



DÂY CÁP ĐIỆN TA TUN ĐỆ NHẤT

TA TUN THE FIRST ELECTRIC WIRE & CABLE



DÂY TRUNG THỂ

Medium Voltage Cable

Catalogue







DÂY CÁP ĐIỆN TA TUN ĐỆ NHẤT

TA TUN THE FIRST ELECTRIC WIRE & CABLE

Lời giới thiệu

1. Thông tin công ty

Công ty TNHH Dây Cáp Điện Ta Tun Đệ Nhất được thành lập tại khu công nghiệp Đức Hòa III, Việt hóa, tỉnh Long An, Việt Nam vào tháng 6 năm 2013. Đây là công ty được đầu tư giữa Công ty TNHH Ống Nhựa Đệ Nhất và Công ty TNHH Dây Cáp điện Ta Tun – TEW (Đài Loan). Công ty TEW là một trong những nhà sản xuất hàng đầu trong lĩnh vực công nghiệp cáp điện tại Đài Loan. Sản phẩm của chúng tôi tạo được danh tiếng lớn trong ngành công nghiệp cáp điện chất lượng cao sau khi hợp tác với một số công ty hàng đầu trên thế giới. Điển hình như Công ty TNHH Dây cáp điện Furukawa, là nhà sản xuất dây cáp điện hàng đầu tại Nhật Bản. Sự tin tưởng và hài lòng từ khách hàng là nguồn động lực lớn nhất của chúng tôi. Niềm nhiệt tình và tận tâm của chúng tôi sẽ đem đến những sản phẩm chất lượng nhất. Vì vậy chúng tôi sẽ không ngừng cải thiện và mở rộng hơn không những ở Việt Nam mà còn trên toàn thế giới.

2. Quá trình phát triển

1949	TEW thành lập tại Chiayi, Đài Loan
1978	Chúng nhận thương hiệu đạt chuẩn CNS do Cục Tiêu Chuẩn Quốc Gia, Đài Loan cấp.1981
1981	Chúng nhận thử nghiệm cáp điện 25KV XLPE/PVC từ Công ty Điện Lực Đài Loan.
1982	Chúng nhận thử nghiệm cáp EPRN từ Bộ phận Chất lượng Hạt nhân của Công ty Điện Lực Đài Loan.
1984	Chúng nhận thử nghiệm cáp cách điện dùng ngoài trời 15KV XLPE (AAC & ACSR) từ Công ty Điện Lực Đài Loan.
1985	Chúng nhận dây cáp điện mềm bằng cao su cách điện chuyên môn hóa theo chuẩn UL & CSA.
1991	Chúng nhận nhãn hiệu an toàn <PSE> đối với dây cáp điện mềm bằng cao su cách điện chuyên môn hóa theo chuẩn JCS từ JET.
1995	Đạt thỏa thuận hợp tác kỹ thuật về cáp điện cực cao áp cách điện 161 KV XLPE với Công ty TNHH Electric Furukawa tại Nhật Bản.
1997	Chúng nhận Hệ thống Quản Lý Chất Lượng chuyên môn hóa theo chuẩn ISO 9001 do Cục Tiêu chuẩn, Đo lường và Kiểm tra cấp.
2001	Chúng nhận thử nghiệm cáp điện cực cao áp cách điện 69/161KV XLPE từ Công ty Điện Lực Đài Loan.
2013	Chúng nhận dây và cáp chịu nóng và chịu lửa chuyên môn hóa theo Tiêu Chuẩn do Cơ quan Hỏa Hoạn Quốc Gia, Bộ Nội Vụ Đài Loan cấp.
2013	Đang tiến hành nộp hồ sơ thử nghiệm cáp điện siêu cao áp cách điện 345KV XLPE đến Công ty Điện Lực Đài Loan.

3. Sản phẩm của Công ty TNHH Dây cáp điện Ta Tun Đệ Nhất

Dây đồng trần, Dây nhôm trần, Dây thép trần (chống sét)	C, A, GSW
Dây nhôm lõi thép tăng cường	ACSR
Cáp hạ thế ruột đồng hoặc nhôm 0.6/1KV, cách điện PVC, vỏ bọc PVC (1, 2, 3, 4, 3+1 ruột)	CV, CVV, CVV/DTA, CVV/WA AV, AVV, AVV/DTA, AVV/WA
Cáp hạ thế ruột đồng hoặc nhôm 0.6/1KV, cách điện XLPE, vỏ bọc PVC (1, 2, 3, 4, 3+1 ruột)	CXV, CXV/DTA, CXV/WA AXV, AXV/DTA, AXV/WA
Cáp điều khiển ruột đồng 0.6/1KV, cách điện PVC, vỏ bọc PVC (có màn chắn đồng hoặc nhôm)	DVV DVV/SC, DVV/SA
Cáp điều khiển ruột đồng 0.6/1KV, cách điện PVC, vỏ bọc PVC (có màn chắn đồng hoặc nhôm)	Du-CV, Tr-CV, Qu-CV, DK-CVV Du-AV, Tr-AV, Qu-AV, DK-AVV
Cáp vặn xoắn hạ thế 0.6/1kV	LV-ABC
Cáp trung thế ruột đồng hoặc nhôm (3.6kV-36kV) XLPE/PVC (1, 3 ruột)	CXV, CXV/DTA, CXV/WA AXV, AXV/DTA, AXV/WA

DIRECTORATE FOR STANDARDS, METROLOGY AND QUALITY STANDARDS
VIETNAM CERTIFICATION CENTER (QUACERT)



CERTIFICATE

This is to certify that the Quality Management System of

THE FIRST ELECTRIC WIRE CABLE COMPANY LIMITED

Lot 7, Di Street, Duc Hoa III - Viet Hoa Industrial Park, Duc Lap Ho Commune, Duc Hoa District,
Lang An Province, Vietnam

has been assessed and found to conform with the requirement of the following standard

TCVN ISO 9001:2008 / ISO 9001:2008

Certification Scope: **Manufacture and Supply of Electric Wires and Cables**

Certificate Number: **HT 2206.15.19**

The validity of this Certificate: **from 22 June 2015 to 22 June 2018**

Original Certification: **22 June 2015**



The Director General of QUACERT

[Signature]

Dr. Ngo Quy Viet

The Chairman of the Certification Board

[Signature]

Dr. Pham Hong

The Director of QUACERT

[Signature]

Ms. Nguyen Nam Hai



QUACERT - 9 Hoang Dieu Hoi, Cau Giay, Hanoi, Vietnam.
The validity of this certificate can be checked in our web: www.quacert.gov.vn or www.jemiso.org/register

TÊN CƠ QUAN CHẤM ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG
TRUNG TÂM CHỨNG NHẬN PHỤ HỢP (QUACERT)



GIẤY CHỨNG NHẬN

Chứng nhận Hệ thống Quản lý Chất lượng của

CÔNG TY TNHH DÂY VÀ CÁP ĐIỆN ĐỆ NHẤT

Lot 7, Đường Di, Khu công nghiệp Đức Hòa III - Việt Hoa, xã Đức Lập Hạ, huyện Đức Hòa, tỉnh Long An,
Việt Nam

Đã được đánh giá và tìm thấy phù hợp với yêu cầu của tiêu chuẩn

TCVN ISO 9001:2008 / ISO 9001:2008

Phạm vi được chứng nhận: **Sản xuất, Cung ứng dây và cáp điện**

Số Giấy chứng nhận: **HT 2206.15.19**

Ngày ban Giấy chứng nhận: **từ ngày 22/06/2015 đến ngày 22/06/2018**

Ngày chứng nhận lần đầu: **22/06/2015**



The Director General of QUACERT

[Signature]

TS. Ngo Quy Viet

The Chairman of the Certification Board

[Signature]

TS. Pham Hong

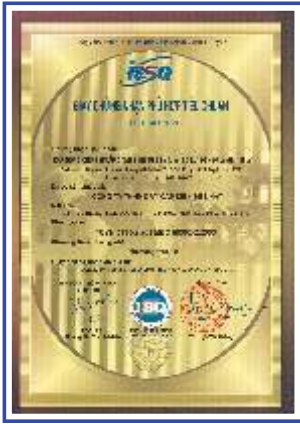
The Director of QUACERT

[Signature]

Ms. Nguyen Nam Hai



QUACERT - 9 Hoang Dieu Hoi, Cau Giay, Hanoi, Vietnam.
Hàng quý của giấy chứng nhận này có thể được kiểm tra tại www.quacert.gov.vn và www.jemiso.org/register



MỤC LỤC

A. CÁP TRUNG THỂ TREO CẤP ĐIỆN ÁP 24KV:	04
1. CÁP TRUNG THỂ TREO KHÔNG VỎ:	04
2. CÁP TRUNG THỂ TREO CÓ MÀN CHẮN RUỘT DẪN, KHÔNG VỎ:	05
3. CÁP TRUNG THỂ TREO CÓ MÀN CHẮN RUỘT DẪN, CÓ VỎ:	06
B. CÁP TRUNG THỂ CÓ NÀM CHẮN KIM LOẠI:.....	06
I. CÁP TRUNG THỂ CÓ NÀM CHẮN KIM LOẠI LÀ BẰNG ĐỒNG:	07
1. CÁP TRUNG THỂ KHÔNG GIÁP BẢO VỆ:	07
2. CÁP TRUNG THỂ GIÁP BẰNG KIM LOẠI BẢO VỆ:	10
3. CÁP TRUNG THỂ GIÁP SỢI KIM LOẠI BẢO VỆ:	13
II. CÁP TRUNG THỂ MÀN CHẮN KIM LOẠI LÀ SỢI ĐỒNG KẾT HỢP VỚI BẰNG ĐỒNG.....	15
1. CÁP TRUNG THỂ KHÔNG GIÁP BẢO VỆ:	15
2. CÁP TRUNG THỂ GIÁP BẰNG KIM LOẠI BẢO VỆ:	16
3. CÁP TRUNG THỂ GIÁP SỢI KIM LOẠI BẢO VỆ:	17



Owner Proprietor:

Taiwan Power Company

Công ty Điện Lực Đài Loan

Sales Report



Cable Type	Meter	Year
25KV XLPE Cable AWG#1 1/C Black	1,071,000	2007
25KV XLPE Cable 500MCM 1/C Black	216,000	2007
600V EPRN Shield Armored Control Cable	172,600	2007
161KV XLPE Cable 2000mm ² 1/C Black	51,000	2008
161KV XLPE Cable 1200mm ² 1/C Black	26,386	2008
XLPE Cable 25kv AWG#1*1C	319,200	2009
XLPE Cable 25kv 500MCM*1C	372,600	2009
HV-Weatherproof Wire 15KV AWG#2 1/C	670,000	2010
EPRN Power Cable 600V 200mm ² *1C	4,000	2010
69KV XLPE Cable 1000mm ² 1/C Black	43,000	2010
161KV XLPE Cable 2000mm ² 1/C Black	82,000	2010
EPR	100,000	2011
25KV XLPE Cable 200mm ² *1C	7,380	2011
69KV 1000mm ² *1C	17,499	2012
69kv 1600mm ² *1C	33,317	2012
15KV 477MCM*1C	107,800	2012
15KV AWG#2 1/C	251,000	2012
69kv 1000mm ² *1C	11,596	2013
15KV 477MCM*1C	256,200	2013
15KV AWG#2 1/C	27,000	2013





DÂY CÁP ĐIỆN TA TUN ĐỆ NHẤT

TA TUN THE FIRST ELECTRIC WIRE & CABLE

Owner Proprietor:

