



CADI-SUN[®]
Dây điện tốt. Cáp điện bền

CATALOGUE

CÁP ĐIỆN TRUNG THỂ



MEDIUM VOLTAGE CABLE

3.6/6 (7.2) kV - 21/35 (40.5) kV





CADI-SUN Wire & Cable

Tự hào là một trong những doanh nghiệp sản xuất dây, cáp điện, thiết bị điện chuyên nghiệp hàng đầu Việt Nam

Proud to be one of the leading professional electric wire and cable manufacturing enterprises in Vietnam

Nội dung / Contents	Trang / Page
Giới thiệu CADI-SUN / About CADI-SUN	4
Nhà máy Bắc Dương / Bac Duong Factory	5
Dây chuyền sản xuất TROESTER / TROESTER production	6
Phòng thử nghiệm / LAB	8
Quy trình kiểm soát chất lượng / Quality control	10
Sản phẩm tiêu biểu / Major Products	11
Giới thiệu Cáp trung thế / Medium Voltage Cable introduce	12
Các ký hiệu viết tắt / Symbols	13
Hệ số tính dòng điện trong điều kiện khác / Correction factors for other conditions	14
Dòng ngắn mạch cho phép theo tiêu chuẩn IEC 60949 / Permissible short circuit currents according to standard IEC 60949	15
Thông số kỹ thuật / Specialist	
- Cáp trung thế cấp điện áp 3.6/6 (7.2) kV / <i>Voltage 3.6/6 (7.2) kV</i>	17
- Cáp trung thế cấp điện áp 6/10 (12) kV / <i>Voltage 6/10 (12) kV</i>	25
- Cáp trung thế cấp điện áp 8.7/15 (17.5) kV / <i>Voltage 8.7/15 (17.5) kV</i>	33
- Cáp trung thế cấp điện áp 12/20 (24) kV hoặc 12.7/22 (24)kV / <i>Voltage 12/20 (24) kV or 12.7/22 (24)kV</i>	41
- Cáp trung thế cấp điện áp 18/30 (36) kV / <i>Voltage 18/30 (36) kV</i>	52
- Cáp trung thế cấp điện áp 20/35 (38.5) kV, 20/35 (40.5) kV hoặc 21/35 (40.5) kV / <i>Voltage 20/35 (38.5) kV, 20/35 (40.5) kV or 21/35 (40.5) kV</i>	63
- Cáp trung thế bán phần cho đường dây 22 kV và 35 kV / <i>Medium voltage cable 22 kV and 35 kV</i>	74

GIỚI THIỆU CADI-SUN / INTRODUCTION OF CADI-SUN

Công ty Cổ phần Dây và Cáp điện Thượng Đình với tên thương mại là **CADI-SUN** tiền thân là Tổ hợp tác Thượng Đình (được thành lập năm 1985). Để bắt nhịp với xu hướng chuyển đổi nền kinh tế từ - cơ chế quản lý tập trung sang cơ chế thị trường, ngày 20/4/1999, Tổ hợp tác Thượng Đình chuyển đổi thành Công ty TNHH Thượng Đình và nay là Công ty Cổ phần Dây và Cáp điện Thượng Đình. Công ty hoạt động đa ngành trong lĩnh vực sản xuất kinh doanh dây cáp điện, hạt nhựa PVC/XLPE; kinh doanh bất động sản và đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng khu, cụm công nghiệp.

CADI-SUN hiện có ba nhà máy lớn, một công ty thành viên, một cụm công nghiệp ở Hà Nội và Hải Dương; 6 chi nhánh tại các tỉnh: Hải Phòng, Thanh Hóa, Nghệ An, Đà Nẵng, Tây Nguyên, TP Hồ Chí Minh với tổng số vốn đầu tư trên 80 triệu USD. Sản phẩm “**Dây điện tốt. Cáp điện bền**” của **CADI-SUN** có chất lượng tương đương hàng ngoại nhập bởi nguồn vật tư, nguyên liệu sạch được nhập khẩu trực tiếp từ nước ngoài. Hệ thống dây chuyền, thiết bị hiện đại được đầu tư đồng bộ theo phương thức chuyển giao công nghệ của các nước tiên tiến trên Thế giới như: Đức, Pháp, Anh, Áo, Nhật Bản, Hàn Quốc... và được vận hành bởi đội ngũ kỹ sư có trình độ cao, giàu kinh nghiệm.

Sản phẩm của **CADI-SUN** đã có mặt ở hầu hết các công trình, dự án, khu công nghiệp và các công trình Thủy điện, Nhiệt điện cả nước: Dự án Thủy điện Sơn La; Dự án chiếu sáng cầu Bãi Cháy; Dự án chiếu sáng khu T20 Đà Nẵng; Dự án khu công nghiệp Dung Quất; Dự án năng lượng nông thôn II Việt Nam khu vực miền Bắc, Hà Tĩnh, Hà Nam, Hưng Yên, Thái Nguyên, Hải Dương; Dự án xây dựng trung tâm Hội nghị Quốc gia; Dự án Vinhomes Smart City, Vinhomes Ocean Park; Dự án Bệnh viện Bạch Mai, Dự án trạm RADA của Quân chủng Hải quân... Thương hiệu **CADI-SUN** ngày càng uy tín, nổi bật và được người tiêu dùng Việt Nam yêu thích. Nhiều tập đoàn kinh tế lớn trên Thế giới đã lựa chọn **CADI-SUN** làm đối tác chiến lược để hợp tác, đầu tư như: Tập đoàn Samone, Tập đoàn Dongyang, Tập đoàn Shangjin (Hàn Quốc), Myanmar Padauk Co.LTD, Pan Asia-Thái Lan, Lao Viet Construction.

Với mục tiêu phát triển bền vững, trong thời gian tới **CADI-SUN** sẽ tiếp tục mở rộng hợp tác đầu tư; xây dựng thêm các nhà máy; mua mới các dây chuyền, thiết bị theo tiêu chuẩn châu Âu để mở rộng sản xuất, gia tăng sản lượng, doanh số và thị phần... từng bước xây dựng **CADI-SUN** trở thành doanh nghiệp sản xuất Công nghiệp có quy mô lớn và uy tín hàng đầu Việt Nam.

Thuong Dinh Electric Wire and Cable Joint Stock Company with the trade name “**CADI-SUN**”, formerly known as Thuong Dinh Cooperative Group (established in 1985). To keep pace with the trend of transforming the economy from a centralized management mechanism to a market mechanism, on April 20, 1999, Thuong Dinh Cooperative Group transformed into Thuong Dinh Company Limited and is now Thuong Dinh Electric Wire and Cable Joint Stock Company. The company operates multi-industry in the field of manufacturing and trading electric cables, PVC/XLPE plastic beads; Real estate business and investment in infrastructure construction of industrial zones and clusters.

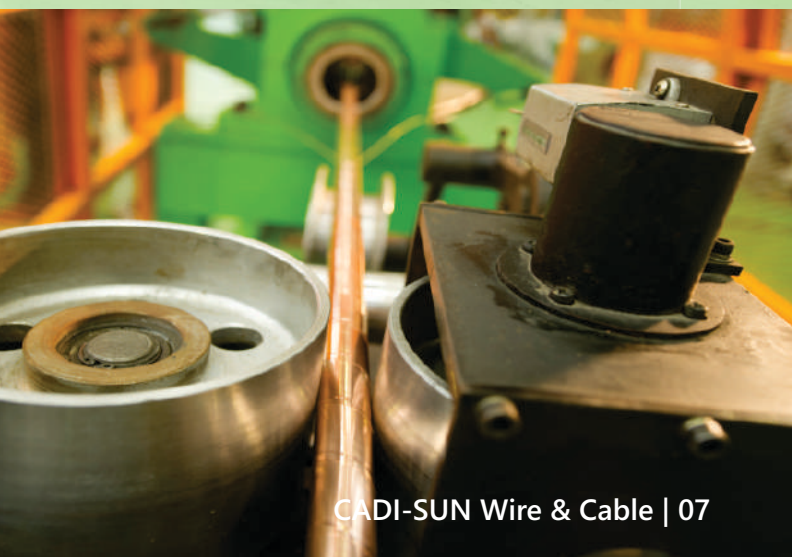
CADI-SUN currently has three large factories, one member company, and one industrial cluster in Hanoi and Hai Duong; 6 branches in provinces: Hai Phong, Thanh Hoa, Nghe An, Da Nang, Tay Nguyen, Ho Chi Minh City with a total investment capital of over USD 80 million. **CADI-SUN**'s Product “**Good wire. Durable cable**” have the same quality as imported products. The system of modern lines and equipment is invested synchronously with the method of technology transfer from advanced countries in the world such as Germany, France, England, Austria, Japan, Korea, etc., and operated by a team of highly-qualified and experienced engineers.

CADI-SUN products have been present in most constructions, projects, industrial parks and hydroelectric and thermal power projects nationwide: Son La Hydroelectric Project; Bai Chay bridge lighting project; Lighting project in T20 Da Nang area; Dung Quat industrial park project; Vietnam Rural Energy Project II in the Northern region, including Ha Tinh, Ha Nam, Hung Yen, Thai Nguyen, Hai Duong provinces; National Convention Center construction project; Vinhomes Smart City project, Vinhomes Ocean Park; Bach Mai Hospital Project, RADA Station Project of the Navy, and so on. The **CADI-SUN** brand is increasingly prestigious, prominent, and loved by Vietnamese consumers. Many large economic corporations in the world have chosen **CADI-SUN** as a strategic partner for cooperation and investment such as Samone Group, Dongyang Group, Shangjin Group (Korea), Myanmar Padauk Co., Ltd., Pan Asia-Thailand, Lao Viet Construction.

With the goal of sustainable development, in the coming time, **CADI-SUN** will continue to expand investment cooperation; build more factories; buy new lines and equipment according to European standards to expand production, increase output, sales and market share, and gradually build **CADI-SUN** into a leading large-scale and reputable industrial manufacturing enterprise in Vietnam.







QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG (QC) / QUALITY CONTROL

Phòng thử nghiệm được trang bị đầy đủ các thiết bị kiểm tra về cơ lý và kiểm tra về tính năng điện của vật tư, bán thành phẩm, thành phẩm qua mỗi công đoạn. Phòng thử nghiệm CADI-SUN là một trong số ít Phòng thử nghiệm được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA - tổ chức Quốc tế công nhận chất lượng Phòng thí nghiệm) công nhận phù hợp với chuẩn mực của hệ thống quản lý ISO/IEC 17025 với mã hiệu VILAS 263 vào năm 2007. Cùng với hệ thống phòng thử nghiệm, việc trao đổi thông tin với khách hàng được duy trì liên tục để nâng cao chất lượng phòng thử nghiệm và cải tiến chính sách chất lượng tốt hơn.



Thử nghiệm chiều dày cách điện / *Insulation thickness testing*



Thử nghiệm cơ lý / *Mechanical and physical testing*

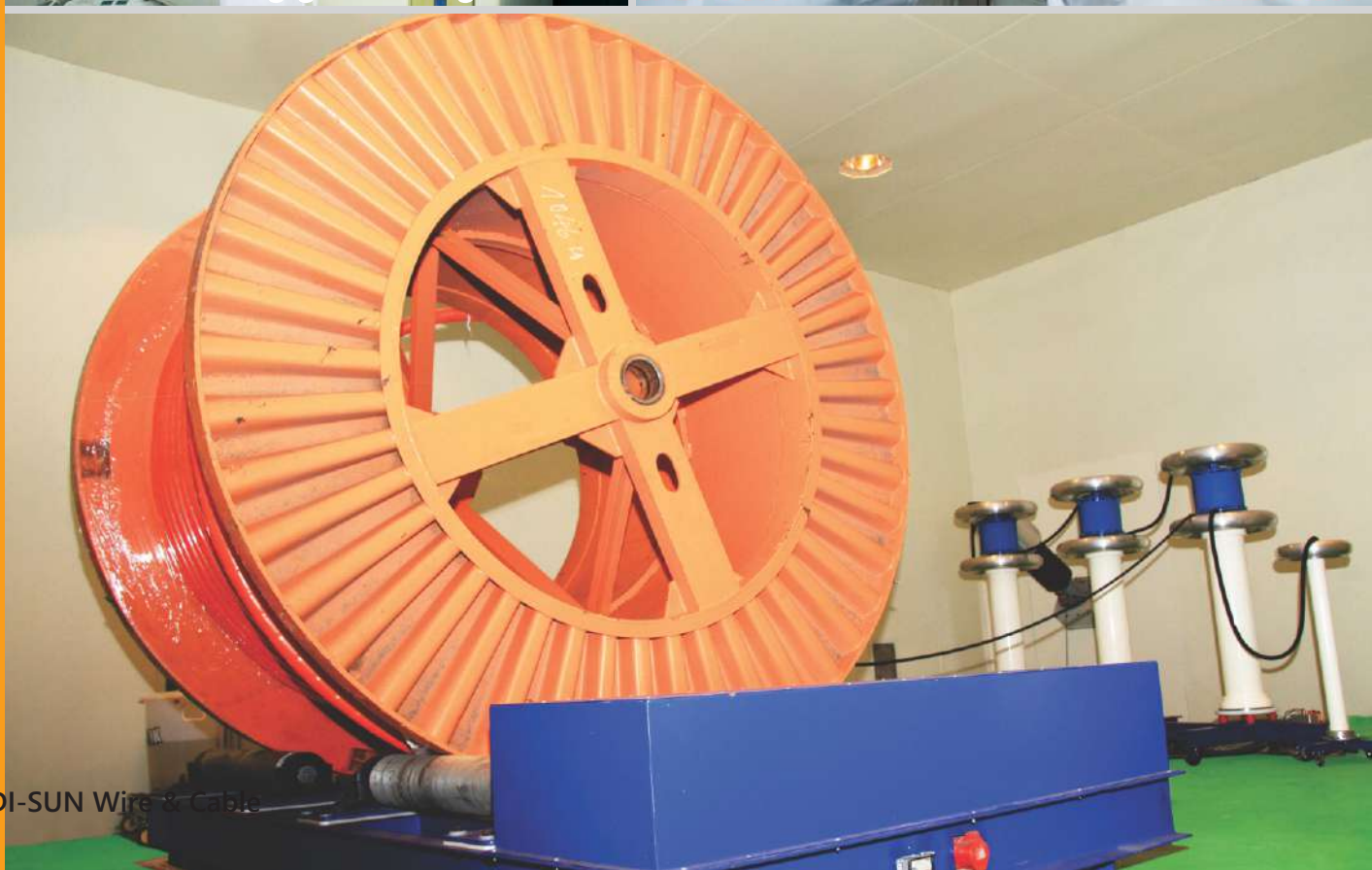


Thử lão hóa cách điện và vỏ bọc
Insulation aging aduater testing



Thiết bị điều khiển thử cao áp
High voltage testing device

THIẾT BỊ THỬ NGHIỆM
LABORATORY EQUIPMENT





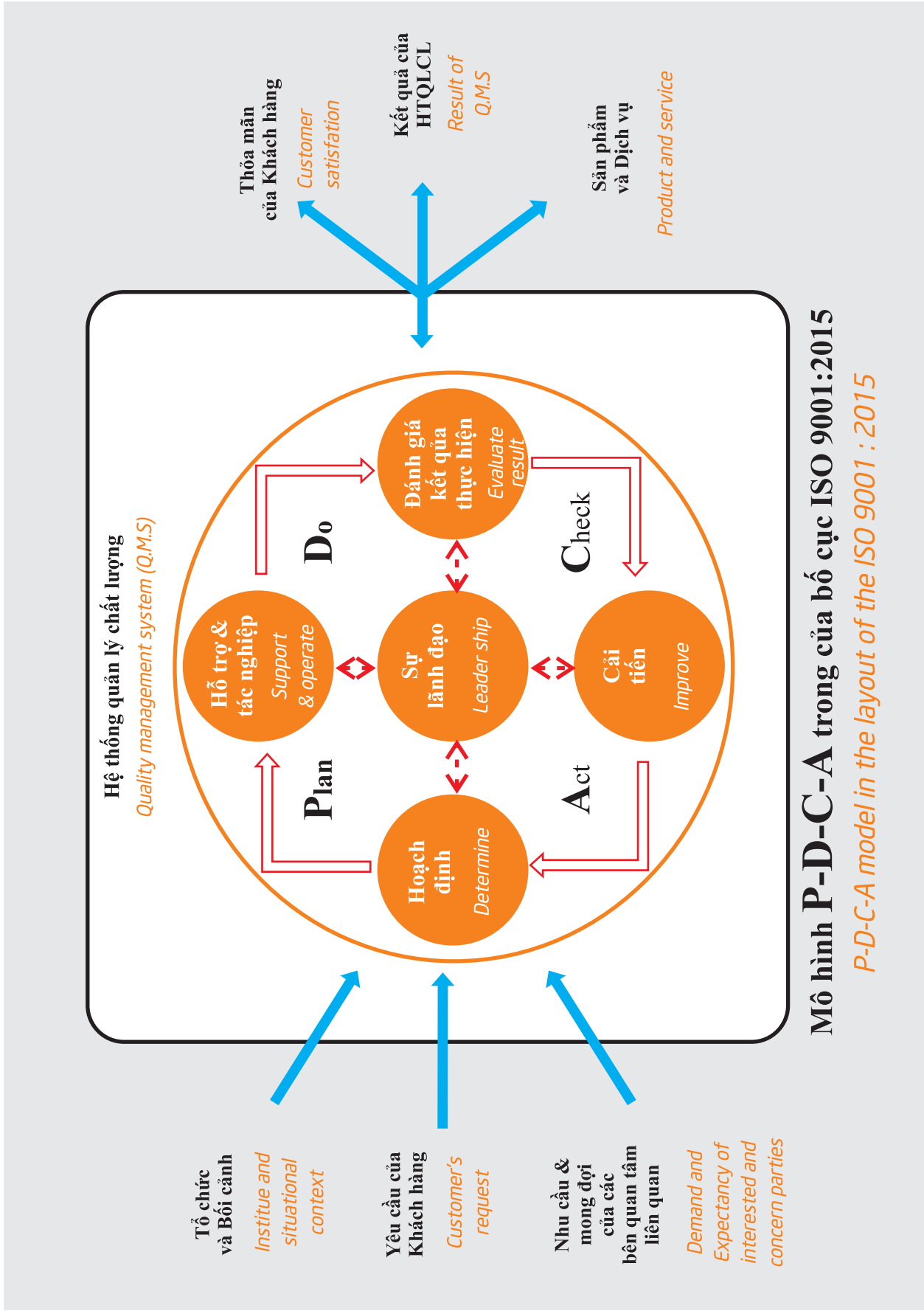
The testing laboratory includes the equipment for checking mechanical and physical characteristics, and electrical properties for all stages in production, specifically tests from input materials to finished products. Our laboratory is one of the very few units acknowledged by Bureau of Accreditation (BoA) in terms of its compliance with the standards of ISO/IEC 17025 management system with code VILAS 263 in 2007. Together with testing laboratory system, exchanging information with customers is continuously maintained to update feedbacks on the quality of the products with the aim of improving the product quality and satisfying customers' requirements.



THỬ NGHIỆM / TESTING

ISO 9001 : 2015





Mô hình P-D-C-A trong của bộ cục ISO 9001:2015

P-D-C-A model in the layout of the ISO 9001 : 2015



CÁC SẢN PHẨM TIÊU BIỂU / MAJOR PRODUCTS

Tiêu chuẩn áp dụng / *Application standard*: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 hoặc GB/T 12706.3

A. Ruột dẫn đồng hoặc nhôm, có hoặc không có chống thấm dọc, cách điện XLPE, có màn chắn, có vỏ bọc ngoài, điện áp 3.6/6 (7.2)kV, 6/10 (12)kV, 8.7/15(17.5)kV, 12/20 (24)kV, 12.7/22 (24) kV, 18/30 (36)kV và 20/35 (40.5) kV hoặc 21/35 (40.5) kV mỗi cấp điện áp gồm có:

Aluminium or copper conductor, (non) vertical waterproof, XLPE insulation, conductor screen, sheath, voltage 3.6/6 (7.2)kV, 6/10 (12)kV, 8.7/15 (17.5)kV, 12/20 (24)kV, 12.7/22 (24) kV, 18/30 (36)kV và 20/35 (40.5) kV hoặc 21/35 (40.5) kV each voltage level consists of:

1. Cáp không có giáp kim loại / *Cable without metal armor*



1.1. Cáp có màn chắn kim loại là sợi đồng hoặc băng đồng dùng cho cáp một lõi

Cable with metal screen is copper wire or copper tape for single core cable



1.2. Cáp có màn chắn kim loại là băng đồng hoặc màn chắn băng đồng kết hợp với sợi đồng

Cable with metal screen is copper tape or copper tape screen combined with copper wire

2. Cáp có giáp kim loại / *Cable with metal armor*



2.1. Cáp có giáp là băng nhôm, sợi nhôm, màn chắn kim loại là sợi đồng hoặc băng đồng

Armored cable is aluminum tape, aluminum wire, metal screen is copper wire or copper tape



2.2. Cáp có giáp là băng thép, sợi thép màn chắn kim loại là băng đồng hoặc băng đồng kết hợp với sợi đồng

Armored cable is steel tape, metal screen steel wire is copper tape or copper tape combined with copper wire

B. Cáp bọc Trung thế cho đường dây tải điện trên không

Medium voltage insulated cable for over head lines

- Ruột dẫn nhôm hoặc nhôm lõi thép, có hoặc không có chống thấm dọc, có hoặc không có màn chắn ruột dẫn, có hoặc không có vỏ ngoài.

- *Conductor: Aluminium wires or aluminium conductor steel reinforce, with or without water blocking material, with or without screened, sheath or non-sheathed.*

- Dùng cho điện áp đến 22 kV hoặc 35 kV độ dày cách điện theo bảng sau:

- *For voltage up to 22 kV or 35 kV there are thickness options as stated in following table:*

1. Cáp có chiều dày cách điện 2.5 - 2.8 - 3.4 - 3.5mm (22 kV)
2. Cáp có chiều dày cách điện 4.3 - 5.5mm (35 kV)

1. *Cable with 2.5 - 2.8 - 3.4 - 3.5 mm nominal insulate thickness (22kV)*
2. *Cable with 4.3 - 5.5 mm nominal insulate thickness (35kV)*

CÁP TRUNG THỂ / MEDIUM VOLTAGE CABLE

A.GIỚI THIỆU

1. Tổng quan

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

INTRODUCTION

General Scope

- Medium voltage are used for power transmission, distribution systems; frequency 50HZ, installed in air, open tray, leader supports, buried direct in ground or in buried type
- Permitted long - tem working temperature is 90°C
- Permitted maximum short-circuit temperature is 250°C for a period not longer than 5 seconds

ỨNG DỤNG CÁP TRUNG THỂ / APPLICATION OF MEDIUM VOLTAGE POWER CABLE



B. CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT / *SYMBOLS*

Ký hiệu cho cáp điện trung thế điện áp 3.6/6(7.2) kV đến 21/35(40.5)kV

KÝ HIỆU MÃ

V	:	PVC
X	:	XLPE
E	:	PE
W	:	Chống thấm
S	:	Bán dẫn trong kiểu đùn
ST	:	Bán dẫn trong kiểu băng
DSTA	:	Giáp hai băng thép
DATA	:	Giáp hai băng nhôm
SWA	:	Giáp sợi thép
AWA	:	Giáp sợi nhôm
CTS,CT	:	Màn chắn là băng đồng
CWS	:	Màn chắn là sợi đồng
As	:	Ruột dẫn nhôm lõi thép chịu lực.

Lưu ý:

- Đối với cáp có ruột dẫn là nhôm quy định có chữ "A" ở đầu ký hiệu.
- Đối với cáp có ruột dẫn là đồng quy định có chữ "C" ở đầu ký hiệu cho cáp không có giáp bảo vệ.
- Đối với cáp có ruột dẫn là đồng quy định không có chữ "C" ở đầu ký hiệu với cáp có giáp bảo vệ.

Ví dụ / Example:

CXV/CWS-W 1x50 - 12,7/22(24) kV hoặc 12/20(24) kV: Cáp đồng đơn pha 50SQMM có chống thấm, cách điện XLPE, sợi đồng màn chắn, vỏ bọc PVC, điện áp 12/20(24) kV

AXV/CWS-W 1x50 - 12,7/22(24) kV hoặc 12/20(24) kV: Cáp nhôm đơn pha 50SQMM có chống thấm, cách điện XLPE, sợi đồng màn chắn, vỏ bọc PVC, điện áp 12/20(24) kV

DATA/CWS-W 1x240 - 12,7/22(24) kV hoặc 12/20(24) kV: Cáp đồng đơn pha 240SQMM có chống thấm, cách điện XLPE, sợi đồng màn chắn, bọc phân cách PVC, giáp hai băng nhôm, vỏ bọc PVC, điện áp 12/20(24) kV

ADATA/CWS-W 1x240 - 12,7/22(24) kV hoặc 12/20(24) kV: Cáp nhôm đơn pha 240SQMM có chống thấm, cách điện XLPE, sợi đồng màn chắn, bọc phân cách PVC, giáp hai băng nhôm, vỏ bọc PVC, điện áp 12/20(24) kV

DSTA/CTS-W 3x240 - 12,7/22(24) kV hoặc 12/20(24) kV: Cáp đồng 3 pha 240SQMM có chống thấm, cách điện XLPE, băng đồng màn chắn, bọc phân cách PVC, giáp hai băng thép, vỏ bọc PVC, điện áp 12/20(24) kV

DSTA/CWS/CT-W 3x240 - 12,7/22(24) kV hoặc 12/20(24) kV: Cáp đồng 3 pha 240SQMM có chống thấm, cách điện XLPE, sợi đồng kết hợp với băng đồng làm màn chắn, bọc phân cách PVC, giáp hai băng thép, vỏ bọc PVC, điện áp

CODES

V	:	<i>PVC</i>
X	:	<i>XLPE</i>
E	:	<i>PE</i>
W	:	<i>Waterproof</i>
S	:	<i>Extrusion-style</i>
ST	:	<i>ScreenTape inner screen</i>
DSTA	:	<i>Double Steel Tape Amor</i>
DATA	:	<i>Double Aluminum Tape Amor</i>
SWA	:	<i>Steel Wire Amor</i>
AWA	:	<i>Aluminum Wire Amor</i>
CTS	:	<i>Copper Tape Screen</i>
CWS	:	<i>Copper Wire Screen</i>
As	:	<i>Aluminum conductor steel reinforce</i>

Note:

- *The letter for Aluminum conductor cable is "A"*
- *The letter for copper conductor cable is "C" with Non amor cable.*
- *The letter for copper conductor cable is blank with amor cable.*

CXV/CWS-W 1x50 - 12,7/22(24) kV or 12/20(24) kV: Single-phase 50SQMM Copper cable with waterproof, XLPE insulation, copper wires screen, PVC sheathed, 12/20(24) kV voltage

AXV/CWS-W 1x50 - 12,7/22(24) kV or 12/20(24) kV: Single-phase 50SQMM Aluminum cable with water proof, XLPE insulation, copper wires Screen, PVC sheathed, 12/20(24) kV voltage

DATA/CWS-W 1x240 - 12,7/22(24) kV or 12/20(24) kV: Single phase 240SQMM Copper cable with waterproof, XLPE insulation, copper wires screen, PVC separation, double aluminum tape armor, PVC sheathed 12/20(24) kV voltage

ADATA/CWS-W 1x240 - 12,7/22(24) kV or 12/20(24) kV: Single phase 240SQMM Aluminum cable with waterproof, XLPE insulation, copper wires screen, PVC separation, aluminum tape armor, PVC sheathed, 12/20(24) kV voltage

DSTA/CTS-W 3x240 - 12,7/22(24) kV or 12/20(24) kV: three phase 240SQMM copper cable with waterproof, XLPE insulation, copper tape screen, PVC separation, double steel tape armor, PVC sheathed, 12/20(24) kV voltage

DSTA/CWS/CT-W 3x240 - 12,7/22(24) kV or 12/20(24) kV: three phase 240SQMM copper cable with waterproof, XLPE insulation, copper wire combined with copper tape screen, PVC separation, double steel tape armor, PVC sheathed, 12/20(24) kV voltage

1. HỆ SỐ TÍNH DÒNG ĐIỆN TRONG ĐIỀU KIỆN KHÁC / CORRECTION FACTORS FOR OTHER CONDITIONS

1.1. Hệ số biến đổi theo nhiệt độ của không khí khác 30°C

Correction factors for ambient air temperature other 30°C

Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn <i>Maximum Temperature of Conductor</i>	Nhiệt độ môi trường không khí (°C) <i>Ambient air temperature (°C)</i>											
	10	15	20	25	35	40	45	50	55	60	65	70
90°C	1,15	1,12	1,08	1,04	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71	0,65	0,58

1.2. Hệ số biến đổi theo nhiệt độ của đất khác 20°C

Correction factors for ambient Ground temperature other 20°C

Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn <i>Maximum Temperature of Conductor</i>	Nhiệt độ môi trường đất (°C) <i>Ambient Ground Temperature (°C)</i>											
	10	15	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
90°C	1,07	1,04	0,96	0,93	0,89	0,85	0,80	0,76	0,71	0,65	0,60	0,53

1.3. Hệ số biến đổi theo độ sâu đặt cáp khác 0.8m

Correction factors for Depth of laying other 0.8m

Độ sâu đặt cáp (m) <i>Depth of laying cable (m)</i>	Cáp một lõi <i>Single Cable</i>		Cáp ba lõi <i>Three Cores cable</i>
	Cỡ ruột dẫn danh nghĩa (mm ²) <i>Conductor nominal size (mm²)</i>		
	≤ 185 mm ²	> 185 mm ²	
Đối với các cáp chôn trực tiếp (For Direct Buried Cable)			
0,5	1,04	1,06	1,04
0,6	1,02	1,04	1,03
1	0,98	0,97	0,98
1,25	0,96	0,95	0,96
1,5	0,95	0,93	0,95
1,75	0,94	0,91	0,94
2	0,93	0,90	0,93
2,5	0,91	0,88	0,91
3	0,90	0,86	0,90
Đối với cáp đặt trong ống (For Cable in Duct)			
0,5	1,04	1,05	1,03
0,6	1,02	1,03	1,02
1	0,98	0,97	0,98
1,25	0,96	0,95	0,97
1,5	0,95	0,93	0,96
1,75	0,94	0,92	0,95
2	0,93	0,91	0,94
2,5	0,91	0,89	0,93
3	0,90	0,88	0,92

2. DÒNG NGẮN MẠCH CHO PHÉP THEO TIÊU CHUẨN IEC 60949 DỰA TRÊN CÔNG THỨC SAU PERMISSIBLE SHORT CIRCUIT CURRENTS ACCORDING TO STANDARD IEC 60949 BASED ON FORMULA

RUỘT DẪN ĐỒNG BỀN, CÁCH ĐIỆN XLPE

Stranded Copper Conductor, XLPE Insulated

$$I_s = 226 \frac{A}{\sqrt{t}} \sqrt{\ln \frac{T_2+234.5}{T_1+234.5}} = \frac{143.1}{\sqrt{t}} A$$

RUỘT DẪN NHÔM BỀN, CÁCH ĐIỆN XLPE

Stranded Aluminium Conductor, XLPE Insulated

$$I_s = 148 \frac{A}{\sqrt{t}} \sqrt{\ln \frac{T_2+228}{T_1+228}} = \frac{94.5}{\sqrt{t}} A$$

Trong đó Where:

- I_s : Dòng ngắn mạch (*Short Circuit Current*) [A]
 A: Tiết diện ruột dẫn (*Conductor Area*) [mm²]
 T₁: Nhiệt độ vận hành (*Operating Temperature*) [90°C]
 T₂: Nhiệt độ ngắn mạch (*Short Circuit Temperature*) [250°C]
 t: Thời gian ngắn mạch (*Short Circuit duration*) [sec.]

ĐIỆN TRỞ MỘT CHIỀU CỦA RUỘT DẪN / DC RESISTANCE OF CONDUCTOR

Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn <i>Conductor Nominal Area</i>	Điện trở một chiều lớn nhất ở 20°C (Ω/km) <i>Maximum DC Resistance at 20°C (Ω/km)</i>	
	Ruột dẫn đồng <i>Copper Conductor</i>	Ruột dẫn nhôm <i>Aluminium conductor</i>
10	1.83	3.08
16	1.15	1.91
25	0.727	1.20
35	0.524	0.868
50	0.387	0.641
70	0.268	0.443
95	0.193	0.320
120	0.153	0.253
150	0.124	0.206
185	0.0991	0.164
240	0.0754	0.125
300	0.0601	0.100
400	0.0470	0.0778
500	0.0366	0.0605
630	0.0283	0.0469
800	0.0221	0.0367

THÔNG SỐ KỸ THUẬT CÁP TRUNG THỂ

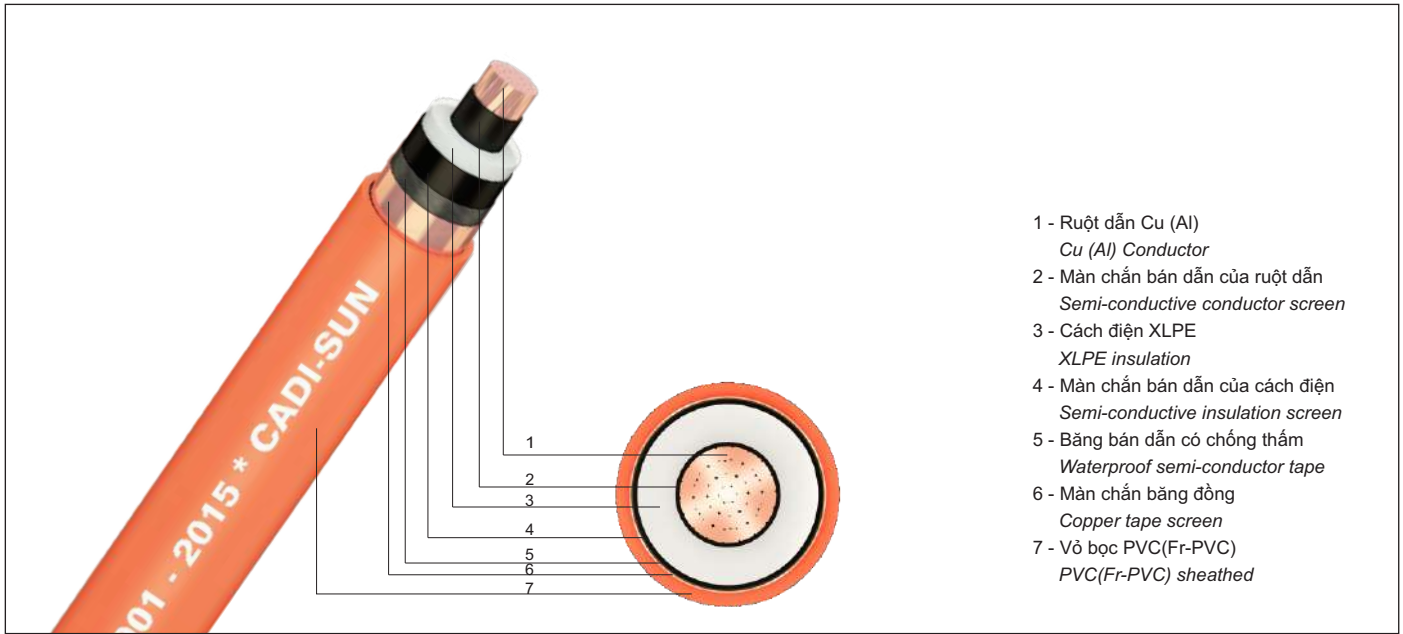
Specification of medium voltage cable



CẤP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BẰNG ĐỒNG CTS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORE Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu (Al) /XLPE/CTS/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): C(A)XV/CTS-W ? - 3.6/6 (7.2)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn bằng đồng
Copper tape screen
- 7 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor				Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
											Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air				
		No.	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/lô	mm	
1	10	7	3.6 - 4.0	2.5	1.4	15.5	1.83	3.08	-	-	-	-	-	-	342	281	1000	1000
2	16	7	4.6 - 5.2	2.5	1.5	16.7	1.15	1.91	1.466	2.449	103	125	80	97	427	330	1000	1100
3	25	7	5.6 - 6.5	2.5	1.5	17.8	0.727	1.20	0.927	1.538	132	163	102	127	533	381	1000	1100
4	35	7	6.6 - 7.5	2.5	1.6	19.2	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	658	449	1000	1200
5	50	7	7.7 - 8.6	2.5	1.6	20.2	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	795	505	1000	1300
6	70	19	9.3 - 10.2	2.5	1.7	22.1	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1033	618	1000	1300
7	95	19	11.0 - 12.0	2.5	1.7	23.7	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1304	729	1000	1400
8	120	19	12.3 - 13.5	2.5	1.8	25.2	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	1568	843	1000	1400
9	150	19	13.7 - 15.0	2.5	1.8	26.8	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	1853	956	1000	1500
10	185	37	15.3 - 16.8	2.5	1.9	28.5	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	2242	1116	1000	1500
11	240	37	17.6 - 19.2	2.6	2.0	31.3	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	2842	1361	1000	1600
12	300	37	19.7 - 21.6	2.8	2.0	33.9	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	3465	1601	1000	1700
13	400	61	22.3 - 24.6	3.0	2.2	37.3	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	4391	1974	750	1700
14	500	61	25.3 - 27.6	3.2	2.3	42.4	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	5528	2458	500	1500
15	630	61	28.7 - 32.5	3.2	2.5	46.6	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	7018	2985	500	1700
16	800	61	≈ 34	3.2	2.6	50.7	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	8717	3626	500	1800

