x95 + 1x50	19	cc	11.4	19	cc	8.1	1.6	1.4	0.5	2.2	0.193	0.387	47.1	5,248
15	3x95 + 1x70	19	cc	11.4	19	cc	9.8	1.6	1.4	0.5	2.3	0.193	0.268	48.3	5,525
16	3x120 + 1x70	19	cc	13.0	19	cc	9.8	1.6	1.4	0.5	2.3	0.153	0.268	52.4	6,511
17	3x120 + 1x95	19	cc	13.0	19	cc	11.4	1.6	1.6	0.5	2.4	0.153	0.193	54.3	6,927
18	3x150 + 1x70	37	cc	14.3	19	cc	9.8	1.8	1.4	0.5	2.5	0.124	0.268	56.3	7,592
19	3x150 + 1x95	37	cc	14.3	19	cc	11.4	1.8	1.6	0.5	2.5	0.124	0.193	57.6	7,927
20	3x185 + 1x95	37	cc	16.0	19	cc	11.4	2.0	1.6	0.5	2.6	0.0991	0.193	61.6	9,275
21	3x185 + 1x120	37	cc	16.0	19	cc	13.0	2.0	1.6	0.5	2.7	0.0991	0.153	62.9	9,625
22	3x240 + 1x120	37	cc	18.1	19	cc	13.0	2.2	1.6	0.5	2.8	0.0754	0.153	68.0	11,689
23	3x240 + 1x150	37	cc	18.1	37	cc	14.3	2.2	1.8	0.5	2.9	0.0754	0.124	69.3	12,070
24	3x240 + 1x185	37	cc	18.1	37	cc	16.0	2.2	2.0	0.5	2.9	0.0754	0.0991	70.6	12,525

CC - Ruột dẫn tròn xoắn ép chặt.

(\*) Giá trị tham khảo: Để thiết kế, phục vụ cho vận chuyển, lưu kho sản phẩm. Không phải là chỉ tiêu đánh giá chất lượng sản phẩm. Ngoài ra chúng tôi cũng có thể sản xuất các loại cáp khác có kết cấu và tiêu chuẩn theo yêu cầu khách hàng.

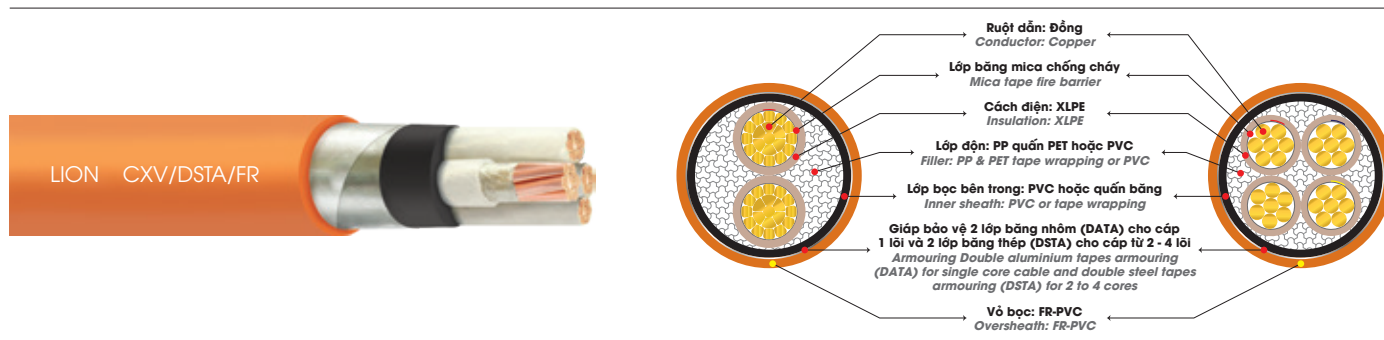
CC - Circular Compacted Stranded Conductor.

(\*) Reference value: For design, transportation, storage products. Not for evaluating the quality of products.

We commit to providing customized cable solution to suit any customer standards and requirements.