Taiwan Power Company

Power Plant

**NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN VÀ NHÀ MÁY ĐIỆN
HẠT NHÂN CỦA CTY ĐIỆN LỰC ĐÀI LOAN**

Sales Report



Cable Type	Meter	Year
XLPE Cable 38mm ² *4C	1,000	2011
600V EPR Cable	5,000	2011
EPR	100,000	2011
25KV XLPE Cable 150mm ² *1C	690	2011
25KV XLPE Cable 100mm ² *1C	3,000	2011
25KV XLPE Cable 200mm ² *1C	7,380	2011
EPR Cable	105,713	2011
EPRN Cable	27,000	2012
EPR Cable	1,500	2012



Owner Proprietor:

Taipei Rapid Transit Corporation

Công ty Tàu điện ngầm Đài Bắc

Sales Report



**metro
Taipei**

Cable Type	Meter	Year
600V 50mm ² *1C	372,000	2012





Owner Proprietor:

FURUKAWA ELECTRIC

Công ty Thương mại điện tử FURUKAWA (Nhật Bản)

Sales Report

Cable Type	Meter	Year
600V H-CVCTF 3.5mm ² *3C	500	2012
600V H-CVCTF 5.5mm ² *3C	1,300	2012
600V SH-HCVCTF 1.25mm ² *3C	224	2012
600V SH-HCVCTF 2mm ² *3C	1,200	2012
600V SH-HCVCTF 3.5mm ² *3C	1,500	2012
600V SH-HCVCTF 5.5mm ² *3C	500	2012
600V SH-HCVCTF 8mm ² *3C	500	2012
600V EM-LMFC 150mm ² *1C	920	2013
600V SH-HCVCTF 8mm ² *3C	1,000	2013
600V SH-HCVCTF 1.25mm ² *3C	1,500	2013
600V SH-HCVCTF 3.5mm ² *3C	500	2013
600V SH-HCVCTF 5.5mm ² *3C	1,500	2013
600V SH-HCVCTF 8mm ² *3C	1,800	2013

Owner Proprietor:

FIT Corporation

Công ty Thương mại FIT (Nhật Bản)

Sales Report

Cable Type	Meter	Year
CVCTF Cable 600V 0.9mm ² *3C	120,000	2010
CVCTF Cable 600V 1.25mm ² *2C	6,100	2010
B-VCT Cable 600V 1.25mm ² *3C	76,000	2010
B-VCT Cable 600V 1.25mm ² *4C	151,000	2010
SHHVCT 600V 1.25mm ² *4C	3,000	2010
SHHVCT 600V 2mm ² *3C (Black, White, Red)	5,000	2010
SHHVCT 600V 2mm ² *4C	2,000	2010
SHHVCT 600V 3.5mm ² *4C	5,800	2010
CVCTF 600V 0.9mm ² *3C	105,030	2012
CVCTF 600V 2mm ² *3C	149,460	2012
CVCTF 600V 8mm ² *3C	85,060	2012
CVCTF 600V 1.25mm ² *3C	180,050	2012
CVCTF 600V 1.25mm ² *4C	202,085	2012
CVCTF 600V 3.5mm ² *3C	159,055	2012
CVCTF 600V 1.25mm ² *4C	80,025	2013
CVCTF 600V 2mm ² *3C	62,840	2013
CVCTF 600V 3.5mm ² *3C	86,158	2013
CVCTF 600V 5.5mm ² *3C	29,710	2013
CVCTF 600V 8mm ² *3C	32,190	2013
CVCTF 600V 0.9mm ² *3C	66,115	2013



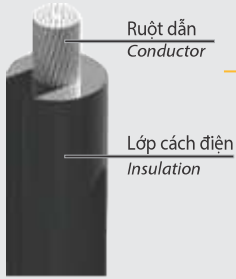
CÁP TRUNG THỂ

A. CÁP TRUNG THỂ TREO CẤP ĐIỆN ÁP 24 KV

Medium Voltage Overhead Cables Voltage Rated 24 kV

1. CÁP TRUNG THỂ TREO KHÔNG VỎ

Medium Voltage Non-Sheathed Overhead Cables



CẤU TẠO CÁP

- 1. Ruột dẫn:** ruột dẫn xoắn đồng tâm không cán ép chặt được xoắn từ các sợi đồng cứng, nhôm cứng hoặc là loại dây nhôm lõi thép (As), có hoặc không có chống thấm ruột dẫn.
- 2. Lớp cách điện:** bằng XLPE

Cable Structure

- 1. Type of Conductor:** Concentric-Lay-Stranded non-compacted composed from hard draw copper wires, hard draw aluminum wires or as Aluminum conductor steel reinforce (As), with or without water blocking material.
- 2. Insulation layer:** XLPE

2.1 Loại có cách điện dày 3mm, không có màn chắn ruột (Non-conductor screen, Insulation thickness is 3mm)

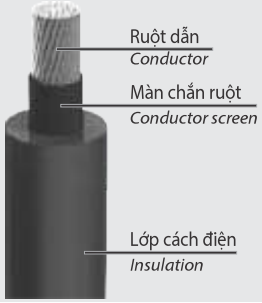
Mặt cắt Nominal area	Cấu tạo ruột dẫn Structure	Điện trở DC lớn nhất ở 20°C DC resistance at 20°C (max)		Lực kéo đứt tối thiểu của ruột dẫn Minimum breaking load of conductor		Chiều dày cách điện Insulation thickness	Đường kinh tổng Overall diameter	Kh.lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable		Chiều dài cáp Length on drum
		Đồng Coopper	Nhôm Al	Đồng Coopper	Nhôm Al			CX	AX	
mm ²	No/mm	Ω/km	Ω/km	N	N	mm	mm	kg/km	kg/km	km
16	7/1,70	1,15	1,91	6031	3021	3,0	11,10	215	116	1,00
25	7/2,14	0,727	1,200	9463	4500	3,0	12,42	312	155	1,00
35	7/2,52	0,524	0,868	13141	5913	3,0	13,56	411	194	1,00
50	19/1,80	0,387	0,641	17455	8198	3,0	15,00	544	243	1,00
70	19/2,14	0,268	0,443	27115	11288	3,0	16,70	741	315	1,00
95	19/2,52	0,193	0,320	37637	14784	3,0	18,60	999	407	1,00
120	37/2,03	0,153	0,253	46845	19890	3,0	20,21	1244	492	1,00
150	37/2,30	0,124	0,206	55151	24420	3,0	22,10	1571	605	1,00
185	37/2,52	0,0991	0,164	73303	29832	3,0	23,64	1867	707	1,00
240	61/2,25	0,0754	0,125	93837	39522	3,0	26,25	2417	892	1,00
300	61/2,52	0,0601	0,100	107422	50190	3,0	28,68	3002	1089	1,00
400	61/2,90	0,0470	0,0778	144988	63420	3,0	32,10	3933	1400	0,75
500	61/3,20	0,0366	0,0617	186409	78420	3,0	34,80	4758	1673	0,75
630	61/3,61	0,0283	0,0469	232550	100800	3,0	38,49	6012	2086	0,50

2.1 Loại có cách điện dày 5,5mm, không có màn chắn ruột (Non-conductor screen, Insulation thickness is 5,5mm)

Mặt cắt Nominal area	Cấu tạo ruột dẫn Structure	Điện trở DC lớn nhất ở 20°C DC resistance at 20°C (max)		Lực kéo đứt tối thiểu của ruột dẫn Minimum breaking load of conductor		Chiều dày cách điện Insulation thickness	Đường kinh tổng Overall diameter	Kh.lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable		Chiều dài cáp Length on drum
		Đồng Coopper	Nhôm Al	Đồng Coopper	Nhôm Al			CX	AX	
mm ²	N°/mm	Ω/km	Ω/km	N	N	mm	mm	kg/km	kg/km	km
16	7/1,70	1,15	1,91	6031	3021	5,5	16,10	314	215	1,00
25	7/2,14	0,727	1,200	9463	4500	5,5	17,42	420	263	1,00
35	7/2,52	0,524	0,868	13141	5913	5,5	18,56	527	310	1,00
50	19/1,80	0,387	0,641	17455	8198	5,5	20,00	671	369	1,00
70	19/2,14	0,268	0,443	27115	11288	5,5	21,70	880	453	1,00
95	19/2,52	0,193	0,320	37637	14784	5,5	23,60	1151	560	1,00
120	37/2,03	0,153	0,253	46845	19890	5,5	25,21	1408	656	1,00
150	37/2,30	0,124	0,206	55151	24420	5,5	27,10	1749	783	1,00
185	37/2,52	0,0991	0,164	73303	29832	5,5	28,64	2055	896	1,00
240	61/2,25	0,0754	0,125	93837	39522	5,5	31,25	2625	1100	1,00
300	61/2,52	0,0601	0,100	107422	50190	5,5	33,68	3227	1314	1,00
400	61/2,90	0,0470	0,0778	144988	63420	5,5	37,10	4183	1650	0,75
500	61/3,20	0,0366	0,0617	186409	78420	5,5	39,80	5027	1943	0,50
630	61/3,61	0,0283	0,0469	232550	100800	5,5	43,49	6308	2382	0,50

2. CÁP TRUNG THỂ TREO CÓ MÀN CHẮN RUỘT DẪN, KHÔNG VỎ

Medium Voltage Conductor Screened Non-Sheathed Overhead Cables



CẤU TẠO CÁP

- Ruột dẫn:** ruột dẫn xoắn đồng tâm không cán ép chặt được xoắn từ các sợi đồng cứng, nhôm cứng hoặc là loại dây nhôm lõi thép (As), có hoặc không có chống thấm ruột dẫn.
- Màn chắn ruột:** là một lớp bọc bằng vật liệu bán dẫn.
- Lớp cách điện:** bằng XLPE

Cable Structure

- Type of Conductor:** Concentric-Lay-Stranded non-compacted composed from hard draw copper wires, hard draw aluminum wires or as Aluminum conductor steel reinforce (As), with or without water blocking material.
- Conductor screen:** semi-conductive extruded layer
- Insulation layer:** XLPE

2.1. Loại có cách điện dày 5,5mm, màn chắn ruột dày 0,8mm (Insulation thickness is 5,5mm, screen layer is 0,8mm)

Mặt cắt Nominal area	Cấu tạo ruột dẫn Structure	Điện trở DC lớn nhất ở 20°C DC resistance at 20°C (max)		Lực kéo đứt tối thiểu của ruột dẫn Minimum breaking load of conductor		Chiều dày lớp bán dẫn Semi conductive layer thickness	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable		Chiều dài cáp Length on drum
		Đồng Coopper	Nhôm Al	Đồng Coopper	Nhôm Al				CX ₁ ; CX ₁ /WB	AX ₁ ; AX ₁ /WB	
mm ²	N ² /mm	Ω/km	Ω/km	N	N	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	km
16	7/1,70	1,15	1,91	6031	3021	0,8	5,5	17,70	353	254	1,00
25	7/2,14	0,727	1,200	9463	4500	0,8	5,5	19,02	462	305	1,00
35	7/2,52	0,524	0,868	13141	5913	0,8	5,5	20,16	572	354	1,00
50	19/1,80	0,387	0,641	17455	8198	0,8	5,5	21,60	719	417	1,00
70	19/2,14	0,268	0,443	27115	11288	0,8	5,5	23,30	932	505	1,00
95	19/2,52	0,193	0,320	37637	14784	0,8	5,5	25,20	1208	616	1,00
120	37/2,03	0,153	0,253	46845	19890	0,8	5,5	26,81	1468	716	1,00
150	37/2,30	0,124	0,206	55151	24420	0,8	5,5	28,70	1814	848	1,00
185	37/2,52	0,0991	0,164	73303	29832	0,8	5,5	30,24	2123	964	1,00
240	61/2,25	0,0754	0,125	93837	39522	0,8	5,5	32,85	2699	1174	1,00
300	61/2,52	0,0601	0,100	107422	50190	0,8	5,5	35,28	3307	1394	1,00
400	61/2,90	0,0470	0,0778	144988	63420	0,8	5,5	38,70	4271	1738	0,75
500	61/3,20	0,0366	0,0617	186409	78420	0,8	5,5	41,40	5121	2037	0,50
630	61/3,61	0,0283	0,0469	232550	100800	0,8	5,5	45,09	6411	2485	0,50