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất T_{min} & T_{max}

* - Chiều dày nhỏ nhất (T_{min}) không được thấp hơn 0.9 * T_n - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (T_{max}) phải đáp ứng: (T_{max}-T_{min})/T_{max} ≤ 0.15 * T_{min} và T_{max} đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại bằng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

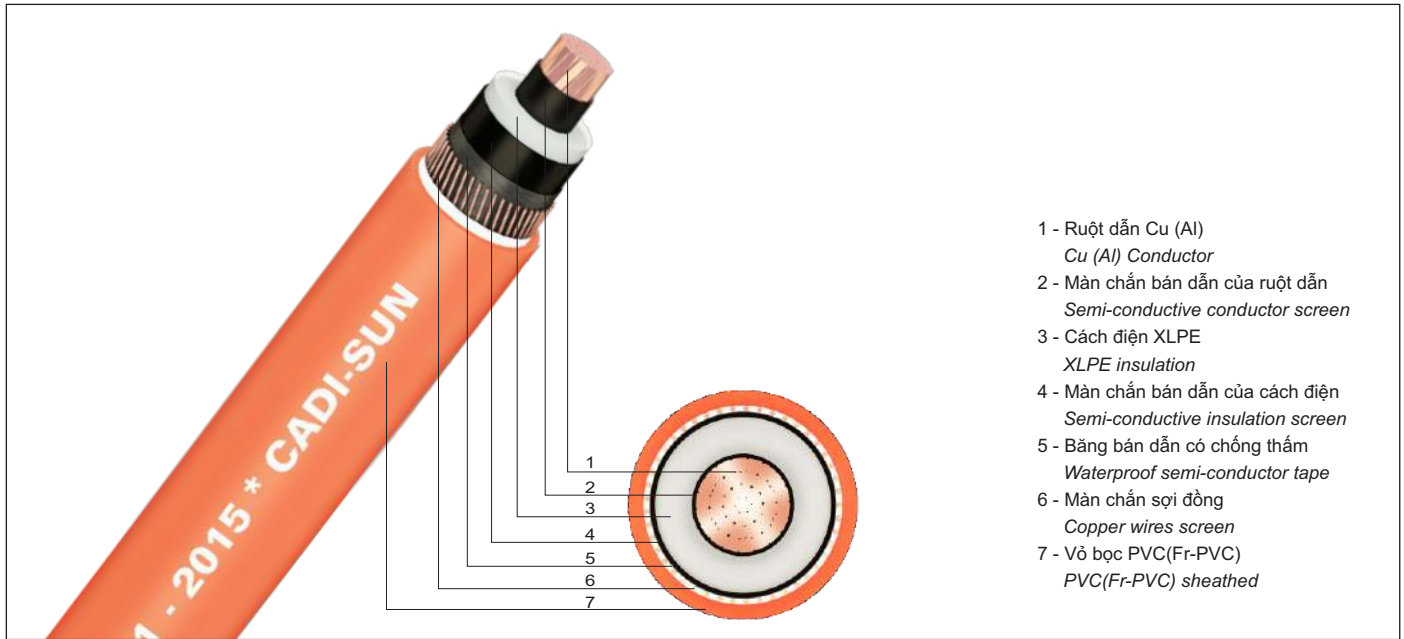
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
SINGLE CORE Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS, PVC(FR-PVC) SHEATHED, TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu (Al) /XLPE/CWS/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): C(A)XV/CWS-W ? - 3.6/6 (7.2)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Tiết diện màn chắn sợi đồng Area of copper screen	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor					Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
												Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air				
No.	mm	mm	mm ²	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/lô	mm			
1	10	7	3.6 - 4.0	2.5	≥ 16	1.5	17.9	1.83	3.08	-	-	-	-	-	-	471	410	1000	1100
2	16	7	4.6 - 5.2	2.5	≥ 16	1.6	19.1	1.15	1.91	1.466	2.449	103	125	80	97	553	456	1000	1200
3	25	7	5.6 - 6.5	2.5	≥ 16	1.6	20.2	0.727	1.20	0.927	1.538	132	163	102	127	655	504	1000	1300
4	35	7	6.6 - 7.5	2.5	≥ 16	1.6	21.4	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	766	558	1000	1300
5	50	7	7.7 - 8.6	2.5	≥ 16	1.7	22.6	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	911	621	1000	1300
6	70	19	9.3 - 10.2	2.5	≥ 16	1.7	24.3	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1132	716	1000	1400
7	95	19	11.0 - 12.0	2.5	≥ 16	1.8	26.1	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1409	834	1000	1400
8	120	19	12.3 - 13.5	2.5	≥ 16	1.8	27.4	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	1656	931	1000	1500
9	150	19	13.7 - 15.0	2.5	≥ 25	1.9	29.2	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2036	1140	1000	1500
10	185	37	15.3 - 16.8	2.5	≥ 25	1.9	30.7	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	2407	1280	1000	1500
11	240	37	17.6 - 19.2	2.6	≥ 25	2.0	33.6	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	2997	1516	1000	1700
12	300	37	19.7 - 21.6	2.8	≥ 25	2.1	36.3	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	3627	1764	1000	1800
13	400	61	22.3 - 24.6	3.0	≥ 35	2.2	39.5	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	4618	2201	750	1700
14	500	61	25.3 - 27.6	3.2	≥ 35	2.4	44.8	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	5759	2689	500	1700
15	630	61	28.7 - 32.5	3.2	≥ 50	2.5	49.2	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	7364	3330	500	1800
16	800	61	≈ 34	3.2	≥ 50	2.7	53.5	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	9074	3983	500	1900

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

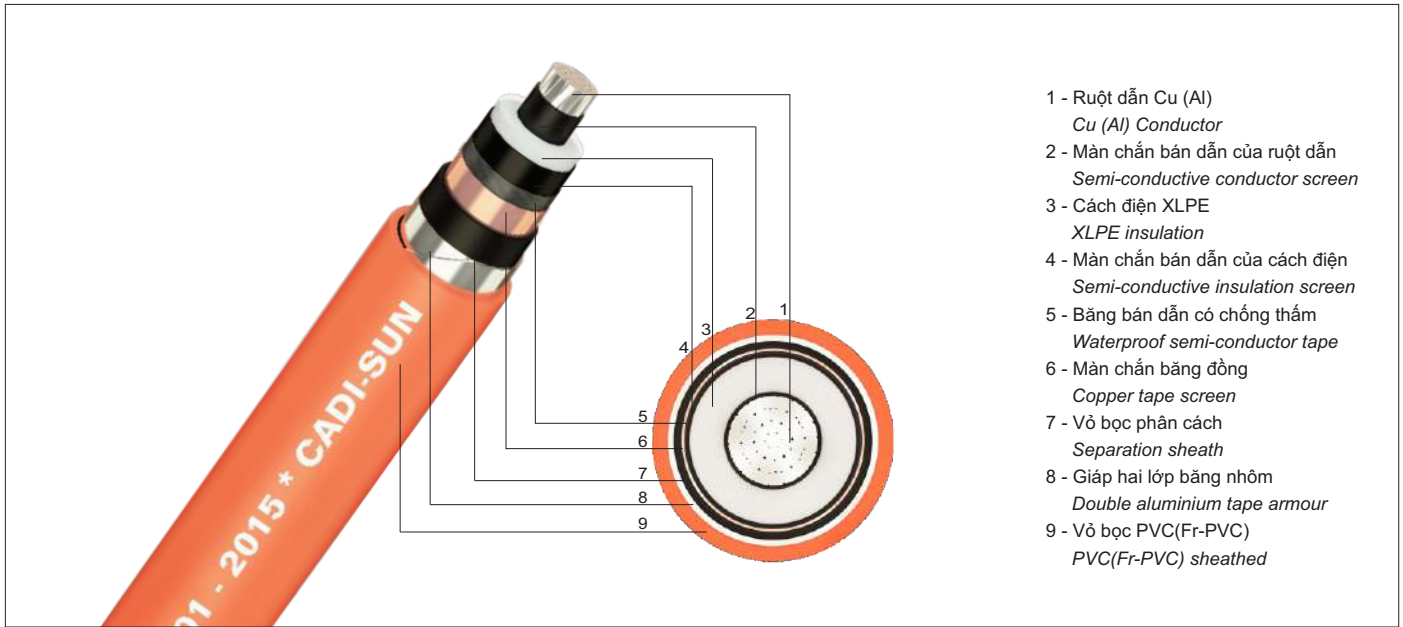
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP BĂNG NHÔM AWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORE Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, DOUBLE ALUMINIUM TAPE ARMOR AWA, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu (Al)/XLPE/CTS/PVC/DATA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DATA(ADATA)/CTS-W ? - 3.6/6 (7.2)kV



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Insulation Thickness of XLPE Insulation	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp băng nhôm Thickness of Alu tape amour (~10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size		
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper		Nhôm Aluminium		Đồng Copper		Nhôm Aluminium		Đồng Copper	Nhôm Aluminium			Đồng Copper	Nhôm Aluminium
									Ω/km	Nhôm Aluminium	Ω/km	Nhôm Aluminium	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air						
1	10	7	3.6 - 4.0	2.5	1.0	0.5	1.8	20.3	1.83	3.08	-	-	-	-	-	-	574	513	1000	1300		
2	16	7	4.6 - 5.2	2.5	1.0	0.5	1.8	21.3	1.15	1.91	1.466	2.449	103	125	80	97	663	566	1000	1300		
3	25	7	5.6 - 6.5	2.5	1.0	0.5	1.8	22.4	0.727	1.20	0.927	1.538	132	163	102	127	782	631	1000	1300		
4	35	7	6.6 - 7.5	2.5	1.0	0.5	1.8	23.6	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	913	704	1000	1300		
5	50	7	7.7 - 8.6	2.5	1.0	0.5	1.8	24.6	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1062	772	1000	1400		
6	70	19	9.3 - 10.2	2.5	1.0	0.5	1.8	26.3	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1310	895	1000	1500		
7	95	19	11.0 - 12.0	2.5	1.0	0.5	1.8	27.9	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1600	1025	1000	1500		
8	120	19	12.3 - 13.5	2.5	1.0	0.5	1.9	29.4	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	1881	1156	1000	1500		
9	150	19	13.7 - 15.0	2.5	1.1	0.5	2.0	31.4	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2214	1318	1000	1600		
10	185	37	15.3 - 16.8	2.5	1.1	0.5	2.0	32.9	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	2609	1482	1000	1700		
11	240	37	17.6 - 19.2	2.6	1.2	0.5	2.1	35.9	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3259	1778	1000	1800		
12	300	37	19.7 - 21.6	2.8	1.2	0.5	2.2	38.7	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	3933	2069	1000	1900		
13	400	61	22.3 - 24.6	3.0	1.3	0.5	2.3	42.1	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	4902	2485	750	1800		
14	500	61	25.3 - 27.6	3.2	1.4	0.5	2.5	47.6	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	6151	3081	500	1700		
15	630	61	28.7 - 32.5	3.2	1.4	0.5	2.6	51.6	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	7674	3641	500	1800		
16	800	61	≈ 34	3.2	1.6	0.5	2.8	56.3	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	9508	4417	500	1900		

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mếp của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

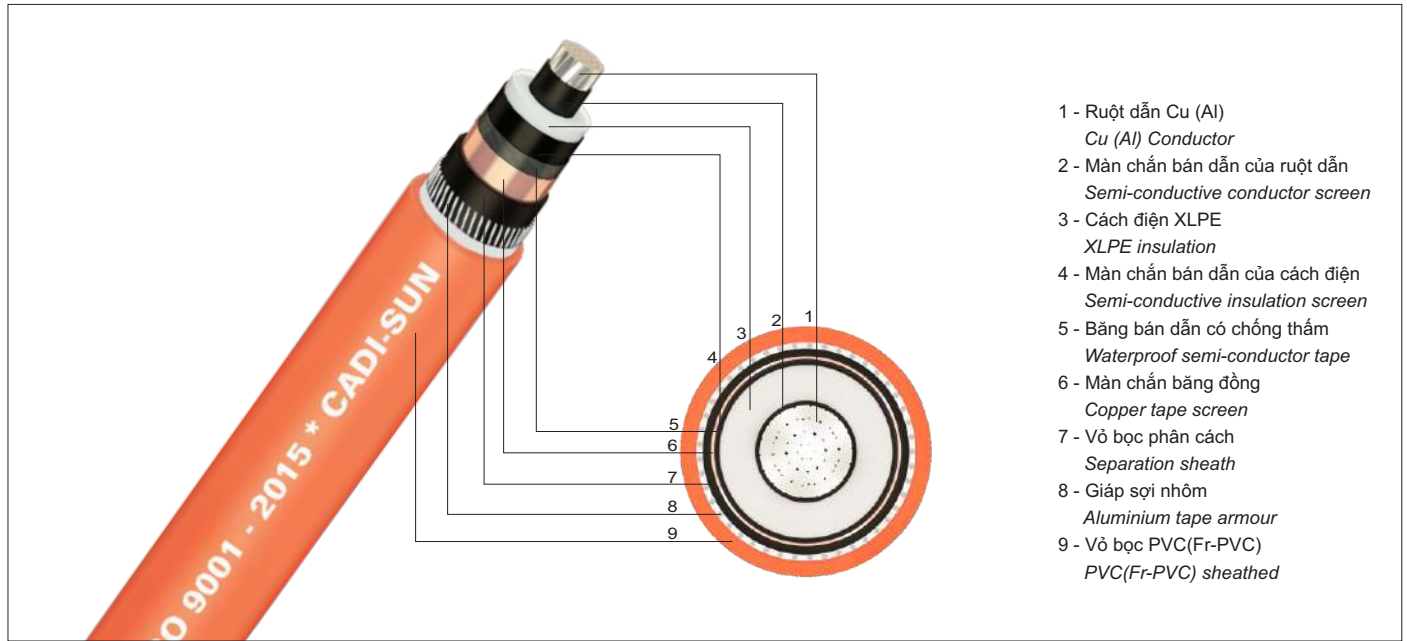
Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP SỢI NHÔM AWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
SINGLE CORE Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, ALUMINIUM WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu (Al)/XLPE/CTS/PVC/AWA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): AWA(AAWA)/CTS-W ? - 3.6/6 (7.2)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 8 - Giáp sợi nhôm
Aluminium tape armour
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp sợi nhôm Diameter of Aluminium wire amour (-5%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
													Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air				
1	10	7	3.6 - 4.0	2.5	1.0	1.25	1.8	21.3	1.83	3.08	-	-	-	-	-	-	623	562	1000	1300
2	16	7	4.6 - 5.2	2.5	1.0	1.60	1.8	23.0	1.15	1.91	1.466	2.45	103	125	80	97	764	667	1000	1300
3	25	7	5.6 - 6.5	2.5	1.0	1.60	1.8	24.0	0.727	1.20	0.927	1.54	132	163	102	127	888	737	1000	1400
4	35	7	6.6 - 7.5	2.5	1.0	1.60	1.8	25.2	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	1024	816	1000	1400
5	50	7	7.7 - 8.6	2.5	1.0	1.60	1.8	26.2	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1179	889	1000	1500
6	70	19	9.3 - 10.2	2.5	1.0	1.60	1.9	28.2	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1448	1033	1000	1500
7	95	19	11.0 - 12.0	2.5	1.0	1.60	1.9	29.8	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1746	1171	1000	1500
8	120	19	12.3 - 13.5	2.5	1.0	1.60	2.0	31.3	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	2035	1310	1000	1600
9	150	19	13.7 - 15.0	2.5	1.1	2.00	2.0	33.9	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2447	1551	1000	1700
10	185	37	15.3 - 16.8	2.5	1.1	2.00	2.1	35.6	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	2871	1745	1000	1800
11	240	37	17.6 - 19.2	2.6	1.2	2.00	2.2	38.6	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3545	2064	1000	1900
12	300	37	19.7 - 21.6	2.8	1.2	2.00	2.3	41.3	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	4240	2376	1000	2000
13	400	61	22.3 - 24.6	3.0	1.3	2.50	2.4	45.8	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	5381	2964	750	1900
14	500	61	25.3 - 27.6	3.2	1.4	2.50	2.6	51.3	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	6690	3620	500	1800
15	630	61	28.7 - 32.5	3.2	1.4	2.50	2.7	55.3	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	8258	4225	500	1900
16	800	61	≈ 34	3.2	1.6	2.50	2.9	60.0	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	10144	5053	500	2000

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mếp của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

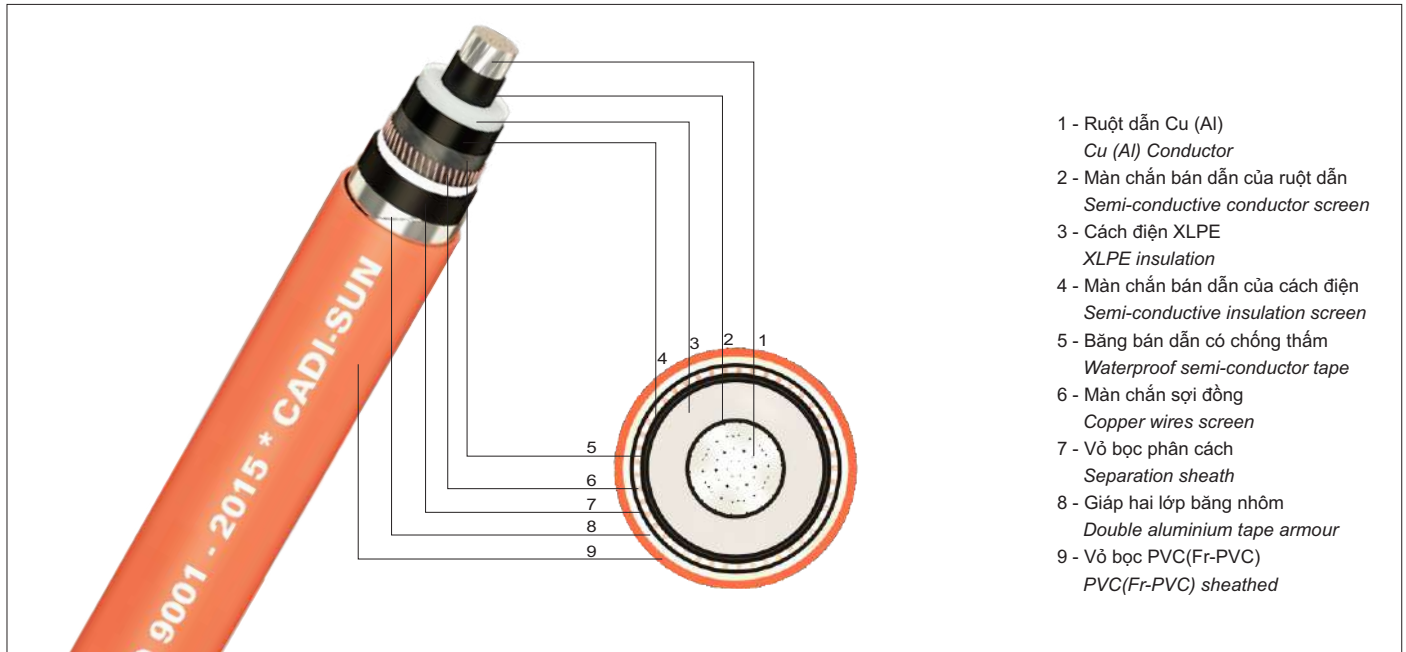
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
 Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẨM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS, GIÁP BẰNG NHÔM 2 LỚP DATA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORE Cu(AI) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS, DOUBLE ALUMINIUM TAPE ARMOR , PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu (Al)/XLPE/CWS/PVC/DATA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DATA(ADATA)/CWS-W ? - 3.6/6 (7.2)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 8 - Giáp hai lớp bằng nhôm
Double aluminium tape armour
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area		Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Tiết diện màn chắn sợi đồng Area of copper screen	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp bằng nhôm Thickness of Aluminium tape amour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gấn đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lá Roller's size
	No.	mm	Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor							Đồng Copper	Nhôm Aluminium	Đồng Copper	Nhôm Aluminium	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminium		
	mm	mm ²	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/lô	mm					
1	10	7	3.6-4.0	2.5	≥ 16	1.0	0.5	1.8	22.5	1.83	3.08	-	-	-	-	-	-	722	661	1000	1300	
2	16	7	4.6-5.2	2.5	≥ 16	1.0	0.5	1.8	23.5	1.15	1.91	1.466	2.45	103	125	80	97	807	711	1000	1300	
3	25	7	5.6-6.5	2.5	≥ 16	1.0	0.5	1.8	24.6	0.727	1.20	0.927	1.54	132	163	102	127	922	771	1000	1400	
4	35	7	6.6-7.5	2.5	≥ 16	1.0	0.5	1.8	25.8	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	1048	840	1000	1400	
5	50	7	7.7-8.6	2.5	≥ 16	1.0	0.5	1.8	26.8	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1193	904	1000	1500	
6	70	19	9.3-10.2	2.5	≥ 16	1.0	0.5	1.9	28.7	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1448	1033	1000	1500	
7	95	19	11.0-12.0	2.5	≥ 16	1.0	0.5	1.9	30.3	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1732	1157	1000	1500	
8	120	19	12.3-13.5	2.5	≥ 16	1.1	0.5	2.0	32.0	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	2025	1300	1000	1700	
9	150	19	13.7-15.0	2.5	≥ 25	1.2	0.5	2.0	33.8	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2427	1531	1000	1700	
10	185	37	15.3-16.8	2.5	≥ 25	1.2	0.5	2.1	35.5	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	2834	1708	1000	1800	
11	240	37	17.6-19.2	2.6	≥ 25	1.2	0.5	2.2	38.4	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3461	1979	1000	1900	
12	300	37	19.7-21.6	2.8	≥ 25	1.2	0.5	2.3	41.1	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	4126	2262	1000	2000	
13	400	61	22.3-24.6	3.0	≥ 35	1.4	0.5	2.4	44.7	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	5202	2785	750	1900	
14	500	61	25.3-27.6	3.2	≥ 35	1.4	0.5	2.6	50.0	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	6415	3345	500	1800	
15	630	61	28.7-32.5	3.2	≥ 50	1.5	0.5	2.7	54.6	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	8106	4073	500	1900	
16	800	61	≈ 34	3.2	≥ 50	1.6	0.5	2.9	59.1	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	9906	4815	500	2000	

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

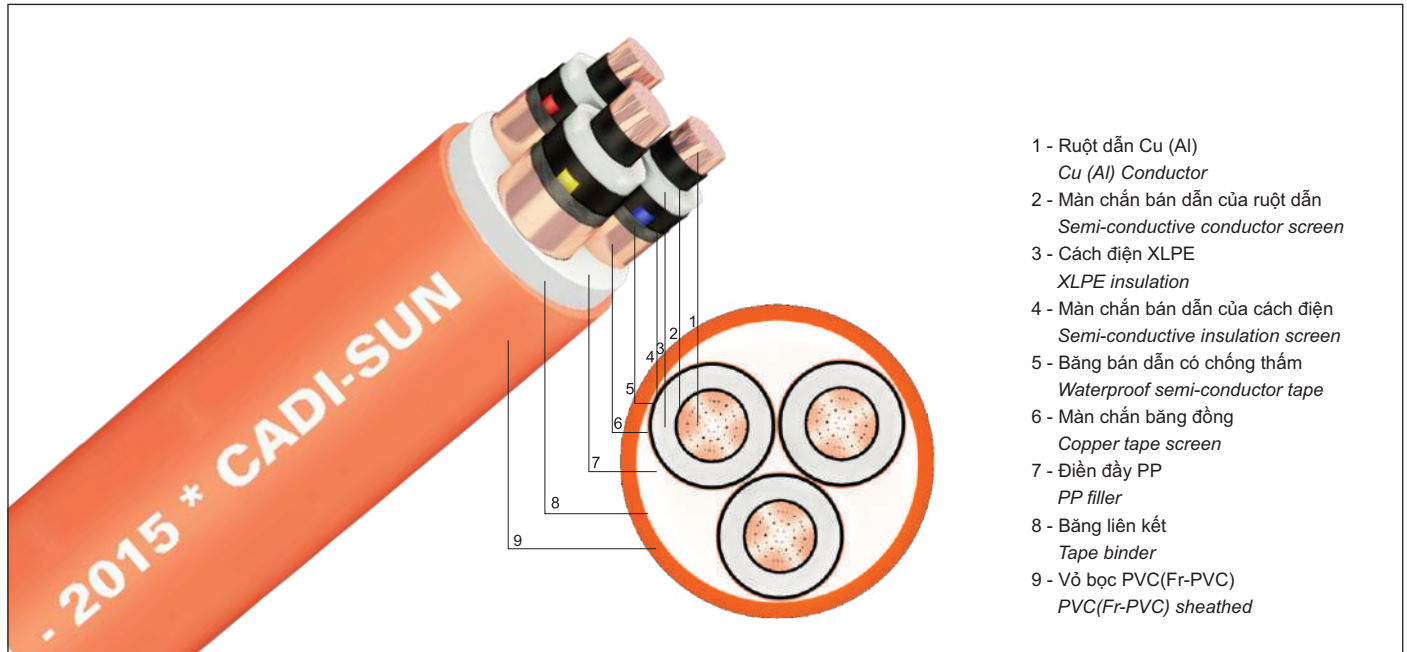
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 3 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BẰNG ĐỒNG CTS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu (Al)/XLPE/CTS/PVC(FR-PVC) -W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CTS-W 3x? - 3.6/6 (7.2)kV



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lỗ Roller size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor				Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
											Trong ống chôn ngầm In a buried ducts	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In a buried ducts	Trong không khí In air				
							Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/lô	mm			
1	3x10	7	3.6 - 4.0	2.5	2.0	33.0	1.83	3.08	-	-	-	-	-	-	1249	1066	1000	1700
2	3x16	7	4.6 - 5.2	2.5	2.1	35.4	1.15	1.91	1.466	2.45	87	109	67	84	1513	1223	1000	1800
3	3x25	7	5.6 - 6.5	2.5	2.2	37.9	0.727	1.20	0.927	1.54	112	142	87	110	1880	1426	1000	1900
4	3x35	7	6.6 - 7.5	2.5	2.3	40.7	0.524	0.868	0.668	1.113	133	170	103	132	2287	1660	1000	2000
5	3x50	7	7.7 - 8.6	2.5	2.3	42.8	0.387	0.641	0.494	0.822	158	204	122	158	2733	1862	1000	2000
6	3x70	19	9.3 - 10.2	2.5	2.5	46.9	0.268	0.443	0.343	0.568	193	253	150	196	3503	2254	1000	2200
7	3x95	19	11.0 - 12.0	2.5	2.6	50.6	0.193	0.320	0.247	0.411	231	304	179	236	4403	2674	750	2100
8	3x120	19	12.3 - 13.5	2.5	2.7	53.7	0.153	0.253	0.197	0.325	264	351	205	273	5240	3060	500	1900
9	3x150	19	13.7 - 15.0	2.5	2.8	57.3	0.124	0.206	0.160	0.265	297	398	231	309	6158	3463	250	1500
10	3x185	37	15.3 - 16.8	2.5	2.9	60.8	0.0991	0.164	0.128	0.211	336	455	262	355	7385	3998	250	1600
11	3x240	37	17.6 - 19.2	2.6	3.1	66.8	0.0754	0.125	0.099	0.162	390	531	305	415	9330	4876	250	1800
12	3x300	37	19.7 - 21.6	2.8	3.3	72.7	0.0601	0.100	0.081	0.130	441	606	346	475	11402	5799	250	1800
13	3x400	61	22.3 - 24.6	3.0	3.5	79.7	0.0470	0.0778	0.065	0.103	501	696	398	552	14329	7062	250	2000

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9*Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại bằng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

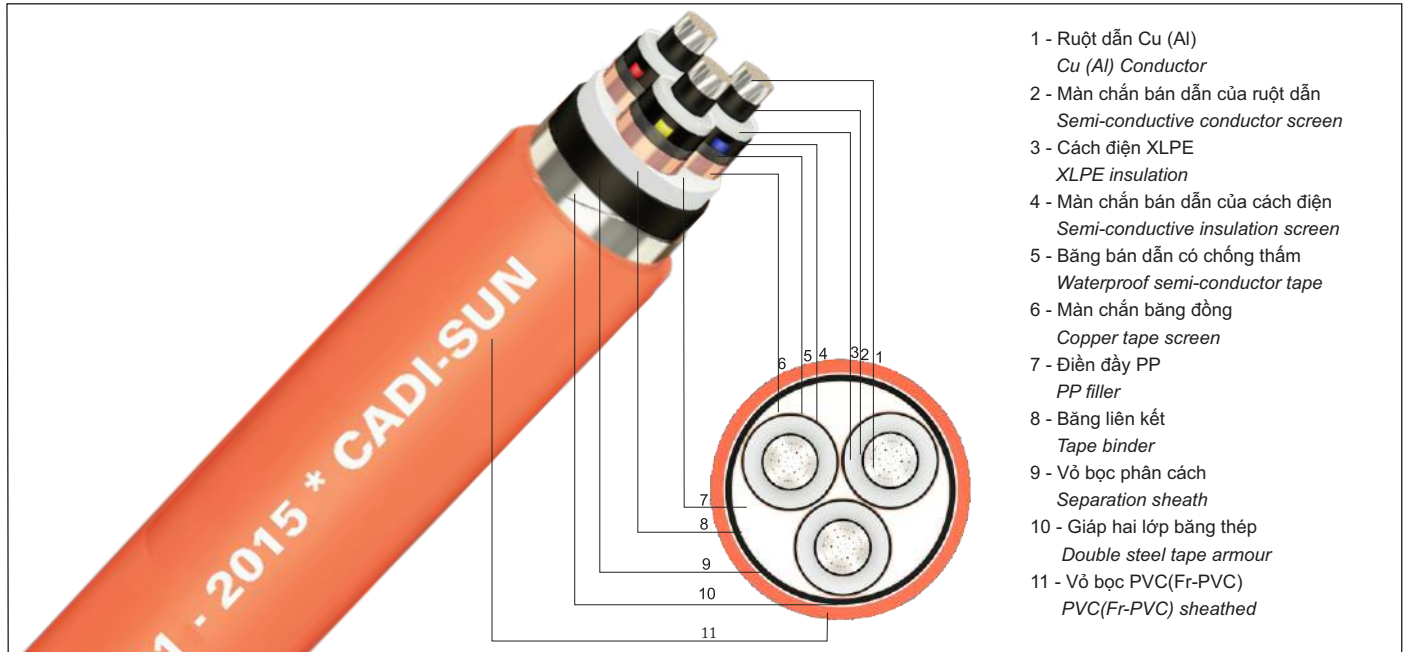
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
 Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BẰNG ĐỒNG CTS, GIÁP BẰNG THÉP 2 LỚP DSTA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, DOUBLE STEEL TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DSTA(ADSTA)/CTS-W 3x? - 3.6/6 (7.2)kV



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp bằng thép Thickness of steel tape amour (~10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size		
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum			Đồng Copper	Nhôm Aluminum
									Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	In a buried ducts	In air	In a buried ducts	In air						
1	3x10	7	3.6 - 4.0	2.5	1.2	0.5	2.2	37.8	1.83	3.08	-	-	-	-	-	-	2087	1904	1000	1900		
2	3x16	7	4.6 - 5.2	2.5	1.2	0.5	2.2	40.0	1.15	1.91	1.466	2.45	88	110	68	85	2386	2096	1000	1900		
3	3x25	7	5.6 - 6.5	2.5	1.3	0.5	2.3	42.7	0.727	1.20	0.927	1.54	112	143	87	111	2834	2380	1000	2000		
4	3x35	7	6.6 - 7.5	2.5	1.4	0.5	2.4	45.7	0.524	0.868	0.668	1.113	134	172	104	133	3331	2704	1000	2200		
5	3x50	7	7.7 - 8.6	2.5	1.4	0.5	2.5	48.0	0.387	0.641	0.494	0.822	158	205	123	159	3856	2985	750	2000		
6	3x70	19	9.3 - 10.2	2.5	1.4	0.5	2.6	51.9	0.268	0.443	0.343	0.568	194	253	150	196	4699	3451	750	2100		
7	3x95	19	11.0 - 12.0	2.5	1.6	0.5	2.8	56.2	0.193	0.320	0.247	0.411	232	307	180	238	5775	4046	500	1900		
8	3x120	19	12.3 - 13.5	2.5	1.6	0.5	2.9	59.3	0.153	0.253	0.197	0.325	264	352	206	274	6693	4513	500	2000		
9	3x150	19	13.7 - 15.0	2.5	1.6	0.5	3.0	62.9	0.124	0.206	0.160	0.265	296	397	231	309	7703	5008	250	1700		
10	3x185	37	15.3 - 16.8	2.5	1.7	0.5	3.1	66.6	0.0991	0.164	0.128	0.211	335	453	262	354	9054	5667	250	1700		
11	3x240	37	17.6 - 19.2	2.6	1.8	0.5	3.3	72.8	0.0754	0.125	0.099	0.162	387	529	304	415	11195	6741	250	1900		
12	3x300	37	19.7 - 21.6	2.8	1.9	0.5	3.5	78.9	0.0601	0.100	0.081	0.130	435	599	343	472	13463	7859	250	1900		
13	3x400	61	22.3 - 24.6	3.0	2.1	0.8	3.8	87.7	0.0470	0.0778	0.065	0.103	492	683	393	545	17595	10327	250	2100		

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9*Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại bằng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

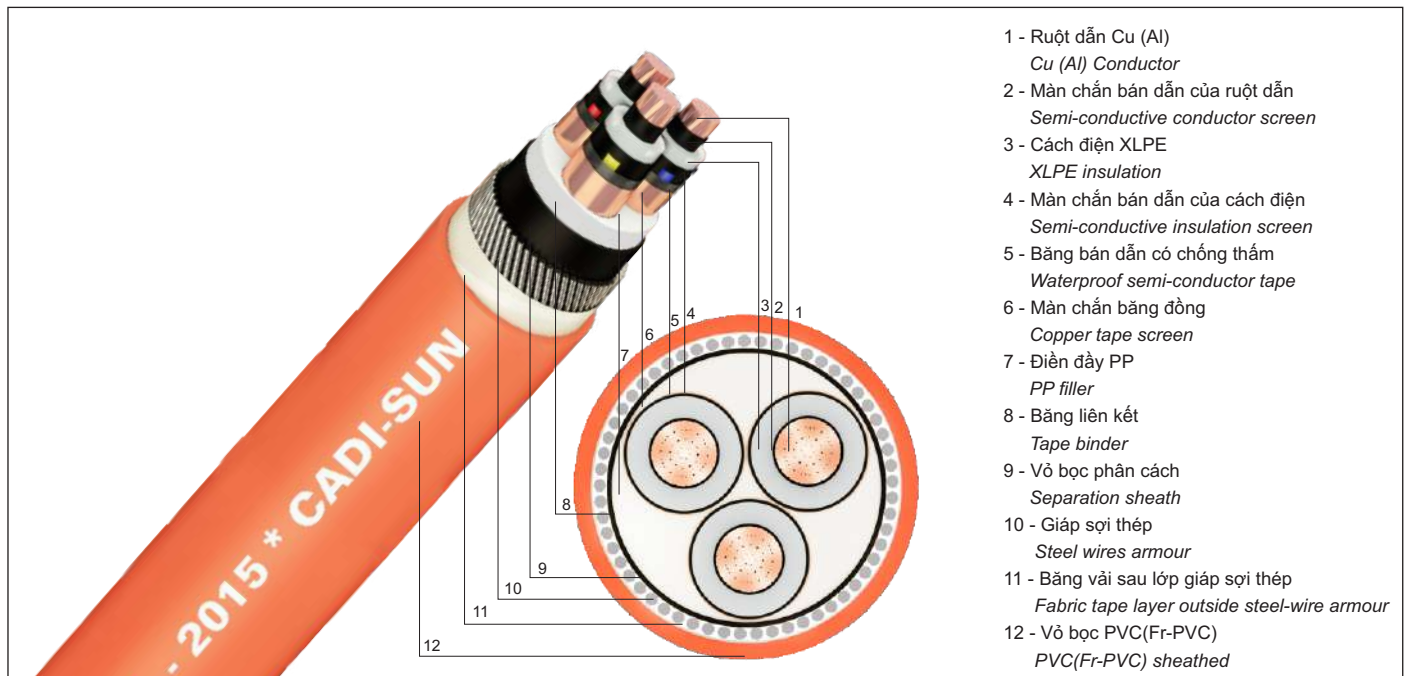
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP SỢI THÉP SWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, STEEL WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): SWA(ASWA)/CTS-W 3x? - 3.6/6 (7.2)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 10 - Giáp sợi thép
Steel wires armour
- 11 - Băng vải sau lớp giáp sợi thép
Fabric tape layer outside steel-wire armour
- 12 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp băng thép Thickness of steel tape amour (-5%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống chôn ngầm In a buried ducts		Trong ống không chôn ngầm In air		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
													Trong ống chôn ngầm In a buried ducts	Trong ống không chôn ngầm In air	Trong ống chôn ngầm In a buried ducts	Trong ống không chôn ngầm In air				
1	3x10	7	3.6 - 4.0	2.5	1.2	2.00	2.3	41.0	1.83	3.08	-	-	-	-	-	-	2857	2674	1000	2000
2	3x16	7	4.6 - 5.2	2.5	1.2	2.00	2.3	43.2	1.15	1.91	1.466	2.45	88	110	68	85	3201	2911	1000	2000
3	3x25	7	5.6 - 6.5	2.5	1.3	2.50	2.5	47.0	0.727	1.20	0.927	1.54	112	143	87	111	4130	3675	1000	2200
4	3x35	7	6.6 - 7.5	2.5	1.4	2.50	2.6	50.0	0.524	0.868	0.668	1.113	134	172	104	133	4718	4091	1000	2400
5	3x50	7	7.7 - 8.6	2.5	1.4	2.50	2.6	52.2	0.387	0.641	0.494	0.822	158	205	123	159	5283	4412	750	2100
6	3x70	19	9.3 - 10.2	2.5	1.4	2.50	2.8	56.3	0.268	0.443	0.343	0.568	194	253	150	196	6274	5025	750	2400
7	3x95	19	11.0 - 12.0	2.5	1.6	2.50	2.9	60.3	0.193	0.320	0.247	0.411	232	307	180	238	7445	5716	500	2000
8	3x120	19	12.3 - 13.5	2.5	1.6	2.50	3.0	63.5	0.153	0.253	0.197	0.325	264	352	206	274	8454	6274	500	2100
9	3x150	19	13.7 - 15.0	2.5	1.6	2.50	3.1	67.0	0.124	0.206	0.160	0.265	296	397	231	309	9570	6875	250	1800
10	3x185	37	15.3 - 16.8	2.5	1.7	2.50	3.3	70.9	0.0991	0.164	0.128	0.211	335	453	262	354	11067	7681	250	1800
11	3x240	37	17.6 - 19.2	2.6	1.8	3.15	3.5	78.5	0.0754	0.125	0.099	0.162	387	529	304	415	14297	9843	250	1900
12	3x300	37	19.7 - 21.6	2.8	1.9	3.15	3.7	84.5	0.0601	0.100	0.081	0.130	435	599	343	472	16814	11210	250	2000
13	3x400	61	22.3 - 24.6	3.0	2.1	3.15	3.9	91.9	0.0470	0.0778	0.065	0.103	492	683	393	545	20334	13067	250	2200