## CÁP CHỐNG CHÁY, RUỘT ĐỒNG, GIÁP BĂNG KIM LOẠI, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC FR - PVC HOẶC LSZH (CXV/DSTA/FR)

FIRE RESISTANT CABLES, COPPER CONDUCTOR, METALLIC TAPE ARMoured, XLPE INSULATED, FR - PVC OR LSZH SHEATHED (CXV/DSTA/FR)



### TIÊU CHUẨN:

- TCVN 5935 - 1 (IEC 60502 -1)
- IEC 60332 - 1, 3; IEC 60331 - 21
- BS 4066 - 1, 3; BS 6387

CẤP ĐIỆN ÁP  $U_0/U$ : 0.6/1kV

### CẤU TRÚC CÁP:

- Ruột dẫn: Sợi đồng ủ mềm cấp 2 theo IEC 60228
- Số lượng ruột dẫn: 1, 2, 3 hoặc 4
- Cách điện: XLPE
- Chất độn: PP quấn PET hoặc PVC, lớp bọc bên trong PVC
- Giáp kim loại: 2 dải băng thép hoặc nhôm
- Vỏ bảo vệ: FR - PVC hoặc LSZH

### NHẬN BIẾT:

- CXV/DSTA hoặc DATA/FR
- Cu/Mica/XLPE/PVC/DSTA hoặc DATA/FR - PVC
- Vỏ bọc: Màu cam hoặc theo yêu cầu

### ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT:

- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất trong sử dụng bình thường 90°C
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất khi ngắn mạch thời gian tối đa 5s là 250°C
- Cáp chịu được cháy ở 950°C trong 3h
- Cáp có đặc tính truyền lửa chậm, khó bắt cháy
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (D: Đường kính ngoài của cáp)

### ỨNG DỤNG:

- Lắp đặt cố định trong các công trình công cộng, hệ thống điện dự phòng, hệ thống khẩn cấp, hệ thống báo cháy, hệ thống phun nước chữa cháy, hệ thống báo khói và hút khói, hệ thống đèn thoát hiểm...

### STANDARD:

- TCVN 5935 - 1 (IEC 60502 -1)
- IEC 60332 - 1, 3; IEC 60331 - 21
- BS 4066 - 1, 3; BS 6387

RATED VOLTAGE  $U_0/U$ : 0.6/1kV

### CONSTRUCTION:

- Conductor: Annealed copper wire class 2 comply to IEC 60228
- Number of conductor: 1, 2, 3 or 4
- Insulation: XLPE
- Filler: PP binder tape PET or PVC; Inner sheath: PVC
- Metallic armour: Double of steel tape or Aluminium tape
- Sheath: FR - PVC or LSZH

### IDENTIFICATION:

- CXV/DSTA or DATA/FR
- Cu/Mica/XLPE/PVC/DSTA or DATA/FR - PVC
- Sheath: Orange or other colour as order

### TECHNICAL CHARACTERISTICS:

- Maximum conductor temperature in normal operation 90°C
- Max. conductor temperature in short-circuit for 5s is 250°C
- Cable are subjected to fire at 950°C for 3 hours
- The flame retardant cables have a significant reduced tendency to propagate fire
- Min. bend radius: 12xD (D: Overall diameter of cable)

### APPLICATION:

- The flame retardant cables are proper used for public facilities, backup power systems, emergency systems, fire alarm systems, sprinklers, smoke detection and extraction equipment, emergency lighting and evacuation systems...

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày băng kim loại danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gấn đúng (*)	Khối lượng tổng gấn đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)						
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire (*)	Diameter of conductor (*)	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of metal tape	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
1	2.5	7	0.67	2.01	0.7	0.5	1.4	7.41	11.1	169
	4	7	0.85	2.55	0.7	0.5	1.4	4.61	11.6	193
	6	7	1.04	3.12	0.7	0.5	1.4	3.08	12.2	224
	10	7	cc	3.8	0.7	0.5	1.4	1.83	12.9	271
	16	7	cc	4.7	0.7	0.5	1.4	1.15	13.9	346