2.2. Loại có cách điện dày 3mm, màn chắn ruột dày 0,8mm (Insulation thickness is 3mm, screen layer is 0,8mm)

Mặt cắt Nominal area	Cấu tạo ruột dẫn Structure	Điện trở DC lớn nhất ở 20°C DC resistance at 20°C (max)		Lực kéo đứt tối thiểu của ruột dẫn Minimum breaking load of conductor		Chiều dày lớp bán dẫn Semi conductive layer thickness	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable		Chiều dài cáp Length on drum
		Đồng Coopper	Nhôm Al	Đồng Coopper	Nhôm Al				CX ₁ ; CX ₁ /WB	AX ₁ ; AX ₁ /WB	
mm ²	N ² /mm	Ω/km	Ω/km	N	N	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	km
16	7/1,70	1,15	1,91	6031	3021	0,8	3,0	12,70	243	144	1,00
25	7/2,14	0,727	1,200	9463	4500	0,8	3,0	14,02	343	186	1,00
35	7/2,52	0,524	0,868	13141	5913	0,8	3,0	15,16	444	227	1,00
50	19/1,80	0,387	0,641	17455	8198	0,8	3,0	16,60	581	279	1,00
70	19/2,14	0,268	0,443	27115	11288	0,8	3,0	18,30	782	355	1,00
95	19/2,52	0,193	0,320	37637	14784	0,8	3,0	20,20	1044	452	1,00
120	37/2,03	0,153	0,253	46845	19890	0,8	3,0	21,81	1293	540	1,00
150	37/2,30	0,124	0,206	55151	24420	0,8	3,0	23,70	1624	658	1,00
185	37/2,52	0,0991	0,164	73303	29832	0,8	3,0	25,24	1923	763	1,00
240	61/2,25	0,0754	0,125	93837	39522	0,8	3,0	27,85	2480	955	1,00
300	61/2,52	0,0601	0,100	107422	50190	0,8	3,0	30,28	3070	1157	1,00
400	61/2,90	0,0470	0,0778	144988	63420	0,8	3,0	33,70	4010	1476	0,75
500	61/3,20	0,0366	0,0617	186409	78420	0,8	3,0	36,40	4840	1755	0,75
630	61/3,61	0,0283	0,0469	232550	100800	0,8	3,0	40,09	6103	2177	0,50

3. CÁP TRUNG THỂ TREO CÓ MÀN CHẮN RUỘT DẪN, CÓ VỎ Medium Voltage Conductor Screened Sheathed Overhead Cables



CẤU TẠO CÁP

- 1. Ruột dẫn:** ruột dẫn xoắn đồng tâm không cán ép chặt được xoắn từ các sợi đồng cứng, nhôm cứng hoặc là loại dây nhôm lõi thép (As), có hoặc không có chống thấm ruột dẫn.
- 2. Màn chắn ruột:** là một lớp bọc bằng vật liệu bán dẫn.
- 3. Lớp cách điện:** bằng XLPE
- 4. Vỏ bọc bên ngoài:** bằng PVC hoặc HDPE

Cable Structure

- 1.Type of Conductor:** Concentric-Lay-Stranded non-compacted composed from hard draw copper wires, hard draw aluminum wires or as Aluminum conductor steel reinforce (As), with or without water blocking material.
- Conductor screen:** semi-conductive extruded layer
- 3.Insulation layer:** XLPE
- 4.Oversheath:** PVC or HDPE

Mặt cắt Nominal area	Cấu tạo ruột dẫn Structure	Điện trở DC lớn nhất ở 20°C DC resistance at 20°C (max)		Lực kéo đứt tối thiểu của ruột dẫn Minimum breaking load of conductor		Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
		Đồng Coopper	Nhôm Al	Đồng Coopper	Nhôm Al				CX, V; CX, V/ WB	CX, E; CX, E/ WB	AX, V; AX, V/ WB	AX, E; AX, E/ WB	
mm ²	N°/mm	Ω/km	Ω/km	N	N	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
16	7/1,70	1,15	1,91	6031	3021	5,5	1,5	20,70	486	436	387	337	1,00
25	7/2,14	0,727	1,200	9463	4500	5,5	1,5	22,02	604	551	447	394	1,00
35	7/2,52	0,524	0,868	13141	5913	5,5	1,6	23,36	732	672	514	454	1,00
50	19/1,80	0,387	0,641	17455	8198	5,5	1,6	24,80	890	826	588	524	1,00
70	19/2,14	0,268	0,443	27115	11288	5,5	1,7	26,70	1128	1054	701	627	1,00
95	19/2,52	0,193	0,320	37637	14784	5,5	1,8	28,80	1432	1348	840	756	1,00
120	37/2,03	0,153	0,253	46845	19890	5,5	1,8	30,41	1705	1616	953	864	1,00
150	37/2,30	0,124	0,206	55151	24420	5,5	1,9	32,50	2082	1982	1116	1016	1,00
185	37/2,52	0,0991	0,164	73303	29832	5,5	1,9	34,04	2405	2299	1246	1140	1,00
240	61/2,25	0,0754	0,125	93837	39522	5,5	2,0	36,85	3020	2900	1495	1375	1,00
300	61/2,52	0,0601	0,100	107422	50190	5,5	2,1	39,48	3669	3533	1756	1620	0,75
400	61/2,90	0,0470	0,0778	144988	63420	5,5	2,2	43,10	4686	4531	2153	1998	0,75
500	61/3,20	0,0366	0,0617	186409	78420	5,5	2,3	46,00	5585	5411	2501	2327	0,50
630	61/3,61	0,0283	0,0469	232550	100800	5,5	2,5	50,09	6960	6754	3034	2828	0,50

Ghi chú: đối với các cáp trung thể treo có ruột dẫn là Dây nhôm lõi thép (As/ACSR) bọc cách điện XLPE, không vỏ hoặc có vỏ để nghị liên hệ trực tiếp với ĐỆ NHẤT để biết thêm thông tin.
Note: For MV overhead cables which conductor is Aluminum conductor steel reinforce (As/ACSR) - XLPE Insulated - unshathed or sheathed, please contact DE NHAT for more information.

B. CÁP TRUNG THỂ CÓ MÀN CHẮN KIM LOẠI CÁP ĐIỆN ÁP TỪ 3,6/6 (7,2)KV ĐẾN 18/30 (36)KV

**Medium Voltage Metallic Screened Cable,
Voltage rated from 3.6/6 (7.2)kV to 18/30 (36)kV**

TỔNG QUAN

- Cáp trung thể có màn chắn dùng để truyền tải, phân phối điện, tần số 50Hz, lắp đặt trên không, đi trong thang cáp, máng, chôn trực tiếp trong đất hoặc trong ống.
- Nhiệt độ làm việc dài hạn cho phép đối với cáp là 90°C.
- Nhiệt độ cực đại cho phép khi ngắn mạch là 250°C, với thời gian không quá 5 giây.

General Scope

- Medium Voltage Metallic Screen Cables are used for power transmission, distribution systems; frequency 50Hz, installed in air, open tray, leader supports, buried direct in ground or in buried duct.
- Permitted long - term working temperature is 90°C.
- Permitted maximum short-circuit temperature is 250°C for a period not longer than 5 seconds.

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CHUNG CỦA RUỘT DẪN - General specification of Conductor

Ruột dẫn Conductor			Điện trở DC lớn nhất ở 20°C DC resistance at 20°C (max)	
Mặt cắt Nominal area	Cấu tạo ruột dẫn Structure	Đường kính ruột dẫn Conductor diameter	Đồng Coopper	Nhôm Al
(mm ²)	(No/mm)	(mm)	(Ω/km)	(Ω/km)
10	7/1,37	3,77	1,83	3,08
16	7/1,73	4,74	1,15	1,91
25	7/2,17	5,97	0,727	1,20
35	7/2,56	7,03	0,524	0,868
50	19/1,83	8,37	0,387	0,641
70	19/2,17	9,95	0,268	0,443
95	19/2,56	11,72	0,193	0,320
120	19/2,84	13,02	0,153	0,253
150	37/2,33	14,97	0,124	0,206
185	37/2,56	16,41	0,0991	0,164
240	61/2,28	18,49	0,0754	0,125
300	61/2,56	21,09	0,0601	0,100
400	61/2,94	24,27	0,0470	0,0778
500	61/3,25	26,78	0,0366	0,0605
630	61/3,66	30,22	0,0283	0,0469

I. CÁP TRUNG THỂ CÓ MÀN CHẮN KIM LOẠI LÀ BĂNG ĐỒNG, CẤP ĐIỆN ÁP TỪ 3,6/6 (7,2)KV ĐẾN 18/30 (36)KV
Medium Voltage Cable with Metallic Screened is Copper Tape, Voltage rated from 3.6/6 (7.2)kV to 18/30 (36)kV

1. CÁP TRUNG THỂ KHÔNG GIÁP BẢO VỆ Medium Voltage Unarmoured Cable

CẤU TẠO CHUNG (Cable Structure)



- a. Ruột dẫn:** sợi đồng mềm hoặc sợi nhôm cứng, xoắn đồng tâm và ép chặt.
Conductor: composed by soft copper wires or hard draw aluminum wires, compacted concentric-lay-stranded
- b. Màn chắn ruột (lớp bán dẫn trong):** là một lớp bọc bằng vật liệu bán dẫn.
Conductor screen (inner semi-conductive layer): consist of an extruded layer of cross-linkable semi-conducting compound
- c. Lớp cách điện:** bằng XLPE
Insulation layer: should be XLPE
- d. Lớp bán dẫn ngoài:** là một lớp bọc bằng vật liệu bán dẫn.
Outer semi-conductive layer: consist of an extruded layer of cross-linkable semi-conducting compound
- e. Màn chắn kim loại:** gồm một lớp băng đồng được quấn trực tiếp lên lớp bán dẫn ngoài của cáp 1-lõi hoặc từng lõi cáp của cáp 3-lõi
Metallic screen: consist of a copper tape should be in contact directly with the outer semi-conductive layer of single-core cable or the individual cores of a three-core cable
- f. Lớp độn lót:** trong trường hợp cáp 3 lõi, cáp phải được độn lót; vật liệu độn lót là sợi PP
Filler: for three-core cable, the interstices between cores are substantially filled by PP yarns
- g. Băng quấn :** quấn quanh cụm lõi trong trường hợp lớp độn lót là sợi PP
Binder tape : in the case filler is PP yarn, a non-metallic tape which should be applied helically and overlap over filler
- h. Vỏ:** bằng PVC hoặc HDPE
Over sheath: PVC or HDPE



ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ KHÔNG CÓ GIÁP BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP 3.6/6 (7.2) kV
 Technical Characteristics of MV unarmoured cable, voltage rated 3.6/6 (7.2) kV

a. Loại 1-lõi Single-core cable

b. Loại 3 lõi, độn sợi pp Three-core Cable, PP Yarn Filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum	Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S	CXE/S	AXV/S	AXE/S						CXV/SE	CXE/SE	AXV/SE	AXE/SE	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km	mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
10	2.5	1.8	16.89	389	346	325	283	1.00	10	2.5	1.9	32.64	1155	1064	965	873	1.00
16	2.5	1.8	17.94	470	425	370	324	1.00	16	2.5	2.0	35.10	1426	1321	1124	1020	1.00
25	2.5	1.8	18.81	579	531	420	372	1.00	25	2.5	2.1	37.17	1777	1662	1299	1183	1.00
35	2.5	1.8	19.87	696	645	476	425	1.00	35	2.5	2.1	39.46	2144	2021	1481	1358	1.00
50	2.5	1.8	21.21	853	798	548	493	1.00	50	2.5	2.2	42.54	2652	2513	1734	1595	1.00
70	2.5	1.8	22.79	1078	1019	646	587	1.00	70	2.5	2.4	46.55	3402	3236	2105	1938	1.00
95	2.5	1.8	24.56	1367	1302	768	704	1.00	95	2.5	2.5	50.56	4329	4140	2529	2341	0.75
120	2.5	1.8	25.86	1605	1537	866	798	1.00	120	2.5	2.6	53.56	5098	4890	2876	2668	0.50
150	2.5	1.8	27.81	1989	1915	1018	945	1.00	150	2.5	2.7	57.97	6329	6095	3412	3178	0.50
185	2.5	1.8	29.25	2308	2231	1144	1066	1.00	185	2.5	2.8	61.27	7358	7101	3856	3599	0.40
240	2.6	1.9	32.07	2923	2831	1394	1303	1.00	240	2.6	3.1	67.08	9192	8875	4675	4288	0.30
300	2.8	2.0	34.93	3587	3482	1668	1563	1.00	300	2.8	3.3	73.10	11277	10809	5524	5155	0.30
400	3.0	2.1	38.71	4619	4496	2078	1955	0.75	400	3.0	3.6	81.50	14549	14100	6812	6481	0.30
500	3.2	2.2	41.82	5539	5400	2445	2306	0.50									
630	3.2	2.4	44.20	6801	6637	2887	2725	0.50									

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ KHÔNG CÓ GIÁP BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP TỪ 6/10 (12)kV
 Technical Characteristics of MV unarmoured cable, voltage rated 6/10 (12)kV

a. Loại 1-lõi Single-core cable

b. Loại 3 lõi, độn sợi pp Three-core Cable, PP Yarn Filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum	Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S	CXE/S	AXV/S	AXE/S						CXV/SE	CXE/SE	AXV/SE	AXE/SE	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km	mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
16	3.4	1.8	19.74	532	482	432	381	1.00	16	3.4	2.1	39,18	1650	1527	1348	1225	1,00
25	3.4	1.8	20.61	643	590	484	431	1.00	25	3.4	2.2	41,25	2012	1878	1534	1399	1,00
35	3.4	1.8	21.67	763	707	543	487	1.00	35	3.4	2.3	43,74	2411	2261	1748	1598	1,00
50	3.4	1.8	23.01	924	864	618	558	1.00	50	3.4	2.4	47,02	2942	2774	2024	1856	0,75
70	3.4	1.8	24.59	1152	1088	721	656	1.00	70	3.4	2.5	50,63	3686	3497	2388	2199	0,75
95	3.4	1.8	26.36	1446	1377	847	778	1.00	95	3.4	2.6	54,64	4633	4421	2834	2621	0,50
120	3.4	1.8	27.66	1687	1614	948	875	1.00	120	3.4	2.7	57,64	5418	5185	3197	2964	0,50
150	3.4	1.8	29.61	2076	1998	1106	1027	1.00	150	3.4	2.9	62,24	6699	6429	3782	3512	0,40
185	3.4	1.9	31.25	2414	2327	1249	1162	1.00	185	3.4	3.0	65,55	7748	7453	4247	3952	0,40
240	3.4	1.9	33.67	3011	2916	1481	1387	1.00	240	3.4	3.2	71,36	9696	9354	5098	4756	0,30
300	3.4	2.0	36.13	3657	3550	1738	1631	0.75	300	3.4	3.3	76,43	11710	11331	5942	5563	0,30
400	3.4	2.1	39.51	4671	4547	2130	2006	0.75	400	3.4	3.6	83,88	14945	14491	7307	6853	0,25
500	3.4	2.2	42.22	5566	5428	2472	2334	0.50									
630	3.4	2.4	44.80	6827	6663	2916	2753	0.50									

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ KHÔNG CÓ GIÁP BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP TỪ 8,7/15 (17,5)kV
 Technical Characteristics of MV unarmoured cable, voltage rated 8.7/15 (17.5)kV

a. Loại 1-lõi Single-core cable

b. Loại 3 lõi, độn sợi pp Three-core Cable, PP Yarn Filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum	Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S	CXE/S	AXV/S	AXE/S						CXV/SE	CXE/SE	AXV/SE	AXE/SE	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km	mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
25	4,5	1,8	22,81	728	669	569	509	1,00	25	4,5	2,4	46,59	2351	2184	1872	1706	0,75
35	4,5	1,8	23,87	852	789	631	569	1,00	35	4,5	2,4	48,88	2744	2568	2081	1905	0,75
50	4,5	1,8	25,21	1016	950	711	644	1,00	50	4,5	2,5	51,96	3289	3095	2371	2177	0,75
70	4,5	1,8	26,79	1250	1179	818	748	1,00	70	4,5	2,7	55,77	4081	3856	2383	2558	0,50
95	4,5	1,8	28,56	1549	1473	951	875	1,00	95	4,5	2,8	59,78	5055	4804	3255	3005	0,50
120	4,5	1,8	29,86	1795	1715	1056	976	1,00	120	4,5	2,9	62,78	5860	5588	3639	3366	0,40
150	4,5	1,9	32,01	2205	2115	1234	1144	1,00	150	4,5	3,0	67,28	7150	6847	4233	3930	0,40
185	4,5	1,9	33,45	2533	2439	1368	1274	1,00	185	4,5	3,2	70,89	8253	7912	4751	4411	0,40
240	4,5	2,0	36,07	3154	3047	1625	1518	1,00	240	4,5	3,3	76,30	10196	9818	5598	5219	0,30
300	4,5	2,1	38,53	3810	3690	1891	1771	0,75	300	4,5	3,5	81,57	12278	11849	6510	6081	0,25
400	4,5	2,2	41,49	4836	4699	2295	2158	0,50	400	4,5	3,7	88,82	15524	15029	7885	7390	0,25
500	4,5	2,3	44,62	5742	5589	2648	2495	0,50									
630	4,5	2,5	47,20	7014	6834	3103	2923	0,50									



ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ KHÔNG CÓ GIÁP BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP 12/20 (24) KV HOẶC 12.7/22 (24) KV
Technical Characteristics of MV unarmoured cable, voltage rated 12/20 (24) kV or 12.7/22 (24) kV

a. Loại 1-lõi Single-core cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S	CXE/S	AXV/S	AXE/S	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
35	5.5	1.8	25.9	938	870	717	649	1.00
50	5.5	1.8	27.2	1106	1034	801	729	1.00
70	5.5	1.8	28.8	1345	1269	913	837	1.00
95	5.5	1.8	30.6	1649	1568	1050	969	1.00
120	5.5	1.9	32.1	1913	1823	1174	1084	1.00
150	5.5	2.0	34.2	2330	2229	1360	1259	1.00
185	5.5	2.0	35.7	2664	2558	1499	1393	1.00
240	5.5	2.1	38.3	3294	3175	1765	1645	1.00
300	5.5	2.2	40.7	3958	3825	2039	1906	1.00
400	5.5	2.3	44.1	4996	4845	2455	2304	0.75
500	5.5	2.4	46.8	5911	5744	2817	2650	0.50
630	5.5	2.5	49.2	7172	6985	3261	3074	0.50

b. Loại 3 lõi, độn sợi pp Three-core Cable, PP Yarn Filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SE	CXE/SE	AXV/SE	AXE/SE	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
35	5.5	2.6	53.6	3095	2886	2432	2223	0.75
50	5.5	2.7	56.7	3659	3431	2741	2512	0.75
70	5.5	2.8	60.3	4448	4195	3150	2897	0.50
95	5.5	2.9	64.3	5445	5165	3645	3366	0.50
120	5.5	3.1	67.7	6306	5992	4085	3770	0.50
150	5.5	3.2	72.1	7615	7269	4699	4352	0.50
185	5.5	3.3	75.4	8706	8332	5205	4831	0.40
240	5.5	3.5	81.0	10717	10291	6119	5693	0.25
300	5.5	3.7	86.3	12832	12352	7064	6584	0.25
400	5.5	3.9	93.5	16123	15574	8484	7935	0.20

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ KHÔNG CÓ GIÁP BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP 15/25 (30) KV
Technical Characteristics of MV unarmoured cable, voltage rated 15/25 (30) kV

a. Loại 1-lõi Single-core cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S	CXE/S	AXV/S	AXE/S	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
35	6.8	1.8	28.47	1059	838	717	763	1.00
50	6.8	1.8	29.81	1232	927	801	848	1.00
70	6.8	1.9	31.59	1491	1059	913	971	1.00
95	6.8	1.9	33.36	1803	1204	1050	1110	1.00
120	6.8	2.0	34.86	2074	1334	1174	1231	1.00
150	6.8	2.0	36.81	2484	1513	1360	1404	1.00
185	6.8	2.1	38.45	2840	1675	1499	1555	1.00
240	6.8	2.2	41.07	3482	1952	1765	1818	1.00
300	6.8	2.3	43.53	4157	2238	2039	2089	0.75
400	6.8	2.4	46.91	5209	2668	2455	2500	0.50
500	6.8	2.5	49.62	6136	3042	2817	2857	0.50
630	6.8	2.6	51.80	7408	3482	3261	3286	0.50

b. Loại 3 lõi, độn sợi pp Three-core Cable, PP Yarn Filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SE	CXE/SE	AXV/SE	AXE/SE	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
35	6.8	2.8	59.59	3579	3329	2916	2666	0.50
50	6.8	2.9	62.67	4167	3895	3249	2977	0.50
70	6.8	3.0	66.28	4984	4686	3686	3388	0.50
95	6.8	3.2	70.69	6052	5713	4253	3914	0.40
120	6.8	3.2	73.49	6866	6513	4645	4292	0.30
150	6.8	3.4	78.10	8245	7846	5328	4929	0.30
185	6.8	3.5	81.40	9360	8931	5858	5430	0.25
240	6.8	3.7	87.01	11415	10931	6816	6332	0.25
300	6.8	3.9	92.28	13571	13030	7803	7262	0.25

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ KHÔNG CÓ GIÁP BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP 18/30 (36) KV
Technical Characteristics of MV unarmoured cable, voltage rated 18/30 (36) kV

a. Loại 1-lõi Single-core cable

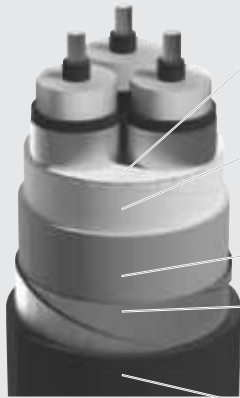
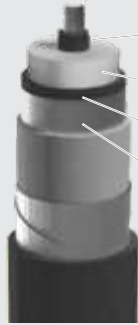
Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S	CXE/S	AXV/S	AXE/S	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
50	8.0	1.9	32.41	1372	1281	1066	975	1.00
70	8.0	2.0	34.19	1638	1537	1207	1105	1.00
95	8.0	2.0	35.96	1957	1850	1358	1252	1.00
120	8.0	2.1	37.46	2234	2117	1495	1378	1.00
150	8.0	2.1	39.41	2652	2529	1681	1558	1.00
185	8.0	2.2	41.05	3015	2881	1850	1716	1.00
240	8.0	2.3	43.67	3667	3518	2138	1988	1.00
300	8.0	2.3	45.93	4331	4173	2412	2255	0.75
400	8.0	2.5	49.51	5419	5234	2877	2693	0.50
500	8.0	2.5	52.02	6333	6138	3239	3044	0.50
630	8.0	2.7	54.60	7640	7415	3729	3504	0.50

b. Loại 3 lõi, độn sợi pp Three-core Cable, PP Yarn Filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SE	CXE/SE	AXV/SE	AXE/SE	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
50	8.0	3.1	68.45	4693	4374	3775	3456	0.50
70	8.0	3.2	72.05	5534	5188	4237	3891	0.40
95	8.0	3.3	76.06	6591	6214	4792	4415	0.40
120	8.0	3.2	79.07	7461	7057	5240	4835	0.30
150	8.0	3.6	83.67	8872	8419	5955	5502	0.30
185	8.0	3.7	85.97	10011	9527	6509	6025	0.25
240	8.0	3.9	92.58	12107	11564	7509	6966	0.25
300	8.0	4.0	97.55	14257	13669	8489	7901	0.20