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất T_{min} & T_{max}

* - Chiều dày nhỏ nhất (T_{min}) không được thấp hơn 0.9 * T_n - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (T_{max}) phải đáp ứng: (T_{max}-T_{min})/T_{max} ≤ 0.15 * T_{min} và T_{max} đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mếp của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sảnh	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

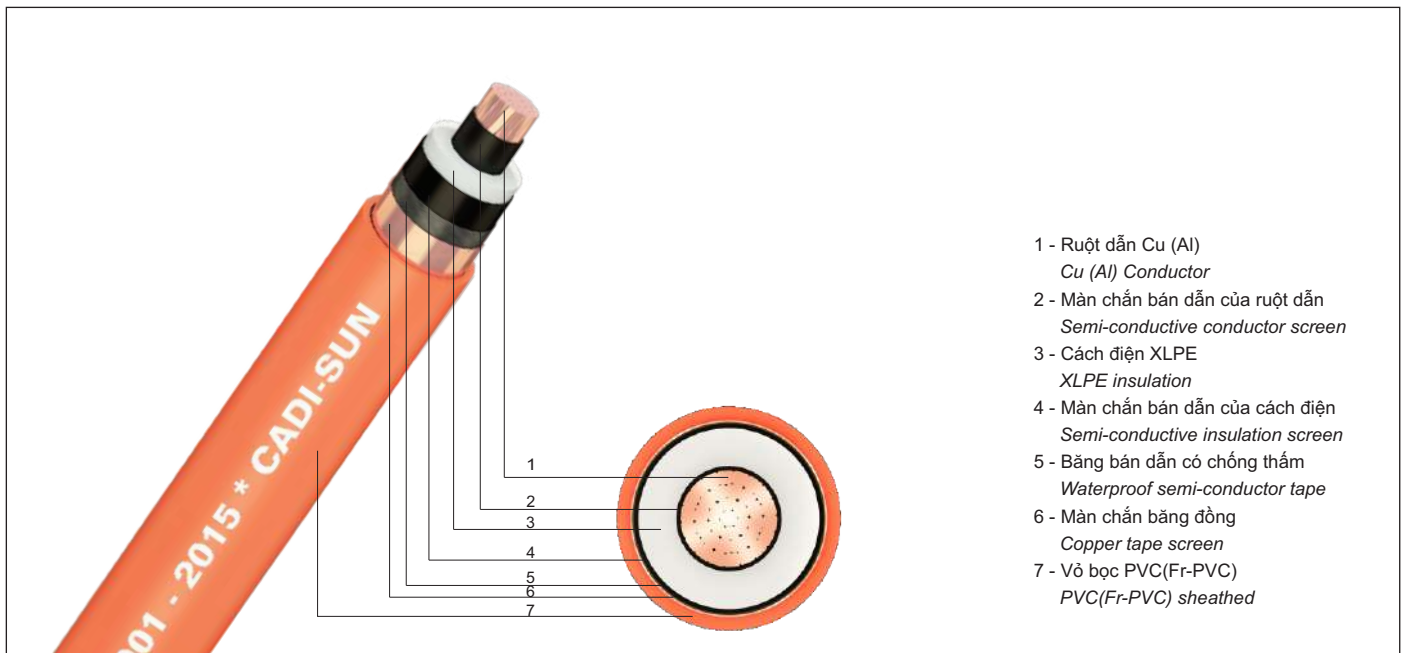
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CTS-W ? - 6/10 (12)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor				Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
											Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air				
										A				kg/km		m/lô	mm	
1	16	7	4.6 - 5.2	3.4	1.5	18.3	1.15	1.91	1.466	2.449	103	125	80	97	479	382	1000	1100
2	25	7	5.6 - 6.5	3.4	1.6	19.6	0.727	1.20	0.927	1.538	132	163	102	127	597	446	1000	1300
3	35	7	6.6 - 7.5	3.4	1.6	20.8	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	716	507	1000	1300
4	50	7	7.7 - 8.6	3.4	1.7	22.0	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	866	577	1000	1300
5	70	19	9.3 - 10.2	3.4	1.7	23.7	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1098	683	1000	1400
6	95	19	11.0 - 12.0	3.4	1.8	25.5	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1386	811	1000	1400
7	120	19	12.3 - 13.5	3.4	1.8	26.9	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	1641	916	1000	1500
8	150	19	13.7 - 15.0	3.4	1.9	28.6	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	1943	1047	1000	1500
9	185	37	15.3 - 16.8	3.4	1.9	30.1	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	2323	1197	1000	1500
10	240	37	17.6 - 19.2	3.4	2.0	32.8	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	2920	1439	1000	1700
11	300	37	19.7 - 21.6	3.4	2.1	35.1	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	3544	1680	1000	1800
12	400	61	22.3 - 24.6	3.4	2.2	38.0	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	4436	2019	500	1500
13	500	61	25.3 - 27.6	3.4	2.3	42.8	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	5553	2483	500	1500
14	630	61	28.7 - 32.5	3.4	2.5	47.0	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	7046	3013	500	1700
15	800	61	≈ 34	3.4	2.6	51.1	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	8747	3656	500	1800

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất T_{min} & T_{max}

* - Chiều dày nhỏ nhất (T_{min}) không được thấp hơn 0.9*T_n - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (T_{max}) phải đáp ứng: (T_{max}-T_{min})/T_{max} ≤ 0.15 * T_{min} và T_{max} đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

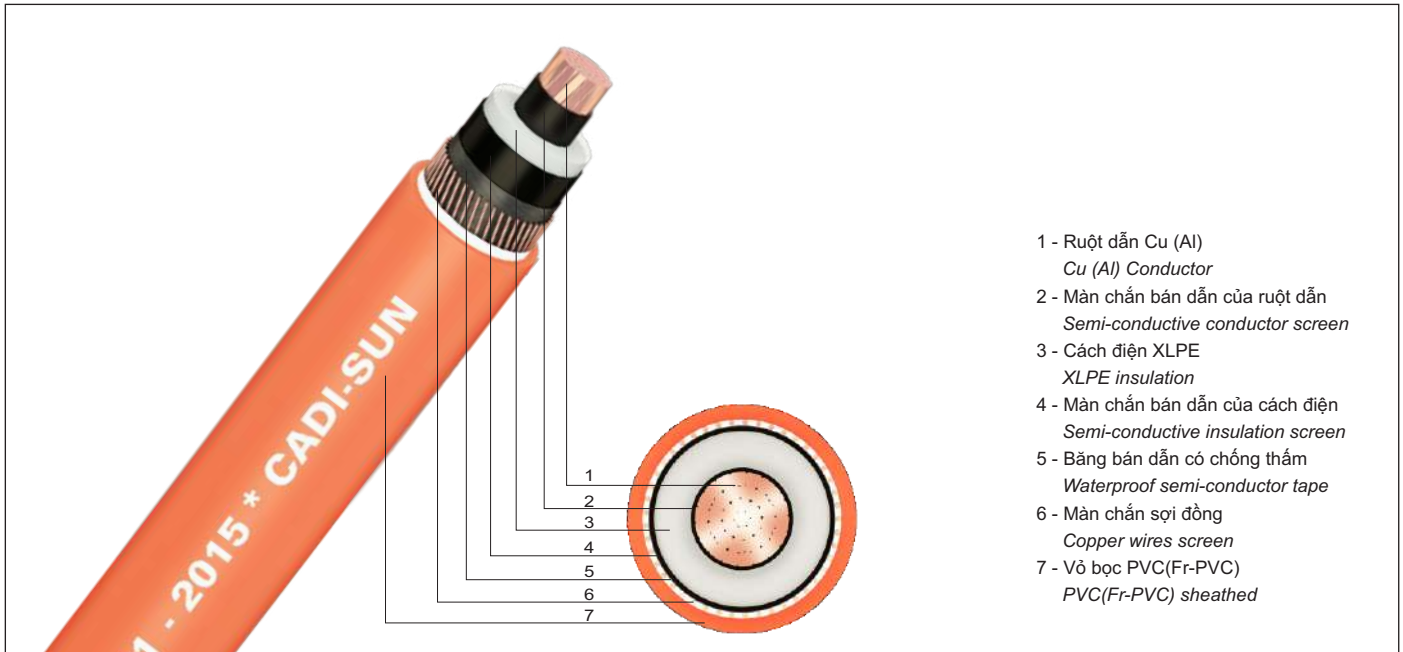
Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CWS-W ? - 6/10 (12)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Tiết diện màn chắn sợi đồng Area of copper screen	Chiều dày vỏ bọc ngoài Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor					Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
												Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air				
		No.	mm	mm	mm ²	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/lô	mm	
1	16	7	4.6 - 5.2	3.4	≥ 16	1.6	20.7	1.15	1.91	1.466	2.449	103	125	80	97	599	502	1000	1300
2	25	7	5.6 - 6.5	3.4	≥ 16	1.7	22.0	0.727	1.20	0.927	1.538	132	163	102	127	715	563	1000	1300
3	35	7	6.6 - 7.5	3.4	≥ 16	1.7	23.2	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	829	621	1000	1300
4	50	7	7.7 - 8.6	3.4	≥ 16	1.7	24.2	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	965	676	1000	1400
5	70	19	9.3 - 10.2	3.4	≥ 16	1.8	26.1	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1203	788	1000	1500
6	95	19	11.0 - 12.0	3.4	≥ 16	1.8	27.7	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1473	898	1000	1500
7	120	19	12.3 - 13.5	3.4	≥ 16	1.9	29.3	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	1737	1012	1000	1500
8	150	19	13.7 - 15.0	3.4	≥ 25	1.9	30.8	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2107	1211	1000	1600
9	185	37	15.3 - 16.8	3.4	≥ 25	2.0	32.5	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	2497	1371	1000	1700
10	240	37	17.6 - 19.2	3.4	≥ 25	2.1	35.2	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3086	1605	1000	1800
11	300	37	19.7 - 21.6	3.4	≥ 25	2.2	37.5	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	3704	1840	1000	1900
12	400	61	22.3 - 24.6	3.4	≥ 35	2.3	40.4	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	4680	2264	500	1500
13	500	61	25.3 - 27.6	3.4	≥ 35	2.4	45.2	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	5783	2713	500	1700
14	630	61	28.7 - 32.5	3.4	≥ 50	2.6	49.7	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	7414	3381	500	1800
15	800	61	≈ 34	3.4	≥ 50	2.7	53.8	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	9103	4012	500	1900

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

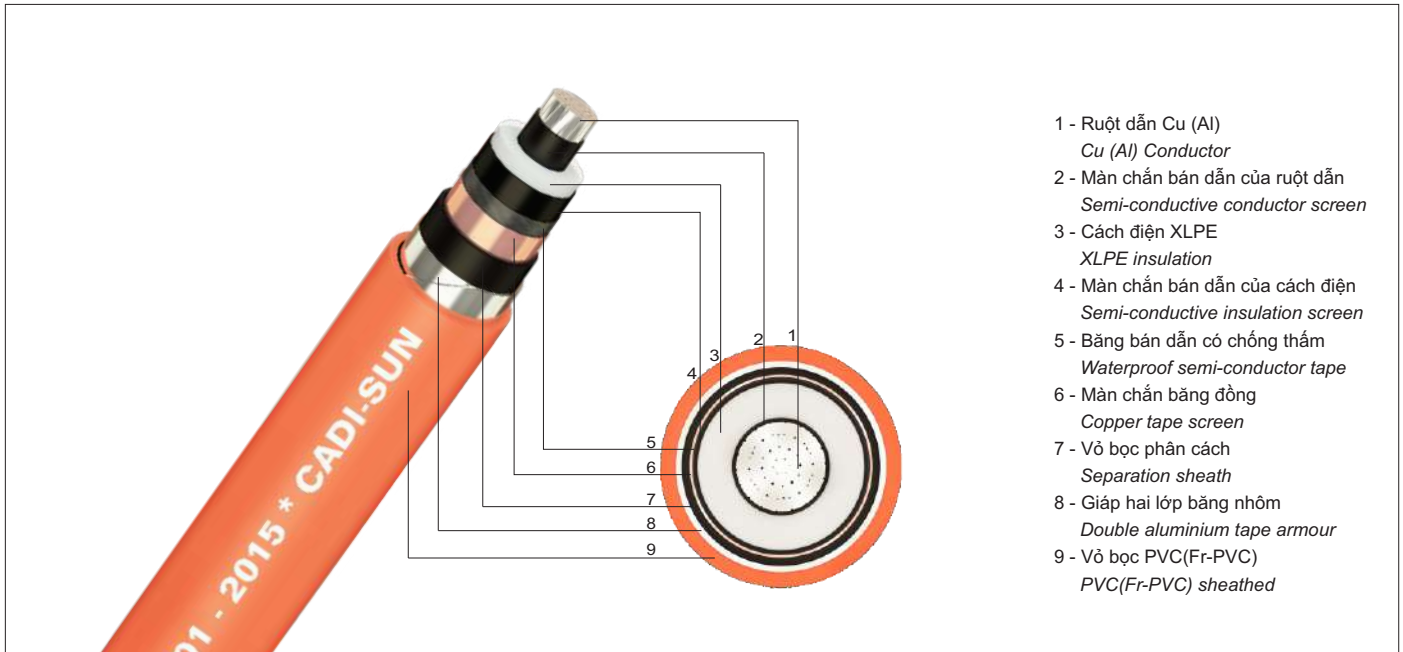
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP BĂNG NHÔM 2 LỚP DATA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, DOUBLE ALUMINIUM TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/DATA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DATA(ADATA)/CTS-W ? - 6/10 (12)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 8 - Giáp hai lớp băng nhôm
Double aluminium tape armour
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp băng nhôm Thickness of Alu tape amour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở I chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size		
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum			Đồng Copper	Nhôm Aluminum
									Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air						
1	16	7	4.6 - 5.2	3.4	1.0	0.5	1.8	22.9	1.15	1.91	1.466	2.449	103	125	80	97	735	638	1000	1300		
2	25	7	5.6 - 6.5	3.4	1.0	0.5	1.8	24.0	0.727	1.20	0.927	1.538	132	163	102	127	857	705	1000	1400		
3	35	7	6.6 - 7.5	3.4	1.0	0.5	1.8	25.2	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	990	782	1000	1400		
4	50	7	7.7 - 8.6	3.4	1.0	0.5	1.8	26.2	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1142	852	1000	1500		
5	70	19	9.3 - 10.2	3.4	1.0	0.5	1.9	28.1	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1407	992	1000	1500		
6	95	19	11.0 - 12.0	3.4	1.0	0.5	1.9	29.7	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1702	1127	1000	1500		
7	120	19	12.3 - 13.5	3.4	1.1	0.5	2.0	31.5	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	2003	1278	1000	1600		
8	150	19	13.7 - 15.0	3.4	1.1	0.5	2.0	33.0	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2311	1414	1000	1700		
9	185	37	15.3 - 16.8	3.4	1.2	0.5	2.1	34.9	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	2743	1617	1000	1800		
10	240	37	17.6 - 19.2	3.4	1.2	0.5	2.2	37.6	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3374	1893	1000	1900		
11	300	37	19.7 - 21.6	3.4	1.2	0.5	2.2	39.7	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	4009	2145	1000	1900		
12	400	61	22.3 - 24.6	3.4	1.3	0.5	2.3	42.8	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	4957	2540	500	1500		
13	500	61	25.3 - 27.6	3.4	1.4	0.5	2.5	48.0	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	6181	3111	500	1800		
14	630	61	28.7 - 32.5	3.4	1.4	0.5	2.6	52.0	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	7706	3673	500	1900		
15	800	61	≈ 34	3.4	1.6	0.5	2.8	56.7	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	9544	4453	500	2000		

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mếp của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

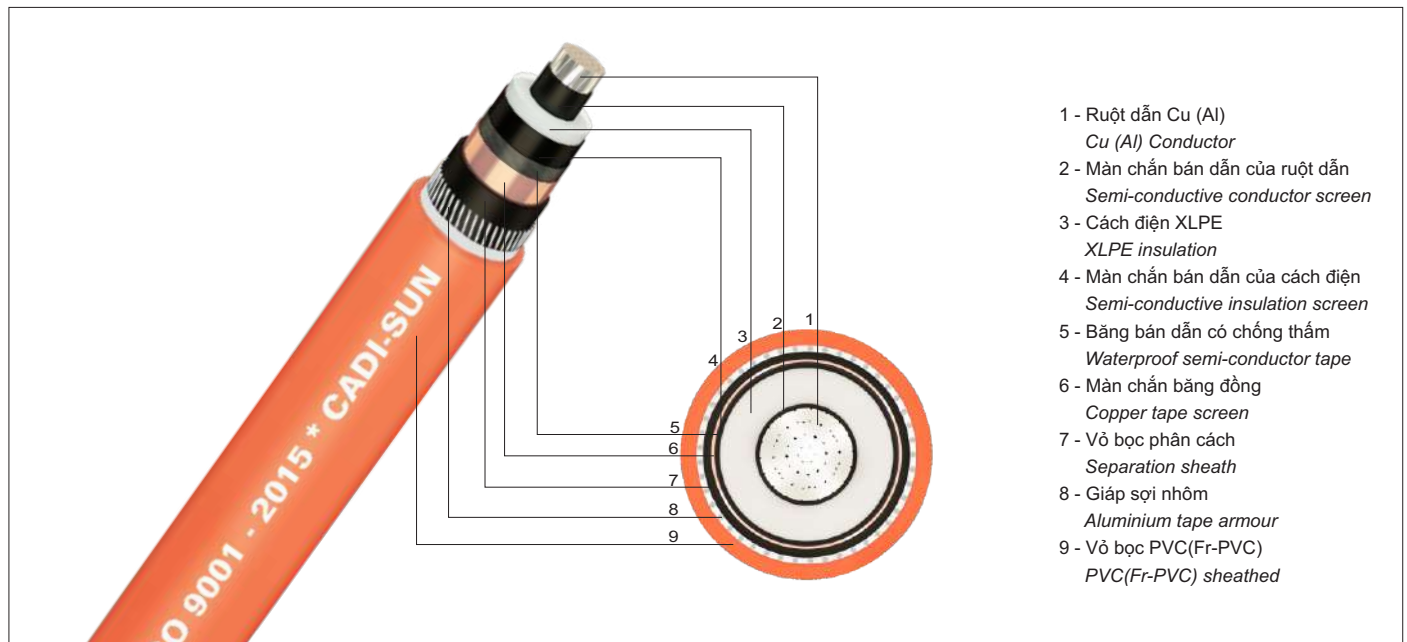
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP SỢI NHÔM AWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, ALUMINIUM WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/AWA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): AWA(AAWA)/CTS-W ? - 6/10 (12)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 8 - Giáp sợi nhôm
Aluminium tape armour
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp sợi nhôm Diameter of Aluminium wire amour (-5%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper	Nhôm Aluminium	Đồng Copper	Nhôm Aluminium	Trong ống 1 đường Single way ducts		Trong ống không khí Single way ducts In air		Đồng Copper	Nhôm Aluminium		
													Trong ống không khí Single way ducts In air	Trong ống không khí Single way ducts In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminium				
No.	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/ló	mm		
1	16	7	4.6 - 5.2	3.4	1.0	1.60	1.8	24.6	1.15	1.91	1.466	2.449	103	125	80	97	843	747	1000	1400
2	25	7	5.6 - 6.5	3.4	1.0	1.60	1.8	25.7	0.727	1.20	0.927	1.538	132	163	102	127	970	819	1000	1400
3	35	7	6.6 - 7.5	3.4	1.0	1.60	1.8	26.9	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	1110	901	1000	1500
4	50	7	7.7 - 8.6	3.4	1.0	1.60	1.8	27.9	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1266	976	1000	1500
5	70	19	9.3 - 10.2	3.4	1.0	1.60	1.9	29.8	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1540	1125	1000	1500
6	95	19	11.0 - 12.0	3.4	1.0	1.60	2.0	31.6	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1858	1283	1000	1700
7	120	19	12.3 - 13.5	3.4	1.1	2.00	2.0	33.9	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	2237	1512	1000	1800
8	150	19	13.7 - 15.0	3.4	1.1	2.00	2.1	35.7	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2573	1677	1000	1800
9	185	37	15.3 - 16.8	3.4	1.2	2.00	2.2	37.6	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	3021	1894	1000	1900
10	240	37	17.6 - 19.2	3.4	1.2	2.00	2.2	40.1	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3653	2171	1000	1900
11	300	37	19.7 - 21.6	3.4	1.2	2.00	2.3	42.4	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	4324	2460	1000	2000
12	400	61	22.3 - 24.6	3.4	1.3	2.50	2.5	46.7	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	5467	3050	500	1700
13	500	61	25.3 - 27.6	3.4	1.4	2.50	2.6	51.6	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	6725	3655	500	1800
14	630	61	28.7 - 32.5	3.4	1.4	2.50	2.8	55.8	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	8322	4288	500	1900
15	800	61	≈ 34	3.4	1.6	2.50	2.9	60.3	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	10184	5093	500	2000

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

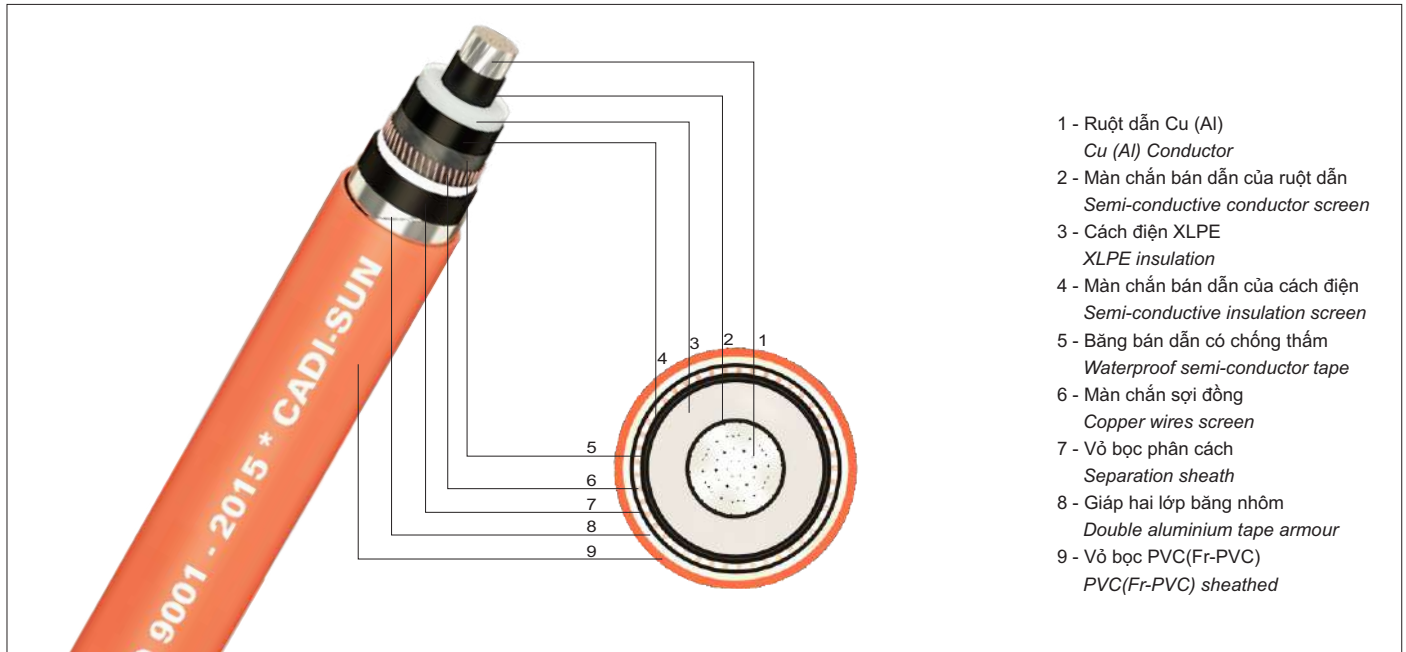
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẨM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS, GIÁP BĂNG NHÔM 2 LỚP DATA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS, DOUBLE ALUMINIUM TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/PVC/DATA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DATA(ADATA)/CWS-W ? - 6/10 (12)kV



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area		Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Insulation		Tiết diện màn chắn sợi đồng Area of copper screen		Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath		Chiều dày của giáp băng nhôm Thickness of Aluminium tape amour (-10%)		Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath		Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter		Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size
	Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor	Giá trị danh nghĩa "Tn" Norminal Tn	Tiết diện màn chắn sợi đồng Area of copper screen	Tiết diện lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Tiết diện của giáp băng nhôm Thickness of Aluminium tape amour (-10%)	Tiết diện vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight											
									Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	kg/km	mm								
No.	mm	mm	mm ²	mm ²	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/lô	mm												
1	16	7	4.6-5.2	3.4	≥ 16	1.0	0.5	1.8	25.1	1.15	1.91	1.466	2.449	103	125	80	97	873	776	1000	1400							
2	25	7	5.6-6.5	3.4	≥ 16	1.0	0.5	1.8	26.2	0.727	1.20	0.927	1.538	132	163	102	127	990	839	1000	1500							
3	35	7	6.6-7.5	3.4	≥ 16	1.0	0.5	1.8	27.4	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	1119	911	1000	1500							
4	50	7	7.7-8.6	3.4	≥ 16	1.0	0.5	1.9	28.6	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1281	991	1000	1500							
5	70	19	9.3-10.2	3.4	≥ 16	1.1	0.5	1.9	30.5	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1541	1126	1000	1500							
6	95	19	11.0-12.0	3.4	≥ 16	1.1	0.5	2.0	32.3	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1846	1271	1000	1700							
7	120	19	12.3-13.5	3.4	≥ 16	1.2	0.5	2.0	33.9	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	2128	1403	1000	1700							
8	150	19	13.7-15.0	3.4	≥ 25	1.2	0.5	2.1	35.6	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2536	1639	1000	1800							
9	185	37	15.3-16.8	3.4	≥ 25	1.2	0.5	2.2	37.3	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	2948	1821	1000	1900							
10	240	37	17.6-19.2	3.4	≥ 25	1.2	0.5	2.2	39.8	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3551	2070	1000	1900							
11	300	37	19.7-21.6	3.4	≥ 25	1.3	0.5	2.3	42.3	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	4219	2355	1000	2000							
12	400	61	22.3-24.6	3.4	≥ 35	1.4	0.5	2.4	45.4	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	5254	2837	500	1700							
13	500	61	25.3-27.6	3.4	≥ 35	1.4	0.5	2.6	50.4	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	6444	3374	500	1800							
14	630	61	28.7-32.5	3.4	≥ 50	1.5	0.5	2.7	54.9	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	8138	4104	500	1900							
15	800	61	≈ 34	3.4	≥ 50	1.6	0.5	2.9	59.4	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	9940	4849	500	2000							

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mếp của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

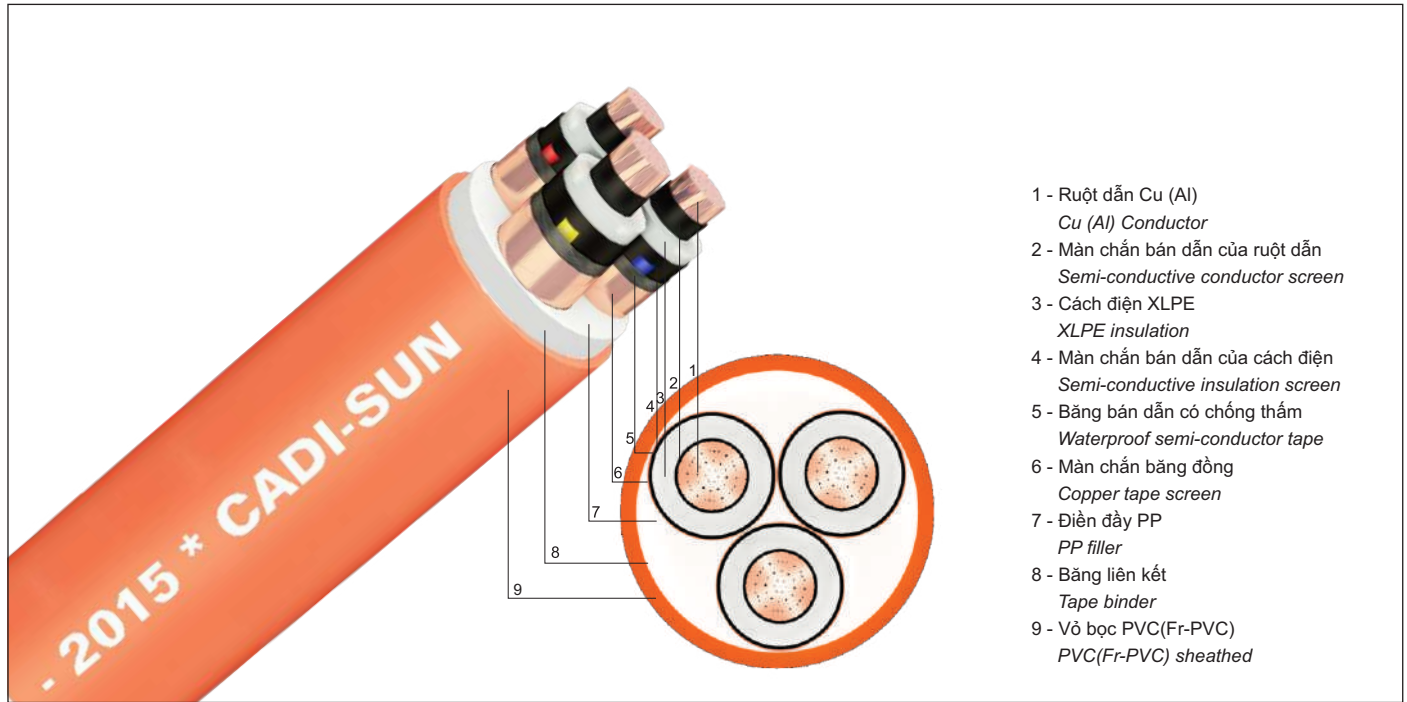
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC(FR-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CTS-W 3x? - 6/10 (12)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc PVC(FR-PVC)
PVC(FR-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor				Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
											Trong ống chôn ngầm In a buried ducts	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In a buried ducts	Trong không khí In air				
1	3x16	7	4.6 - 5.2	3.4	2.2	39.1	1.15	1.91	1.466	2.449	87	109	67	84	1735	1445	1000	1900
2	3x25	7	5.6 - 6.5	3.4	2.3	41.6	0.727	1.20	0.927	1.538	112	142	87	110	2117	1663	1000	2000
3	3x35	7	6.6 - 7.5	3.4	2.4	44.4	0.524	0.868	0.668	1.113	133	170	103	132	2538	1912	1000	2100
4	3x50	7	7.7 - 8.6	3.4	2.5	46.7	0.387	0.641	0.494	0.822	158	204	122	158	2998	2127	1000	2200
5	3x70	19	9.3 - 10.2	3.4	2.6	50.6	0.268	0.443	0.343	0.568	193	253	150	196	3783	2535	1000	2500
6	3x95	19	11.0 - 12.0	3.4	2.7	54.3	0.193	0.320	0.247	0.411	231	304	179	236	4704	2975	750	2200
7	3x120	19	12.3 - 13.5	3.4	2.8	57.4	0.153	0.253	0.197	0.325	264	351	205	273	5524	3344	500	2000
8	3x150	19	13.7 - 15.0	3.4	2.9	61.0	0.124	0.206	0.160	0.265	297	398	231	309	6490	3794	250	1600
9	3x185	37	15.3 - 16.8	3.4	3.0	64.5	0.0991	0.164	0.128	0.211	336	455	262	355	7733	4346	250	1700
10	3x240	37	17.6 - 19.2	3.4	3.2	70.1	0.0754	0.125	0.099	0.162	390	531	305	415	9670	5216	250	1800
11	3x300	37	19.7 - 21.6	3.4	3.4	75.2	0.0601	0.100	0.081	0.130	441	606	346	475	11685	6081	250	1900
12	3x400	61	22.3 - 24.6	3.4	3.6	81.4	0.0470	0.0778	0.065	0.103	501	696	398	552	14547	7280	250	2000

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn $0.9 \cdot T_n - 0.1$ - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: $(T_{max} - T_{min}) / T_{max} \leq 0.15 \cdot T_{min}$ và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng $\geq 15\%$ bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

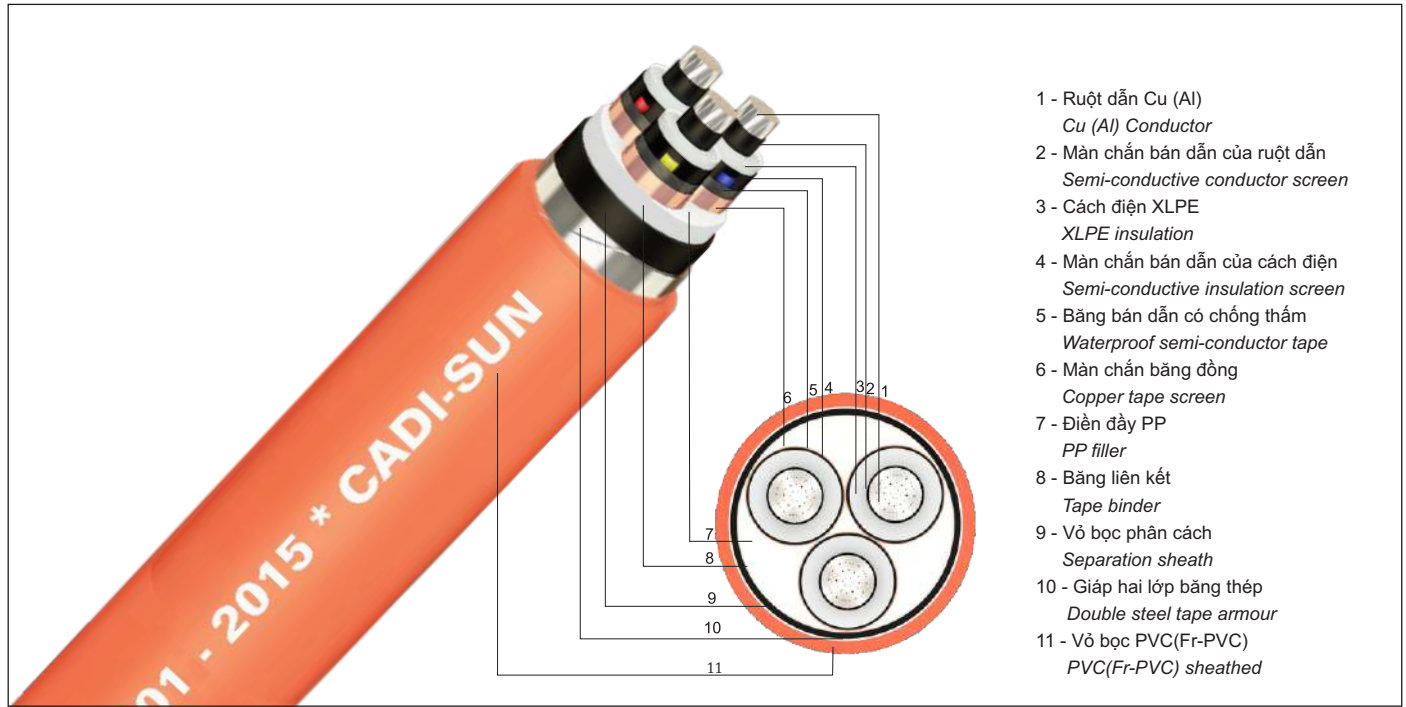
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
 Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP BĂNG THÉP 2 LỚP DSTA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, DOUBLE STEEL TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE St2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC(FR-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DSTA(ADSTA)/CTS-W 3x? - 6/10 (12)kV