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày băng kim loại danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)						
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire	Diameter of conductor	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of metal tape	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
1	25	7	cc	5.9	0.9	0.5	1.4	0.727	15.4	460
	35	7	cc	6.9	0.9	0.5	1.4	0.524	16.4	568
	50	19	cc	8.1	1.0	0.5	1.4	0.387	18.3	732
	70	19	cc	9.8	1.1	0.5	1.5	0.268	20.6	978
	95	19	cc	11.4	1.1	0.5	1.6	0.193	22.5	1,267
	120	19	cc	13.0	1.2	0.5	1.6	0.153	25.0	1,582
	150	37	cc	14.3	1.4	0.5	1.7	0.124	27.1	1,895
	185	37	cc	16.0	1.6	0.5	1.7	0.0991	29.2	2,282
	240	37	cc	18.1	1.7	0.5	1.8	0.0754	31.9	2,902
	300	61	cc	20.7	1.8	0.5	1.9	0.0601	34.9	3,539
400	61	cc	23.5	2.0	0.5	2.0	0.0470	38.9	4,578	
2	1.5	7	0.52	1.56	0.7	0.2	1.8	12.1	13.7	296
	2.5	7	0.67	2.01	0.7	0.2	1.8	7.41	14.7	349
	4	7	0.85	2.55	0.7	0.2	1.8	4.61	15.7	413
	6	7	1.04	3.12	0.7	0.2	1.8	3.08	16.9	495
	10	7	cc	3.8	0.7	0.2	1.8	1.83	19.5	607
	16	7	cc	4.7	0.7	0.2	1.8	1.15	21.6	782
	25	7	cc	5.9	0.9	0.2	1.8	0.727	25.0	1,079
	35	7	cc	6.9	0.9	0.2	1.8	0.524	27.2	1,326
	50	19	cc	8.1	1.0	0.2	1.8	0.387	30.4	1,682
	70	19	cc	9.8	1.1	0.2	1.9	0.268	34.4	2,225
	95	19	cc	11.4	1.1	0.2	2.0	0.193	38.6	2,916
	120	19	cc	13.0	1.2	0.5	2.1	0.153	44.6	4,063
	150	37	cc	14.3	1.4	0.5	2.3	0.124	48.7	4,830
185	37	cc	16.0	1.6	0.5	2.4	0.0991	54.0	5,893	
240	37	cc	18.1	1.7	0.5	2.6	0.0754	59.0	7,321	
3	1.5	7	0.52	1.56	0.7	0.2	1.8	12.1	14.3	324
	2.5	7	0.67	2.01	0.7	0.2	1.8	7.41	15.4	389
	4	7	0.85	2.55	0.7	0.2	1.8	4.61	16.5	469
	6	7	1.04	3.12	0.7	0.2	1.8	3.08	17.8	571
	10	7	cc	3.8	0.7	0.2	1.8	1.83	20.6	733
	16	7	cc	4.7	0.7	0.2	1.8	1.15	22.7	970
	25	7	cc	5.9	0.9	0.2	1.8	0.727	26.6	1,362
	35	7	cc	6.9	0.9	0.2	1.8	0.524	28.7	1,696
	50	19	cc	8.1	1.0	0.2	1.8	0.387	32.2	2,168
	70	19	cc	9.8	1.1	0.2	1.9	0.268	36.9	2,948
	95	19	cc	11.4	1.1	0.2	2.1	0.193	41.2	3,881
	120	19	cc	13.0	1.2	0.5	2.2	0.153	47.5	5,300
	150	37	cc	14.3	1.4	0.5	2.4	0.124	52.4	6,362
185	37	cc	16.0	1.6	0.5	2.5	0.0991	57.5	7,752	
240	37	cc	18.1	1.7	0.5	2.7	0.0754	63.3	9,789	
4	1.5	7	0.52	1.56	0.7	0.2	1.8	12.1	15.3	370
	2.5	7	0.67	2.01	0.7	0.2	1.8	7.41	16.5	447
	4	7	0.85	2.55	0.7	0.2	1.8	4.61	17.7	544
	6	7	1.04	3.12	0.7	0.2	1.8	3.08	19.6	695
	10	7	cc	3.8	0.7	0.2	1.8	1.83	22.2	876
	16	7	cc	4.7	0.7	0.2	1.8	1.15	25.0	1,208
	25	7	cc	5.9	0.9	0.2	1.8	0.727	28.8	1,679
	35	7	cc	6.9	0.9	0.2	1.8	0.524	31.4	2,125
	50	19	cc	8.1	1.0	0.2	1.9	0.387	35.3	2,727
	70	19	cc	9.8	1.1	0.2	2.0	0.268	40.7	3,751