2.CÁP TRUNG THỂ GIÁP BĂNG KIM LOẠI BẢO VỆ
Medium Voltage Double Metallic Tapes Armoured Cable

CẤU TẠO CHUNG (Cable Structure)



- a. Ruột dẫn:** sợi đồng mềm hoặc sợi nhôm cứng, xoắn đồng tâm và ép chặt
Conductor: composed by soft copper wires or hard draw aluminum wires, compacted concentric-lay-stranded.
- b. Màn chắn ruột (lớp bán dẫn trong):** là một lớp bọc bằng vật liệu bán dẫn.
Conductor screen (inner semi-conductive layer): consist of an extruded layer of cross-linkable semi-conducting compound.
- c. Lớp cách điện:** bản XLPE
Insulation layer: should be XLPE
- d. Lớp bán dẫn ngoài:** là một lớp bọc bằng vật liệu bán dẫn
Outer semi-conductive layer: consist of an extruded layer of cross-linkable semi-conducting compound
- e. Màn chắn kim loại:** gồm một lớp bằng đồng được quấn trực tiếp lên lớp bán dẫn ngoài của cáp 1-lõi hoặc từng lõi cáp của cáp 3-lõi.
Metallic screen: consist of a copper tape should be in contact directly with the outer semi-conductive layer of single-core cable or the individual core of a three-core cable.
- f. Lớp độn lót:** trong trường hợp cáp 3 lõi, cáp phải được độn lót, vật liệu độn lót là sợi PP hoặc được đùn bằng PVC
Filler: For three-core cable, the interstices between cores are substantially filled by pp yarns or a PVC extruded inner covering
- g. Băng PET (nếu có):** quấn quanh cụm lõi trong trường hợp lớp độn lót là sợi PP
Bindertape (if any): in the case filler is PP yarn, a non-metallic tape which should be applied helically and overlap over filler.
- h. Lớp phân cách (nếu có):** bằng nhựa PVC
Separation sheath (if any): PVC
- i. Giáp Băng bảo vệ:** gồm 2 lớp bằng nhôm (cáp 1-lõi) hoặc 2 lớp bằng thép mạ kẽm (cáp 3-lõi)
Tapes Armouring: Consist double Aluminum Tapes (single-core cable) or double galvanized tapes (three-core cable)
- j. Vỏ:** bằng PVC hoặc HDPE
Over sheath: PVC or HDPE

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ CÓ GIÁP BĂNG BẢO VỆ, CÁP ĐIỆN ÁP 3.6/6 (7.2) KV
Technical Characteristics of MV tape armoured cable, voltage rated 3.6/6 (7.2) kV

a. Loại 1-lõi, giáp 2 lớp bằng nhôm -

Double aluminum tapes armoured single-core cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S/ DATA	CXE/S/ DATA	AXV/S/ DATA	AXE/S/ DATA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
10	2.5	1.8	21.29	632	577	569	514	1.00
16	2.5	1.8	22.34	728	669	627	569	1.00
25	2.5	1.8	23.21	847	787	688	628	1.00
35	2.5	1.8	24.27	979	915	758	695	1.00
50	2.5	1.8	25.61	1153	1086	848	781	1.00
70	2.5	1.8	27.19	1399	1327	967	895	1.00
95	2.5	1.8	28.96	1711	1634	1112	1036	1.00
120	2.5	1.8	30.26	1966	1886	1227	1147	1.00
150	2.5	1.9	32.41	2391	2299	1420	1329	1.00
185	2.5	2.0	34.05	2745	2645	1581	1480	1.00
240	2.6	2.1	35.70	3369	3261	1839	1731	1.00
300	2.8	2.2	38.50	4041	3920	2122	2001	0.75
400	3.0	2.3	42.31	5091	4952	2550	2411	0.50
500	3.2	2.4	45.62	6037	5882	2943	2788	0.50
630	3.2	2.5	49.20	7448	7260	3536	3349	0.50

b. Loại 3-lõi, giáp 2 lớp bằng thép, độn lót bằng sợi pp

Double galvanized steel tapes armoured three-core cable, PP yarn filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SE DSTA	CXE/SE DSTA	AXV/SE DSTA	AXE/SE DSTA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
10	2.5	2.1	37.44	2104	1988	1914	1797	1.00
16	2.5	2.1	39.70	2423	2299	2121	1997	1.00
25	2.5	2.2	41.77	2829	2692	2351	2214	1.00
35	2.5	2.3	44.46	3304	3152	2641	2489	1.00
50	2.5	2.4	47.54	3898	3728	2980	2810	0.75
70	2.5	2.5	51.55	4760	4568	3463	3270	0.75
95	2.5	2.7	55.96	5854	5628	4055	3829	0.50
120	2.5	2.8	58.96	6709	6463	4488	4241	0.50
150	2.5	2.9	63.57	8101	7825	5184	4908	0.50
185	2.5	3.0	66.87	9227	8926	5725	5424	0.40
240	2.6	3.2	70.50	11348	10998	6750	6400	0.30
300	2.8	3.5	77.20	13522	13122	7753	7354	0.30
400	3.0	3.8	87.00	18045	17561	10406	9922	0.25



ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ CÓ GIÁP BĂNG BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP 6/10 (12) KV
Technical Characteristics of MV tape armoured cable, voltage rated 6/10 (12) KV

a. Loại 1-lõi, giáp 2 lớp bằng nhôm -

Double aluminum tapes armoured single-core cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S/ DATA	CXE/S/ DATA	AXV/S/ DATA	AXE/S/ DATA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
16	3.4	1.8	24.14	813	750	713	650	1.00
25	3.4	1.8	25.01	935	870	776	711	1.00
35	3.4	1.8	26.07	1070	1001	849	780	1.00
50	3.4	1.8	27.41	1247	1175	942	870	1.00
70	3.4	1.8	28.99	1497	1420	1065	989	1.00
95	3.4	1.9	30.96	1828	1741	1229	1143	1.00
120	3.4	1.9	32.26	2087	1997	1348	1257	1.00
150	3.4	2.0	34.41	2518	2417	1548	1446	1.00
185	3.4	2.0	35.85	2862	2756	1697	1591	1.00
240	3.4	2.1	38.47	3510	3390	1980	1860	0.75
300	3.4	2.2	40.93	4190	4056	2271	2137	0.75
400	3.4	2.3	44.51	5271	5119	2730	2577	0.50
500	3.4	2.4	47.22	6205	6035	3111	2942	0.50
630	3.4	2.6	49.8	7505	7308	3594	3397	0.50

b. Loại 3-lõi, giáp 2 lớp bằng thép, độn lót bằng sợi pp

Double galvanized steel tapes armoured three-core cable, PP yarn filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SE DSTA	CXE/SE DSTA	AXV/SE DSTA	AXE/SE DSTA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
16	3.4	2.3	43.98	2778	2627	2476	2325	1.00
25	3.4	2.4	46.25	3221	3055	2743	2577	1.00
35	3.4	2.4	48.54	3665	3491	3002	2828	0.75
50	3.4	2.5	52.02	4314	4120	3396	3201	0.75
70	3.4	2.7	56.03	5213	4987	3916	3689	0.50
95	3.4	2.8	60.04	6277	6025	4477	4226	0.50
120	3.4	2.9	63.24	7180	6906	4959	4684	0.50
150	3.4	3.1	67.84	8594	8279	5677	5362	0.40
185	3.4	3.2	71.15	9740	9398	6238	5896	0.30
240	3.4	3.4	77.16	11896	11502	7297	6904	0.30
300	3.4	3.6	83.63	15122	14670	9354	8902	0.25
400	3.4	3.8	91.08	18678	18157	11039	10519	0.20

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ CÓ GIÁP BĂNG BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP 8.7/15 (17.5) KV
Technical Characteristics of MV tape armoured cable, voltage rated 8.7/15(17.5) KV

a. Loại 1-lõi, giáp 2 lớp bằng nhôm -

Double aluminum tapes armoured single-core cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S/ DATA	CXE/S/ DATA	AXV/S/ DATA	AXE/S/ DATA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
25	4.5	1.8	27.21	1049	977	890	818	1.00
35	4.5	1.8	28.27	1187	1112	966	891	1.00
50	4.5	1.8	29.61	1369	1290	1063	985	1.00
70	4.5	1.9	31.39	1638	1550	1206	1118	1.00
95	4.5	1.9	33.16	1961	1868	1362	1269	1.00
120	4.5	2.0	34.66	2240	2138	1501	1399	1.00
150	4.5	2.0	36.61	2663	2554	1693	1584	1.00
185	4.5	2.1	38.25	3029	2909	1864	1745	1.00
240	4.5	2.2	40.87	3686	3552	2156	2023	0.75
300	4.5	2.3	43.33	4375	4227	2457	2308	0.75
400	4.5	2.4	46.91	5471	5303	2929	2762	0.50
500	4.5	2.5	49.82	6439	6253	3345	3159	0.50
630	4.5	2.6	52.2	7727	7520	3816	3609	0.50

b. Loại 3-lõi, giáp 2 lớp bằng thép, độn lót bằng sợi pp

Double galvanized steel tapes armoured three-core cable, PP yarn filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SE DSTA	CXE/SE DSTA	AXV/SE DSTA	AXE/SE DSTA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
25	4.5	2.5	51.59	3710	3517	3232	3039	0.75
35	4.5	2.6	54.08	4194	3984	3531	3321	0.75
50	4.5	2.7	57.36	4856	4625	3938	3706	0.50
70	4.5	2.8	61.17	5758	5501	4461	4204	0.50
95	4.5	3.0	65.38	6878	6584	5079	4785	0.50
120	4.5	3.1	68.38	7771	7453	5549	5232	0.40
150	4.5	3.2	73.18	9234	8882	6317	5965	0.30
185	4.5	3.3	76.49	10402	10023	6901	6521	0.30
240	4.5	3.6	83.50	13603	13151	9005	8553	0.25
300	4.5	3.7	88.77	15914	15419	10146	9651	0.20
400	4.5	4.0	96.42	19564	18984	11926	11345	0.15

**ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ CÓ GIÁP BĂNG BẢO VỆ,
 CẤP ĐIỆN ÁP 12.7/22(24) KV HOẶC 12/20(24) KV**

Technical Characteristics Of Mv Tape Armoured Cable, Voltage Rated 12.7/22(24) Kv Or 12/20(24)kv

a. Loại 1-lõi, giáp 2 lớp bằng nhôm -

Double aluminum tapes armoured single-core cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S/ DATA	CXE/S/ DATA	AXV/S/ DATA	AXE/S/ DATA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
35	5.5	1.8	30.3	1299	1219	1079	998	1.00
50	5.5	1.9	31.8	1500	1411	1194	1105	1.00
70	5.5	1.9	33.4	1760	1666	1328	1234	1.00
95	5.5	2.0	35.4	2104	2000	1506	1401	1.00
120	5.5	2.0	36.7	2372	2263	1633	1524	1.00

b. Loại 3-lõi, giáp 2 lớp bằng thép, độn lót bằng sợi pp

Double galvanized steel tapes armoured three-core cable, PP yarn filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SE DSTA	CXE/SE DSTA	AXV/SE DSTA	AXE/SE DSTA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
35	5.5	2.8	59.0	4707	4460	4044	3797	0.50
50	5.5	2.9	62.3	5392	5122	4474	4204	0.50
70	5.5	3.0	65.9	6287	5990	4989	4692	0.50
95	5.5	3.1	69.9	7401	7076	5602	5277	0.50