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Chiều dày lớp bọc thép PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp băng thép Thickness of steel tape amour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ ló Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống chân không In a buried ducts		Trong không khí In air		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
													Trong ống chân không In a buried ducts	Trong không khí In air	Trong ống chân không In a buried ducts	Trong không khí In air				
No.	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/ló	mm		
1	3x16	7	4.6 - 5.2	3.4	1.3	0.5	2.4	44.1	1.15	1.91	1.466	2.449	88	110	68	85	2741	2451	1000	2100
2	3x25	7	5.6 - 6.5	3.4	1.4	0.5	2.5	46.8	0.727	1.20	0.927	1.538	112	143	87	111	3208	2753	1000	2200
3	3x35	7	6.6 - 7.5	3.4	1.4	0.5	2.6	49.6	0.524	0.868	0.668	1.113	134	172	104	133	3698	3071	1000	2400
4	3x50	7	7.7 - 8.6	3.4	1.4	0.5	2.6	51.7	0.387	0.641	0.494	0.822	158	205	123	159	4189	3318	750	2100
5	3x70	19	9.3 - 10.2	3.4	1.6	0.5	2.8	56.2	0.268	0.443	0.343	0.568	194	253	150	196	5157	3909	750	2400
6	3x95	19	11.0 - 12.0	3.4	1.6	0.5	2.9	59.9	0.193	0.320	0.247	0.411	232	307	180	238	6172	4443	500	2000
7	3x120	19	12.3 - 13.5	3.4	1.6	0.5	3.0	63.0	0.153	0.253	0.197	0.325	264	352	206	274	7073	4893	500	2100
8	3x150	19	13.7 - 15.0	3.4	1.7	0.5	3.1	66.8	0.1240	0.206	0.160	0.265	296	397	231	309	8164	5469	250	1700
9	3x185	37	15.3 - 16.8	3.4	1.8	0.5	3.2	70.5	0.0991	0.164	0.128	0.211	335	453	262	354	9535	6149	250	1800
10	3x240	37	17.6 - 19.2	3.4	1.9	0.5	3.4	76.3	0.0754	0.125	0.099	0.162	387	529	304	415	11662	7208	250	1900
11	3x300	37	19.7 - 21.6	3.4	2.0	0.8	3.6	82.8	0.0601	0.100	0.081	0.130	435	599	343	472	14690	9086	250	2000
12	3x400	61	22.3 - 24.6	3.4	2.1	0.8	3.9	89.4	0.0470	0.0778	0.065	0.103	492	683	393	545	17881	10614	250	2100

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

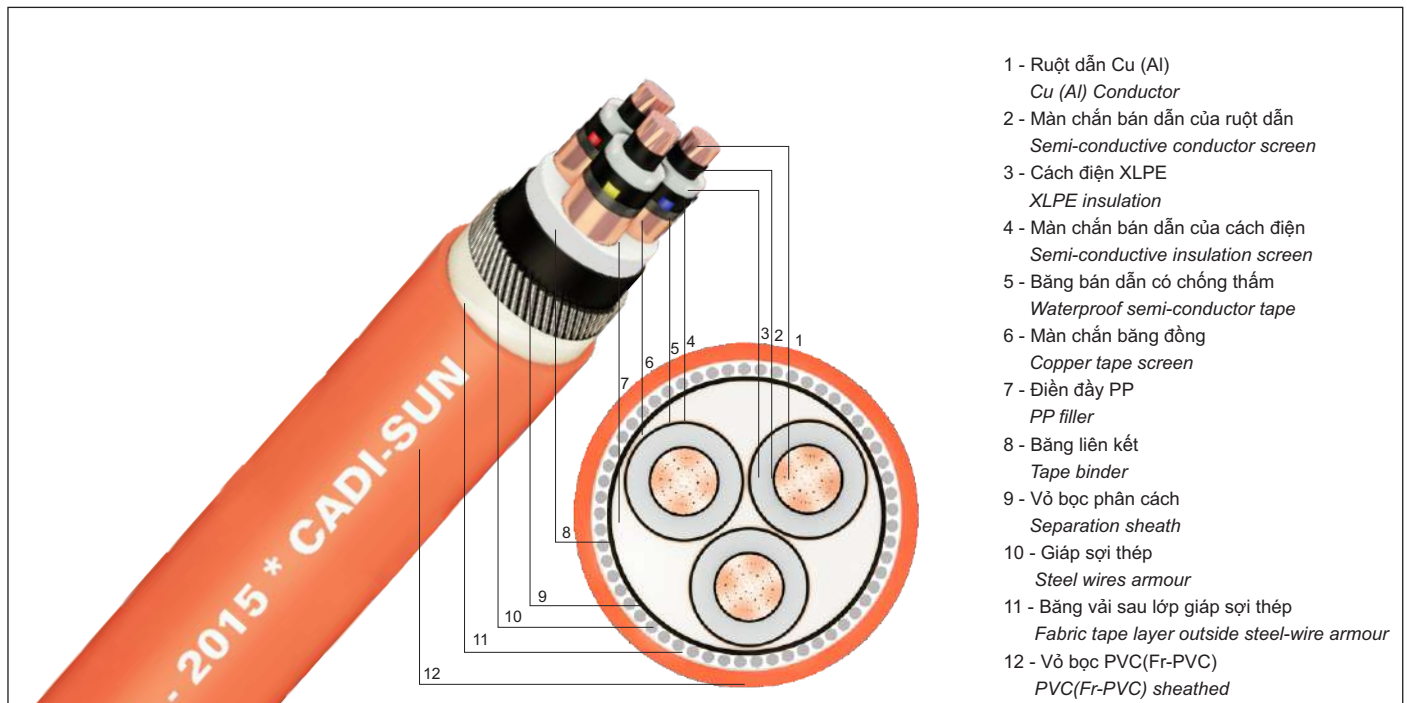
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sãnh	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẨM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BẰNG ĐỒNG CTS, GIÁP SỢI THÉP SWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, STEEL WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): SWA(ASWA)/CTS-W 3x? - 6/10 (12)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn bằng đồng
Copper tape screen
- 7 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 10 - Giáp sợi thép
Steel wires armour
- 11 - Băng vải sau lớp giáp sợi thép
Fabric tape layer outside steel-wire armour
- 12 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Norminal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp bằng thép Thickness of steel tape amour (-5%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller size		
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Trong ống chôn ngầm In a buried ducts		Trong ống chôn ngầm In a buried ducts		Đồng Copper	Nhôm Aluminum			Đồng Copper	Nhôm Aluminum
									Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A	kg/km								
1	3x16	7	4.6 - 5.2	3.4	1.3	2.50	2.5	48.3	1.15	1.91	1.466	2.449	88	110	68	85	4055	3765	1000	2300		
2	3x25	7	5.6 - 6.5	3.4	1.4	2.50	2.6	50.9	0.727	1.20	0.927	1.538	112	143	87	111	4596	4141	1000	2500		
3	3x35	7	6.6 - 7.5	3.4	1.4	2.50	2.7	53.7	0.524	0.868	0.668	1.113	134	172	104	133	5169	4543	1000	2500		
4	3x50	7	7.7 - 8.6	3.4	1.4	2.50	2.8	56.1	0.387	0.641	0.494	0.822	158	205	123	159	5755	4884	750	2400		
5	3x70	19	9.3 - 10.2	3.4	1.6	2.50	2.9	60.4	0.268	0.443	0.343	0.568	194	253	150	196	6830	5582	750	2500		
6	3x95	19	11.0 - 12.0	3.4	1.6	2.50	3.0	64.0	0.193	0.320	0.247	0.411	232	307	180	238	7951	6222	500	2200		
7	3x120	19	12.3 - 13.5	3.4	1.6	2.50	3.1	67.2	0.153	0.253	0.197	0.325	264	352	206	274	8946	6766	500	2300		
8	3x150	19	13.7 - 15.0	3.4	1.7	2.50	3.3	71.1	0.124	0.206	0.160	0.265	296	397	231	309	10186	7491	250	1800		
9	3x185	37	15.3 - 16.8	3.4	1.8	3.15	3.4	76.1	0.0991	0.164	0.128	0.211	335	453	262	354	12536	9150	250	1900		
10	3x240	37	17.6 - 19.2	3.4	1.9	3.15	3.6	82.0	0.0754	0.125	0.099	0.162	387	529	304	415	14909	10455	250	2000		
11	3x300	37	19.7 - 21.6	3.4	2.0	3.15	3.8	87.3	0.0601	0.100	0.081	0.130	435	599	343	472	17320	11716	250	2100		
12	3x400	61	22.3 - 24.6	3.4	2.1	3.15	4.0	93.7	0.0470	0.0778	0.065	0.103	492	683	393	545	20673	13405	250	2300		

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9*Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại bằng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

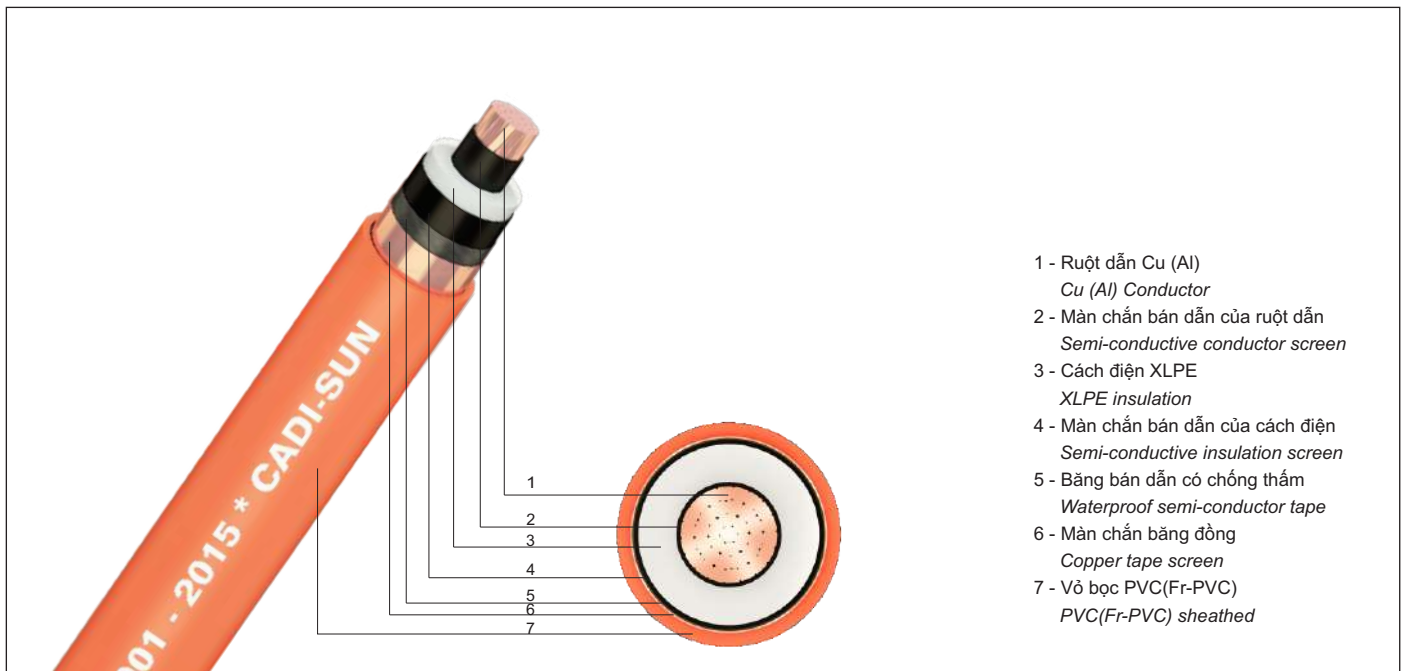
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sảh	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC (Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CTS-W ? - 8.7/15(17.5)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor				Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
											Trong ống 1 đường không khí Single way ducts In air	Trong ống 1 đường không khí Single way ducts In air	Trong ống 1 đường không khí Single way ducts In air	Trong ống 1 đường không khí Single way ducts In air				
		No.	mm				mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	A				kg/km		
1	25	7	5.6 - 6.5	4.5	1.6	21.6	0.727	1.20	0.927	1.538	132	163	102	127	669	518	1000	1300
2	35	7	6.6 - 7.5	4.5	1.7	23.0	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	803	595	1000	1300
3	50	7	7.7 - 8.6	4.5	1.7	24.0	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	946	656	1000	1400
4	70	19	9.3 - 10.2	4.5	1.8	25.9	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1195	780	1000	1500
5	95	19	11.0 - 12.0	4.5	1.8	27.5	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1476	901	1000	1500
6	120	19	12.3 - 13.5	4.5	1.9	29.0	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	1749	1024	1000	1500
7	150	19	13.7 - 15.0	4.5	1.9	30.6	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2043	1146	1000	1500
8	185	37	15.3 - 16.8	4.5	2.0	32.3	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	2443	1317	1000	1700
9	240	37	17.6 - 19.2	4.5	2.1	35.0	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3049	1568	1000	1800
10	300	37	19.7 - 21.6	4.5	2.2	37.3	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	3681	1818	1000	1900
11	400	61	22.3 - 24.6	4.5	2.2	40.0	0.04700	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	4563	2147	500	1500
12	500	61	25.3 - 27.6	4.5	2.4	44.9	0.03660	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	5717	2647	500	1700
13	630	61	28.7 - 32.5	4.5	2.5	48.9	0.02830	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	7201	3167	500	1800
14	800	61	≈ 34	4.5	2.7	53.2	0.02210	0.0367	-	-	-	-	-	-	8940	3849	500	1900

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất T_{min} & T_{max}

- Chiều dày nhỏ nhất (T_{min}) không được thấp hơn 0.9 * T_n - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (T_{max}) phải đáp ứng: (T_{max}-T_{min})/T_{max} ≤ 0.15 * T_{min} và T_{max} đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồm mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRE SCREEN CWS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CWS-W ? - 8.7/15(17.5)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area		Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Tiết diện màn chắn sợi đồng Area of copper screen	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
			Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor					Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống 1 đường Single way ducts		Trong không khí In air		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
													Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air				
1	25	7	5.6 - 6.5	4.5	≥ 16	1.7	24.0	0.727	1.20	0.927	1.538	132	163	102	127	780	629	1000	1400	
2	35	7	6.6 - 7.5	4.5	≥ 16	1.8	25.4	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	911	702	1000	1400	
3	50	7	7.7 - 8.6	4.5	≥ 16	1.8	26.4	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1050	761	1000	1500	
4	70	19	9.3 - 10.2	4.5	≥ 16	1.9	28.3	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1295	879	1000	1500	
5	95	19	11.0 - 12.0	4.5	≥ 16	1.9	29.9	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1570	995	1000	1500	
6	120	19	12.3 - 13.5	4.5	≥ 16	2.0	31.4	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	1839	1114	1000	1600	
7	150	19	13.7 - 15.0	4.5	≥ 25	2.0	33.0	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2215	1319	1000	1700	
8	185	37	15.3 - 16.8	4.5	≥ 25	2.1	34.7	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	2611	1485	1000	1800	
9	240	37	17.6 - 19.2	4.5	≥ 25	2.2	37.4	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3210	1728	1000	1900	
10	300	37	19.7 - 21.6	4.5	≥ 25	2.2	39.5	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	3816	1952	1000	1900	
11	400	61	22.3 - 24.6	4.5	≥ 35	2.3	42.4	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	4801	2384	500	1500	
12	500	61	25.3 - 27.6	4.5	≥ 35	2.5	47.3	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	5941	2870	500	1700	
13	630	61	28.7 - 32.5	4.5	≥ 50	2.6	51.7	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	7562	3528	500	1800	
14	800	61	≈ 34	4.5	≥ 50	2.8	56.0	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	9290	4199	500	1900	

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

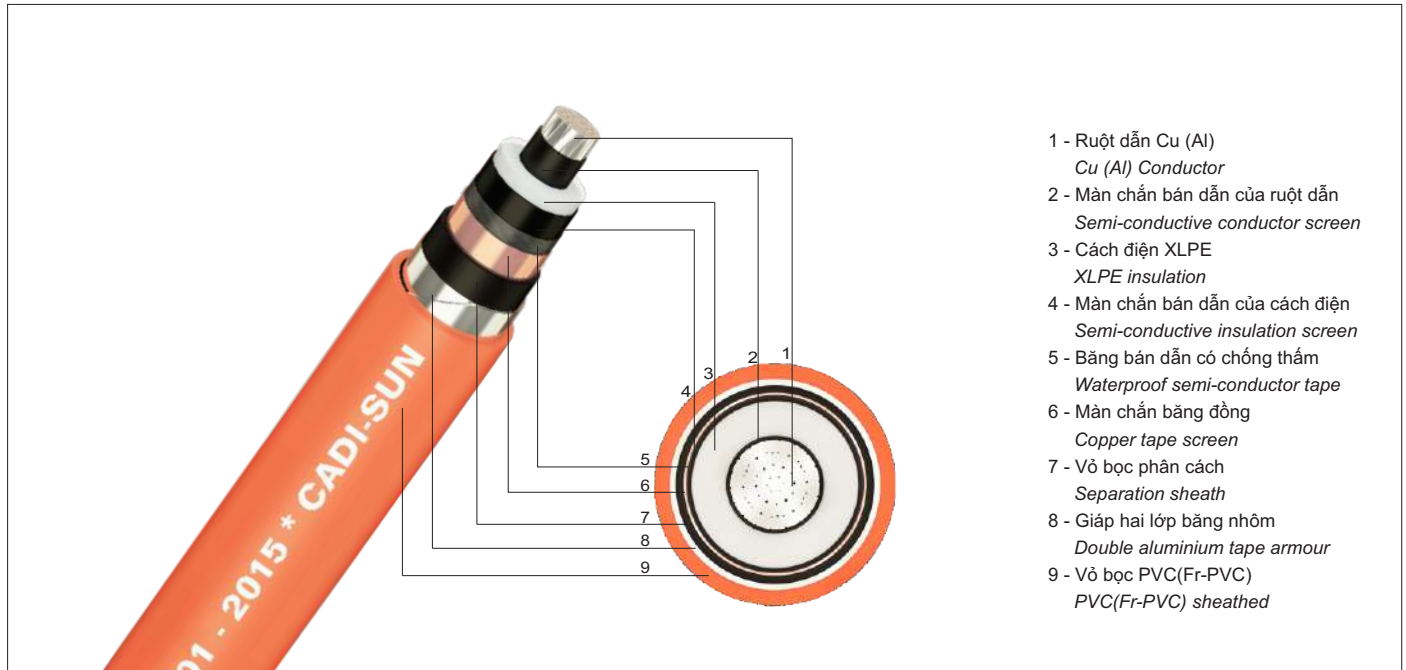
"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
 Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BẰNG ĐỒNG CTS, GIÁP BẰNG NHÔM 2 LỚP DATA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, DOUBLE ALUMINIUM TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2
Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/DATA/PVC(FR-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DATA(ADATA)/CTS-W ? - 8.7/15(17.5)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn bằng đồng
Copper tape screen
- 7 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 8 - Giáp hai lớp bằng nhôm
Double aluminium tape armour
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc nhôm phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp bằng nhôm Thickness of Alu tape amour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài nhôm PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller size		
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum				
																					kg/km	kg/km
1	25	7	5.6 - 6.5	4.5	1.0	0.5	1.8	26.0	0.727	1.20	0.927	1.538	132	163	102	127	953	802	1000	1300		
2	35	7	6.6 - 7.5	4.5	1.0	0.5	1.8	27.2	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	1090	881	1000	1300		
3	50	7	7.7 - 8.6	4.5	1.0	0.5	1.9	28.4	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1259	969	1000	1400		
4	70	19	9.3 - 10.2	4.5	1.0	0.5	1.9	30.1	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1516	1101	1000	1500		
5	95	19	11.0 - 12.0	4.5	1.1	0.5	2.0	32.1	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1846	1271	1000	1500		
6	120	19	12.3 - 13.5	4.5	1.2	0.5	2.0	33.6	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	2138	1413	1000	1500		
7	150	19	13.7 - 15.0	4.5	1.2	0.5	2.1	35.4	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2468	1572	1000	1600		
8	185	37	15.3 - 16.8	4.5	1.2	0.5	2.1	36.9	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	2872	1746	1000	1700		
9	240	37	17.6 - 19.2	4.5	1.2	0.5	2.2	39.6	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3511	2030	1000	1800		
10	300	37	19.7 - 21.6	4.5	1.3	0.5	2.3	42.1	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	4193	2329	1000	1900		
11	400	61	22.3 - 24.6	4.5	1.4	0.5	2.4	45.2	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	5154	2737	500	1500		
12	500	61	25.3 - 27.6	4.5	1.4	0.5	2.6	50.1	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	6375	3305	500	1700		
13	630	61	28.7 - 32.5	4.5	1.5	0.5	2.7	54.3	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	7940	3907	500	1800		
14	800	61	≈ 34	4.5	1.6	0.5	2.9	58.8	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	9769	4677	500	1900		

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại bằng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mếp của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

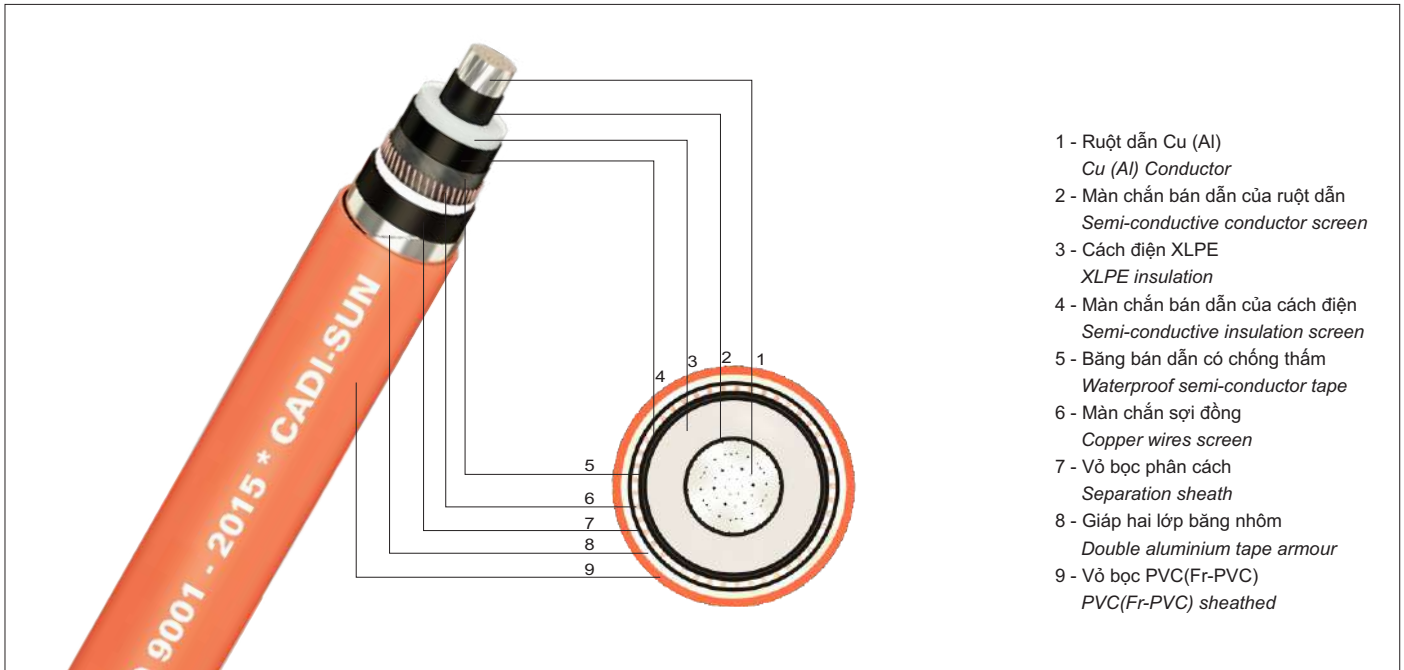
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẨM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS, GIÁP BĂNG NHÔM 2 LỚP DATA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
 SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS, DOUBLE ALUMINIUM TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/PVC/DATA/PVC(FR-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DATA(ADATA)/CWS-W ? - 8.7/15(17.5)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 8 - Giáp hai lớp băng nhôm
Double aluminium tape armour
- 9 - Vỏ bọc PVC(FR-PVC)
PVC(FR-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area		Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Tiết diện màn chắn sợi đồng Area of copper screen	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp băng nhôm Thickness of Aluminium tape armour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size
	No.	mm	Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor							Đồng Copper	Nhôm Aluminium	Đồng Copper	Nhôm Aluminium	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminium		
	mm	mm	mm ²	mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km		m/lô	mm		
1	25	7	5.6 - 6.5	4.5	≥ 16	1.0	0.5	1.9	28.4	0.727	1.20	0.927	1.538	132	163	102	127	1093	941	1000	1500	
2	35	7	6.6 - 7.5	4.5	≥ 16	1.0	0.5	1.9	29.6	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	1225	1017	1000	1500	
3	50	7	7.7 - 8.6	4.5	≥ 16	1.1	0.5	1.9	30.8	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1391	1101	1000	1600	
4	70	19	9.3 - 10.2	4.5	≥ 16	1.1	0.5	2.0	32.7	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1658	1243	1000	1700	
5	95	19	11.0 - 12.0	4.5	≥ 16	1.2	0.5	2.1	34.7	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1986	1411	1000	1800	
6	120	19	12.3 - 13.5	4.5	≥ 16	1.2	0.5	2.1	36.0	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	2258	1533	1000	1800	
7	150	19	13.7 - 15.0	4.5	≥ 25	1.2	0.5	2.2	37.8	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2672	1775	1000	1900	
8	185	37	15.3 - 16.8	4.5	≥ 25	1.2	0.5	2.2	39.3	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	3070	1944	1000	1900	
9	240	37	17.6 - 19.2	4.5	≥ 25	1.3	0.5	2.3	42.2	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3722	2241	1000	2000	
10	300	37	19.7 - 21.6	4.5	≥ 25	1.4	0.5	2.4	44.7	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	4399	2535	1000	2100	
11	400	61	22.3 - 24.6	4.5	≥ 35	1.4	0.5	2.5	47.6	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	5425	3008	500	1700	
12	500	61	25.3 - 27.6	4.5	≥ 35	1.4	0.5	2.6	52.3	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	6606	3536	500	1900	
13	630	61	28.7 - 32.5	4.5	≥ 50	1.6	0.5	2.8	57.3	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	8368	4335	500	2000	
14	800	61	≈ 34	4.5	≥ 50	1.6	0.5	2.9	61.4	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	10129	5038	500	2100	

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

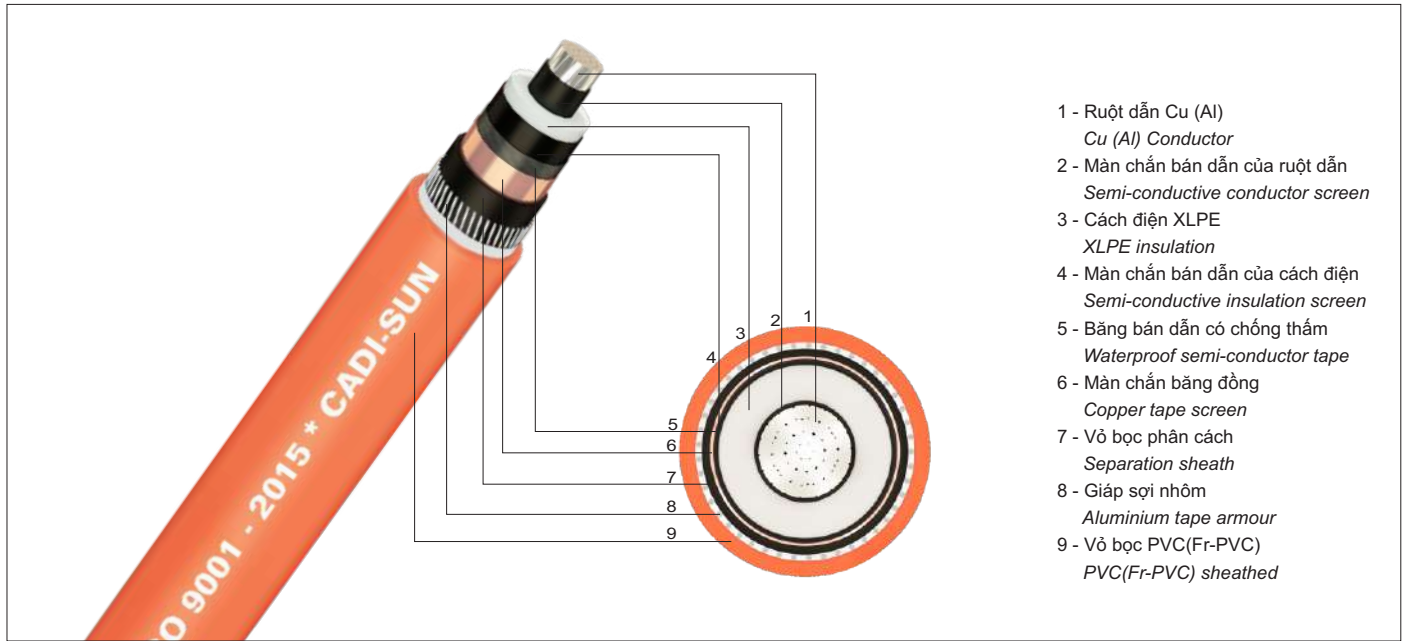
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP SỢI NHÔM AWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES CU(AL) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, ALUMINIUM WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/AWA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): AWA(AAWA)/CTS-W ? - 8.7/15(17.5)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 8 - Giáp sợi nhôm
Aluminium tape armour
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp sợi nhôm Diameter of Aluminium wire armour (-5%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống 1 đường Single way ducts		Trong không khí In air		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
													Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air				
No.	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/lô	mm		
1	25	7	5.6 - 6.5	4.5	1.0	1.6	1.8	27.6	0.727	1.20	0.927	1.538	132	163	102	127	1076	925	1000	1500
2	35	7	6.6 - 7.5	4.5	1.0	1.6	1.9	29.0	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	1233	1025	1000	1500
3	50	7	7.7 - 8.6	4.5	1.0	1.6	1.9	30.0	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1392	1103	1000	1500
4	70	19	9.3 - 10.2	4.5	1.0	1.6	2.0	32.0	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1674	1259	1000	1700
5	95	19	11.0 - 12.0	4.5	1.1	2.0	2.1	34.8	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	2102	1527	1000	1800
6	120	19	12.3 - 13.5	4.5	1.2	2.0	2.1	36.3	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	2406	1681	1000	1800
7	150	19	13.7 - 15.0	4.5	1.2	2.0	2.2	38.1	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2750	1853	1000	1900
8	185	37	15.3 - 16.8	4.5	1.2	2.0	2.2	39.6	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	3166	2040	1000	1900
9	240	37	17.6 - 19.2	4.5	1.2	2.0	2.3	42.2	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3826	2345	1000	2000
10	300	37	19.7 - 21.6	4.5	1.3	2.5	2.4	45.8	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	4672	2808	1000	2200
11	400	61	22.3 - 24.6	4.5	1.4	2.5	2.5	48.9	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	5667	3250	500	1800
12	500	61	25.3 - 27.6	4.5	1.4	2.5	2.7	53.8	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	6942	3872	500	1900
13	630	61	28.7 - 32.5	4.5	1.5	2.5	2.8	58.0	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	8554	4520	500	2000
14	800	61	≈ 34	4.5	1.6	2.5	3.0	62.5	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	10432	5341	500	2100

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồm mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

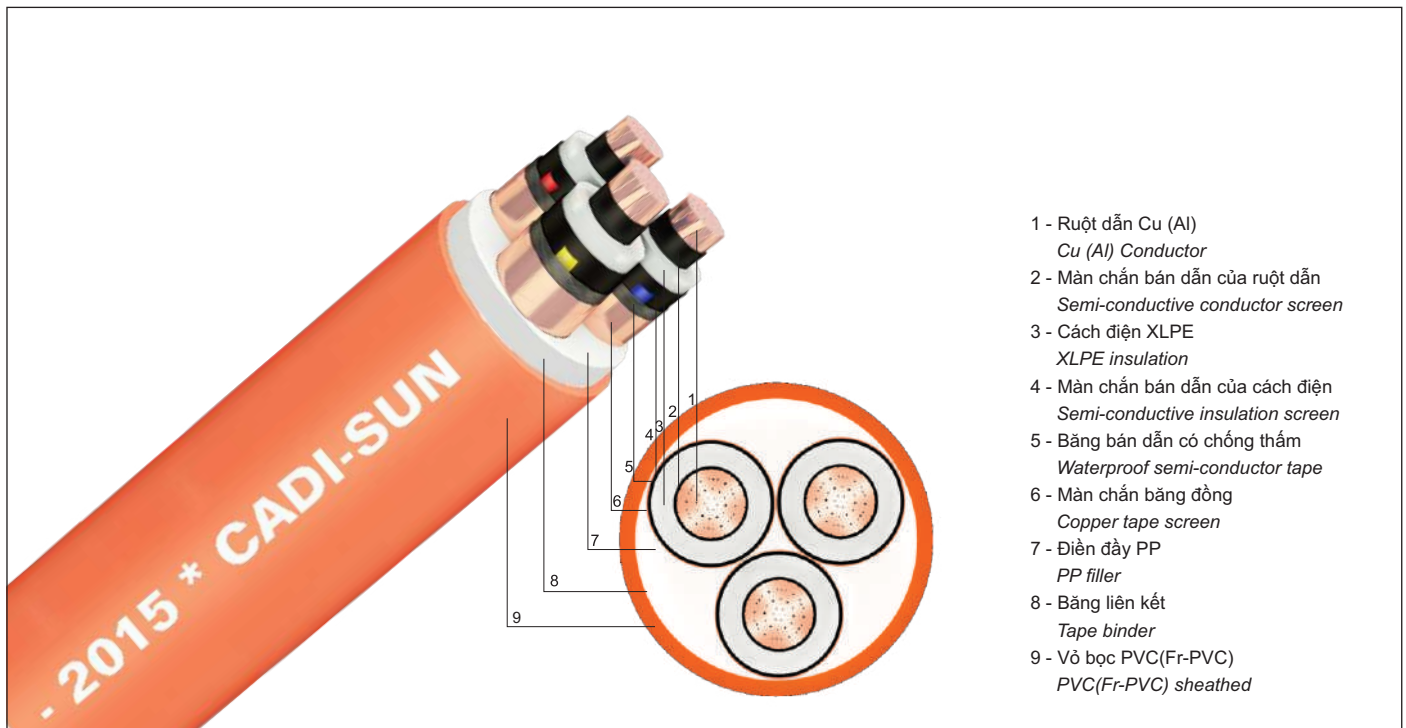
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CTS-W 3x? - 8.7/15(17.5)kV



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor				Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
											Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air				
		No.	mm	mm	mm	mm	Ω/km		Ω/km		A				kg/km		m/lô	mm
1	3x25	7	5.6 - 6.5	4.5	2.4	46.0	0.727	1.20	0.927	1.538	112	142	87	110	2407	1952	1000	2200
2	3x35	7	6.6 - 7.5	4.5	2.5	48.8	0.524	0.868	0.668	1.113	133	170	103	132	2843	2217	1000	2400
3	3x50	7	7.7 - 8.6	4.5	2.6	51.2	0.387	0.641	0.494	0.822	158	204	122	158	3337	2465	1000	2500
4	3x70	19	9.3 - 10.2	4.5	2.7	55.1	0.268	0.443	0.343	0.568	193	253	150	196	4147	2898	1000	2600
5	3x95	19	11.0 - 12.0	4.5	2.9	59.0	0.193	0.320	0.247	0.411	231	304	179	236	5086	3357	750	2500
6	3x120	19	12.3 - 13.5	4.5	3.0	62.1	0.153	0.253	0.197	0.325	264	351	205	273	5956	3776	500	2100
7	3x150	19	13.7 - 15.0	4.5	3.1	65.6	0.124	0.206	0.160	0.265	297	398	231	309	6945	4249	250	1700
8	3x185	37	15.3 - 16.8	4.5	3.2	69.1	0.0991	0.164	0.128	0.211	336	455	262	355	8212	4825	250	1800
9	3x240	37	17.6 - 19.2	4.5	3.4	74.8	0.0754	0.125	0.099	0.162	390	531	305	415	10187	5733	250	1900
10	3x300	37	19.7 - 21.6	4.5	3.5	79.7	0.0601	0.100	0.081	0.130	441	606	346	475	12197	6593	250	2000
11	3x400	61	22.3 - 24.6	4.5	3.7	85.9	0.0470	0.0778	0.065	0.103	501	696	398	552	15098	7831	250	2100

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gói mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