# CÁP CHỐNG CHÁY

Số lõi	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)			Độ dày cách điện danh định	Độ dày băng kim loại danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)
		Số sợi	Đường kính sợi (*)	Đường kính ruột dẫn (*)						
No. of core	Nominal Area	Number of wire	Diameter of wire	Diameter of conductor	Nominal thickness of insulation	Nominal thickness of metal tape	Nominal thickness of sheath	Max.DC resistance of conductor at 20°C	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	mm	kg/km
4	95	19	cc	11.4	1.1	0.5	2.2	0.193	46.8	5,424
	120	19	cc	13.0	1.2	0.5	2.4	0.153	53.5	6,856
	150	37	cc	14.3	1.4	0.5	2.5	0.124	57.8	8,133
	185	37	cc	16.0	1.6	0.5	2.7	0.0991	63.7	9,922
	240	37	cc	18.1	1.7	0.5	2.9	0.0754	69.6	12,502

## LOẠI 3 PHA + 1 TRUNG TÍNH (3 PHASE + 1 NEUTRAL CORE)

Stt	Mặt cắt danh định	Kết cấu ruột dẫn (Conductor structure)						Độ dày cách điện danh định		Độ dày băng kim loại danh định	Độ dày vỏ bảo vệ danh định	Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C	Đường kính tổng gần đúng (*)	Khối lượng tổng gần đúng (*)	
		Pha (Phase)			Trung tính (Neutral core)			Nominal thickness of insulation							
No.	Nominal Area	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire	Đường kính ruột dẫn (*) Dia. of conductor (*)	Số sợi No. of wire	Đ.k sợi (*) Dia. of wire	Đường kính ruột dẫn (*) Dia. of conductor (*)	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Nominal thickness of metal tape	Nominal thickness of sheath	Pha (Phase)	Trung tính (Neutral core)	Approx. Overall Diameter (*)	Approx. weight (*)
	mm <sup>2</sup>		mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	mm	kg/km
1	3x2.5 + 1x1.5	7	0.67	2.01	7	0.52	1.56	0.7	0.7	0.2	1.8	7.41	12.1	16.2	485
2	3x4 + 1x2.5	7	0.85	2.55	7	0.67	2.01	0.7	0.7	0.2	1.8	4.61	7.41	17.4	584
3	3x6 + 1x4	7	1.04	3.12	7	0.85	2.55	0.7	0.7	0.2	1.8	3.08	4.61	19.2	735
4	3x10 + 1x6	7	cc	3.8	7	1.04	3.12	0.7	0.7	0.2	1.8	1.83	3.08	21.7	823
5	3x16 + 1x10	7	cc	4.7	7	cc	3.8	0.7	0.7	0.2	1.8	1.15	1.83	24.0	1,099
6	3x25 + 1x10	7	cc	5.9	7	cc	3.8	0.9	0.7	0.2	1.8	0.727	1.83	27.3	1,484
7	3x25 + 1x16	7	cc	5.9	7	cc	4.7	0.9	0.7	0.2	1.8	0.727	1.15	27.9	1,557
8	3x35 + 1x16	7	cc	6.9	7	cc	4.7	0.9	0.7	0.2	1.8	0.524	1.15	29.7	1,872
9	3x35 + 1x25	7	cc	6.9	7	cc	5.9	0.9	0.9	0.2	1.8	0.524	0.727	30.8	2,009
10	3x50 + 1x25	19	cc	8.1	7	cc	5.9	1.0	0.9	0.2	1.8	0.387	0.727	33.5	2,444
11	3x50 + 1x35	19	cc	8.1	7	cc	6.9	1.0	0.9	0.2	1.9	0.387	0.524	34.4	2,576
12	3x70 + 1x35	19	cc	9.8	7	cc	6.9	1.1	0.9	0.2	2.0	0.268	0.524	38.6	3,344
13	3x70 + 1x50	19	cc	9.8	19	cc	8.1	1.1	1.0	0.2	2.0	0.268	0.387	39.5	3,500
14	3x95 + 1x50	19	cc	11.4	19	cc	8.1	1.1	1.0	0.5	2.1	0.193	0.387	44.4	4,826
15	3x95 + 1x70	19	cc	11.4	19	cc	9.8	1.1	1.1	0.5	2.2	0.193	0.268	45.7	5,110
16	3x120 + 1x70	19	cc	13.0	19	cc	9.8	1.2	1.1	0.5	2.3	0.153	0.268	50.1	6,090
17	3x120 + 1x95	19	cc	13.0	19	cc	11.4	1.2	1.1	0.5	2.3	0.153	0.193	51.6	6,458
18	3x150 + 1x70	37	cc	14.3	19	cc	9.8	1.4	1.1	0.5	2.4	0.124	0.268	54.2	7,136
19	3x150 + 1x95	37	cc	14.3	19	cc	11.4	1.4	1.1	0.5	2.4	0.124	0.193	55.3	7,449
20	3x185 + 1x95	37	cc	16.0	19	cc	11.4	1.6	1.1	0.5	2.6	0.0991	0.193	59.5	8,735
21	3x185 + 1x120	37	cc	16.0	19	cc	13.0	1.6	1.2	0.5	2.6	0.0991	0.153	60.8	9,072
22	3x240 + 1x120	37	cc	18.1	19	cc	13.0	1.7	1.2	0.5	2.8	0.0754	0.153	65.7	11,055
23	3x240 + 1x150	37	cc	18.1	37	cc	14.3	1.7	1.4	0.5	2.8	0.0754	0.124	66.8	11,391
24	3x240 + 1x185	37	cc	18.1	37	cc	16.0	1.7	1.6	0.5	2.8	0.0754	0.0991	68.0	11,812