DÂY CÁP ĐIỆN TA TUN ĐỆ NHẤT

TA TUN THE FIRST ELECTRIC WIRE & CABLE

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S/ DATA	CXE/S/ DATA	AXV/S/ DATA	AXE/S/ DATA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
150	5.5	2.1	38.8	2818	2697	1848	1727	1.00
185	5.5	2.2	40.5	3190	3057	2025	1893	1.00
240	5.5	2.2	42.9	3836	3696	2307	2166	1.00
300	5.5	2.3	45.5	4555	4398	2636	2480	0.75
400	5.5	2.4	48.9	5639	5464	3098	2923	0.75
500	5.5	2.5	51.8	6617	6423	3522	3329	0.50
630	5.5	2.7	54.4	7939	7715	4028	3804	0.50

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SE DSTA	CXE/SE DSTA	AXV/SE DSTA	AXE/SE DSTA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
120	5.5	3.2	73.3	8363	8010	6141	5789	0.40
150	5.5	3.4	77.9	9837	9440	6920	6523	0.30
185	5.5	3.5	82.4	12035	11601	8534	8100	0.25
240	5.5	3.7	88.2	14328	13837	9730	9239	0.25
300	5.5	3.9	93.5	16666	16117	10898	10349	0.20

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ CÓ GIÁP BẰNG BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP 15/25(30) KV

Technical Characteristics Of MV Tape Armoured Cable, Voltage Rated 15/25(30) Kv

a. Loại 1-lõi, giáp 2 lớp bằng nhôm -

Double aluminum tapes armoured single-core cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S/ DATA	CXE/S/ DATA	AXV/S/ DATA	AXE/S/ DATA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
35	6.8	1.9	33.07	1470	1377	1249	1156	1.00
50	6.8	2.0	34.61	1677	1575	1372	1269	1.00
70	6.8	2.0	36.19	1944	1836	1512	1405	1.00
95	6.8	2.1	38.16	2297	2178	1698	1579	1.00
120	6.8	2.1	39.46	2570	2447	1831	1708	1.00
150	6.8	2.2	41.61	3026	2889	2055	1919	1.00
185	6.8	2.3	43.25	3404	3257	2240	2092	1.00
240	6.8	2.3	45.87	4083	3926	2553	2396	0.75
300	6.8	2.4	48.33	4792	4619	2873	2700	0.75
400	6.8	2.5	51.91	5916	5722	3375	3180	0.50
500	6.8	2.6	54.62	6882	6669	3787	3575	0.50
630	6.8	2.8	57.50	8273	8027	4347	4101	0.50

b. Loại 3-lõi, giáp 2 lớp bằng thép, độn lót bằng sợi pp

Double galvanized steel tapes armoured three-core cable, PP yarn filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SE DSTA	CXE/SE DSTA	AXV/SE DSTA	AXE/SE DSTA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
35	6.8	3.0	65.19	5397	5103	4734	4440	0.50
50	6.8	3.1	68.27	6075	5758	5157	4840	0.50
70	6.8	3.2	72.08	7034	6688	5736	5390	0.40
95	6.8	3.3	76.29	8196	7818	6397	6018	0.30
120	6.8	3.5	80.69	10154	9730	7933	7508	0.30
150	6.8	3.6	85.30	11732	11270	8815	8353	0.25
185	6.8	3.7	88.60	12988	12494	9486	8993	0.20
240	6.8	3.9	94.21	15281	14728	10683	10130	0.20

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ CÓ GIÁP BẰNG BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP 18/30(36) KV

Technical Characteristics of MV tape armoured cable, voltage rated 18/30 (36) kv

a. Loại 1-lõi, giáp 2 lớp bằng nhôm -

Double aluminum tapes armoured single-core cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S/ DATA	CXE/S/ DATA	AXV/S/ DATA	AXE/S/ DATA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
50	8.0	2.1	37.21	1853	1737	1547	1431	1.00
70	8.0	2.1	38.79	2126	2005	1694	1573	1.00
95	8.0	2.2	40.76	2487	2354	1888	1755	1.00
120	8.0	2.2	42.06	2765	2627	2026	1888	1.00
150	8.0	2.3	44.41	3250	3098	2280	2128	1.00
185	8.0	2.3	45.85	3616	3459	2451	2294	1.00
240	8.0	2.4	48.47	4305	4131	2775	2601	0.75
300	8.0	2.5	51.13	5047	4856	3129	2938	0.75
400	8.0	2.6	54.51	6162	5950	3621	3409	0.50
500	8.0	2.7	57.42	7166	6934	4072	3840	0.50
630	8.0	2.9	60.00	8516	8250	4605	4340	0.50

b. Loại 3-lõi, giáp 2 lớp bằng thép, độn lót bằng sợi pp

Double galvanized steel tapes armoured three-core cable, PP yarn filler

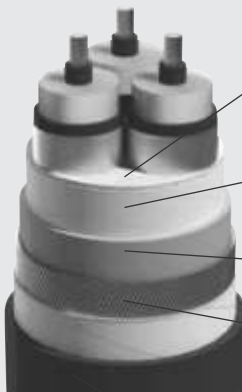
Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SE DSTA	CXE/SE DSTA	AXV/SE DSTA	AXE/SE DSTA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
50	8.0	3.3	74.25	6806	6438	5888	5520	0.40
70	8.0	3.4	77.85	7755	7357	6457	6060	0.30
95	8.0	3.6	83.26	9988	9537	8188	7738	0.30
120	8.0	3.7	86.47	11031	10550	8809	8328	0.25
150	8.0	3.8	90.87	12596	12076	9679	9159	0.25
185	8.0	3.9	94.17	13876	13323	10374	9821	0.20
240	8.0	4.1	99.98	16261	15644	11663	11046	0.15

3. CÁP TRUNG THỂ GIÁP SỢI KIM LOẠI BẢO VỆ
Medium Voltage Metallic Wires Armoured Cable

CẤU TẠO CHUNG (Cable Structure)



- a. **Ruột dẫn:** sợi đồng mềm hoặc sợi nhôm cứng, xoắn đồng tâm và ép chặt.
Conductor: composed by soft copper wires or hard draw aluminum wires, compacted concentric-lay-stranded.
- b. **Màn chắn ruột (lớp bán dẫn trong):** là một lớp bọc bằng vật liệu bán dẫn.
Conductor screen (inner semi-conductive layer): consist of an extruded layer of cross-linkable semi-conducting compound.
- c. **Lớp cách điện:** bằng XLPE.
Insulation layer: should be XLPE.
- d. **Lớp bán dẫn ngoài:** là một lớp bọc bằng vật liệu bán dẫn.
Outer semi-conductive layer: consist of an extruded layer of cross-linkable semi-conducting compound.
- e. **Màn chắn kim loại:** gồm một lớp bằng đồng được quấn trực tiếp lên lớp bán dẫn ngoài của cáp 1-lõi hoặc từng lõi cáp của cáp 3-lõi.
Metallic screen: consist of a copper tape should be in contact directly with the outer semi-conductive layer of single-core cable or the individual cores of a three-core cable.



- f. **Lớp độn lót:** trong trường hợp cáp 3 lõi, cáp phải được độn lót; vật liệu độn lót là sợi PP.
Filler: for three-core cable, the interstices between cores are substantially filled by PP yarns .
- g. **Băng PET (nếu có):** quấn quanh cụm lõi trong trường hợp lớp độn lót là sợi PP.
Binder tape (if any): in the case filler is PP yarn, a non-metallic tape which should be applied helically and overlap over filler.
- h. **Lớp phân cách (nếu có):** bằng nhựa PVC.
Separation sheath (if any): PVC.
- i. **Giáp sợi giáp bảo vệ:** gồm các sợi nhôm (cáp 1 - lõi) hoặc sợi thép mạ kẽm (cáp 3 - lõi) giáp quanh lõi và khoảng cách các sợi phải khít lại với nhau. Một lớp băng phi kim loại được quấn bên ngoài các sợi thép.
Wire Armouring: consist metallic Aluminum wires (single-core cable) or galvanized wires (three-core cable) shall be helical and closed with minimum gap between steel wires and sheath
- j. **Vỏ:** bằng PVC hoặc HDPE
Over sheath: PVC or HDPE

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ KHÔNG CÓ GIÁP BẢO VỆ, CÁP ĐIỆN ÁP TỪ 3,6/6 (7,2)kV
Technical Characteristics of MV unarmoured cable, voltage rated 3.6/6 (7.2)kV

a. Loại 1 lõi - Single-core Cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S/ AWA	CXE/S/ AWA	AXV/S/ AWA	AXE/S/ AWA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
10	2,5	1,8	22,49	708	644	645	581	1,00
16	2,5	1,8	23,54	808	740	707	640	1,00
25	2,5	1,8	24,41	932	862	773	703	1,00
35	2,5	1,8	25,47	1068	994	847	774	1,00
50	2,5	1,8	26,81	1245	1167	939	862	1,00
70	2,5	1,8	28,39	1496	1414	1065	982	1,00
95	2,5	1,8	30,16	1818	1730	1219	1131	1,00
120	2,5	1,9	31,66	2090	1993	1351	1245	1,00
150	2,5	2,0	34,61	2618	2504	1647	1534	1,00
185	2,5	2,0	36,05	2966	2847	1801	1682	1,00
240	2,6	2,1	38,67	3619	3485	2089	1955	0,75
300	2,8	2,2	41,13	4312	4163	2393	2245	0,75
400	3,0	2,3	45,51	5538	5362	2996	2821	0,50
500	3,2	2,4	48,42	6511	6317	3417	3223	0,50
630	3,2	2,7	53,00	7937	7720	4012	3794	0,50

b. Loại 3 lõi, độn sợi pp Three-core Cable, PP Yarn Filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SE/ SWA	CXE/SE/ SWA	AXV/SE/ SWA	AXE/SE/ SWA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
10	2,5	2,1	39,44	2700	2564	2510	2374	1,00
16	2,5	2,2	41,90	3066	2915	2765	2613	1,00
25	2,5	2,3	44,97	3891	3718	3413	3240	1,00
35	2,5	2,4	47,66	4435	4244	3772	3581	0,75
50	2,5	2,5	50,74	5126	4916	4208	3998	0,75
70	2,5	2,6	54,75	6071	5835	4774	4537	0,50
95	2,5	2,8	59,16	7282	7008	5482	5209	0,40
120	2,5	2,9	62,16	8200	7903	5979	5682	0,40
150	2,5	3,0	66,77	9737	9408	6820	6491	0,30
185	2,5	3,1	70,07	10956	10600	7455	7099	0,30
240	2,6	3,4	77,58	14131	13692	9533	9094	0,30
300	2,8	3,6	82,65	16484	16004	10716	10236	0,25
400	3,0	3,9	91,30	20241	19676	12602	12037	0,20



ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ KHÔNG CÓ GIÁP BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP TỪ 6/10 (12)kV
Technical Characteristics of MV unarmoured cable, voltage rated 6/10 (12)kV

a. Loại 1 lõi - Single-core Cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S/ AWA	CXE/S/ AWA	AXV/S/ AWA	AXE/S/ AWA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
16	3.4	1.8	25.34	898	825	798	725	1,00
25	3.4	1.8	26.21	1025	949	866	790	1,00
35	3.4	1.8	27.27	1163	1084	943	864	1,00
50	3.4	1.8	28.61	1348	1265	1043	960	1,00
70	3.4	1.8	30.19	1604	1516	1172	1084	1,00
95	3.4	1.9	32.96	2025	1921	1426	1322	1,00
120	3.4	2.0	34.46	2308	2195	1569	1456	1,00
150	3.4	2.0	36.41	2738	2617	1768	1647	1,00
185	3.4	2.1	38.05	3114	2983	1949	1818	1,00
240	3.4	2.2	40.67	3775	3628	2245	2099	0,75
300	3.4	2.2	42.93	4456	4301	2537	2382	0,75
400	3.4	2.4	47.71	5736	5545	3195	3004	0,50
500	3.4	2.5	50.42	6698	6488	3604	3394	0,50
630	3.4	2.7	53.46	7983	7763	4057	3838	0,50

b. Loại 3 lõi, độn sợi pp Three-core Cable, PP Yarn Filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S/ SWA	CXE/S/ SWA	AXV/S/ SWA	AXE/S/ SWA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
16	3.4	2.4	47.18	3916	3727	3614	3426	0,75
25	3.4	2.5	49.45	4398	4193	3920	3715	0,75
35	3.4	2.5	51.74	4913	4698	4250	4035	0,75
50	3.4	2.7	55.42	5678	5431	4760	4513	0,50
70	3.4	2.8	59.23	6640	6366	5342	5068	0,50
95	3.4	2.9	63.24	7822	7520	6022	5720	0,40
120	3.4	3.0	66.44	8786	8458	6564	6236	0,40
150	3.4	3.2	71.04	10313	9941	7396	7024	0,30
185	3.4	3.3	75.65	12455	12040	8954	8538	0,30
240	3.4	3.5	81.66	14816	14342	10218	9774	0,25
300	3.4	3.7	86.93	17236	16705	11468	10937	0,25
400	3.4	3.9	94.38	20938	20331	13299	12692	0,20

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ CÓ GIÁP SỢI BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP 8,7/15 (17,5)kV
Technical Characteristics Of MV Wire Armoured Cable, Voltage Rated 8.7/15 (17.5)kv

a. Loại 1 lõi - Single-core Cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S/ AWA	CXE/S/ AWA	AXV/S/ AWA	AXE/S/ AWA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
25	4,5	1,8	28,41	1147	1064	988	905	1,00
35	4,5	1,8	29,47	1288	1202	1068	982	1,00
50	4,5	1,9	31,01	1491	1396	1186	1091	1,00
70	4,5	1,9	33,39	1840	1735	1408	1303	1,00
95	4,5	2,0	35,36	2193	2076	1594	1478	1,00
120	4,5	2,0	36,66	2465	2344	1726	1605	1,00
150	4,5	2,1	38,81	2919	2785	1948	1815	1,00
185	4,5	2,2	40,45	3295	3149	2130	1984	1,00
240	4,5	2,2	42,87	3946	3791	2416	2261	0,75
300	4,5	2,4	46,53	4832	4646	2913	2728	0,50
400	4,5	2,5	50,11	5964	5756	3423	3215	0,50
500	4,5	2,6	53,02	6959	6730	3865	3636	0,50
630	4,5	2,8	56,06	8254	8015	4328	4089	0,50

b. Loại 3 lõi, độn sợi pp Three-core Cable, PP Yarn Filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S/ SWA	CXE/S/ SWA	AXV/S/ SWA	AXE/S/ SWA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
25	4,5	2,6	54,79	5020	4783	4542	4305	0,50
35	4,5	2,7	57,28	5576	5320	4913	4657	0,50
50	4,5	2,8	60,56	6333	6053	5414	5135	0,40
70	4,5	2,9	64,37	7321	7013	6023	5715	0,40
95	4,5	3,1	68,58	8561	8213	6761	6413	0,40
120	4,5	3,2	72,88	10353	9963	8131	7741	0,30
150	4,5	3,4	77,88	12068	11629	9152	8713	0,30
185	4,5	3,5	81,19	13365	12894	9863	9393	0,25
240	4,5	3,7	86,80	15720	15190	11121	10592	0,25
300	4,5	3,9	92,27	18159	17567	12391	11799	0,25
400	4,5	4,1	99,72	21972	21301	14333	13663	0,20

**ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ CÓ GIÁP SỢI BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP 12/20(24) kV
 HOẶC 12,7/22(24) kV**
Technical Characteristics of MV Wire Armoured Cable, Voltage Rated 12/20(24) kV or 12.7/22(24) kV

a. Loại 1 lõi - Single-core Cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S/ AWA	CXE/S/ AWA	AXV/S/ AWA	AXE/S/ AWA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
35	5,5	1,9	31,7	1424	1326	1203	1106	1,00
50	5,5	2,0	34,0	1722	1611	1417	1305	1,00
70	5,5	2,0	35,6	1991	1873	1559	1442	1,00
95	5,5	2,1	37,6	2351	2222	1752	1623	1,00
120	5,5	2,1	38,9	2628	2494	1889	1755	1,00
150	5,5	2,2	41,0	3089	2941	2119	1971	1,00
185	5,5	2,2	42,5	3451	3298	2286	2133	1,00
240	5,5	2,4	46,3	4313	4129	2784	2599	1,00
300	5,5	2,4	48,7	5028	4832	3109	2913	0,75
400	5,5	2,5	52,1	6150	5932	3608	3391	0,50
500	5,5	2,6	55,0	7164	6927	4070	3833	0,50
630	5,5	2,8	58,0	8453	8205	4527	4280	0,50

b. Loại 3 lõi, độn sợi pp Three-core Cable, PP Yarn Filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/S/ SWA	CXE/S/ SWA	AXV/S/ SWA	AXE/S/ SWA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
35	5,5	2,9	62,2	6233	5937	5570	5274	0,50
50	5,5	3,0	65,5	6977	6654	6059	5736	0,40
70	5,5	3,1	69,1	7961	7609	6663	6312	0,40
95	5,5	3,3	74,6	10108	9699	8308	7899	0,40
120	5,5	3,4	78,0	11196	10756	8974	8534	0,30
150	5,5	3,5	82,4	12804	12326	9887	9409	0,25
185	5,5	3,6	85,7	14119	13609	10618	10107	0,25
240	5,5	3,8	91,5	16547	15974	11949	11375	0,20
300	5,5	4,0	96,8	18979	18342	13211	12574	0,20
400	5,5	4,3	104,0	22883	22149	15244	14510	0,15

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ CÓ GIÁP SỢI BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP 15/25(30) KV Technical Characteristics Of MV Wire Armoured Cable, Voltage Rated 15/25(30) kV

a. Loại 1 lõi - Single-core Cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SI/ AWA	CXE/SI/ AWA	AXV/SI/ AWA	AXE/SI/ AWA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
35	6,8	2,0	35,27	1701	1585	1481	1365	1,00
50	6,8	2,0	36,61	1902	1782	1597	1476	1,00
70	6,8	2,1	38,39	2194	2062	1763	1630	1,00
95	6,8	2,2	40,36	2563	2418	1964	1819	1,00
120	6,8	2,2	41,66	2845	2695	2106	1956	1,00
150	6,8	2,3	44,81	3463	3291	2493	2320	1,00
185	6,8	2,4	46,45	3861	3676	2697	2511	0,75
240	6,8	2,4	49,07	4566	4369	3036	2840	0,75
300	6,8	2,5	51,53	5303	5089	3384	3170	0,50
400	6,8	2,6	55,11	6463	6225	3922	3684	0,50
500	6,8	2,7	57,82	7457	7198	4362	4104	0,40
630	6,8	2,9	61,00	8794	8524	4868	4598	0,40

b. Loại 3 lõi, độn sợi pp Three-core Cable, PP Yarn Filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SE/ SWA	CXE/SE/ SWA	AXV/SE/ SWA	AXE/SE/ SWA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
35	6,8	3,1	68,39	7082	6735	6419	6072	0,40
50	6,8	3,2	72,77	8658	8269	7740	7351	0,40
70	6,8	3,3	76,58	9736	9314	8439	8016	0,30
95	6,8	3,5	80,99	11105	10635	9306	8835	0,25
120	6,8	3,6	83,99	12172	11672	9951	9451	0,25
150	6,8	3,7	88,60	13855	13313	10939	10396	0,20
185	6,8	3,9	92,10	15238	14647	11737	11146	0,20
240	6,8	4,0	97,51	17630	16989	13032	12391	0,20

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA CÁP TRUNG THỂ CÓ GIÁP SỢI BẢO VỆ, CẤP ĐIỆN ÁP 18/30(36) KV Technical Characteristics Of MV Wire Armoured Cable, Voltage Rated 18/30(36) kV

a. Loại 1 lõi - Single-core Cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SI/ AWA	CXE/SI/ AWA	AXV/SI/ AWA	AXE/SI/ AWA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
50	8,0	2,1	39,2	2091	1955	1785	1649	1,00
70	8,0	2,2	41,0	2396	2249	1965	1817	1,00
95	8,0	2,2	42,7	2747	2592	2149	1994	1,00
120	8,0	2,3	45,3	3212	3038	2473	2299	1,00
150	8,0	2,4	47,6	3716	3525	2745	2555	1,00
185	8,0	2,4	49,1	4099	3902	2934	2738	0,75
240	8,0	2,5	51,7	4815	4601	3286	3071	0,75
300	8,0	2,6	54,3	5586	5352	3667	3433	0,50
400	8,0	2,7	57,7	6737	6480	4196	3939	0,50
500	8,0	2,8	60,6	7768	7488	4674	4394	0,40
630	8,0	3,0	63,7	9090	8798	5164	4872	0,40

b. Loại 3 lõi, độn sợi pp Three-core Cable, PP Yarn Filler

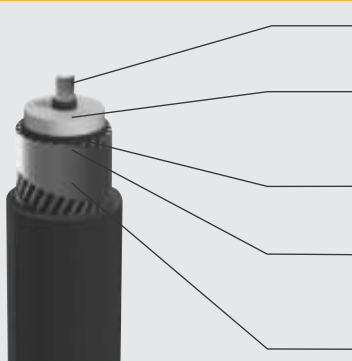
Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable				Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/SE/ SWA	CXE/SE/ SWA	AXV/SE/ SWA	AXE/SE/ SWA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km	km
50	8,0	3,4	78,7	9595	9148	8677	8230	0,30
70	8,0	3,5	82,3	10722	10244	9424	8947	0,30
95	8,0	3,7	86,5	12055	11526	10255	9726	0,25
120	8,0	3,8	89,7	13186	12623	10964	10401	0,25
150	8,0	3,9	94,2	14861	14256	11944	11339	0,20
185	8,0	4,0	97,5	16226	15585	12724	12083	0,20
240	8,0	4,2	103,3	18747	18036	14148	13438	0,15

II. CÁP TRUNG THỂ MÀN CHẮN KIM LOẠI LÀ SỢI ĐỒNG KẾT HỢP VỚI BĂNG ĐỒNG CẤP ĐIỆN ÁP 12/20(24)KV HOẶC 12,7/22(24)KV

Medium Voltage Cable with Metallic Screen is a Combination of Copper Wires and Tape Voltage rated 12/20(24)kV or 12.7/22(24)kV

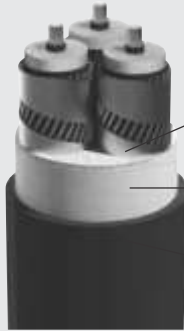
1. CÁP TRUNG THỂ KHÔNG GIÁP BẢO VỆ Medium Voltage Unarmoured Cable

CẤU TẠO CHUNG (Cable Structure)



- Ruột dẫn:** sợi đồng mềm, xoắn đồng tâm và ép chặt.
Conductor: composed by soft copper wires, compacted concentric-lay-stranded.
- Màn chắn ruột (lớp bán dẫn trong):** là một lớp bọc bằng vật liệu bán dẫn.
Conductor screen (inner semi-conductive layer): consist of an extruded layer of cross-linkable semi-conducting compound
- Lớp cách điện:** bằng XLPE.
Insulation layer: should be XLPE.
- Lớp bán dẫn ngoài:** là một lớp bọc bằng vật liệu bán dẫn.
Outer semi-conductive layer: consist of an extruded layer of cross-linkable semi-conducting compound.
- Màn chắn kim loại:** gồm nhiều sợi đồng kết hợp với băng đồng được quấn trực tiếp lên lớp bán dẫn ngoài của cáp 1-lõi hoặc từng lõi cáp của cáp 3-lõi.
Metallic screen: consist of a combination of copper wires and tape should be in contact directly with the outer semi-conductive layer of single-core cable or the individual cores of a three-core cable.