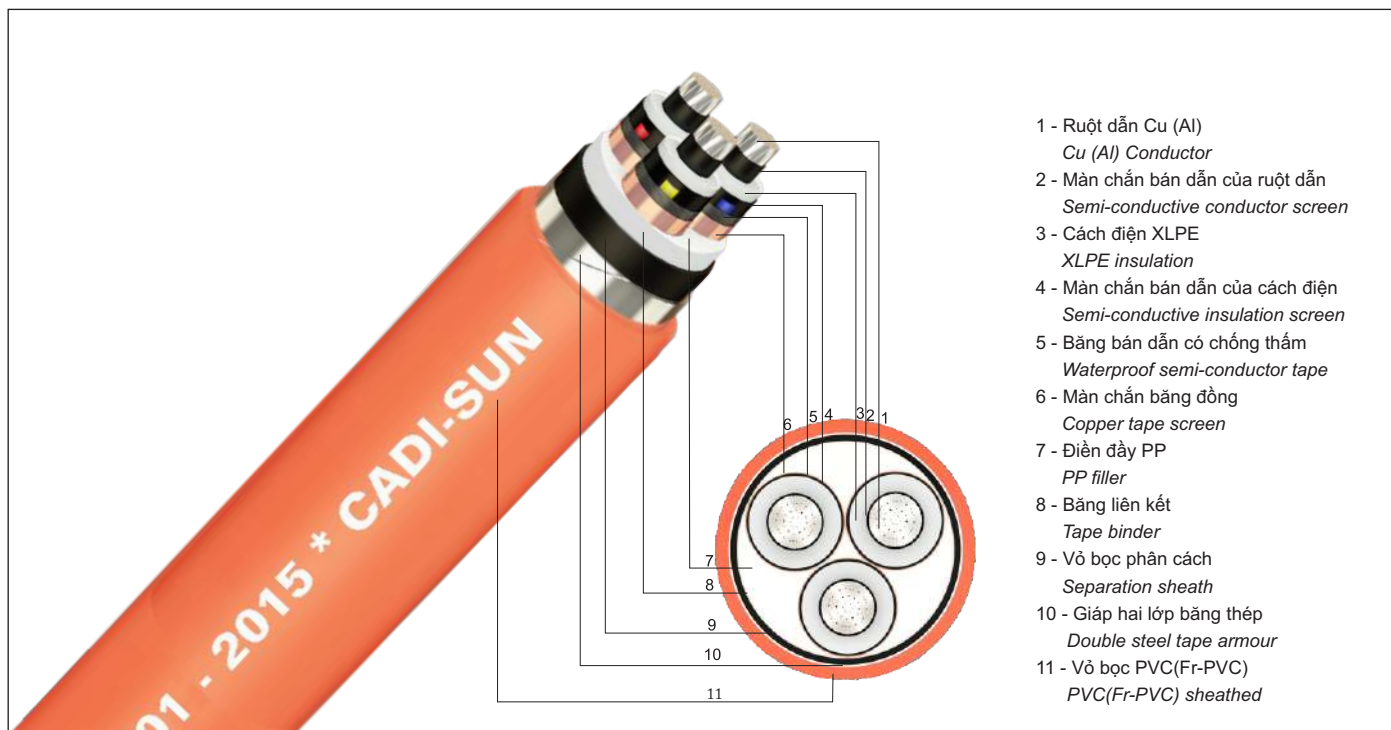
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
 Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẨM -W CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BẰNG ĐỒNG CTS, GIÁP BẰNG THÉP 2 LỚP DSTA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, DOUBLE STEEL TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC(FR-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DSTA(ADSTA)/CTS-W 3x? - 8.7/15(17.5)kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn bằng đồng
Copper tape screen
- 7 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 10 - Giáp hai lớp bằng thép
Double steel tape armour
- 11 - Vỏ bọc PVC(FR-PVC)
PVC(FR-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp bằng thép Thickness of steel tape amour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
													Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong ống không khí In air	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong ống không khí In air				
No.	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/ló	mm		
1	3x25	7	5.6 - 6.5	4.5	1.4	0.5	2.6	51.2	0.727	1.20	0.927	1.538	112	143	87	111	3609	3155	1000	2500
2	3x35	7	6.6 - 7.5	4.5	1.5	0.5	2.7	54.2	0.524	0.868	0.668	1.113	134	172	104	133	4143	3517	1000	2500
3	3x50	7	7.7 - 8.6	4.5	1.6	0.5	2.8	56.8	0.387	0.641	0.494	0.822	158	205	123	159	4725	3854	750	2400
4	3x70	19	9.3 - 10.2	4.5	1.6	0.5	2.9	60.7	0.268	0.443	0.343	0.568	194	253	150	196	5636	4388	750	2500
5	3x95	19	11.0 - 12.0	4.5	1.7	0.5	3.0	64.6	0.193	0.320	0.247	0.411	232	307	180	238	6673	4944	500	2200
6	3x120	19	12.3 - 13.5	4.5	1.7	0.5	3.2	67.9	0.153	0.253	0.197	0.325	264	352	206	274	7659	5479	500	2300
7	3x150	19	13.7 - 15.0	4.5	1.8	0.5	3.3	71.6	0.1240	0.206	0.160	0.265	296	397	231	309	8777	6081	250	1800
8	3x185	37	15.3 - 16.8	4.5	1.9	0.5	3.4	75.3	0.0991	0.164	0.128	0.211	335	453	262	354	10176	6789	250	1900
9	3x240	37	17.6 - 19.2	4.5	2.0	0.8	3.6	82.4	0.0754	0.125	0.099	0.162	387	529	304	415	13177	8723	250	2000
10	3x300	37	19.7 - 21.6	4.5	2.1	0.8	3.8	87.7	0.0601	0.100	0.081	0.130	435	599	343	472	15462	9859	250	2100
11	3x400	61	22.3 - 24.6	4.5	2.2	0.8	4.0	94.1	0.0470	0.0778	0.065	0.103	492	683	393	545	18654	11387	250	2300

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9*Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại bằng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

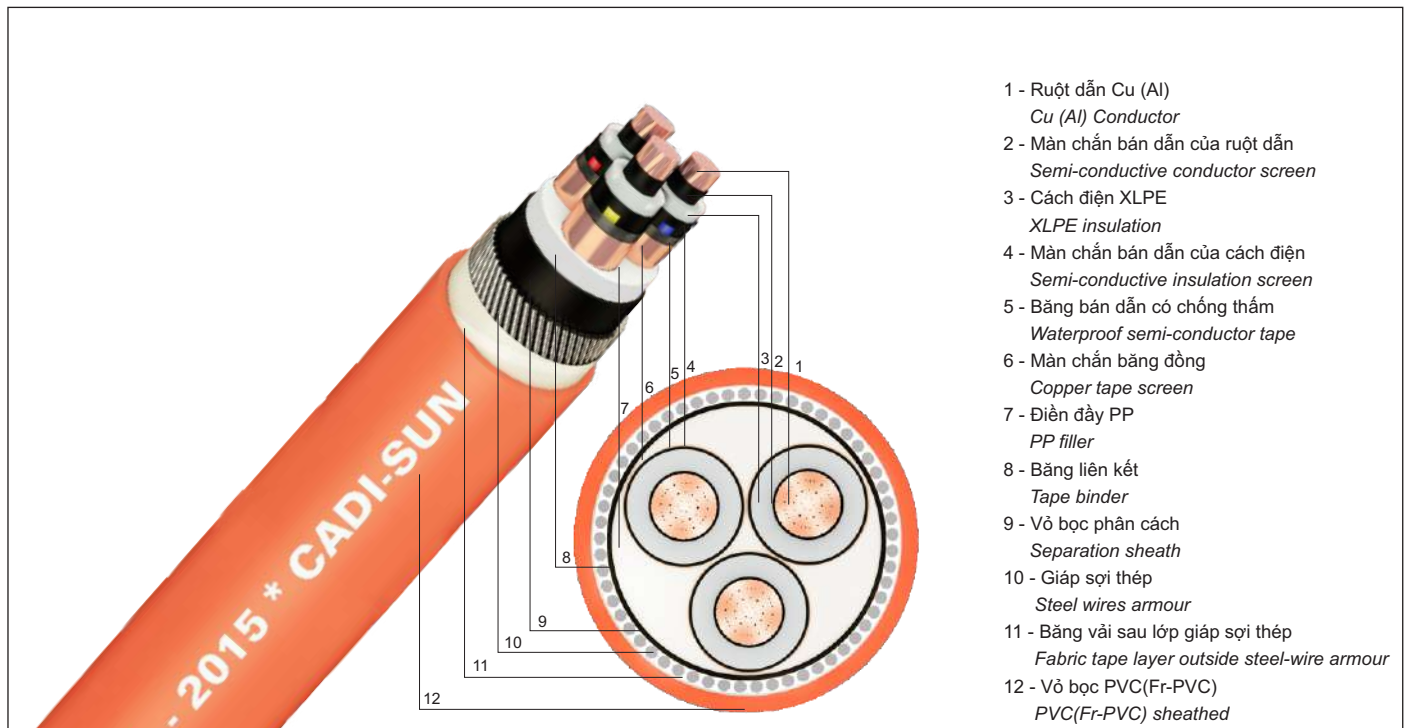
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP SỢI THÉP SWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, STEEL WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): SWA(ASWA)/CTS-W 3x? - 8.7/15(17.5)kV



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp băng thép Thickness of steel tape armour (-5%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller size				
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air			Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum
									Ω/km	Nhôm Aluminum	Ω/km	Nhôm Aluminum	A	kg/km	m/lô									
1	3x25	7	5.6 - 6.5	4.5	1.4	2.50	2.8	55.6	0.727	1.20	0.927	1.538	112	143	87	111	5164	4709	1000	2600				
2	3x35	7	6.6 - 7.5	4.5	1.5	2.50	2.8	58.4	0.524	0.868	0.668	1.113	134	172	104	133	5755	5129	1000	2800				
3	3x50	7	7.7 - 8.6	4.5	1.6	2.50	2.9	61.0	0.387	0.641	0.494	0.822	158	205	123	159	6413	5541	750	2500				
4	3x70	19	9.3 - 10.2	4.5	1.6	2.50	3.1	65.1	0.268	0.443	0.343	0.568	194	253	150	196	7475	6227	750	2700				
5	3x95	19	11.0 - 12.0	4.5	1.7	2.50	3.2	68.9	0.193	0.320	0.247	0.411	232	307	180	238	8630	6901	500	2400				
6	3x120	19	12.3 - 13.5	4.5	1.7	2.50	3.3	72.0	0.153	0.253	0.197	0.325	264	352	206	274	9676	7496	500	2500				
7	3x150	19	13.7 - 15.0	4.5	1.8	3.15	3.5	77.3	0.124	0.206	0.160	0.265	296	397	231	309	11822	9127	250	1900				
8	3x185	37	15.3 - 16.8	4.5	1.9	3.15	3.6	81.0	0.0991	0.164	0.128	0.211	335	453	262	354	13382	9995	250	2000				
9	3x240	37	17.6 - 19.2	4.5	2.0	3.15	3.8	86.9	0.0754	0.125	0.099	0.162	387	529	304	415	15798	11344	250	2100				
10	3x300	37	19.7 - 21.6	4.5	2.1	3.15	3.9	91.9	0.0601	0.100	0.081	0.130	435	599	343	472	18202	12598	250	2200				
11	3x400	61	22.3 - 24.6	4.5	2.2	3.15	4.2	98.6	0.0470	0.0778	0.065	0.103	492	683	393	545	21641	14374	250	2400				

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9*Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

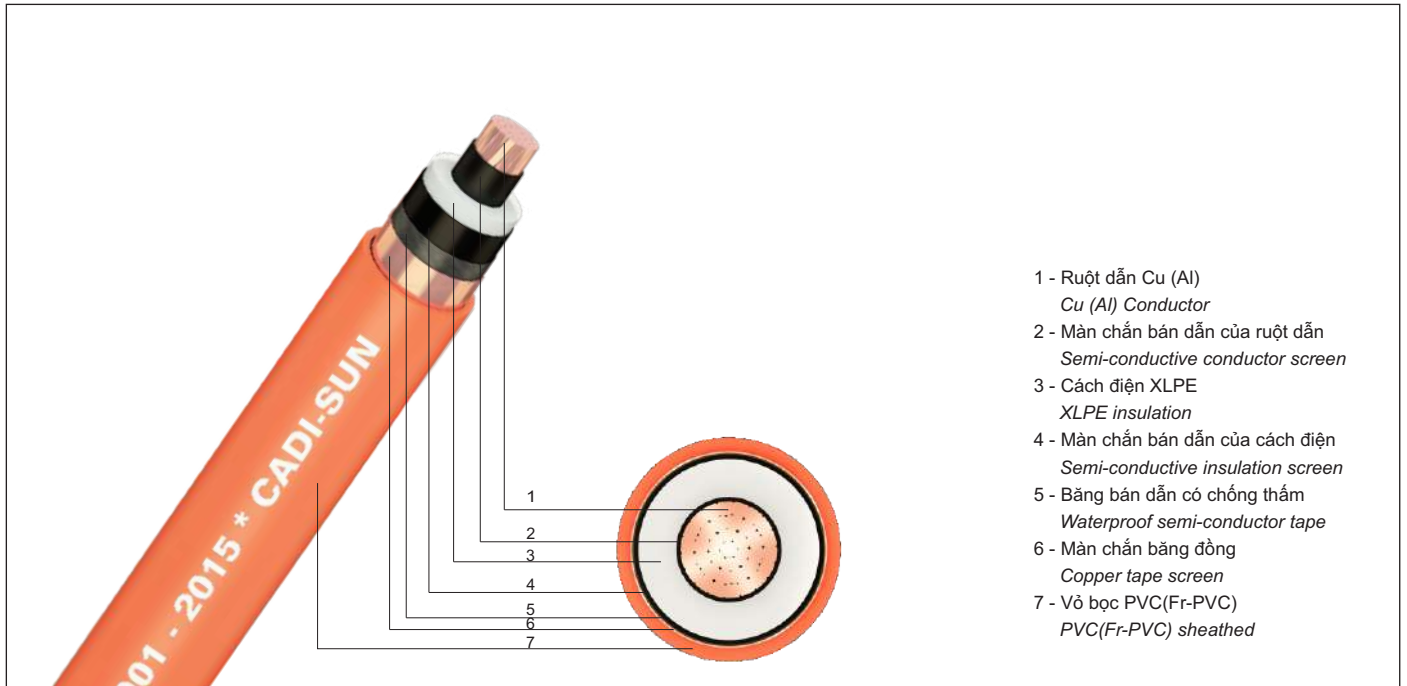
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CTS-W ? - 12.7/22(24)kV or 12/20(24) kV



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor				Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
											Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air				
		No.	mm				mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	A				kg/km		
1	35	7	6.6 - 7.5	5.5	1.8	25.1	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	895	686	1000	1400
2	50	7	7.7 - 8.6	5.5	1.8	26.1	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1041	751	1000	1500
3	70	19	9.3 - 10.2	5.5	1.8	27.8	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1283	868	1000	1500
4	95	19	11.0 - 12.0	5.5	1.9	29.6	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1583	1008	1000	1500
5	120	19	12.3 - 13.5	5.5	1.9	30.9	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	1846	1121	1000	1600
6	150	19	13.7 - 15.0	5.5	2.0	32.7	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2160	1263	1000	1700
7	185	37	15.3 - 16.8	5.5	2.1	34.4	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	2566	1440	1000	1800
8	240	37	17.6 - 19.2	5.5	2.1	36.9	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3163	1682	1000	1800
9	300	37	19.7 - 21.6	5.5	2.2	39.2	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	3802	1938	1000	1900
10	400	61	22.3 - 24.6	5.5	2.3	42.1	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	4712	2295	500	1500
11	500	61	25.3 - 27.6	5.5	2.5	47.0	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	5882	2812	500	1700
12	630	61	28.7 - 32.5	5.5	2.6	51.0	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	7379	3346	500	1800
13	800	61	≈ 34	5.5	2.7	55.1	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	9106	4015	500	1900

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất T_{min} & T_{max}

* - Chiều dày nhỏ nhất (T_{min}) không được thấp hơn 0.9 * T_n - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (T_{max}) phải đáp ứng: (T_{max}-T_{min})/T_{max} ≤ 0.15 * T_{min} và T_{max} đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gói mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

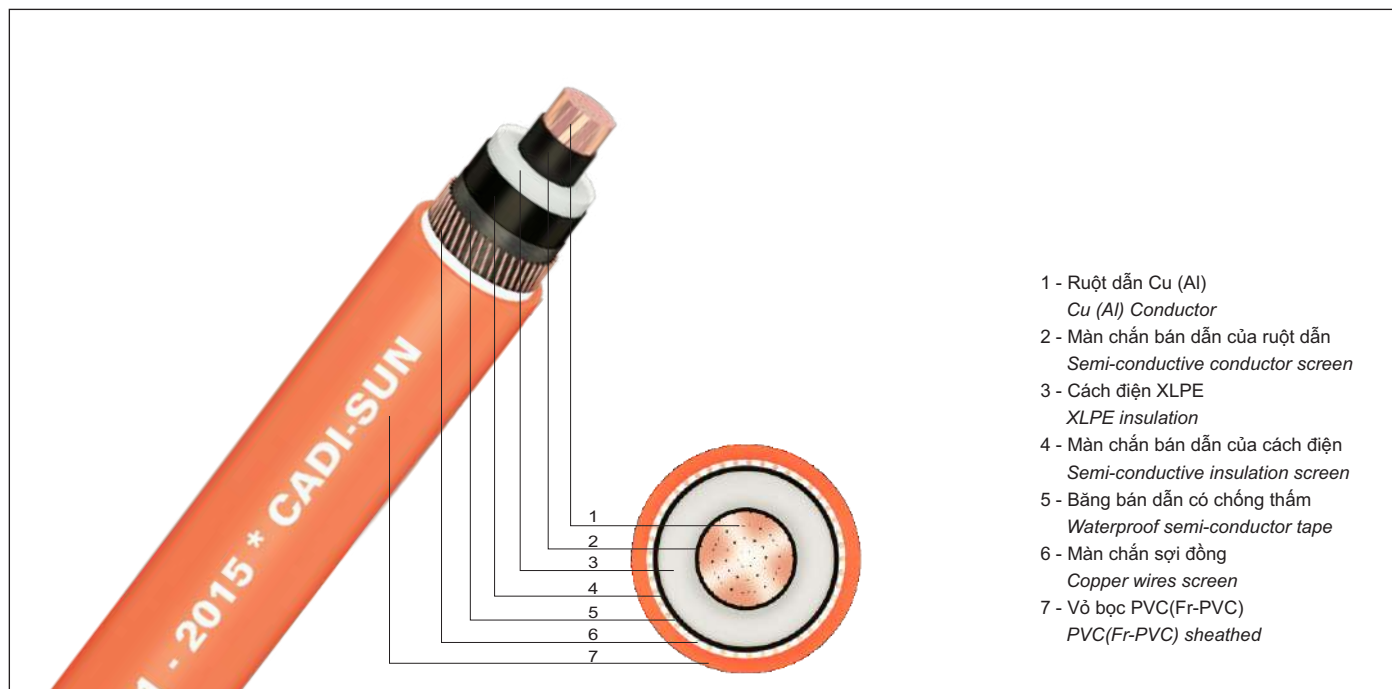
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CWS-W ? - 12.7/22(24)kV or 12/20(24) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area		Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Insulation Thicknes of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Tiết diện màn chắn sợi đồng Area of copper screen	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
			Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor					Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống 1 đường Single way ducts		Trong ống không khí In air		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
													Trong ống không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong ống không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts				
1	35	7	6.6 - 7.5	5.5	≥ 16	1.8	27.3	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	983	775	1000	1500	
2	50	7	7.7 - 8.6	5.5	≥ 16	1.9	28.5	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1139	850	1000	1500	
3	70	19	9.3 - 10.2	5.5	≥ 16	1.9	30.2	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1375	960	1000	1500	
4	95	19	11.0 - 12.0	5.5	≥ 16	2.0	32.0	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1671	1096	1000	1700	
5	120	19	12.3 - 13.5	5.5	≥ 16	2.0	33.3	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	1929	1204	1000	1700	
6	150	19	13.7 - 15.0	5.5	≥ 25	2.1	35.1	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2326	1430	1000	1800	
7	185	37	15.3 - 16.8	5.5	≥ 25	2.1	36.6	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	2710	1584	1000	1800	
8	240	37	17.6 - 19.2	5.5	≥ 25	2.2	39.3	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3317	1835	1000	1900	
9	300	37	19.7 - 21.6	5.5	≥ 25	2.3	41.6	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	3949	2086	1000	2000	
10	400	61	22.3 - 24.6	5.5	≥ 35	2.4	44.5	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	4944	2527	500	1700	
11	500	61	25.3 - 27.6	5.5	≥ 35	2.5	49.2	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	6076	3006	500	1800	
12	630	61	28.7 - 32.5	5.5	≥ 50	2.7	53.8	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	7735	3702	500	1900	
13	800	61	≈ 34	5.5	≥ 50	2.8	57.9	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	9449	4358	500	2000	

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

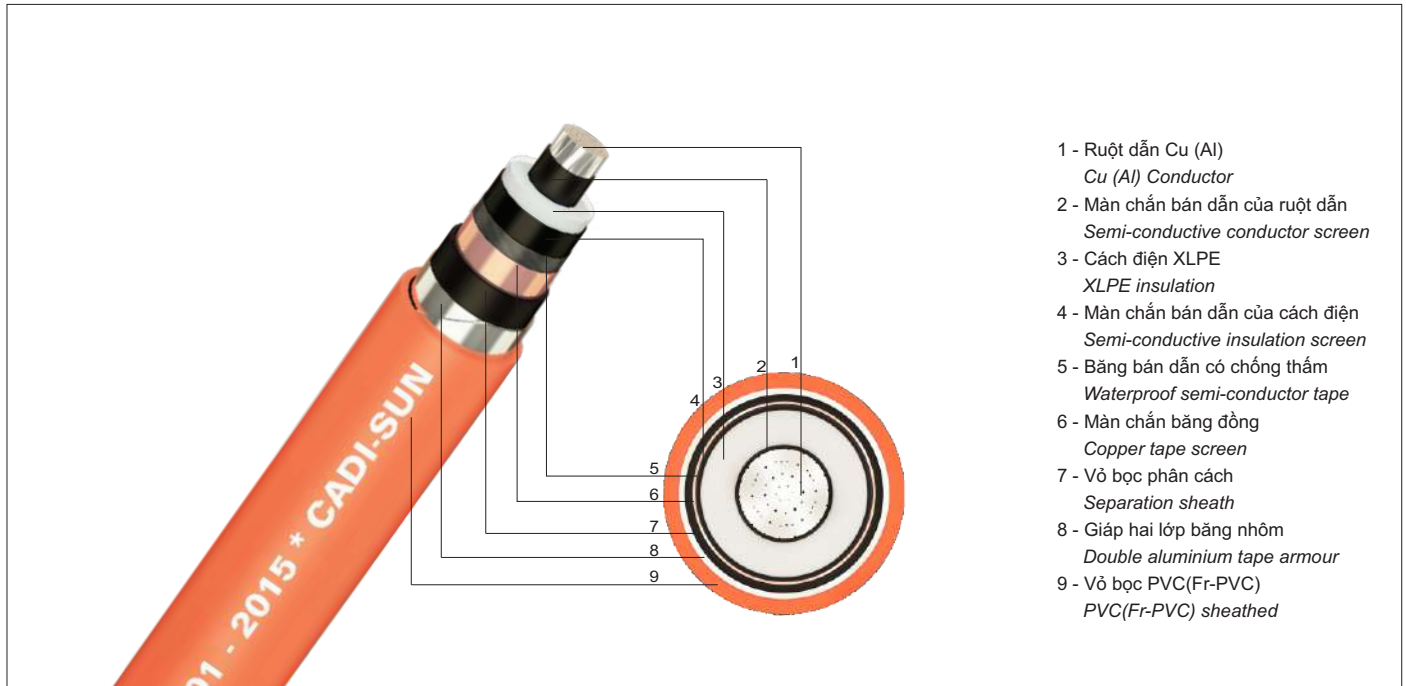
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP BĂNG NHÔM 2 LỚP DATA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, DOUBLE ALUMINIUM TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC(DATA)/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DATA(ADATA)/CTS-W ? - 12.7/22(24)kV or 12/20(24) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 8 - Giáp hai lớp băng nhôm
Double aluminium tape armour
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp băng nhôm Thickness of Alu tape amour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống 1 đường Single way ducts		Trong không khí In air		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
													Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air				
No.	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/lô	mm		
1	35	7	6.6 - 7.5	5.5	1.0	0.5	1.9	29.3	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	1206	997	1000	1500
2	50	7	7.7 - 8.6	5.5	1.0	0.5	1.9	30.3	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1363	1074	1000	1500
3	70	19	9.3 - 10.2	5.5	1.1	0.5	2.0	32.4	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1657	1242	1000	1700
4	95	19	11.0 - 12.0	5.5	1.2	0.5	2.1	34.4	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	1995	1420	1000	1800
5	120	19	12.3 - 13.5	5.5	1.2	0.5	2.1	35.7	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	2276	1551	1000	1800
6	150	19	13.7 - 15.0	5.5	1.2	0.5	2.2	37.5	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2612	1716	1000	1900
7	185	37	15.3 - 16.8	5.5	1.2	0.5	2.2	39.0	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	3021	1895	1000	1900
8	240	37	17.6 - 19.2	5.5	1.3	0.5	2.3	41.9	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3690	2208	1000	2000
9	300	37	19.7 - 21.6	5.5	1.3	0.5	2.4	44.2	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	4360	2496	1000	2100
10	400	61	22.3 - 24.6	5.5	1.4	0.5	2.5	47.3	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	5331	2915	500	1700
11	500	61	25.3 - 27.6	5.5	1.4	0.5	2.6	52.0	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	6544	3473	500	1900
12	630	61	28.7 - 32.5	5.5	1.6	0.5	2.8	56.6	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	8175	4142	500	1900
13	800	61	≈ 34	5.5	1.6	0.5	2.9	60.7	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	9963	4872	500	2000

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

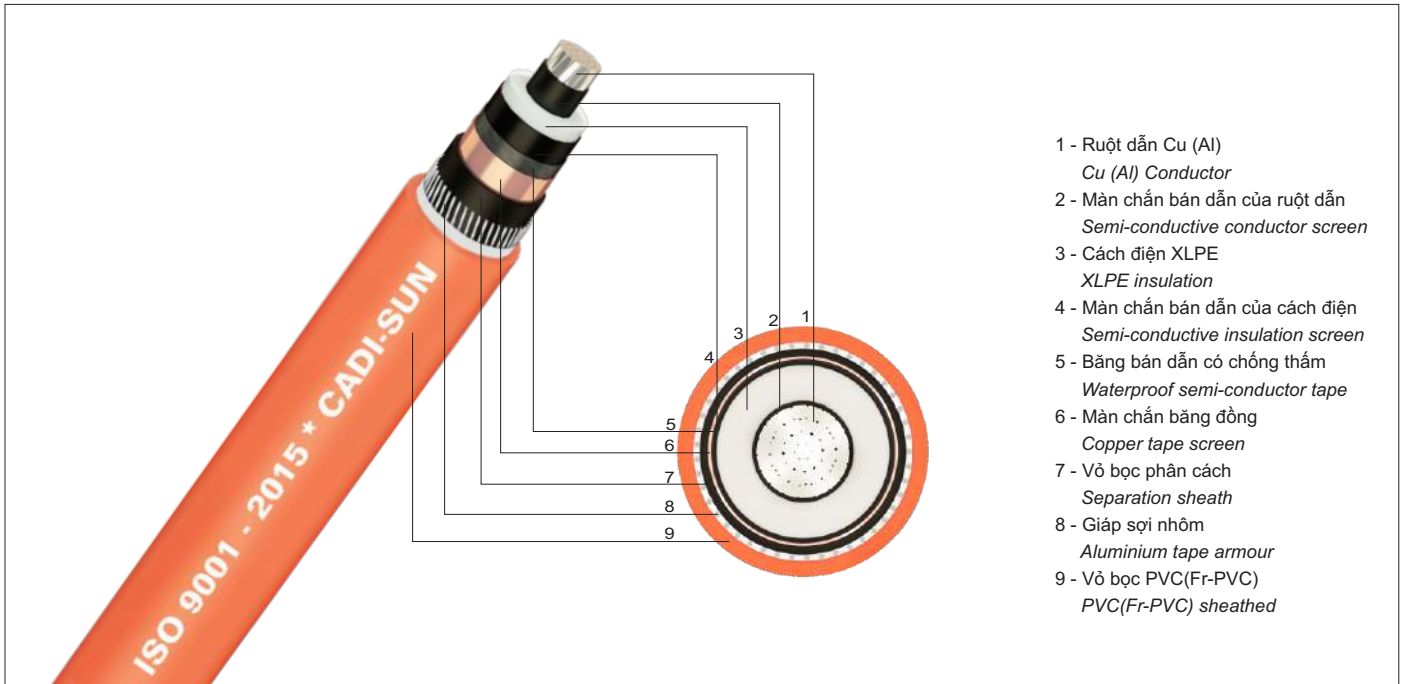
Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP SỢI NHÔM AWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, ALUMINIUM WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/AWA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): AWA(AAWA)/CTS-W ? - 12.7/22(24)kV or 12/20(24) kV



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp sợi nhôm Diameter of Aluminium wire armour (-5%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống 1 đường ducts		Trong không khí In air		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
													Trong ống 1 đường ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường ducts	Trong không khí In air				
No.	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/lô	mm		
1	35	7	6.6 - 7.5	5.5	1.0	1.60	1.9	30.9	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	1344	1135	1000	1600
2	50	7	7.7 - 8.6	5.5	1.0	1.60	2.0	32.1	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1522	1233	1000	1700
3	70	19	9.3 - 10.2	5.5	1.1	2.00	2.1	35.1	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1915	1500	1000	1800
4	95	19	11.0 - 12.0	5.5	1.2	2.00	2.1	36.9	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	2251	1676	1000	1800
5	120	19	12.3 - 13.5	5.5	1.2	2.00	2.2	38.4	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	2560	1835	1000	1900
6	150	19	13.7 - 15.0	5.5	1.2	2.00	2.2	40.0	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2891	1994	1000	1900
7	185	37	15.3 - 16.8	5.5	1.2	2.00	2.3	41.7	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	3331	2205	1000	2000
8	240	37	17.6 - 19.2	5.5	1.3	2.50	2.4	45.5	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	4165	2684	1000	2200
9	300	37	19.7 - 21.6	5.5	1.3	2.50	2.5	47.9	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	4862	2998	1000	2300
10	400	61	22.3 - 24.6	5.5	1.4	2.50	2.6	51.0	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	5868	3451	500	1800
11	500	61	25.3 - 27.6	5.5	1.4	2.50	2.8	55.9	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	7160	4090	500	1900
12	630	61	28.7 - 32.5	5.5	1.6	2.50	2.9	60.3	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	8815	4781	500	2000
13	800	61	≈ 34	5.5	1.6	2.50	3.0	64.4	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	10648	5557	500	2200

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gói mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

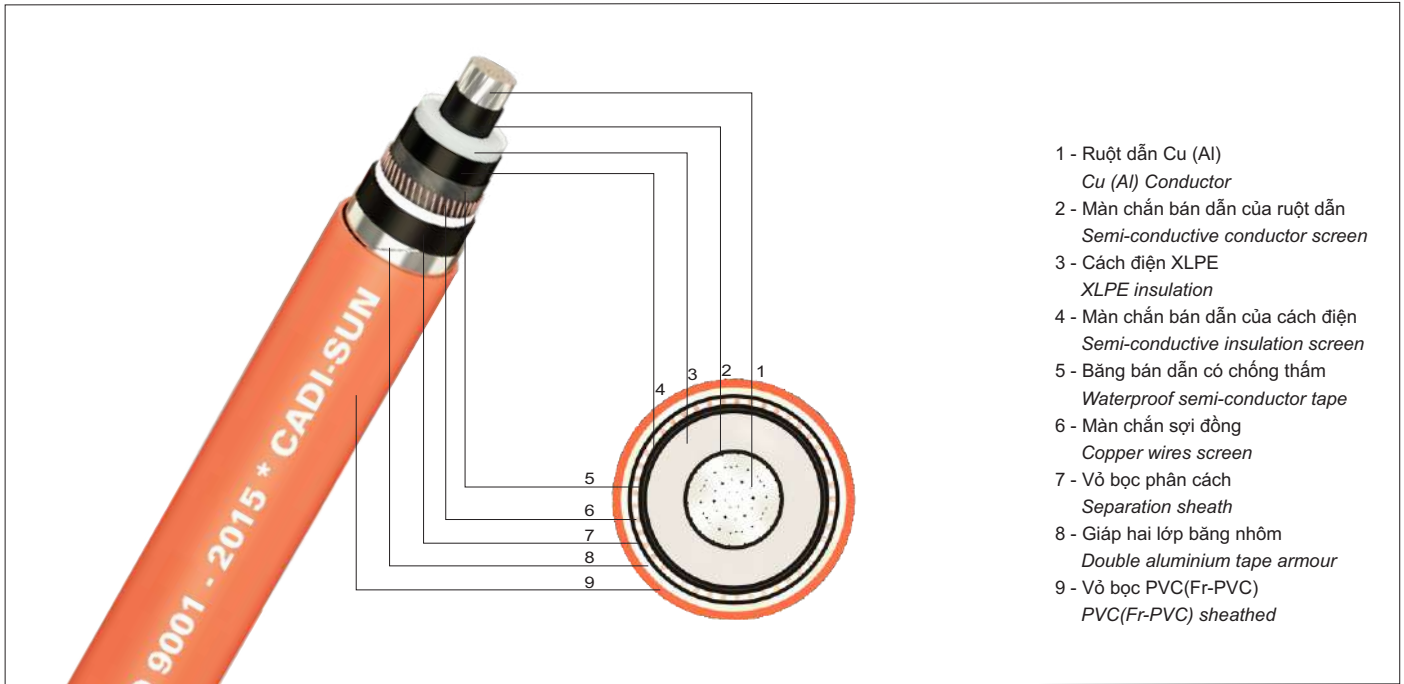
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
 Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẨM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS, GIÁP BĂNG NHÔM 2 LỚP DATA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS, DOUBLE ALUMINIUM TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/PVC/DATA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DATA(ADATA)/CWS-W ? - 12.7/22(24)kV or 12/20(24) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 8 - Giáp hai lớp băng nhôm
Double aluminium tape armour
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area		Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE		Tiết diện màn chắn sợi đồng Area of copper screen	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp băng nhôm Thickness of Aluminium tape amour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller size
	Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor	Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Đồng Copper	Nhôm Aluminium	Đồng Copper						Nhôm Aluminium	Trong ống 1 đường Single way ducts		Trong không khí In air		Đồng Copper	Nhôm Aluminium					
													Trong ống không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong ống không khí In air	Trong ống không khí In air			Đồng Copper	Nhôm Aluminium			
No.	mm	mm	mm ²	mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km		m/lô	mm			
1	35	7	6.6 - 7.5	5.5	≥ 16	1.1	0.5	2.0	31.9	0.524	0.868	0.668	1.113	157	198	122	154	1351	1142	1000	1700		
2	50	7	7.7 - 8.6	5.5	≥ 16	1.1	0.5	2.0	32.9	0.387	0.641	0.494	0.822	186	238	144	184	1505	1216	1000	1700		
3	70	19	9.3 - 10.2	5.5	≥ 16	1.2	0.5	2.1	35.0	0.268	0.443	0.343	0.568	227	296	176	230	1796	1381	1000	1800		
4	95	19	11.0 - 12.0	5.5	≥ 16	1.2	0.5	2.1	36.6	0.193	0.320	0.247	0.411	271	361	210	280	2096	1521	1000	1800		
5	120	19	12.3 - 13.5	5.5	≥ 16	1.2	0.5	2.2	38.1	0.153	0.253	0.197	0.325	308	417	240	324	2390	1665	1000	1900		
6	150	19	13.7 - 15.0	5.5	≥ 25	1.2	0.5	2.2	39.7	0.124	0.206	0.160	0.265	343	473	267	368	2790	1894	1000	1900		
7	185	37	15.3 - 16.8	5.5	≥ 25	1.2	0.5	2.3	41.4	0.0991	0.164	0.128	0.211	387	543	303	424	3214	2088	1000	2000		
8	240	37	17.6 - 19.2	5.5	≥ 25	1.3	0.5	2.4	44.3	0.0754	0.125	0.099	0.162	447	641	351	502	3875	2394	1000	2100		
9	300	37	19.7 - 21.6	5.5	≥ 25	1.4	0.5	2.5	46.8	0.0601	0.100	0.081	0.130	504	735	397	577	4562	2698	1000	2200		
10	400	61	22.3 - 24.6	5.5	≥ 35	1.4	0.5	2.6	49.7	0.0470	0.0778	0.065	0.103	564	845	451	673	5597	3180	500	1800		
11	500	61	25.3 - 27.6	5.5	≥ 35	1.5	0.5	2.7	54.6	0.0366	0.0605	0.053	0.082	-	-	-	-	6820	3750	500	1900		
12	630	61	28.7 - 32.5	5.5	≥ 50	1.6	0.5	2.9	59.4	0.0283	0.0469	0.043	0.065	-	-	-	-	8572	4539	500	2000		
13	800	61	≈ 34	5.5	≥ 50	1.6	0.5	3.0	63.5	0.0221	0.0367	-	-	-	-	-	-	10347	5256	500	2100		

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất T_{min} & T_{max}

*- Chiều dày nhỏ nhất (T_{min}) không được thấp hơn 0.9 * T_n - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (T_{max}) phải đáp ứng: (T_{max}-T_{min})/T_{max} ≤ 0.15 * T_{min} và T_{max} đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