CC - Ruột dẫn tròn xoắn ép chặt.

(\*) Giá trị tham khảo: Để thiết kế, phục vụ cho vận chuyển, lưu kho sản phẩm. Không phải là chỉ tiêu đánh giá chất lượng sản phẩm. Ngoài ra chúng tôi cũng có thể sản xuất các loại cáp khác có kết cấu và tiêu chuẩn theo yêu cầu khách hàng.

CC - Circular Compacted Stranded Conductor.

(\*) Reference value: For design, transportation, storage products. Not for evaluating the quality of products.

We commit to providing customized cable solution to suit any customer standards and requirements.



TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG  
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3

## GIẤY CHỨNG NHẬN

Số : 39-10  
(DAPHACO 01-2020)

Chứng nhận sản phẩm :

**DÂY CẤP ĐIỆN**

(Chi tiết các loại trong phụ lục kèm theo giấy chứng nhận)

Nhãn hiệu : **LION**

Loại : Chi tiết trong phụ lục kèm theo giấy chứng nhận

Tiêu chuẩn công bố áp dụng : Chi tiết trong phụ lục kèm theo giấy chứng nhận

Được sản xuất bởi :

**CÔNG TY CỔ PHẦN DÂY CẤP ĐIỆN DAPHACO**

Địa chỉ văn phòng: 15/15 Phan Văn Hớn, Khu phố 5, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TP. HCM

Địa chỉ sản xuất: Lô LE7-LE8, Đường số 3, KCN Xuyên Á, Xã Mỹ Hạnh Bắc, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An

Phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia :

**QCVN 4:2009/BKHCN VÀ SỬA ĐỔI 1:2016 QCVN 4:2009/BKHCN VÀ ĐƯỢC PHÉP SỬ DỤNG DẤU HỢP QUY (CR)**

Phương thức chứng nhận :

**Phương thức 5**

(Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 và Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN ngày 31/03/2017 của Bộ Khoa học và Công nghệ)

Giấy chứng nhận có giá trị từ ngày 29/06/2020 đến ngày 28/06/2023



Ngày cấp chứng nhận: 29/06/2020

Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3 | 49 Pasteur, Quận 1, TP.Hồ Chí Minh | Tel: (84-28) 3829 4274 | Fax: (84-28) 3829 3812



Nguyễn Thái Hùng



TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG  
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3

## GIẤY CHỨNG NHẬN

Số : 39-10  
(DAPHACO 02-2022)

Chứng nhận sản phẩm : **DÂY CẤP ĐIỆN**

Nhãn hiệu : **LION**

Kiểu / loại : Chi tiết trong danh mục sản phẩm kèm theo giấy chứng nhận

Tiêu chuẩn công bố áp dụng : Chi tiết trong danh mục sản phẩm kèm theo giấy chứng nhận

Được sản xuất tại :

**CÔNG TY CỔ PHẦN DÂY CẤP ĐIỆN DAPHACO**

Địa chỉ VP: 15/15 Phan Văn Hớn, Khu phố 5, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TP. HCM

Địa chỉ SX: Lô HD1A, Đường số 3, KCN Xuyên Á, Xã Mỹ Hạnh Bắc, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An

Phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia :

**QCVN 4:2009/BKHCN VÀ SỬA ĐỔI 1:2016 QCVN 4:2009/BKHCN VÀ ĐƯỢC PHÉP SỬ DỤNG DẤU HỢP QUY (CR)**

Phương thức chứng nhận :