CẤU TẠO CHUNG (Cable Structure)



- f. Lớp độn lót:** trong trường hợp cáp 3 lõi, cáp phải được độn lót; vật liệu độn lót là sợi PP hoặc được đùn bằng PVC.
Filler: For three-core cable, the interstices between cores are substantially filled by PP yarns or PVC extruded inner covering.
- g. Băng PET:** quấn quanh cụm lõi trong trường hợp lớp độn lót là sợi PP.
Binder tape: in the case filler is PP yarn, a non-metallic tape which should be applied helically and overlap over filler.
- h. Vỏ:** bằng PVC hoặc HDPE
Over sheath: PVC or HDPE

a. Loại 1-lõi Single-core cable

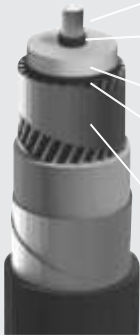
Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh. Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable		Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/Shh	CXE/Shh	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	km
35	5,5	1,8	28,0	1007	932	1,00
50	5,5	1,8	29,3	1211	1132	1,00
70	5,5	1,9	31,1	1507	1419	1,00
95	5,5	1,9	32,8	1870	1776	1,00
120	5,5	2,0	34,3	2202	2099	1,00
150	5,5	2,1	37,1	2719	2602	1,00
185	5,5	2,1	38,5	3102	2980	1,00
240	5,5	2,2	41,2	3782	3645	1,00
300	5,5	2,3	43,6	4444	4292	0,75

b. Loại 3 lõi, độn sợi pp Three-core Cable, PP Yarn Filler

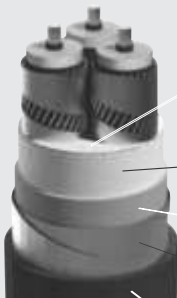
Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh. Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable		Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/Shh	CXE/Shh	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	km
35	5,5	2,8	58,5	3407	3158	0,50
50	5,5	2,9	61,5	4087	3816	0,40
70	5,5	3,0	65,2	5014	4717	0,40
95	5,5	3,1	69,4	6203	5876	0,40
120	5,5	3,2	72,4	7234	6882	0,30
150	5,5	3,4	78,3	8904	8498	0,25
185	5,5	3,5	81,6	10150	9715	0,25
240	5,5	3,7	87,2	12322	11830	0,20
300	5,5	3,9	92,5	14440	13890	0,20

2. CÁP TRUNG THẾ GIÁP BĂNG KIM LOẠI BẢO VỆ
Medium Voltage Double Metallic Tapes Armoured Cable

CẤU TẠO CHUNG (Cable Structure)



- a. Ruột dẫn:** sợi đồng mềm, xoắn đồng tâm và ép chặt.
Conductor: composed by soft copper wires, compacted concentric-lay-stranded.
- b. Màn chắn ruột (lớp bán dẫn trong):** là một lớp bọc bằng vật liệu bán dẫn.
Conductor screen (inner semi-conductive layer): consist of an extruded layer of cross-linkable semi-conducting compound
- c. Lớp cách điện:** bằng XLPE.
Insulation layer: should be XLPE.
- d. Lớp bán dẫn ngoài:** là một lớp bọc bằng vật liệu bán dẫn.
Outer semi-conductive layer: consist of an extruded layer of cross-linkable semi-conducting compound.
- e. Màn chắn kim loại:** gồm nhiều sợi đồng kết hợp với băng đồng được quấn trực tiếp lên lớp bán dẫn ngoài của cáp 1-lõi hoặc từng lõi cáp của cáp 3-lõi.
Metallic screen: consist of a combination of copper wires and tape should be in contact directly with the outer semi-conductive layer of single-core cable or the individual cores of a three-core cable.



- f. Lớp độn lót:** trong trường hợp cáp 3 lõi, cáp phải được độn lót; vật liệu độn lót là sợi PP hoặc được đùn bằng PVC.
Filler: For three-core cable, the interstices between cores are substantially filled by PP yarns or PVC extruded inner covering.
- g. Băng PET:** quấn quanh cụm lõi trong trường hợp lớp độn lót là sợi PP.
Binder tape: in the case filler is PP yarn, a non-metallic tape which should be applied helically and overlap over filler.
- h. Lớp phân cách:** bằng nhựa PVC
Seperation sheath: PVC
- i. Giáp Băng bảo vệ:** gồm 2 lớp băng nhôm (cáp 1-lõi) hoặc 2 lớp băng thép mạ kẽm (cáp 3-lõi).
Tapes Armouring: Consist double Aluminum tapes (single-core cable) or double galvernized tapes (three-core cable).
- j. Vỏ:** bằng PVC hoặc HDPE
Over sheath: PVC or HDPE

a. Loại 1 lõi, giáp 2 lớp bằng nhôm

Double aluminum tapes armoured single-core cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable		Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/Shh/ DATA	CXE/Shh/ DATA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	km
35	5,5	1,9	32,5	1410	1317	1,00
50	5,5	2,0	34,1	1648	1546	1,00
70	5,5	2,0	35,7	1952	1845	1,00
95	5,5	2,1	37,6	2356	2237	1,00
120	5,5	2,1	38,9	2691	2568	1,00
150	5,5	2,2	41,7	3245	3107	1,00
185	5,5	2,3	43,3	3668	3517	0,75
240	5,5	2,3	46,0	4384	4224	0,50
300	5,5	2,4	48,4	5080	4904	0,50


b. Loại 3 lõi, giáp 2 lớp bằng thép, độn lót bằng sợi PP

Double galvanized steel tapes armoured three-core cable, PP yarn filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable		Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/Shh/ DSTA	CXE/Shh/ DSTA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	km
35	5,5	2,9	63,9	5161	4879	0,50
50	5,5	3,0	66,9	5930	5625	0,40
70	5,5	3,2	70,8	6993	6649	0,40
95	5,5	3,3	75,2	8344	7966	0,40
120	5,5	3,4	78,2	9464	9059	0,30
150	5,5	3,6	85,5	12401	11932	0,25
185	5,5	3,7	88,8	13788	13287	0,25
240	5,5	3,9	94,4	16198	15636	0,20
300	5,5	4,1	99,9	18590	17964	0,20

3. CÁP TRUNG THẾ GIÁP SỢI KIM LOẠI BẢO VỆ

Medium Voltage Metallic Wires Armoured Cable



CẤU TẠO CHUNG (Cable Structure)

- a. **Ruột dẫn:** sợi đồng mềm, xoắn đồng tâm và ép chặt.
Conductor: composed by soft copper wires, compacted concentric-lay-stranded.
- b. **Màn chắn ruột (lớp bán dẫn trong):** là một lớp bọc bằng vật liệu bán dẫn.
Conductor screen (inner semi-conductive layer): consist of an extruded layer of cross-linkable semi-conducting compound
- c. **Lớp cách điện:** bằng XLPE.
Insulation layer: should be XLPE.
- d. **Lớp bán dẫn ngoài:** là một lớp bọc bằng vật liệu bán dẫn.
Outer semi-conductive layer: consist of an extruded layer of cross-linkable semi-conducting compound.
- e. **Màn chắn kim loại:** gồm nhiều sợi đồng kết hợp với băng đồng được quấn trực tiếp lên lớp bán dẫn ngoài của cáp 1-lõi hoặc từng lõi cáp của cáp 3-lõi.
Metallic screen: consist of a combination of copper wires and tape should be in contact directly with the outer semi-conductive layer of single-core cable or the individual cores of a three-core cable.
- f. **Lớp độn lót:** trong trường hợp cáp 3 lõi, cáp phải được độn lót; vật liệu độn lót là sợi PP hoặc được đùn bằng PVC.
Filler: For three-core cable, the interstices between cores are substantially filled by PP yarns or PVC extruded inner covering.
- g. **Băng PET:** quấn quanh cum lõi trong trường hợp lớp độn lót là sợi PP.
Binder tape: in the case filler is PP yarn, a non-metallic tape which should be applied helically and overlap over filler.
- h. **Lớp phân cách:** bằng nhựa PVC
Seperation sheath: PVC
- i. **Giáp sợi bảo vệ:** Gồm các sợi nhôm (cáp 1-lõi) hoặc sợi thép mạ kẽm (cáp 3-lõi) giáp quanh lõi và khoảng cách các sợi phải khít lại với nhau. Một lớp băng phi kim loại được quấn bên ngoài các sợi thép
Wire Armouring: consist metallic Aluminum wires (single-core cable) or galvanized wires (three-core cable) shall be helical and closed with minimum gap between adjaction wires.
- j. **Vỏ:** bằng PVC hoặc HDPE
Over sheath: PVC or HDPE

a. Loại 1 lõi, giáp 2 lớp sợi nhôm

Aluminum wires armoured single-core cable

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable		Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/Shh/ DATA	CXE/Shh/ DATA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	km
35	5,5	2,0	34,7	1637	1521	1,00
50	5,5	2,0	36,1	1869	1748	1,00
70	5,5	2,1	37,9	2198	2065	1,00
95	5,5	2,1	39,6	2599	2460	1,00
120	5,5	2,2	41,1	2962	2811	1,00
150	5,5	2,3	44,9	3683	3508	1,00
185	5,5	2,4	46,5	4125	3937	0,75
240	5,5	2,5	49,4	4890	4682	0,50
300	5,5	2,5	51,6	5591	5374	0,50

b. Loại 3 lõi, giáp 2 lớp sợi thép, độn lót bằng sợi PP

Galvanized steel wires armoured three-core cable, PP yarn filler

Mặt cắt Nominal area	Chiều dày cách điện Insulation thickness	Chiều dày vỏ Sheath thickness	Đường kính tổng Overall diameter	Kh.Lượng cáp gần đúng Approx. weight of cable		Chiều dài cáp Length on drum
				CXV/Shh/ DSTA	CXE/Shh/ DSTA	
mm ²	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	km
35	5,5	3,0	67,1	6792	6456	0,50
50	5,5	3,1	70,1	7658	7297	0,40
70	5,5	3,3	75,3	9658	9238	0,40
95	5,5	3,5	79,9	11213	10743	0,40
120	5,5	3,5	82,7	12427	11941	0,30
150	5,5	3,7	88,8	14548	13967	0,25
185	5,5	3,9	92,3	16033	15432	0,25
240	5,5	4,0	97,7	18541	17889	0,20
300	5,5	4,2	103,2	21078	20358	0,20

CÔNG TY TNHH DÂY CÁP ĐIỆN TA TUN ĐỆ NHẤT
TA TUN THE FIRST ELECTRIC WIRE CABLE CO.,LTD

大東第一電線電纜股份有限公司

Add: No.3, LANE349, MEI SHY RD.,SEC.2, Yangmei City, Taoyuan
County 326688 Taiwan, R.O.C

Nhà máy: Lô F, Đường D3, KCN Đức Hòa III – Việt Hóa, Xã Đức Lập
Hạ, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An

Đại diện phân phối: **CÔNG TY TNHH NGUYỄN VĨNH TIẾN**

Add: Số B11, Khu dân cư Tân Phong, KP7, P.Tân Phong, TP.Biên Hòa, T.Đồng Nai

Tel: 02513.680968

Fax: 02513.680421

Email: nguyenvinh tien2013@gmail.com

www.nguyenvinh tien.com.vn