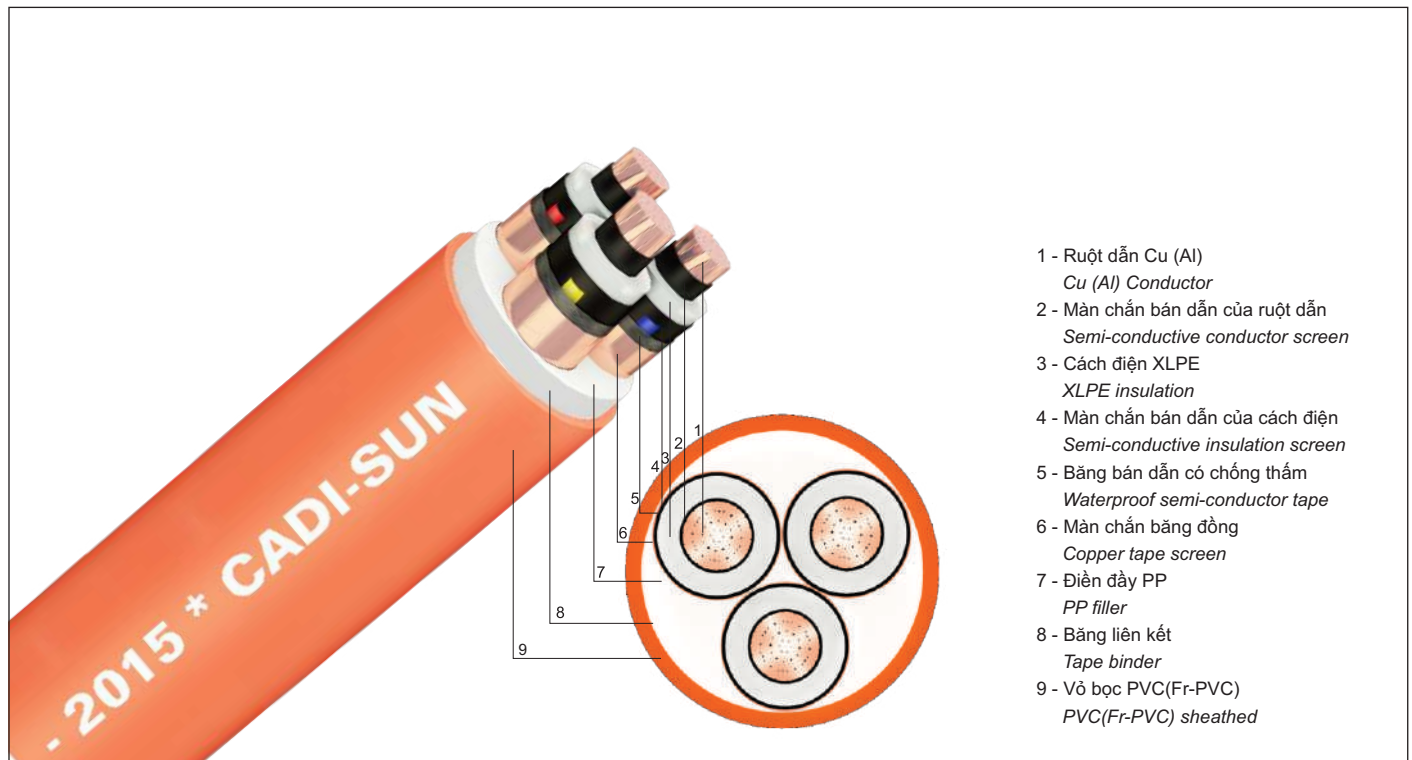
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẨM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CTS-W 3x? - 12.7/22(24)kV or 12/20(24) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor				Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
											Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air				
1	3x35	7	6.6 - 7.5	5.5	2.7	53.3	0.524	0.868	0.668	1.113	133	170	103	132	3208	2582	1000	2500
2	3x50	7	7.7 - 8.6	5.5	2.8	55.7	0.387	0.641	0.494	0.822	158	204	122	158	3687	2816	1000	2600
3	3x70	19	9.3 - 10.2	5.5	2.9	59.6	0.268	0.443	0.343	0.568	193	253	150	196	4519	3271	1000	2900
4	3x95	19	11.0 - 12.0	5.5	3.0	63.3	0.193	0.320	0.247	0.411	231	304	179	236	5481	3752	750	2600
5	3x120	19	12.3 - 13.5	5.5	3.1	66.4	0.153	0.253	0.197	0.325	264	351	205	273	6370	4191	500	2200
6	3x150	19	13.7 - 15.0	5.5	3.2	69.9	0.124	0.206	0.160	0.265	297	398	231	309	7379	4683	250	1800
7	3x185	37	15.3 - 16.8	5.5	3.3	73.4	0.0991	0.164	0.128	0.211	336	455	262	355	8667	5281	250	1900
8	3x240	37	17.6 - 19.2	5.5	3.5	79.1	0.0754	0.125	0.099	0.162	390	531	305	415	10679	6225	250	1900
9	3x300	37	19.7 - 21.6	5.5	3.7	84.2	0.0601	0.100	0.081	0.130	441	606	346	475	12757	7153	250	2000
10	3x400	61	22.3 - 24.6	5.5	3.9	90.4	0.0470	0.0778	0.065	0.103	501	696	398	552	15698	8431	250	2200

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

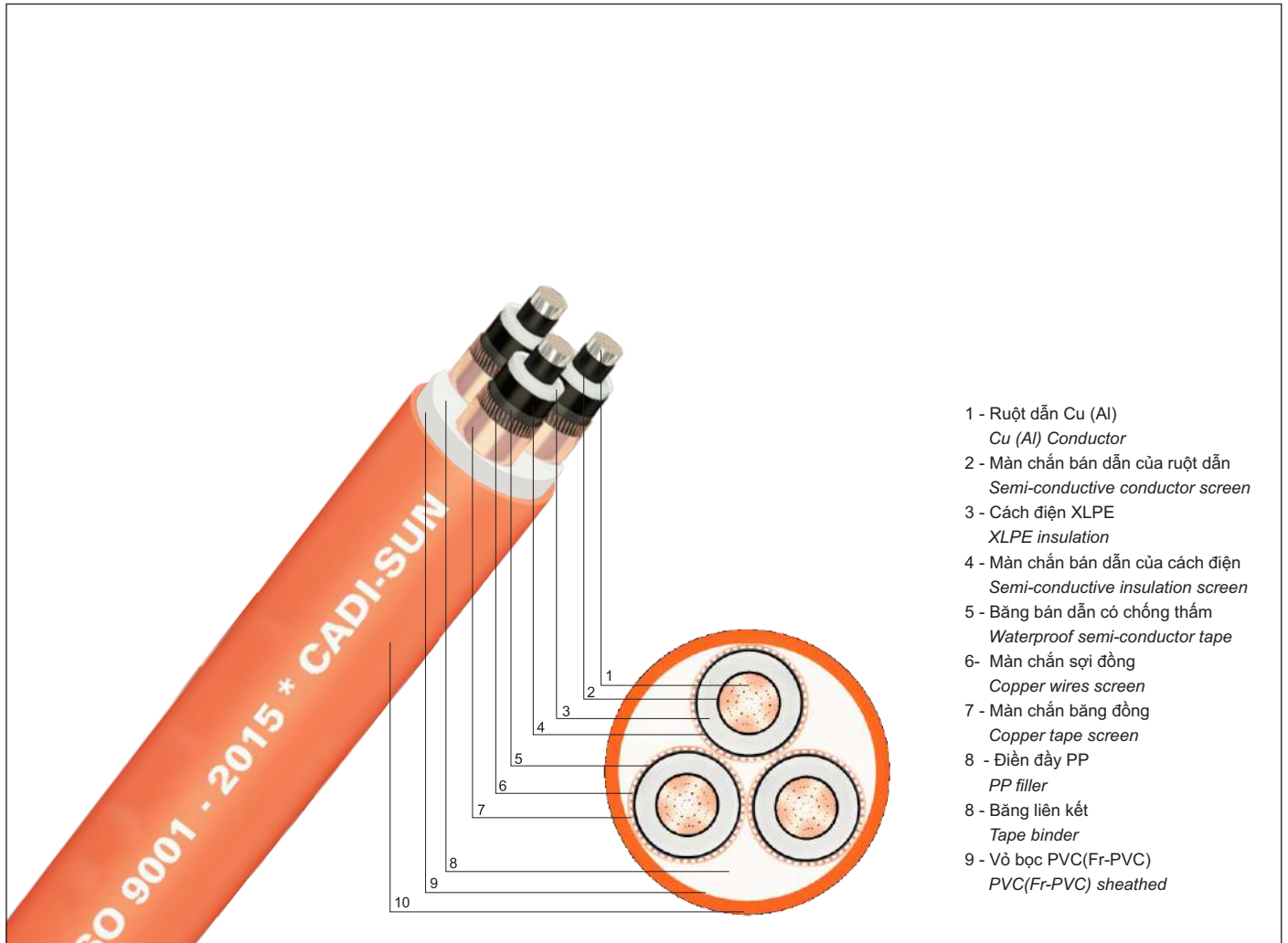
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sảnh	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS KẾT HỢP BĂNG ĐỒNG CT, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS AND TAPE SCREEN CT, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/CT/PVC(FR-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(A XV)/CWS/CT-W 3x? - 12.7/22(24)kV or 12/20(24) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 8 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Tiết diện màn chắn đồng (sợi + băng) Area of copper screen	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C				Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C				* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor					Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
								Trong ống chôn ngầm In buried duct	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In buried duct	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In buried duct	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In buried duct	Trong không khí In air								
No.	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/lô	mm						
1	3x150	19	13.7 - 15.0	5.5	≥ 25	3.4	74.0	0.124	0.206	0.160	0.265	297	398	231	309	7701	5005	250	1900				
2	3x185	37	15.3 - 16.8	5.5	≥ 25	3.5	77.6	0.0991	0.1640	0.1280	0.211	336	455	262	355	9000	5614	250	1900				
3	3x240	37	17.6 - 19.2	5.5	≥ 25	3.7	83.2	0.0754	0.1250	0.0990	0.162	390	531	305	415	11026	6572	250	2000				
4	3x300	37	19.7 - 21.6	5.5	≥ 25	3.8	88.1	0.0601	0.1000	0.0810	0.130	441	606	346	475	13073	7469	250	2100				
5	3x400	61	22.3 - 24.6	5.5	≥ 35	4.0	94.3	0.0470	0.0778	0.0650	0.103	501	696	398	552	16126	8859	250	2300				

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9*Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

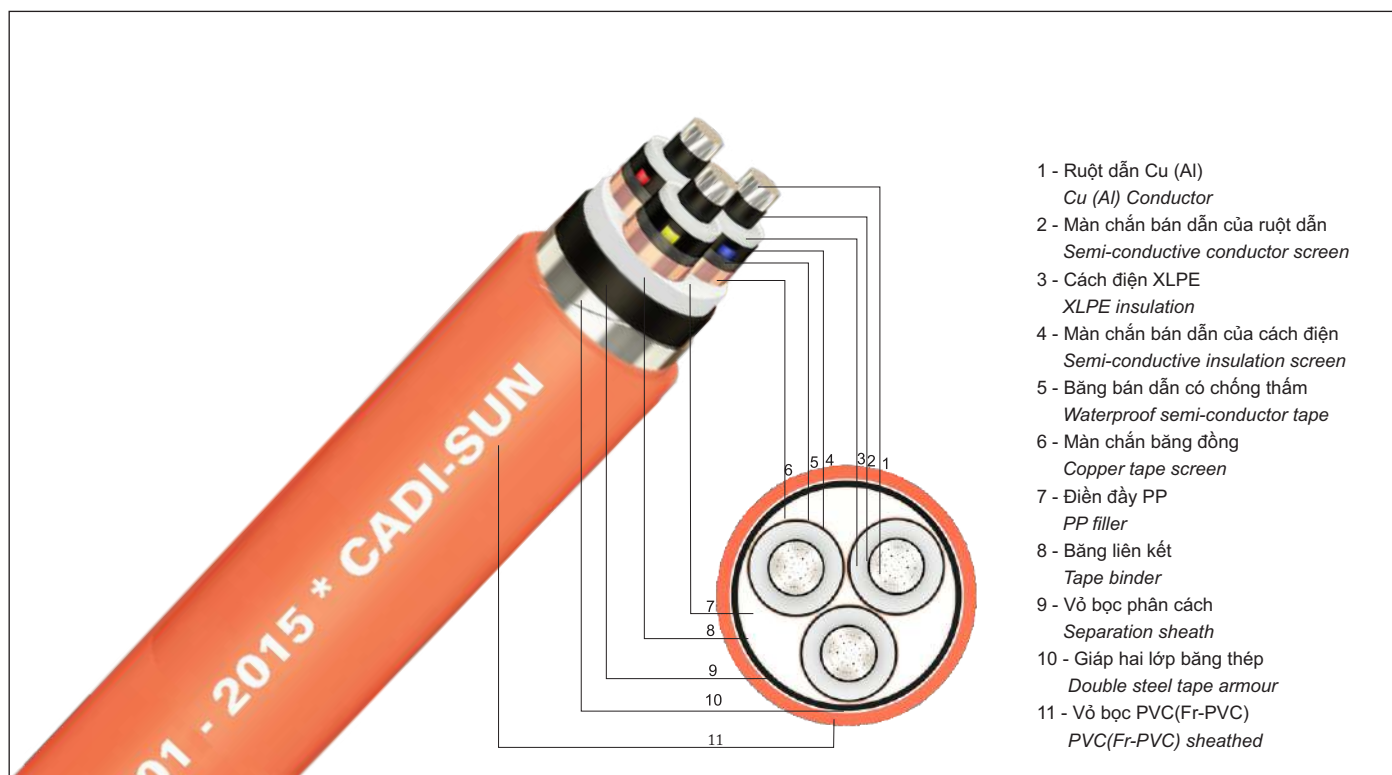
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BẰNG ĐỒNG CTS, GIÁP BẰNG THÉP 2 LỚP DSTA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, DOUBLE STEEL TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DSTA(ADSTA)/CTS-W 3x? - 12.7/22(24)kV or 12/20(24) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn bằng đồng
Copper tape screen
- 7 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 10 - Giáp hai lớp bằng thép
Double steel tape armour
- 11 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp bằng thép Thickness of steel tape amour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống chôn ngầm In a buried duct		Trong ống không khí In air		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
													Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong ống không khí In air	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong ống không khí In air				
1	3x35	7	6.6 - 7.5	5.5	1.6	0.5	2.9	58.9	0.524	0.868	0.668	1.113	134	172	104	133	4651	4025	1000	2900
2	3x50	7	7.7 - 8.6	5.5	1.6	0.5	2.9	61.1	0.387	0.641	0.494	0.822	158	205	123	159	5160	4289	750	2500
3	3x70	19	9.3 - 10.2	5.5	1.7	0.5	3.1	65.4	0.268	0.443	0.343	0.568	194	253	150	196	6157	4909	750	2700
4	3x95	19	11.0 - 12.0	5.5	1.7	0.5	3.2	69.1	0.193	0.320	0.247	0.411	232	307	180	238	7215	5486	500	2400
5	3x120	19	12.3 - 13.5	5.5	1.8	0.5	3.3	72.4	0.153	0.253	0.197	0.325	264	352	206	274	8223	6044	500	2500
6	3x150	19	13.7 - 15.0	5.5	1.9	0.5	3.4	76.1	0.1240	0.206	0.160	0.265	296	397	231	309	9365	6670	250	1900
7	3x185	37	15.3 - 16.8	5.5	1.9	0.8	3.6	81.0	0.0991	0.164	0.128	0.211	335	453	262	354	11605	8219	250	2000
8	3x240	37	17.6 - 19.2	5.5	2.0	0.8	3.8	86.9	0.0754	0.125	0.099	0.162	387	529	304	415	13877	9423	250	2100
9	3x300	37	19.7 - 21.6	5.5	2.1	0.8	3.9	92.0	0.0601	0.100	0.081	0.130	435	599	343	472	16150	10546	250	2200
10	3x400	61	22.3 - 24.6	5.5	2.3	0.8	4.2	98.8	0.0470	0.0778	0.065	0.103	492	683	393	545	19481	12214	250	2400

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9*Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại bằng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sảh	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

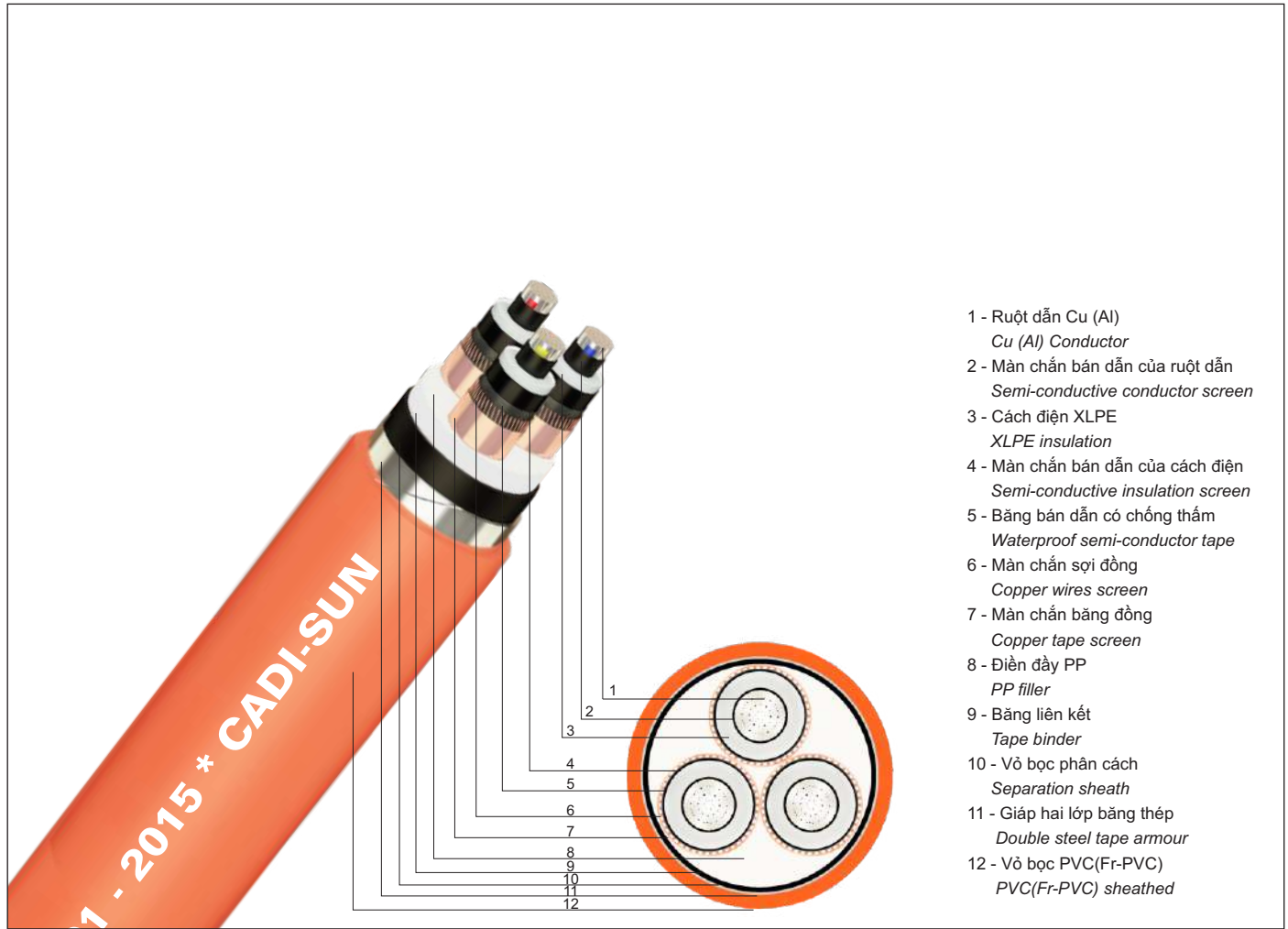
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM - W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS KẾT HỢP BĂNG ĐỒNG CT, GIÁP BẰNG THÉP 2 LỚP DSTA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS AND TAPE SCREEN CT, DOUBLE STEEL TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/CT/PVC/DSTA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DSTA(ADSTA)/CWS/CT-W 3x? - 12.7/22(24)kV or 12/20(24) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 8 - Điền đầy PP
PP filler
- 9 - Băng liên kết
Tape binder
- 10 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 11 - Giáp hai lớp băng thép
Double steel tape armour
- 12 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Tiết diện màn chắn sợi + băng đồng Area of copper screen	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp băng thép Thickness of steel tape amour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size		
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor							Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum				
																						Đồng Copper	Nhôm Aluminum
No.	mm	mm	mm ²	mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/lô	mm			
1	3x150	19	13.7 - 15.0	5.5	≥ 25	1.9	0.8	3.6	81.4	0.1240	0.206	0.1600	0.265	296	397	231	309	10618	7922	250	2000		
2	3x185	37	15.3 - 16.8	5.5	≥ 25	2.0	0.8	3.7	85.2	0.0991	0.1640	0.1280	0.211	335	453	262	354	12093	8707	250	2000		
3	3x240	37	17.6 - 19.2	5.5	≥ 25	2.1	0.8	3.9	91.0	0.0754	0.1250	0.0990	0.162	387	529	304	415	14381	9927	250	2200		
4	3x300	37	19.7 - 21.6	5.5	≥ 25	2.2	0.8	4.1	96.3	0.0601	0.1000	0.0810	0.130	435	599	343	472	16716	11112	250	2300		
5	3x400	61	22.3 - 24.6	5.5	≥ 35	2.3	0.8	4.3	102.7	0.0470	0.0778	0.0650	0.103	492	683	393	545	20068	12801	250	2500		

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mếp của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

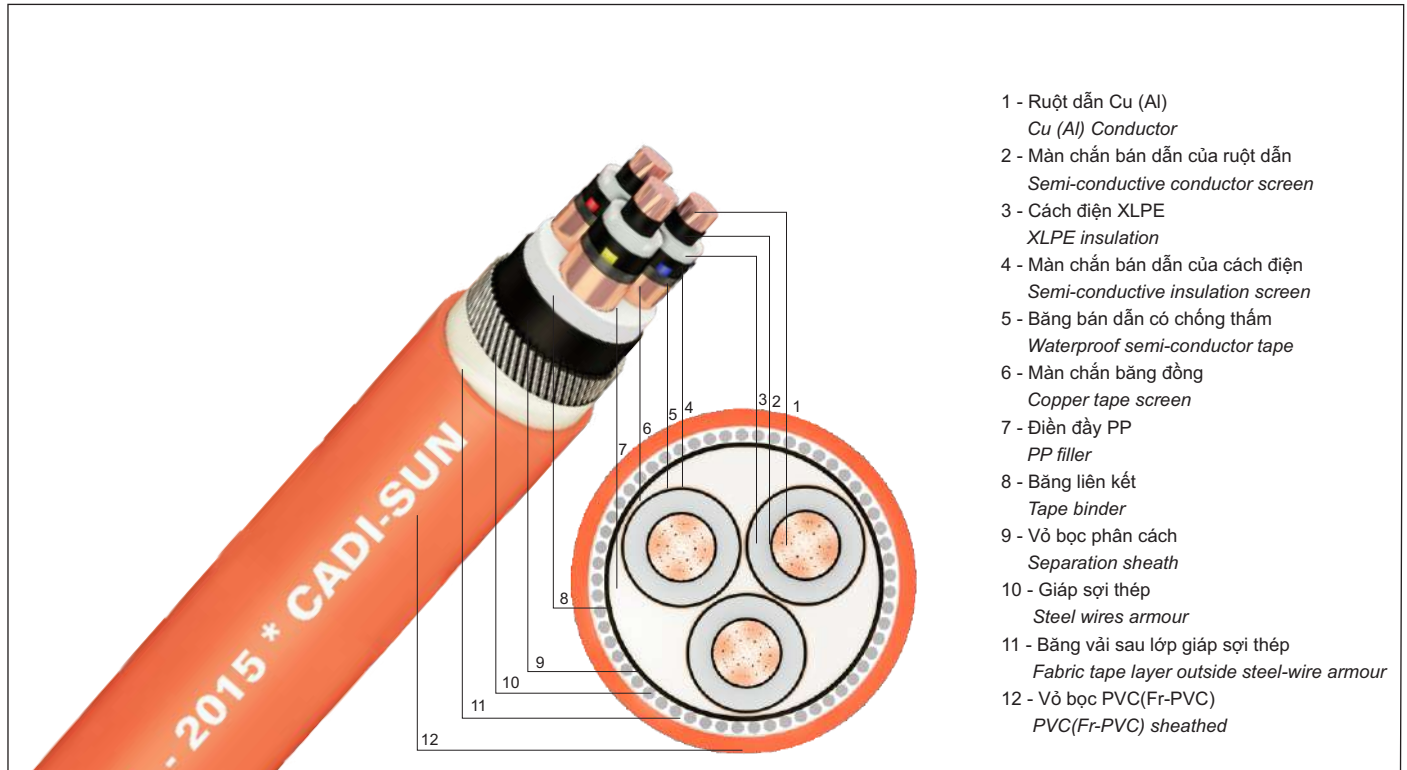
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BẰNG ĐỒNG CTS, GIÁP SỢI THÉP SWA, VỎ BỌC PVC (FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, STEEL WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/SWA/(FR-PVC)PVC-W * Ký hiệu (Symbol): SWA(ASWA)/CTS-W 3x? - 12.7/22(24)kV or 12/20(24) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn bằng đồng
Copper tape screen
- 7 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 10 - Giáp sợi thép
Steel wires armour
- 11 - Băng vải sau lớp giáp sợi thép
Fabric tape layer outside steel-wire armour
- 12 - Vỏ bọc PVC(FR-PVC)
PVC(FR-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp bằng thép Thickness of steel tape amour (-5%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gắn đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lõi Roller size				
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong ống không khí In air			Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong ống không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum
									Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A											
1	3x35	7	6.6 - 7.5	5.5	1.6	2.50	3.0	63.1	0.524	0.868	0.668	1.113	134	172	104	133	6403	5776	750	2500				
2	3x50	7	7.7 - 8.6	5.5	1.6	2.50	3.1	65.5	0.387	0.641	0.494	0.822	158	205	123	159	7012	6141	750	2700				
3	3x70	19	9.3 - 10.2	5.5	1.7	2.50	3.2	69.6	0.268	0.443	0.343	0.568	194	253	150	196	8101	6853	750	3000				
4	3x95	19	11.0 - 12.0	5.5	1.7	3.15	3.4	74.7	0.193	0.320	0.247	0.411	232	307	180	238	10156	8427	500	2500				
5	3x120	19	12.3 - 13.5	5.5	1.8	3.15	3.5	78.0	0.153	0.253	0.197	0.325	264	352	206	274	11307	9127	250	1900				
6	3x150	19	13.7 - 15.0	5.5	1.9	3.15	3.6	81.8	0.124	0.206	0.160	0.265	296	397	231	309	12603	9907	250	2000				
7	3x185	37	15.3 - 16.8	5.5	1.9	3.15	3.7	85.3	0.0991	0.164	0.128	0.211	335	453	262	354	14139	10752	250	2100				
8	3x240	37	17.6 - 19.2	5.5	2.0	3.15	3.9	91.2	0.0754	0.125	0.099	0.162	387	529	304	415	16593	12139	250	2200				
9	3x300	37	19.7 - 21.6	5.5	2.1	3.15	4.1	96.4	0.0601	0.100	0.081	0.130	435	599	343	472	19073	13469	250	2400				
10	3x400	61	22.3 - 24.6	5.5	2.3	3.15	4.3	103.1	0.0470	0.0778	0.065	0.103	492	683	393	545	22564	15297	200	2200				

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại bằng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

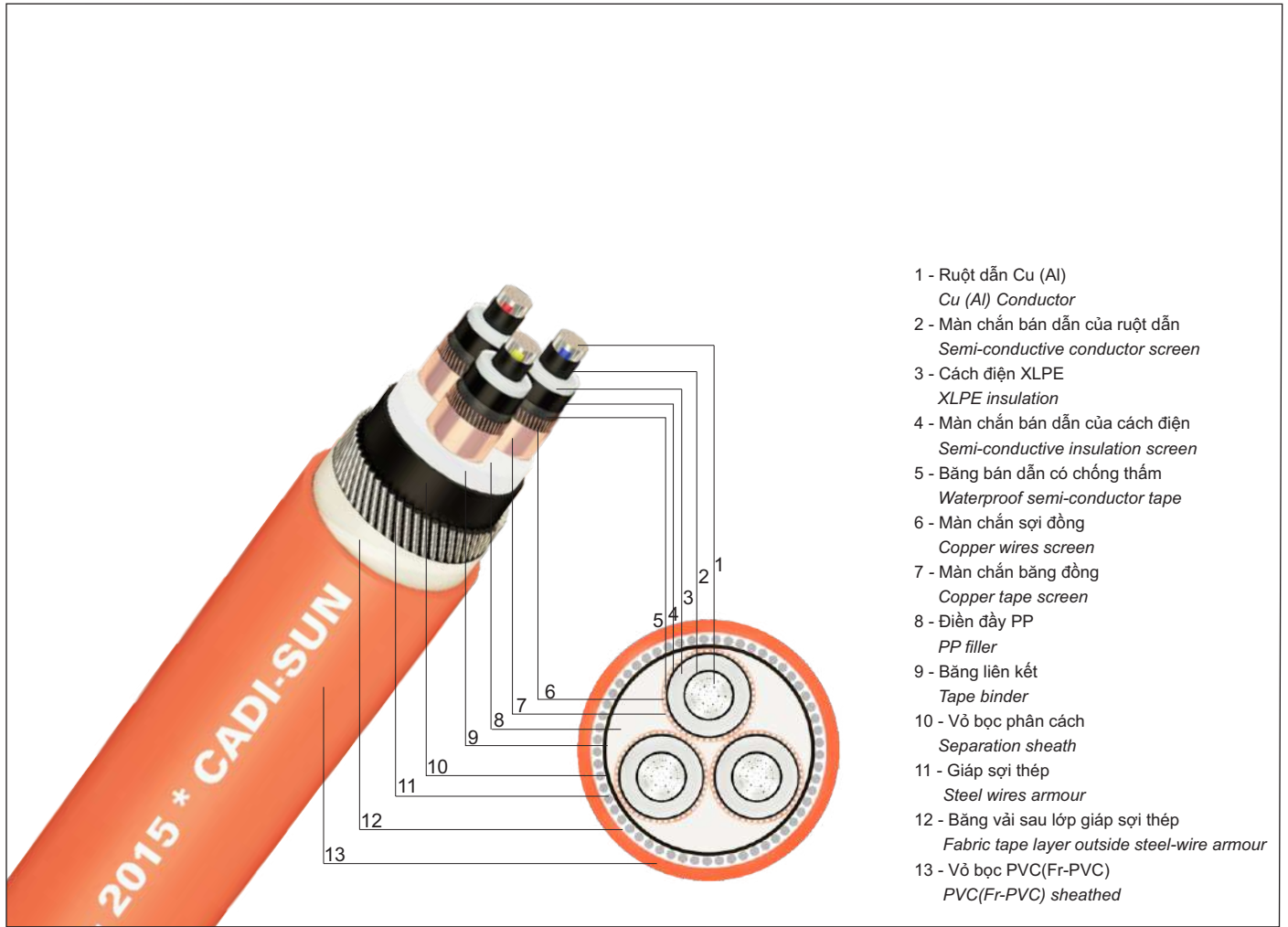
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LÕI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS KẾT HỢP BĂNG ĐỒNG CT, GIÁP SỢI THÉP SWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(AI) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS AND WIRE SCREEN CT, STEEL WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(AI)/XLPE/CWS/CT/PVC/SWA/PVC-W * Ký hiệu (Symbol): SWA(ASWA)/CWS/CT-W 3x? - 12.7/22(24)kV or 12/20(24) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 8 - Điền đầy PP
PP filler
- 9 - Băng liên kết
Tape binder
- 10 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 11 - Giáp sợi thép
Steel wires armour
- 12 - Băng vải sau lớp giáp sợi thép
Fabric tape layer outside steel-wire armour
- 13 - Vỏ bọc PVC(FR-PVC)
PVC(FR-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Tiết diện màn chắn sợi + băng đồng Area of copper screen	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp sợi thép Diameter of steel wire armour	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C				Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C				* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor							Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum				
																						Ω/km	Ω/km		
1	3x150	19	13.7 - 15.0	5.5	≥ 25	1.9	3.15	3.7	85.7	0.124	0.206	0.1600	0.265	296	397	231	309	13165	10470	250	2100				
2	3x185	37	15.3 - 16.8	5.5	≥ 25	2.0	3.15	3.9	89.6	0.0991	0.1640	0.1280	0.211	335	453	262	354	14800	11413	250	2100				
3	3x240	37	17.6 - 19.2	5.5	≥ 25	2.1	3.15	4.1	95.5	0.0754	0.1250	0.0990	0.162	387	529	304	415	17273	12819	250	2300				
4	3x300	37	19.7 - 21.6	5.5	≥ 25	2.2	3.15	4.2	100.5	0.0601	0.1000	0.0810	0.130	435	599	343	472	19720	14116	250	2500				
5	3x400	61	22.3 - 24.6	5.5	≥ 35	2.3	3.15	4.4	107.0	0.0470	0.0778	0.0650	0.103	492	683	393	545	23276	16009	200	2300				

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9*Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mếp của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

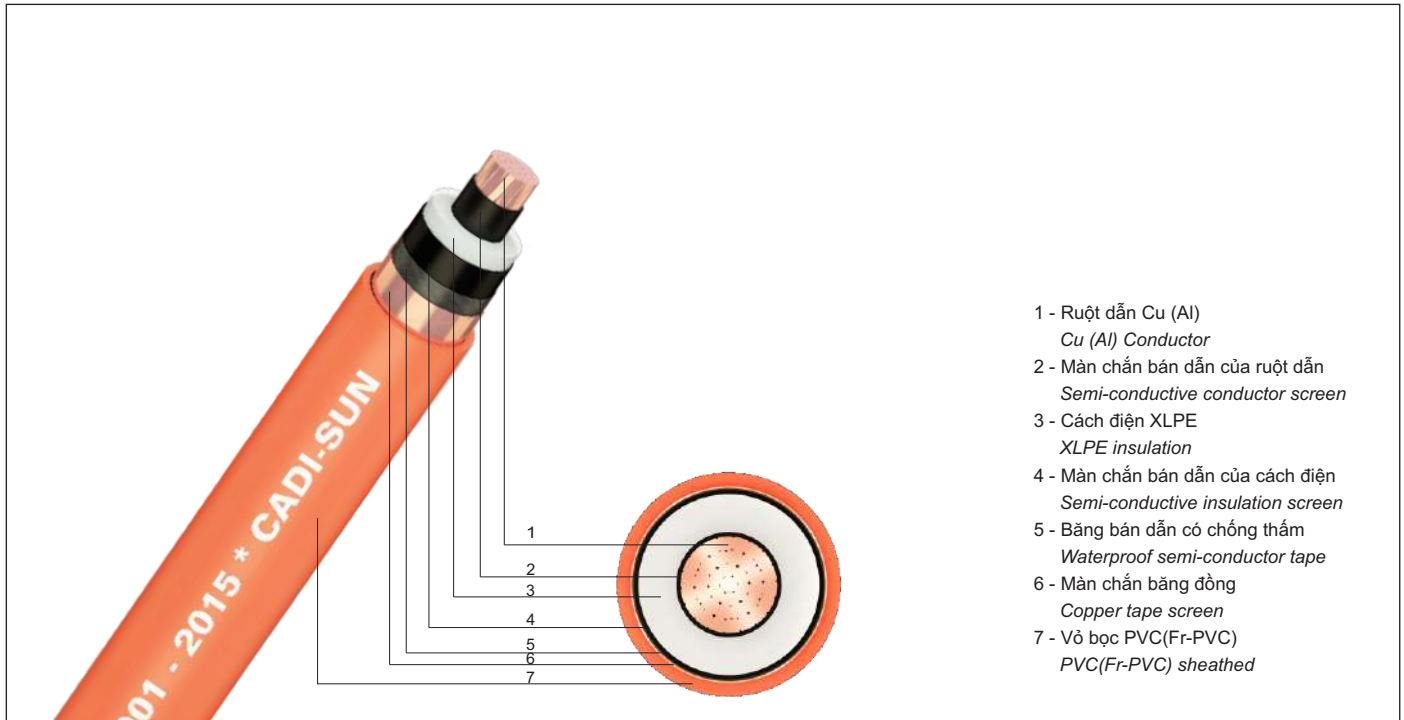
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC(FR-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CTS-W ? - 18/30(36) kV



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Norminal Tn	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor				Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
											Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air				
No.	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	A				kg/km		m/lô	mm				
1	50	7	7.7 - 8.6	8.0	1.9	30.9	0.387	0.641	0.494	1.113	186	238	144	184	1278	989	1000	1600
2	70	19	9.3 - 10.2	8.0	2.0	32.8	0.268	0.443	0.343	0.822	227	296	176	230	1549	1134	1000	1700
3	95	19	11.0 - 12.0	8.0	2.1	34.6	0.193	0.320	0.247	0.568	271	361	210	280	1863	1288	1000	1800
4	120	19	12.3 - 13.5	8.0	2.1	35.9	0.153	0.253	0.197	0.411	308	417	240	324	2137	1412	1000	1800
5	150	19	13.7 - 15.0	8.0	2.2	37.7	0.124	0.206	0.160	0.325	343	473	267	368	2465	1568	1000	1900
6	185	37	15.3 - 16.8	8.0	2.2	39.2	0.0991	0.164	0.128	0.265	387	543	303	424	2866	1740	1000	1900
7	240	37	17.6 - 19.2	8.0	2.3	41.9	0.0754	0.125	0.099	0.211	447	641	351	502	3501	2020	1000	2000
8	300	37	19.7 - 21.6	8.0	2.4	44.2	0.0601	0.100	0.081	0.162	504	735	397	577	4159	2295	1000	2100
9	400	61	22.3 - 24.6	8.0	2.5	47.1	0.0470	0.0778	0.065	0.130	564	845	451	673	5092	2675	500	1700
10	500	61	25.3 - 27.6	8.0	2.6	51.8	0.0366	0.0605	0.053	0.103	-	-	-	-	6276	3206	500	1800
11	630	61	28.7 - 32.5	8.0	2.8	56.0	0.0283	0.0469	0.043	0.082	-	-	-	-	7830	3797	500	1900
12	800	61	≈ 34	8.0	2.9	60.1	0.0221	0.0367	-	0.065	-	-	-	-	9589	4498	500	2000