**Phương thức 5**

(Thông tư số 28/2012/TT-BKHCN ngày 12/12/2012 và Thông tư số 02/2017/TT-BKHCN ngày 31/03/2017 của Bộ Khoa học và Công nghệ)

Giấy chứng nhận có giá trị từ ngày 14/01/2022 đến ngày 13/01/2025



Ngày cấp chứng nhận: 14/01/2022



Nguyễn Thái Hùng

Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3 | 49 Pasteur, Quận 1, TP.Hồ Chí Minh | Tel: (84-28) 3829 4274 | Fax: (84-28) 3829 3812

1/1

## CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number: E516912  
Report Reference: E516912-20210811  
Date: 2021-August-12

Issued to: DAPHACO ELECTRIC CABLE CORPORATION  
15/15 Phan Van Hon Street, Area 5, Tan Thoi Nhat Ward,  
District 12  
Ho Chi Minh City VN

This is to certify that representative samples of APPLIANCE WIRING MATERIAL - COMPONENT SINGLE-CONDUCTOR THERMOPLASTIC-INSULATED WIRE 1007, 1015, 1569

Have been investigated by UL in accordance with the component requirements in the Standard(s) indicated on this Certificate. UL Recognized components are incomplete in certain constructional features or restricted in performance capabilities and are intended for installation in complete equipment submitted for investigation to UL LLC.

Standard(s) for Safety: UL 758 - Appliance Wiring Material

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at <https://ul.prospector.com> for additional information

This Certificate of Compliance does not provide authorization to apply the UL Recognized Component Mark. Only the UL Follow-Up Services Procedure provides authorization to apply the UL Mark.

Only those products bearing the UL Recognized Component Mark should be considered as being UL Certified and covered under UL's Follow-Up Services.

Look for the UL Recognized Component Mark on the product.

UL

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark schemes are provided on behalf of UL LLC (LLC) or any authorized licensee of UL. For questions please contact a local UL Customer Service Representative at [ul@ul.com](mailto:ul@ul.com)



Certificate Number: AZ 69023379 Page: 0001

## CERTIFICATE OF APPROVAL

Authorised marking: TUV023379EA

This is to certify that TÜV Rheinland Australia Pty Ltd as accredited by JAS-ANZ in accordance with ISO/IEC Guide 65 has examined for compliance with certification standards, the electrical equipment described hereunder and authorises the certificate holder to affix the above mentioned mark to products of the same type, or the Regulatory Compliance Mark (RCM) provided that the requirements of all relevant parts of AS/NZS 4417 applicable to the article are fulfilled

CERTIFICATE HOLDER: Haymans Electrical  
Unit 3, 61-65 Tapleys Hill Road,  
Hendon SA 5014

### DESCRIPTION OF EQUIPMENT

Declared class: BUILDING WIRING CABLE  
Product: Polymeric Insulated Electric Cable  
Trade Name / Manufacturer: DAPHACO  
Model Number: FT series with plain annealed Class 2, Cu conductors.  
(For model nos. refer to CONTINUATION SHEET 1).  
Ratings: 450/750V  
Standard: AS/NZS 5000.2:2006  
Issue Date: 30/04/2019  
Expiry Date: 30/04/2024

Signed for and on behalf of TÜV Rheinland Australia Pty Ltd

Billy Chu



Acc. No. 23754044A  
[www.jas-anz.org/eng/ptl](http://www.jas-anz.org/eng/ptl)

TÜV Rheinland Australia Pty Ltd  
142 Douglas Street, Heidelberg West VIC 3081  
Phone: +61 (0) 9450 1400  
Email: [australia@tuv-rheinland.com](mailto:australia@tuv-rheinland.com)  
Website: [www.tuv-rheinland.com](http://www.tuv-rheinland.com)









**VÒNG TRÒN NĂNG LƯỢNG**  
**NÂNG TẦM CUỘC SỐNG**



**CÔNG TY CỔ PHẦN DÂY CÁP ĐIỆN DAPHACO**  
DAPHACO ELECTRIC CABLE CORPORATION  
ĐC: 15/15 Phan Văn Hớn, KP 5, P.Tân Thới Nhất, Q.12, TP.HCM  
ĐT: 028 3719 1177 MST: 0302 008 774  
Web: daphaco.com Email: info@daphaco.com



Website