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

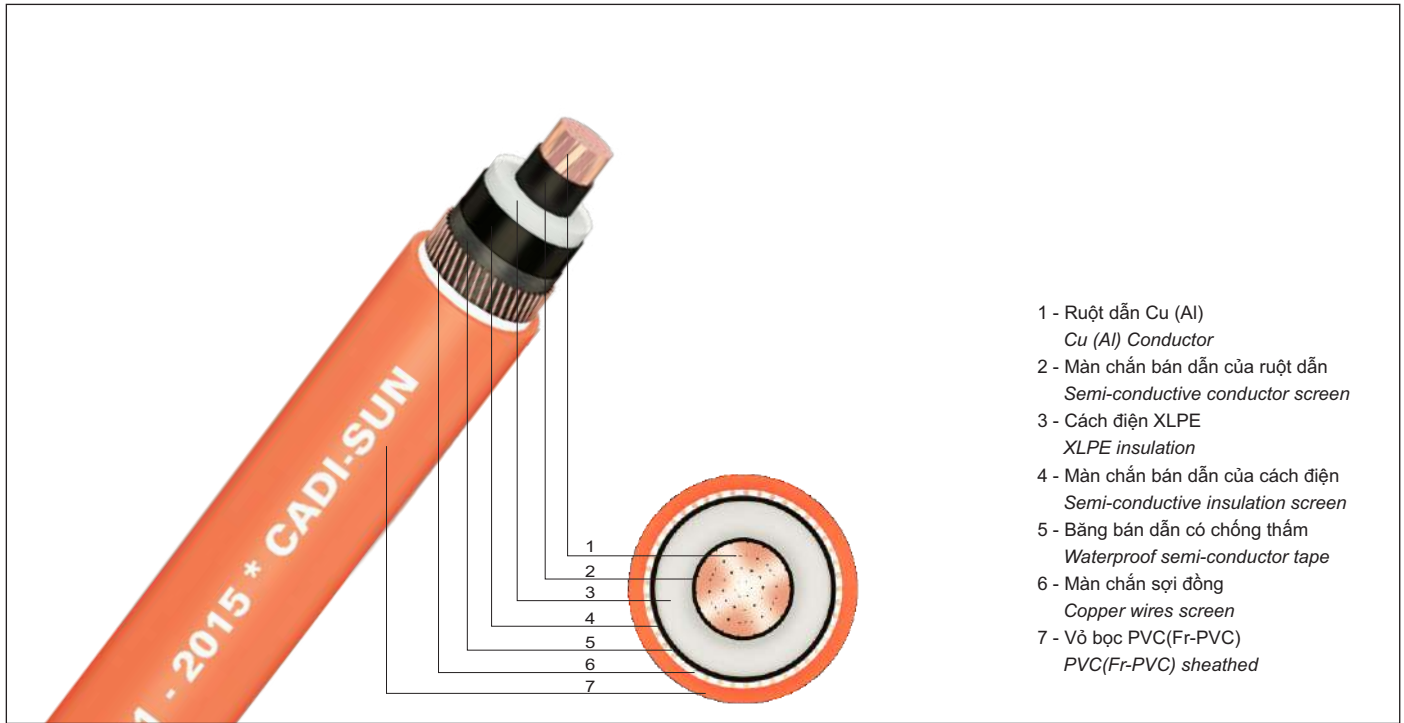
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
 Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CWS-W ? - 18/30(36) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Tiết diện màn chắn sợi đồng Area of copper screen	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor					Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
												Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air				
1	50	7	7.7 - 8.6	8.0	≥ 16	2.0	33.3	0.387	0.641	0.494	1.113	186	238	144	184	1362	1072	1000	1700
2	70	19	9.3 - 10.2	8.0	≥ 16	2.1	35.2	0.268	0.443	0.343	0.822	227	296	176	230	1627	1212	1000	1800
3	95	19	11.0 - 12.0	8.0	≥ 16	2.1	36.8	0.193	0.320	0.247	0.568	271	361	210	280	1919	1344	1000	1800
4	120	19	12.3 - 13.5	8.0	≥ 16	2.2	38.3	0.153	0.253	0.197	0.411	308	417	240	324	2206	1481	1000	1900
5	150	19	13.7 - 15.0	8.0	≥ 25	2.2	39.9	0.124	0.206	0.160	0.325	343	473	267	368	2598	1701	1000	1900
6	185	37	15.3 - 16.8	8.0	≥ 25	2.3	41.6	0.0991	0.164	0.128	0.265	387	543	303	424	3013	1887	1000	2000
7	240	37	17.6 - 19.2	8.0	≥ 25	2.4	44.3	0.0754	0.125	0.099	0.211	447	641	351	502	3641	2159	1000	2100
8	300	37	19.7 - 21.6	8.0	≥ 25	2.5	46.6	0.0601	0.100	0.081	0.162	504	735	397	577	4292	2428	1000	2200
9	400	61	22.3 - 24.6	8.0	≥ 35	2.6	49.5	0.0470	0.0778	0.065	0.130	564	845	451	673	5310	2893	500	1800
10	500	61	25.3 - 27.6	8.0	≥ 35	2.7	54.2	0.0366	0.0605	0.053	0.103	-	-	-	-	6479	3409	500	1900
11	630	61	28.7 - 32.5	8.0	≥ 50	2.9	58.8	0.0283	0.0469	0.043	0.082	-	-	-	-	8172	4139	500	2000
12	800	61	≈ 34	8.0	≥ 50	3.0	62.9	0.0221	0.0367	-	0.065	-	-	-	-	9919	4828	500	2100

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất T_{min} & T_{max}

* - Chiều dày nhỏ nhất (T_{min}) không được thấp hơn 0.9*T_n - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (T_{max}) phải đáp ứng: (T_{max}-T_{min})/T_{max} ≤ 0.15 * T_{min} và T_{max} đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

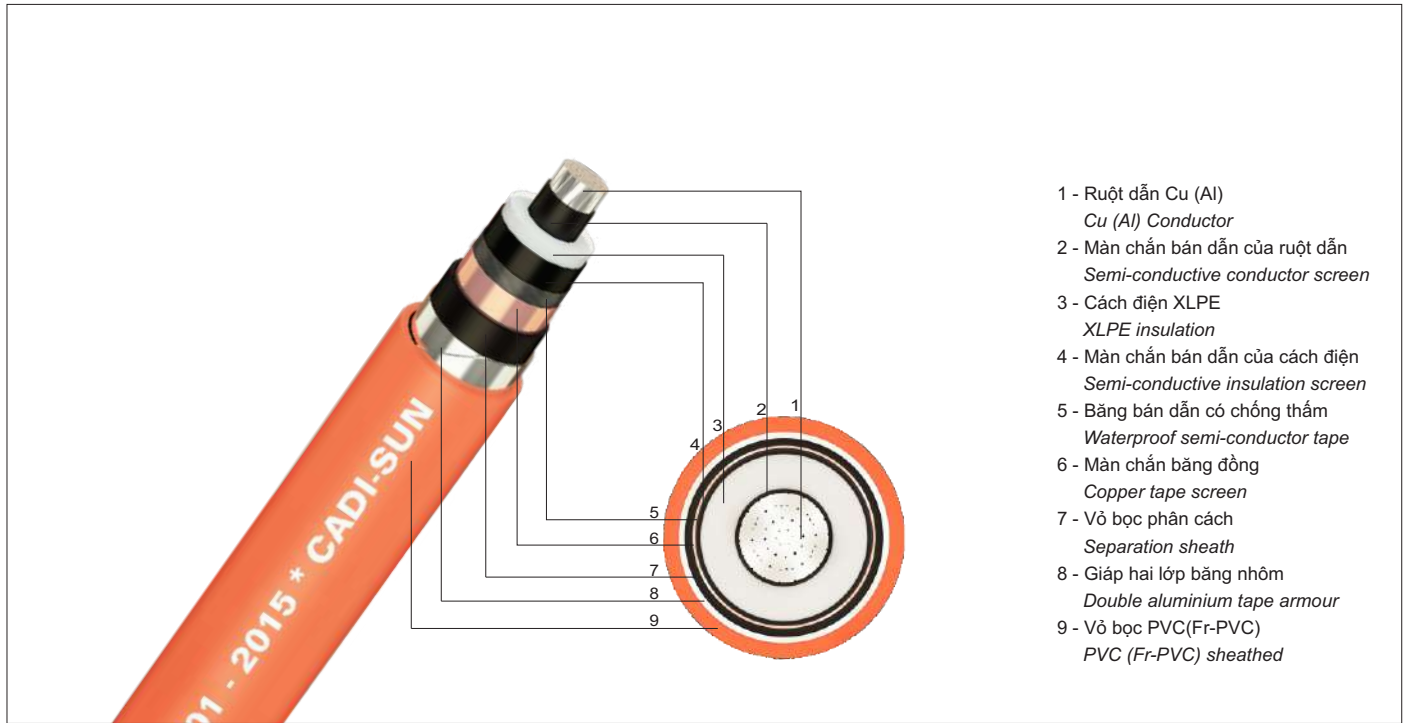
Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP BĂNG NHÔM, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, DOUBLE ALUMINIUM TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/DATA/PVC(FR-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DATA(ADATA)/CTS-W ? - 18/30(36) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 8 - Giáp hai lớp băng nhôm
Double aluminium tape armour
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC (Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp băng nhôm Thickness of Alu tape amour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size				
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air			Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum
									Ω/km	Nhôm Aluminum	Ω/km	Nhôm Aluminum	A											
1	50	7	7.7 - 8.6	8.0	1.2	0.5	2.1	35.7	0.387	0.641	0.494	1.113	186	238	144	184	1708	1418	1000	1800				
2	70	19	9.3 - 10.2	8.0	1.2	0.5	2.2	37.6	0.268	0.443	0.343	0.822	227	296	176	230	2003	1588	1000	1900				
3	95	19	11.0 - 12.0	8.0	1.2	0.5	2.2	39.2	0.193	0.320	0.247	0.568	271	361	210	280	2321	1746	1000	1900				
4	120	19	12.3 - 13.5	8.0	1.2	0.5	2.3	40.7	0.153	0.253	0.197	0.411	308	417	240	324	2631	1906	1000	2000				
5	150	19	13.7 - 15.0	8.0	1.3	0.5	2.3	42.5	0.124	0.206	0.160	0.325	343	473	267	368	2981	2085	1000	2000				
6	185	37	15.3 - 16.8	8.0	1.3	0.5	2.4	44.2	0.0991	0.164	0.128	0.265	387	543	303	424	3424	2297	1000	2100				
7	240	37	17.6 - 19.2	8.0	1.4	0.5	2.5	47.1	0.0754	0.125	0.099	0.211	447	641	351	502	4117	2635	1000	2200				
8	300	37	19.7 - 21.6	8.0	1.4	0.5	2.5	49.2	0.0601	0.100	0.081	0.162	504	735	397	577	4783	2919	1000	2400				
9	400	61	22.3 - 24.6	8.0	1.4	0.5	2.6	52.1	0.0470	0.0778	0.065	0.130	564	845	451	673	5755	3338	500	1900				
10	500	61	25.3 - 27.6	8.0	1.6	0.5	2.8	57.4	0.0366	0.0605	0.053	0.103	-	-	-	-	7084	4014	500	2000				
11	630	61	28.7 - 32.5	8.0	1.6	0.5	2.9	61.4	0.0283	0.0469	0.043	0.082	-	-	-	-	8670	4636	500	2100				
12	800	61	≈ 34	8.0	1.7	0.5	3.1	65.9	0.0221	0.0367	-	0.065	-	-	-	-	10551	5460	250	1700				

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

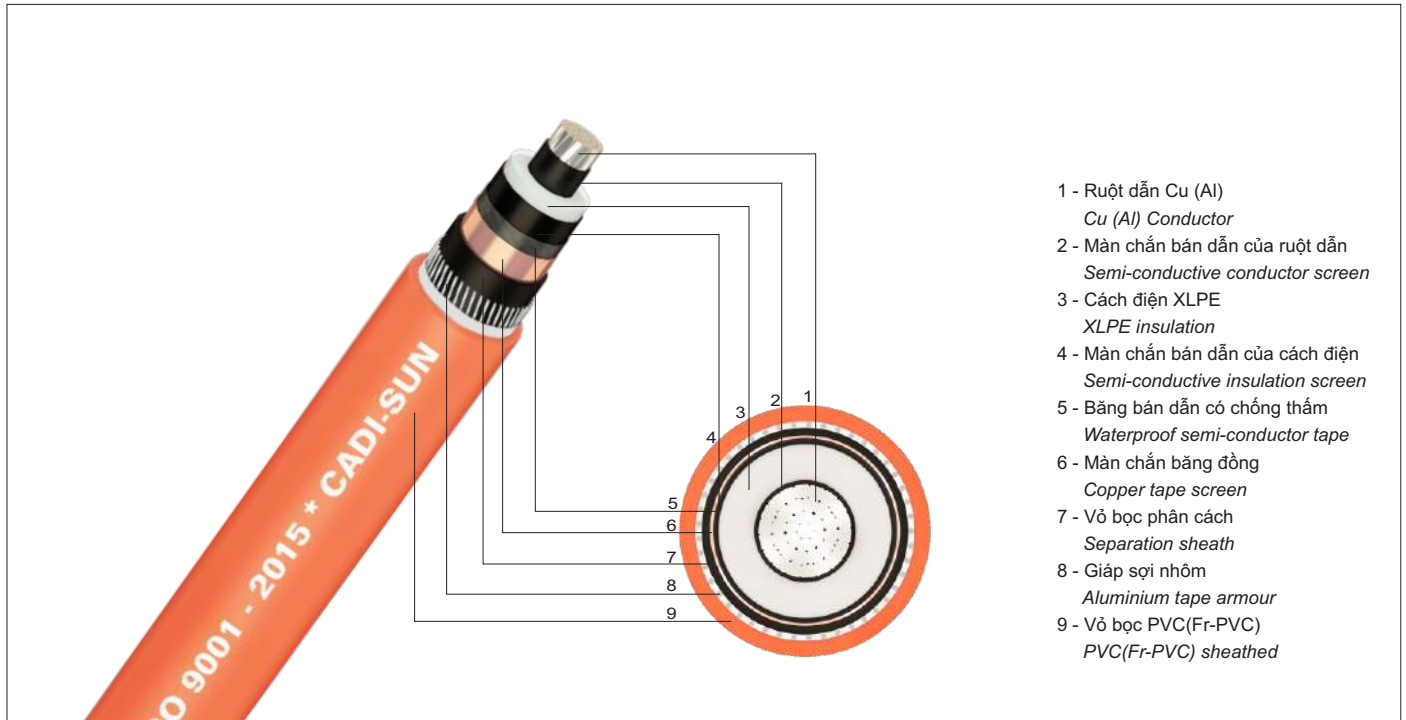
Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP SỢI NHÔM AWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, ALUMINIUM WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2
Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/AWA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): AWA(AAWA)/CTS-W ? - 18/30(36) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 8 - Giáp sợi nhôm
Aluminium tape armour
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp sợi nhôm Diameter of Aluminium wire amour (-5%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size		
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum			Đồng Copper	Nhôm Aluminum
									Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air						
1	50	7	7.7 - 8.6	8.0	1.2	2.0	2.2	38.3	0.387	0.641	0.494	1.113	186	238	144	184	1991	1701	1000	1900		
2	70	19	9.3 - 10.2	8.0	1.2	2.0	2.2	40.1	0.268	0.443	0.343	0.822	227	296	176	230	2282	1860	1000	1900		
3	95	19	11.0 - 12.0	8.0	1.2	2.0	2.3	41.9	0.193	0.320	0.247	0.568	271	361	210	280	2632	2051	1000	2000		
4	120	19	12.3 - 13.5	8.0	1.2	2.0	2.4	43.4	0.153	0.253	0.197	0.411	308	417	240	324	2954	2223	1000	2000		
5	150	19	13.7 - 15.0	8.0	1.3	2.5	2.4	46.2	0.124	0.206	0.160	0.325	343	473	267	368	3465	2562	1000	2200		
6	185	37	15.3 - 16.8	8.0	1.3	2.5	2.5	47.9	0.0991	0.164	0.128	0.265	387	543	303	424	3926	2793	1000	2300		
7	240	37	17.6 - 19.2	8.0	1.4	2.5	2.6	50.7	0.0754	0.125	0.099	0.211	447	641	351	502	4650	3162	1000	2500		
8	300	37	19.7 - 21.6	8.0	1.4	2.5	2.7	53.1	0.0601	0.100	0.081	0.162	504	735	397	577	5367	3496	1000	2500		
9	400	61	22.3 - 24.6	8.0	1.4	2.5	2.8	56.0	0.0470	0.0778	0.065	0.130	564	845	451	673	6372	3947	500	1900		
10	500	61	25.3 - 27.6	8.0	1.6	2.5	2.9	61.1	0.0366	0.0605	0.053	0.103	-	-	-	-	7733	4653	500	2100		
11	630	61	28.7 - 32.5	8.0	1.6	2.5	3.1	65.3	0.0283	0.0469	0.043	0.082	-	-	-	-	9396	5352	500	2200		
12	800	61	≈ 34	8.0	1.7	2.5	3.2	69.6	0.0221	0.0367	-	0.065	-	-	-	-	11294	6193	250	1800		

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồm mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

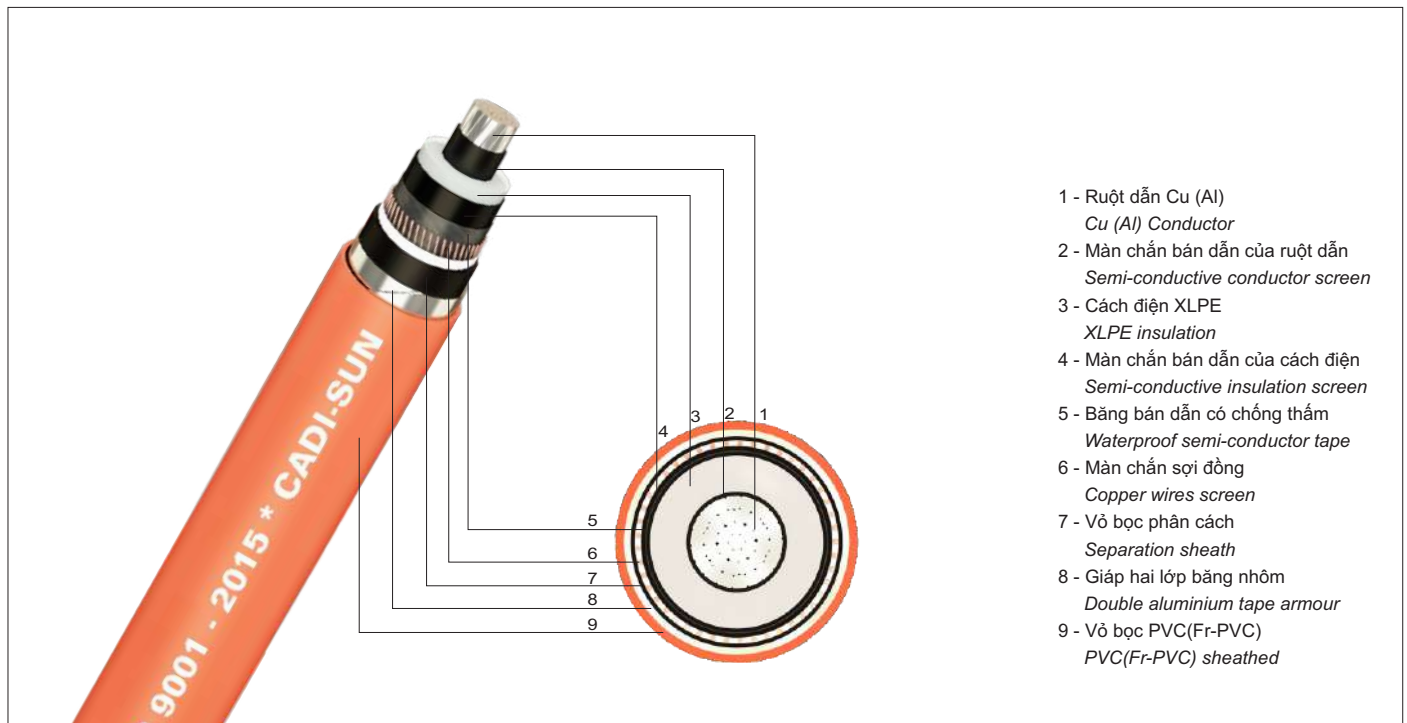
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS, GIÁP BẰNG NHÔM 2 LỚP DATA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
 SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS, ALUMINIUM TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/PVC/DATA/PVC(FR-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DATA(ADATA)/CWS-W? - 18/30(36) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 8 - Giáp hai lớp băng nhôm
Double aluminium tape armour
- 9 - Vỏ bọc PVC(FR-PVC)
PVC(FR-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area		Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation		Tiết diện màn chắn sợi đồng Area of copper screen	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp băng nhôm Thickness of Aluminium tape armour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
	Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor	Giá trị danh nghĩa Tn ² Nominal Tn	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper						Nhôm Aluminum	Trong ống 1 đường Single way ducts		Trong không khí In air		Đồng Copper	Nhôm Aluminum					
													Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air							
1	50	7	7.7 - 8.6	8.0	≥ 16	1.2	0.5	2.2	38.1	0.387	0.641	0.494	1.113	186	238	144	184	1822	1532	1000	1900		
2	70	19	9.3 - 10.2	8.0	≥ 16	1.2	0.5	2.2	39.8	0.268	0.443	0.343	0.822	227	296	176	230	2092	1677	1000	1900		
3	95	19	11.0 - 12.0	8.0	≥ 16	1.3	0.5	2.3	41.8	0.193	0.320	0.247	0.568	271	361	210	280	2445	1870	1000	2000		
4	120	19	12.3 - 13.5	8.0	≥ 16	1.3	0.5	2.3	43.1	0.153	0.253	0.197	0.411	308	417	240	324	2731	2006	1000	2000		
5	150	19	13.7 - 15.0	8.0	≥ 25	1.4	0.5	2.4	45.1	0.124	0.206	0.160	0.325	343	473	267	368	3186	2290	1000	2100		
6	185	37	15.3 - 16.8	8.0	≥ 25	1.4	0.5	2.5	46.8	0.0991	0.164	0.128	0.265	387	543	303	424	3625	2499	1000	2200		
7	240	37	17.6 - 19.2	8.0	≥ 25	1.4	0.5	2.5	49.3	0.0754	0.125	0.099	0.211	447	641	351	502	4265	2784	1000	2400		
8	300	37	19.7 - 21.6	8.0	≥ 25	1.4	0.5	2.6	51.6	0.0601	0.100	0.081	0.162	504	735	397	577	4948	3084	1000	2500		
9	400	61	22.3 - 24.6	8.0	≥ 35	1.5	0.5	2.7	54.7	0.0470	0.0778	0.065	0.130	564	845	451	673	6031	3614	500	1900		
10	500	61	25.3 - 27.6	8.0	≥ 35	1.6	0.5	2.9	59.8	0.0366	0.0605	0.053	0.103	-	-	-	-	7323	4253	500	2000		
11	630	61	28.7 - 32.5	8.0	≥ 50	1.7	0.5	3.0	64.4	0.0283	0.0469	0.043	0.082	-	-	-	-	9082	5049	500	2200		
12	800	61	≈ 34	8.0	≥ 50	1.7	0.5	3.2	68.7	0.0221	0.0367	-	0.065	-	-	-	-	10923	5832	250	1800		

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mềp của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

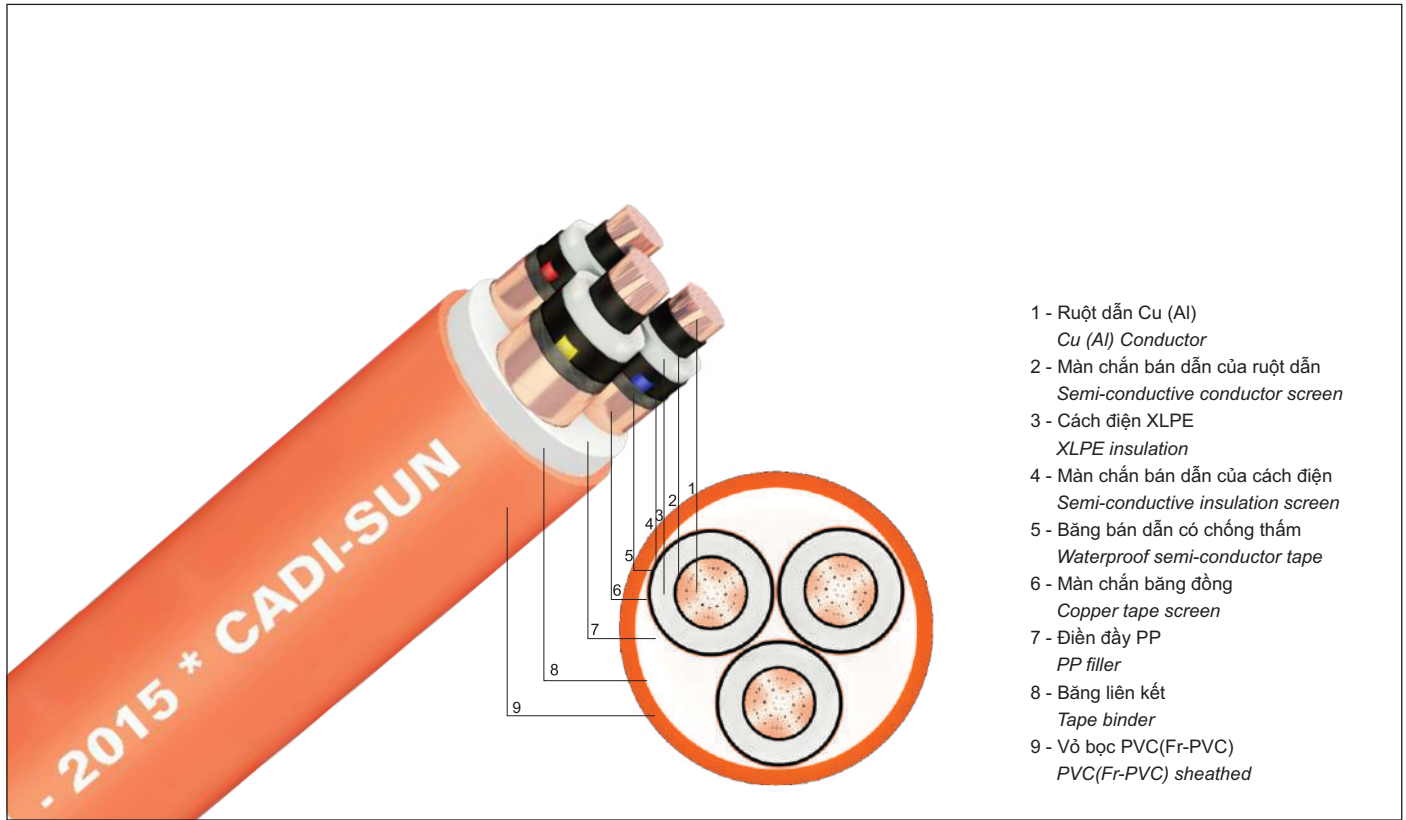
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN BĂNG ĐỒNG CTS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CTS-W 3x? - 18/30(36) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor				Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
											Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air				
1	3x50	7	7.7 - 8.6	8.0	3.1	66.2	0.387	0.641	0.494	1.113	158	204	122	158	4661	3789	500	2200
2	3x70	19	9.3 - 10.2	8.0	3.2	70.1	0.268	0.443	0.343	0.822	193	253	150	196	5547	4299	500	2400
3	3x95	19	11.0 - 12.0	8.0	3.4	74.0	0.193	0.320	0.247	0.568	231	304	179	236	6601	4872	500	2500
4	3x120	19	12.3 - 13.5	8.0	3.5	77.1	0.153	0.253	0.197	0.411	264	351	205	273	7538	5358	250	1900
5	3x150	19	13.7 - 15.0	8.0	3.6	80.7	0.124	0.206	0.160	0.325	297	398	231	309	8600	5904	250	2000
6	3x185	37	15.3 - 16.8	8.0	3.7	84.2	0.0991	0.164	0.128	0.265	336	455	262	355	9942	6556	250	2000
7	3x240	37	17.6 - 19.2	8.0	3.9	89.9	0.0754	0.125	0.099	0.211	390	531	305	415	12040	7586	250	2200
8	3x300	37	19.7 - 21.6	8.0	4.0	94.7	0.0601	0.100	0.081	0.162	441	606	346	475	14149	8545	250	2300
9	3x400	61	22.3 - 24.6	8.0	4.2	100.9	0.0470	0.0778	0.065	0.130	501	696	398	552	17181	9914	250	2500

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất T_{min} & T_{max}

* - Chiều dày nhỏ nhất (T_{min}) không được thấp hơn 0.9 * T_n - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (T_{max}) phải đáp ứng: (T_{max}-T_{min})/T_{max} ≤ 0.15 * T_{min} và T_{max} đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mếp của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

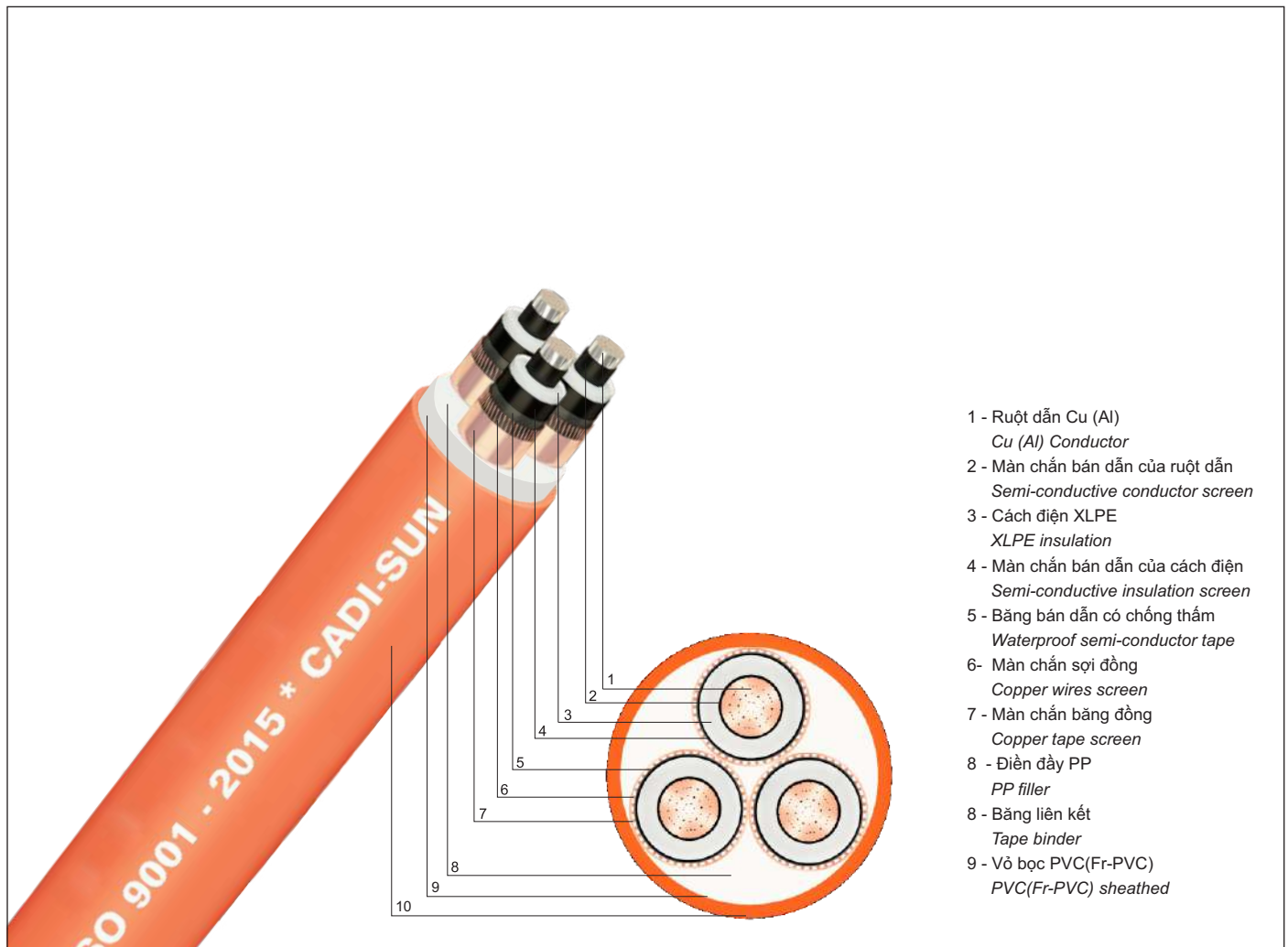
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN SỢI ĐỒNG CWS KẾT HỢP BĂNG ĐỒNG CT, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRE SCREEN CWS AND TAPE SCREEN CT, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/CT/PVC(FR-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CWS/CT-W 3x? - 18/30(36) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 8 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Tiết diện màn chắn đồng (sợi + băng) Area of copper screen	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C				Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C				* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor					Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống chôn ngầm In buried duct	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In buried duct	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum				
																				kg/km	mm		
1	3x150	19	13.7 - 15.0	8.0	≥ 25	3.7	84.6	0.124	0.206	0.160	0.265	297	398	231	309	8911	6215	250	2000				
2	3x185	37	15.3 - 16.8	8.0	≥ 25	3.8	88.1	0.0991	0.1640	0.128	0.211	336	455	262	355	10258	6872	250	2100				
3	3x240	37	17.6 - 19.2	8.0	≥ 25	4.0	93.8	0.0754	0.1250	0.099	0.162	390	531	305	415	12369	7915	250	2300				
4	3x300	37	19.7 - 21.6	8.0	≥ 25	4.2	98.8	0.0601	0.1000	0.081	0.130	441	606	346	475	14538	8934	250	2400				
5	3x400	61	22.3 - 24.6	8.0	≥ 35	4.4	105.1	0.0470	0.0778	0.065	0.103	501	696	398	552	17685	10418	250	2500				

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9*Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

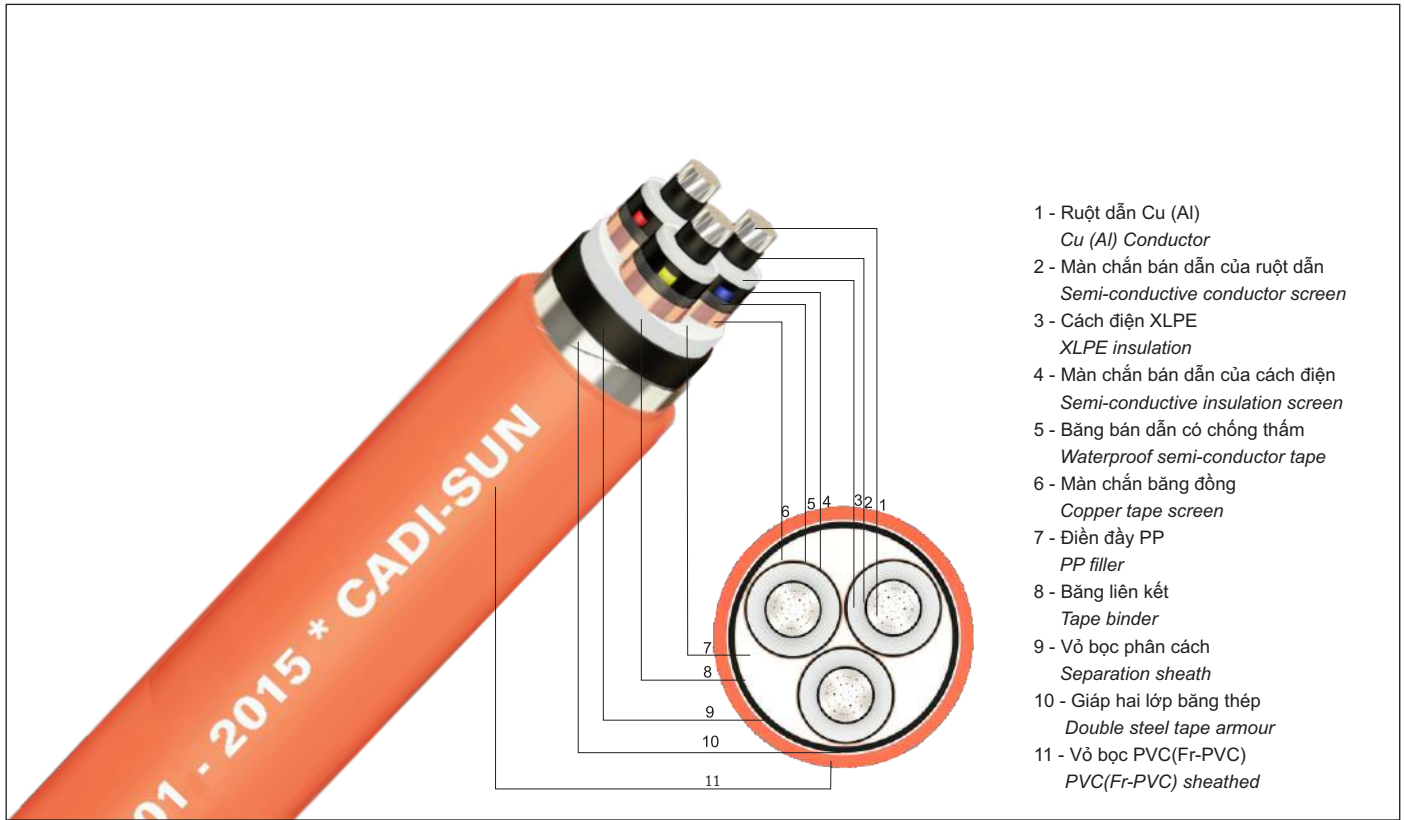
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BẰNG ĐỒNG CTS, GIÁP BẰNG THÉP 2 LỚP DSTA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, DOUBLE STEEL TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DSTA(ADSTA)/CTS-W 3x? - 18/30(36) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn bằng đồng
Copper tape screen
- 7 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 10 - Giáp hai lớp bằng thép
Double steel tape armour
- 11 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp bằng thép Thickness of steel tape amour (~10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài gói Packed length	Cỡ lô Roller's size				
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air			Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum
									Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A											
1	3x50	7	7.7 - 8.6	8.0	1.8	0.5	3.3	72.2	0.387	0.641	0.494	1.113	158	205	123	159	6509	5638	500	2500				
2	3x70	19	9.3 - 10.2	8.0	1.9	0.5	3.4	76.3	0.268	0.443	0.343	0.822	194	253	150	196	7540	6291	500	2500				
3	3x95	19	11.0 - 12.0	8.0	1.9	0.8	3.6	81.4	0.193	0.320	0.247	0.568	232	307	180	238	9516	7787	500	2800				
4	3x120	19	12.3 - 13.5	8.0	2.0	0.8	3.7	84.7	0.153	0.253	0.197	0.411	264	352	206	274	10615	8435	250	2000				
5	3x150	19	13.7 - 15.0	8.0	2.1	0.8	3.8	88.5	0.1240	0.206	0.160	0.325	296	397	231	309	11857	9162	250	2100				
6	3x185	37	15.3 - 16.8	8.0	2.1	0.8	3.9	92.0	0.0991	0.164	0.128	0.265	335	453	262	354	13335	9949	250	2200				
7	3x240	37	17.6 - 19.2	8.0	2.2	0.8	4.1	97.9	0.0754	0.125	0.099	0.211	387	529	304	415	15701	11247	250	2400				
8	3x300	37	19.7 - 21.6	8.0	2.3	0.8	4.3	103.1	0.0601	0.100	0.081	0.162	435	599	343	475	18107	12503	250	2500				
9	3x400	61	22.3 - 24.6	8.0	2.5	0.8	4.5	109.7	0.0470	0.0778	0.065	0.130	492	683	393	545	21500	14233	250	2600				

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9*Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại bằng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gói mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sãnh	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

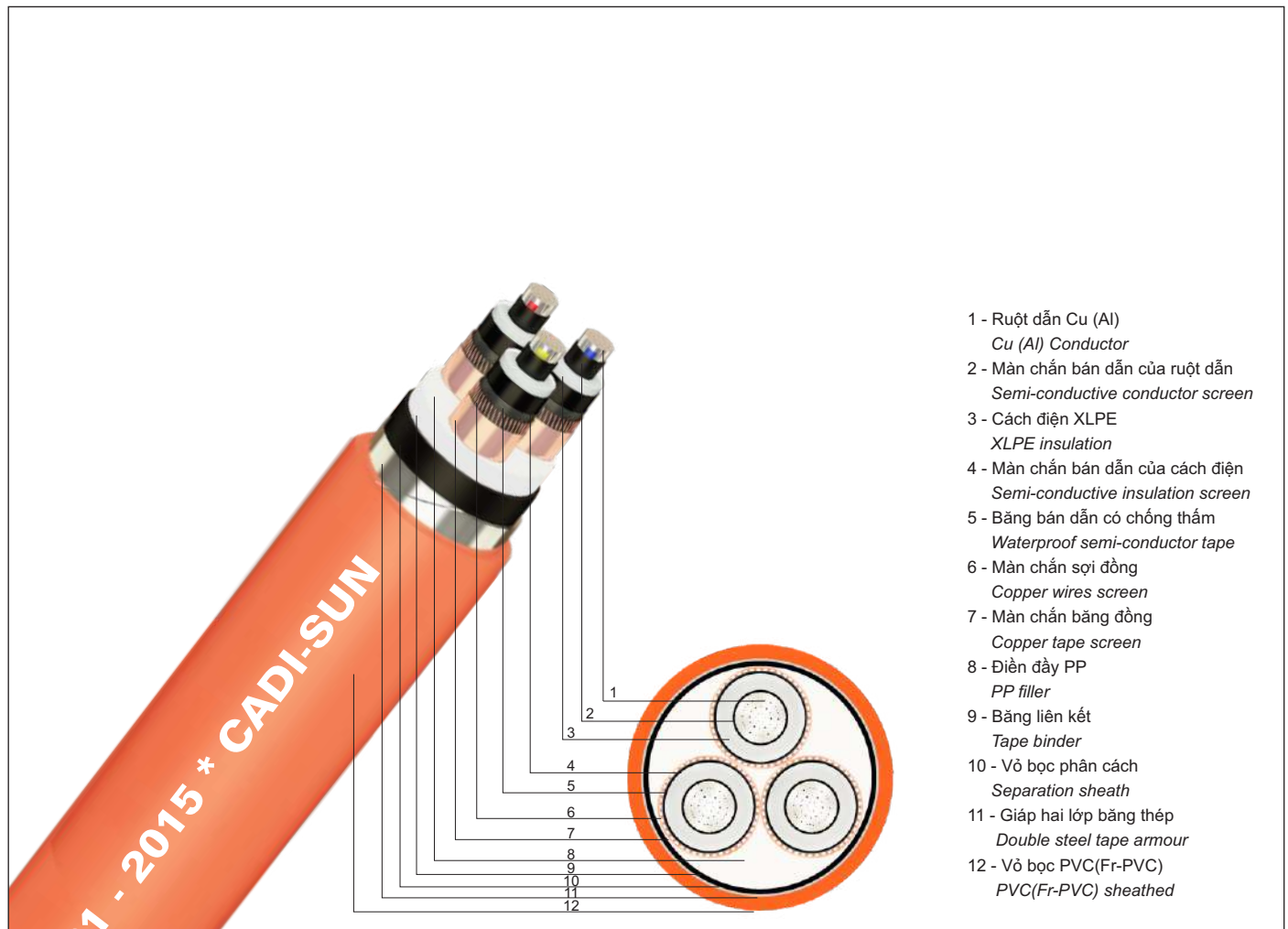
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẨM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS KẾT HỢP BĂNG ĐỒNG CT, GIÁP BẰNG THÉP 2 LỚP DSTA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(AI) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRE SCREEN CTS AND TAPE SCREEN CT, DOUBLE STEEL TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(AI)/XLPE/CWS/CT/PVC/DSTA/PVC(FR-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DSTA(ADSTA)/CWS/CT-W 3x? - 18/30(36) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 8 - Điền đầy PP
PP filler
- 9 - Băng liên kết
Tape binder
- 10 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 11 - Giáp hai lớp băng thép
Double steel tape armour
- 12 - Vỏ bọc PVC(FR-PVC)
PVC(FR-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Tiết diện màn chắn sợi + băng đồng Area of copper screen	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp băng thép Thickness of steel tape amour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size		
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor							Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum				
																						Đồng Copper	Nhôm Aluminum
No.	mm	mm	mm ²	mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/lô	mm			
1	3x150	19	13.7 - 15.0	8.0	≥ 25	2.1	0.8	4.0	92.6	0.1240	0.206	0.160	0.265	296	397	231	309	12365	9670	250	2200		
2	3x185	37	15.3 - 16.8	8.0	≥ 25	2.2	0.8	4.1	96.3	0.0991	0.1640	0.128	0.211	335	453	262	354	13901	10515	250	2300		
3	3x240	37	17.6 - 19.2	8.0	≥ 25	2.3	0.8	4.3	102.2	0.0754	0.1250	0.099	0.162	387	529	304	415	16289	11835	250	2500		
4	3x300	37	19.7 - 21.6	8.0	≥ 25	2.4	0.8	4.4	107.2	0.0601	0.1000	0.081	0.130	435	599	343	472	18656	13052	250	2600		
5	3x400	61	22.3 - 24.6	8.0	≥ 35	2.5	0.8	4.7	113.9	0.0470	0.0778	0.065	0.103	492	683	393	545	22168	14901	250	2900		

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9*Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mếp của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BẰNG ĐỒNG CTS, GIÁP SỢI THÉP SWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, STEEL WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): SWA(ASWA)/CTS-W 3x? - 18/30(36) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn bằng đồng
Copper tape screen
- 7 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 10 - Giáp sợi thép
Steel wires armour
- 11 - Băng vải sau lớp giáp sợi thép
Fabric tape layer outside steel-wire armour
- 12 - Vỏ bọc PVC(FR-PVC)
PVC(FR-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp băng thép Thickness of steel tape amour (-5%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
													Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong ống không chôn ngầm In air	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong ống không chôn ngầm In air				
1	3x50	7	7.7 - 8.6	8.0	1.8	3.15	3.5	77.9	0.387	0.641	0.494	1.113	158	205	123	159	9582	8711	500	2600
2	3x70	19	9.3 - 10.2	8.0	1.9	3.15	3.6	82.0	0.268	0.443	0.343	0.822	194	253	150	196	10786	9538	500	2800
3	3x95	19	11.0 - 12.0	8.0	1.9	3.15	3.7	85.7	0.193	0.320	0.247	0.568	232	307	180	238	12059	10330	250	2100
4	3x120	19	12.3 - 13.5	8.0	2.0	3.15	3.8	89.0	0.153	0.253	0.197	0.411	264	352	206	274	13261	11081	250	2100
5	3x150	19	13.7 - 15.0	8.0	2.1	3.15	4.0	92.9	0.124	0.206	0.160	0.325	296	397	231	309	14671	11976	250	2200
6	3x185	37	15.3 - 16.8	8.0	2.1	3.15	4.1	96.4	0.0991	0.164	0.128	0.265	335	453	262	354	16258	12872	250	2400
7	3x240	37	17.6 - 19.2	8.0	2.2	3.15	4.3	102.3	0.0754	0.125	0.099	0.211	387	529	304	415	18809	14355	250	2500
8	3x300	37	19.7 - 21.6	8.0	2.3	3.15	4.4	107.4	0.0601	0.100	0.081	0.162	435	599	343	475	21323	15719	250	2500
9	3x400	61	22.3 - 24.6	8.0	2.5	3.15	4.7	114.2	0.0470	0.0778	0.065	0.130	492	683	393	545	24987	17720	200	2500

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại bằng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sãnh	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

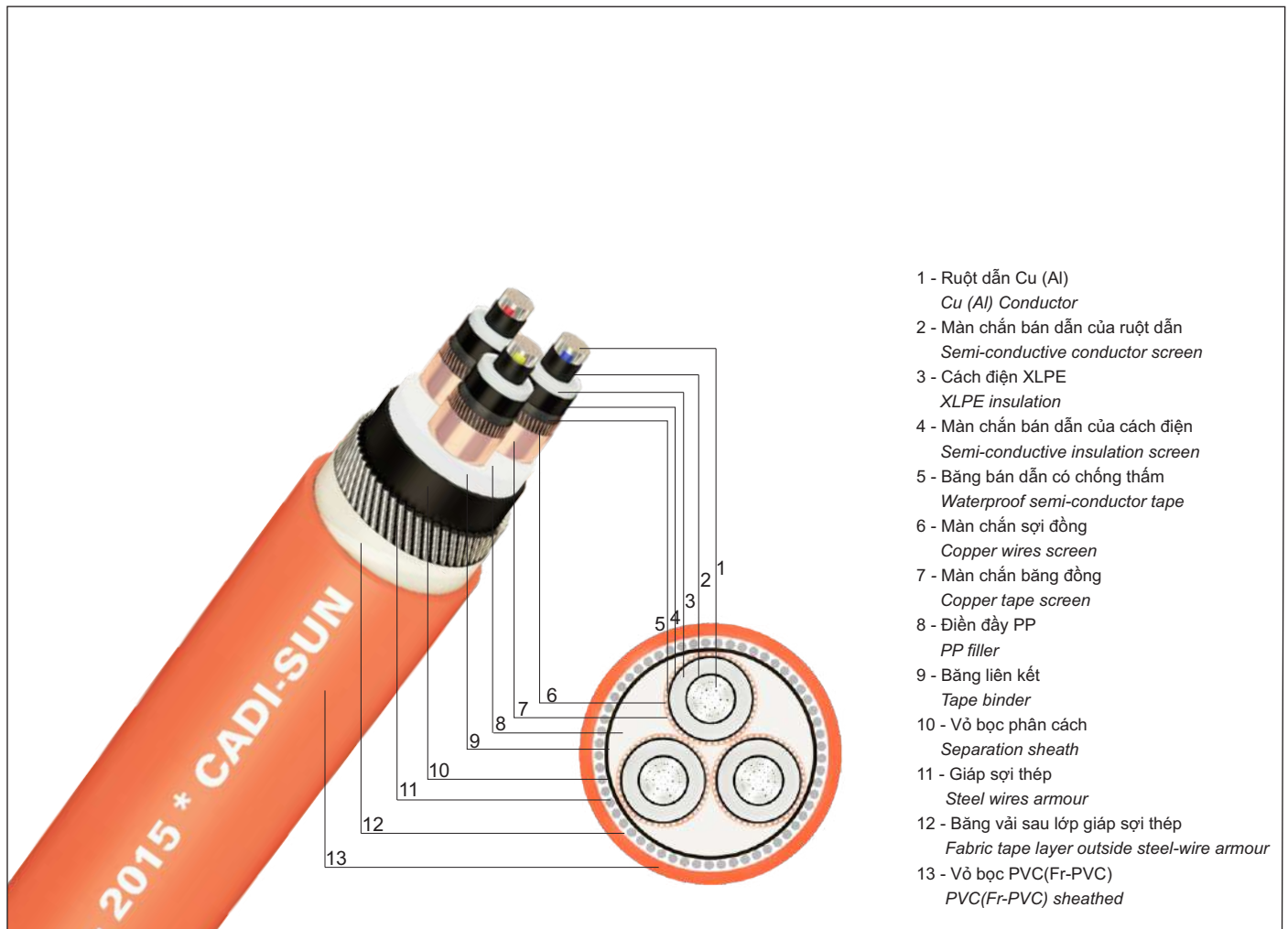
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LÕI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS KẾT HỢP BĂNG ĐỒNG CT, GIÁP SỢI THÉP SWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRE SCREEN CTS AND TAPE SCREEN CT, STEEL WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/CT/PVC/SWA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): SWA(ASWA)/CWS/CT-W 3x? - 18/30(36) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 8 - Điền đầy PP
PP filler
- 9 - Băng liên kết
Tape binder
- 10 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 11 - Giáp sợi thép
Steel wires armour
- 12 - Băng vải sau lớp giáp sợi thép
Fabric tape layer outside steel-wire armour
- 13 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Tiết diện màn chắn sợi + băng đồng Area of copper screen	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp sợi thép Diameter of steel wire armour	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size		
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor							Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Trong ống chôn ngầm In a buried duct		Trong ống không khí In air		Đồng Copper	Nhôm Aluminum			Đồng Copper	Nhôm Aluminum
										Ω/km	Nhôm Aluminum	Ω/km	Nhôm Aluminum	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong ống không khí In air	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong ống không khí In air						
1	3x150	19	13.7 - 15.0	8.0	≥ 25	2.1	3.15	4.1	96.8	0.124	0.206	0.160	0.265	296	397	231	309	15257	12562	250	2400		
2	3x185	37	15.3 - 16.8	8.0	≥ 25	2.2	3.15	4.2	100.5	0.0991	0.1640	0.128	0.211	335	453	262	354	16905	13519	250	2500		
3	3x240	37	17.6 - 19.2	8.0	≥ 25	2.3	3.15	4.4	106.4	0.0754	0.1250	0.099	0.162	387	529	304	415	19480	15026	250	2600		
4	3x300	37	19.7 - 21.6	8.0	≥ 25	2.4	3.15	4.6	111.7	0.0601	0.1000	0.081	0.130	435	599	343	472	22065	16462	250	2800		
5	3x400	61	22.3 - 24.6	8.0	≥ 35	2.5	3.15	4.8	118.1	0.0470	0.0778	0.065	0.103	492	683	393	545	25720	18453	200	2600		

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9*Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

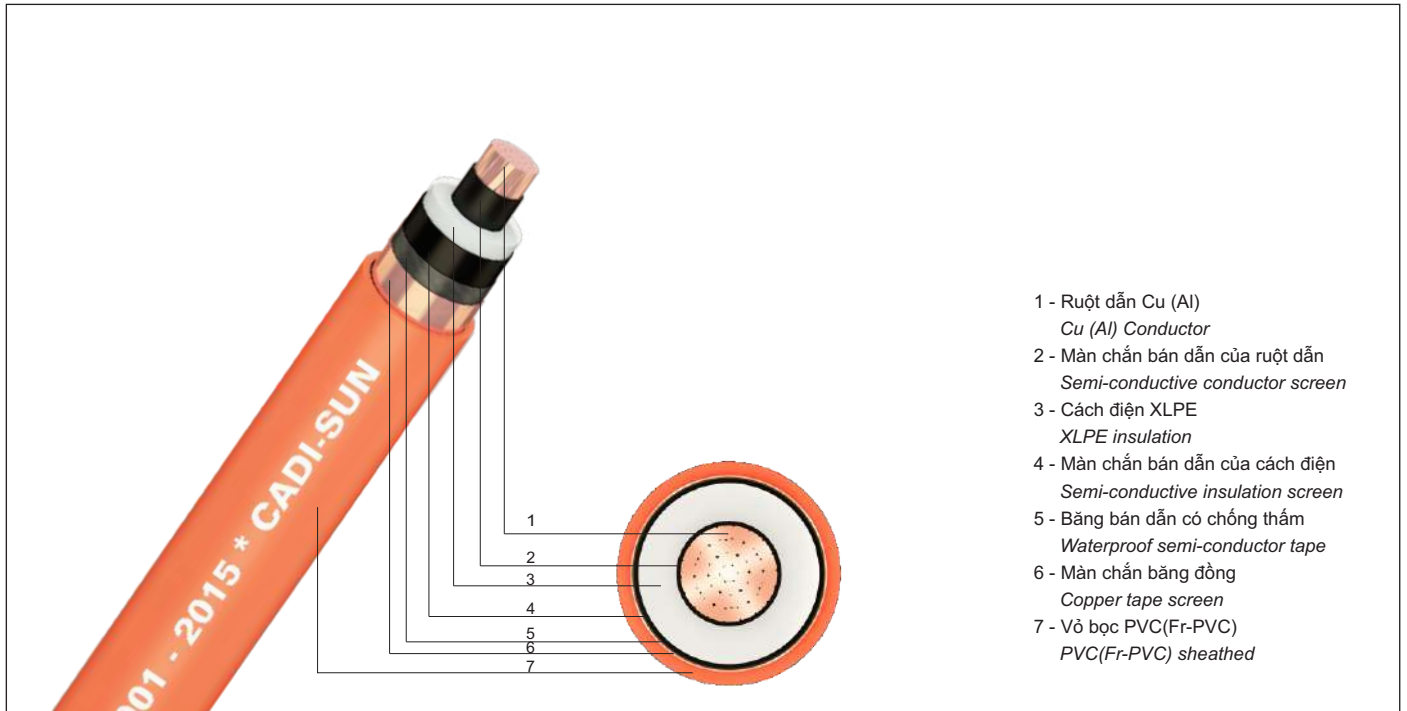
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BẰNG ĐỒNG CTS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CTS-W ? - 20/35(40.5) kV or 20/35(38.5) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn bằng đồng
Copper tape screen
- 7 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: GB/T 12706.3, TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Norminal Tn	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor				Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
											Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air				
							Ω/km		Ω/km		A				kg/km			
1	50	7	7.7 - 8.6	8.8	2.0	33.0	0.387	0.641	0.494	1.113	186	238	144	184	1396	1107	1000	1700
2	70	19	9.3 - 10.2	8.8	2.1	34.9	0.268	0.443	0.343	0.822	227	296	176	230	1674	1258	1000	1800
3	95	19	11.0 - 12.0	8.8	2.1	36.5	0.193	0.320	0.247	0.568	271	361	210	280	1976	1401	1000	1800
4	120	19	12.3 - 13.5	8.8	2.2	38.0	0.153	0.253	0.197	0.411	308	417	240	324	2272	1547	1000	1900
5	150	19	13.7 - 15.0	8.8	2.2	39.6	0.124	0.206	0.160	0.325	343	473	267	368	2587	1690	1000	1900
6	185	37	15.3 - 16.8	8.8	2.3	41.3	0.0991	0.164	0.128	0.265	387	543	303	424	3012	1886	1000	2000
7	240	37	17.6 - 19.2	8.8	2.4	44.0	0.0754	0.125	0.099	0.211	447	641	351	502	3656	2175	1000	2100
8	300	37	19.7 - 21.6	8.8	2.4	46.1	0.0601	0.100	0.081	0.162	504	735	397	577	4299	2436	1000	2200
9	400	61	22.3 - 24.6	8.8	2.5	49.0	0.0470	0.0778	0.065	0.130	564	845	451	673	5241	2824	500	1800
10	500	61	25.3 - 27.6	8.8	2.7	53.9	0.0366	0.0605	0.053	0.103	-	-	-	-	6464	3394	500	1900
11	630	61	28.7 - 32.5	8.8	2.8	57.9	0.0283	0.0469	0.043	0.082	-	-	-	-	8004	3971	500	2000
12	800	61	≈ 34	8.8	3.0	62.2	0.0221	0.0367	-	0.065	-	-	-	-	9806	4715	500	2100

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại bằng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

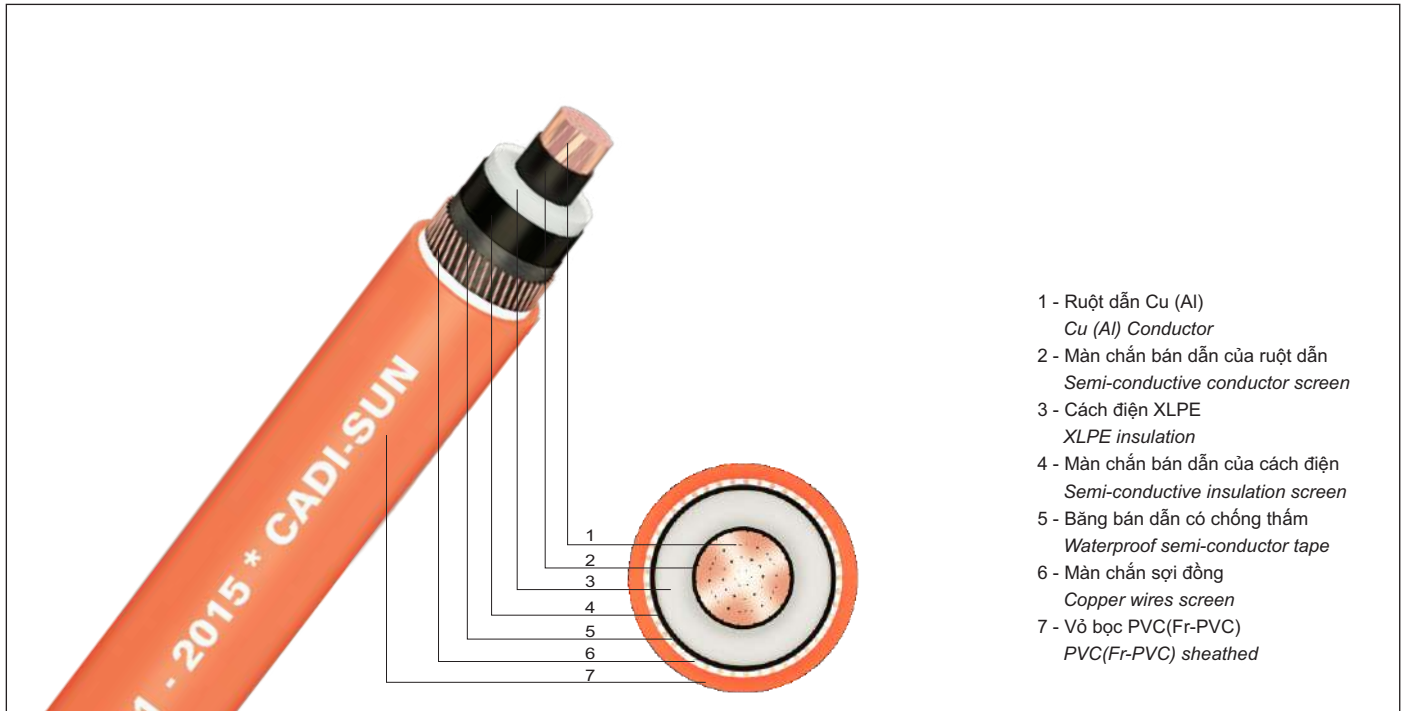
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(AXV)/CWS-W ? - 20/35(40.5) kV or 20/35(38.5) kV



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: GB/T 12706.3, TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Tiết diện màn chắn sợi đồng Area of copper screen	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor					Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
												Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air				
1	50	7	7.7 - 8.6	8.8	≥ 16	2.1	35.4	0.387	0.641	0.494	1.113	186	238	144	184	1474	1184	1000	1800
2	70	19	9.3 - 10.2	8.8	≥ 16	2.2	37.3	0.268	0.443	0.343	0.822	227	296	176	230	1746	1331	1000	1900
3	95	19	11.0 - 12.0	8.8	≥ 16	2.2	38.9	0.193	0.320	0.247	0.568	271	361	210	280	2043	1468	1000	1900
4	120	19	12.3 - 13.5	8.8	≥ 16	2.3	40.4	0.153	0.253	0.197	0.411	308	417	240	324	2335	1610	1000	1900
5	150	19	13.7 - 15.0	8.8	≥ 25	2.3	42.0	0.124	0.206	0.160	0.325	343	473	267	368	2732	1836	1000	2000
6	185	37	15.3 - 16.8	8.8	≥ 25	2.4	43.7	0.0991	0.164	0.128	0.265	387	543	303	424	3154	2027	1000	2100
7	240	37	17.6 - 19.2	8.8	≥ 25	2.4	46.2	0.0754	0.125	0.099	0.211	447	641	351	502	3767	2286	1000	2200
8	300	37	19.7 - 21.6	8.8	≥ 25	2.5	48.5	0.0601	0.100	0.081	0.162	504	735	397	577	4426	2562	1000	2300
9	400	61	22.3 - 24.6	8.8	≥ 35	2.6	51.4	0.0470	0.0778	0.065	0.130	564	845	451	673	5452	3035	500	1800
10	500	61	25.3 - 27.6	8.8	≥ 35	2.8	56.3	0.0366	0.0605	0.053	0.103	-	-	-	-	6662	3592	500	1900
11	630	61	28.7 - 32.5	8.8	≥ 50	2.9	60.7	0.0283	0.0469	0.043	0.082	-	-	-	-	8340	4306	500	2000
12	800	61	≈ 34	8.8	≥ 50	3.1	65.0	0.0221	0.0367	-	0.065	-	-	-	-	10130	5039	500	2200

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất T_{min} & T_{max}

* - Chiều dày nhỏ nhất (T_{min}) không được thấp hơn 0.9 * T_n - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (T_{max}) phải đáp ứng: (T_{max}-T_{min})/T_{max} ≤ 0.15 * T_{min} và T_{max} đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

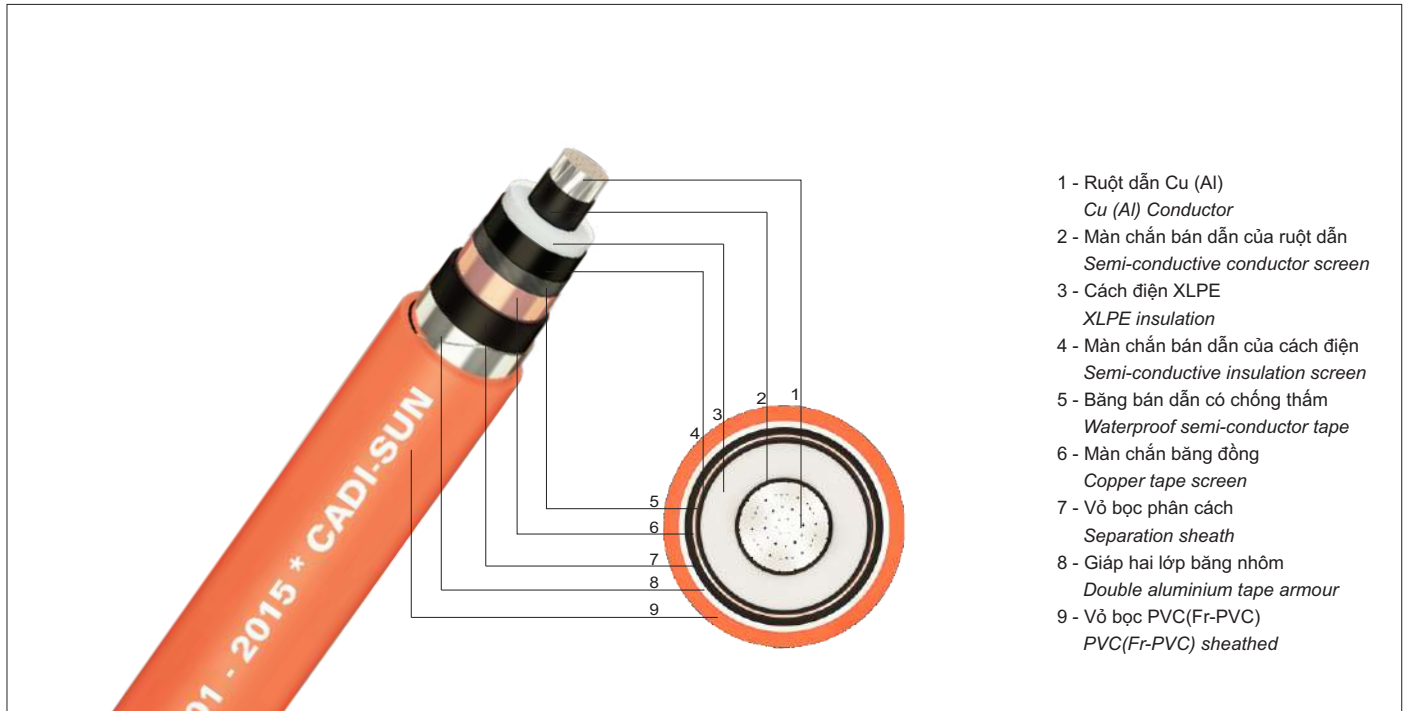
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP BĂNG NHÔM 2 LỚP DATA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, DOUBLE ALU,INIUM TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC(DATA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DATA(ADATA)/CTS-W ? - 20/35(40.5) kV or 20/35(38.5) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 8 - Giáp hai lớp băng nhôm
Double aluminium tape armour
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: GB/T 12706.3, TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp băng nhôm Thickness of Alu tape amour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gân đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gân đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size				
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air			Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum
									Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A											
1	50	7	7.7 - 8.6	8.8	1.2	0.5	2.2	37.8	0.387	0.641	0.494	1.113	186	238	144	184	1852	1563	1000	1900				
2	70	19	9.3 - 10.2	8.8	1.2	0.5	2.2	39.5	0.268	0.443	0.343	0.822	227	296	176	230	2135	1720	1000	1900				
3	95	19	11.0 - 12.0	8.8	1.2	0.5	2.3	41.3	0.193	0.320	0.247	0.568	271	361	210	280	2478	1903	1000	2000				
4	120	19	12.3 - 13.5	8.8	1.3	0.5	2.3	42.8	0.153	0.253	0.197	0.411	308	417	240	324	2793	2068	1000	2000				
5	150	19	13.7 - 15.0	8.8	1.4	0.5	2.4	44.8	0.124	0.206	0.160	0.325	343	473	267	368	3171	2274	1000	2100				
6	185	37	15.3 - 16.8	8.8	1.4	0.5	2.5	46.5	0.0991	0.164	0.128	0.265	387	543	303	424	3620	2494	1000	2200				
7	240	37	17.6 - 19.2	8.8	1.4	0.5	2.5	49.0	0.0754	0.125	0.099	0.211	447	641	351	502	4276	2795	1000	2400				
8	300	37	19.7 - 21.6	8.8	1.4	0.5	2.6	51.3	0.0601	0.100	0.081	0.162	504	735	397	577	4974	3110	1000	2500				
9	400	61	22.3 - 24.6	8.8	1.5	0.5	2.7	54.4	0.0470	0.0778	0.065	0.130	564	845	451	673	5981	3564	500	1900				
10	500	61	25.3 - 27.6	8.8	1.6	0.5	2.9	59.5	0.0366	0.0605	0.053	0.103	-	-	-	-	7304	4233	500	2000				
11	630	61	28.7 - 32.5	8.8	1.6	0.5	3.0	63.5	0.0283	0.0469	0.043	0.082	-	-	-	-	8903	4869	500	2100				
12	800	61	≈ 34	8.8	1.7	0.5	3.2	68.0	0.0221	0.0367	-	0.065	-	-	-	-	10800	5709	250	1800				

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

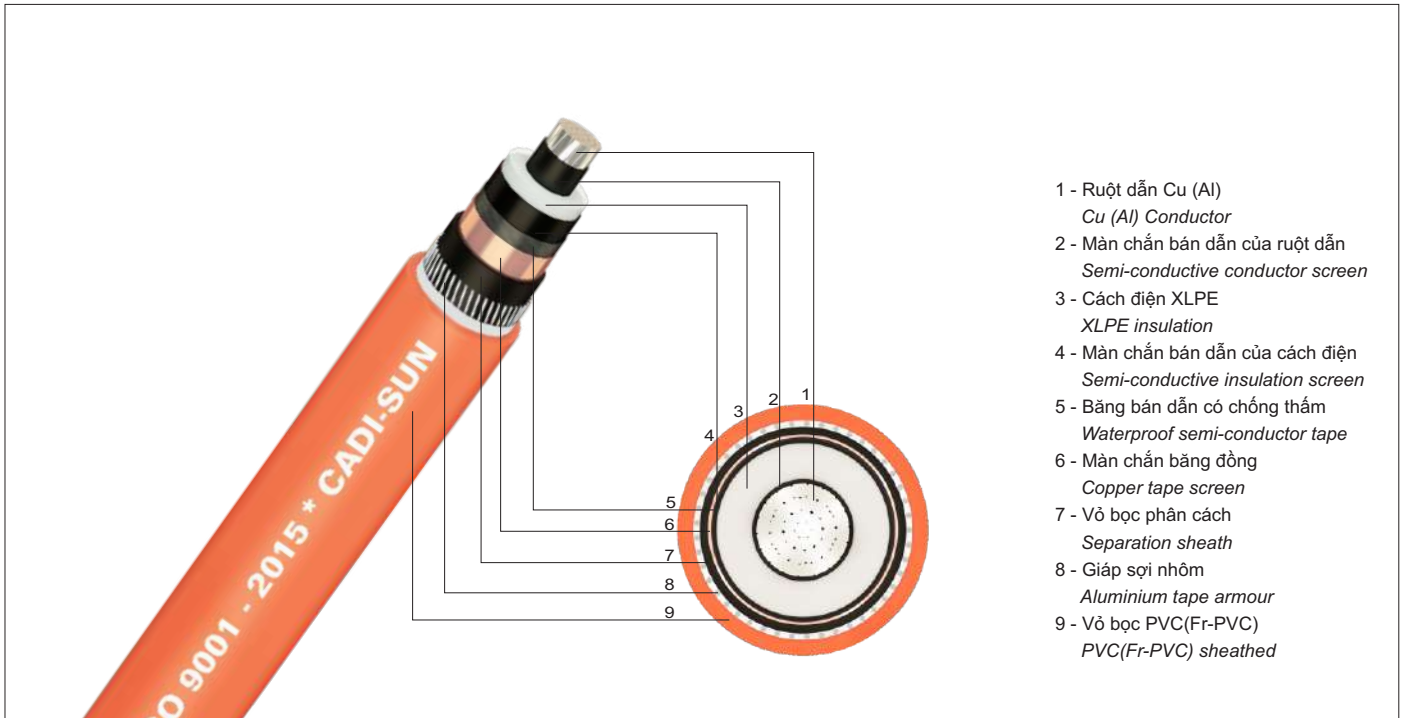
Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 1 LỖI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẨM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP SỢI NHÔM AWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, ALUMINIUM WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/AWA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): AWA(AAWA)/CTS-W ? - 20/35(40.5) kV or 20/35(38.5) kV



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: GB/T 12706.3, TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp sợi nhôm Diameter of Aluminium wire amour (-5%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size				
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air			Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum
									Ω/km	Nhôm Aluminum	Ω/km	Nhôm Aluminum	A											
1	50	7	7.7 - 8.6	8.8	1.2	2.0	2.3	40.4	0.387	0.641	0.494	1.113	186	238	144	184	2153	1863	1000	1900				
2	70	19	9.3 - 10.2	8.8	1.2	2.0	2.3	42.2	0.268	0.443	0.343	0.822	227	296	176	230	2448	2033	1000	2000				
3	95	19	11.0 - 12.0	8.8	1.2	2.0	2.4	44.0	0.193	0.320	0.247	0.568	271	361	210	280	2805	2230	1000	2100				
4	120	19	12.3 - 13.5	8.8	1.3	2.5	2.5	46.7	0.153	0.253	0.197	0.411	308	417	240	324	3303	2578	1000	2200				
5	150	19	13.7 - 15.0	8.8	1.4	2.5	2.5	48.5	0.124	0.206	0.160	0.325	343	473	267	368	3679	2783	1000	2300				
6	185	37	15.3 - 16.8	8.8	1.4	2.5	2.6	50.2	0.0991	0.164	0.128	0.265	387	543	303	424	4147	3021	1000	2400				
7	240	37	17.6 - 19.2	8.8	1.4	2.5	2.7	52.8	0.0754	0.125	0.099	0.211	447	641	351	502	4858	3377	1000	2500				
8	300	37	19.7 - 21.6	8.8	1.4	2.5	2.7	55.0	0.0601	0.100	0.081	0.162	504	735	397	577	5556	3692	1000	2600				
9	400	61	22.3 - 24.6	8.8	1.5	2.5	2.8	58.1	0.0470	0.0778	0.065	0.130	564	845	451	673	6596	4179	500	2000				
10	500	61	25.3 - 27.6	8.8	1.6	2.5	3.0	63.2	0.0366	0.0605	0.053	0.103	-	-	-	-	7976	4905	500	2100				
11	630	61	28.7 - 32.5	8.8	1.6	2.5	3.1	67.2	0.0283	0.0469	0.043	0.082	-	-	-	-	9618	5585	500	2300				
12	800	61	≈ 34	8.8	1.7	2.5	3.3	71.7	0.0221	0.0367	-	0.065	-	-	-	-	11566	6475	250	1800				

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gói mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

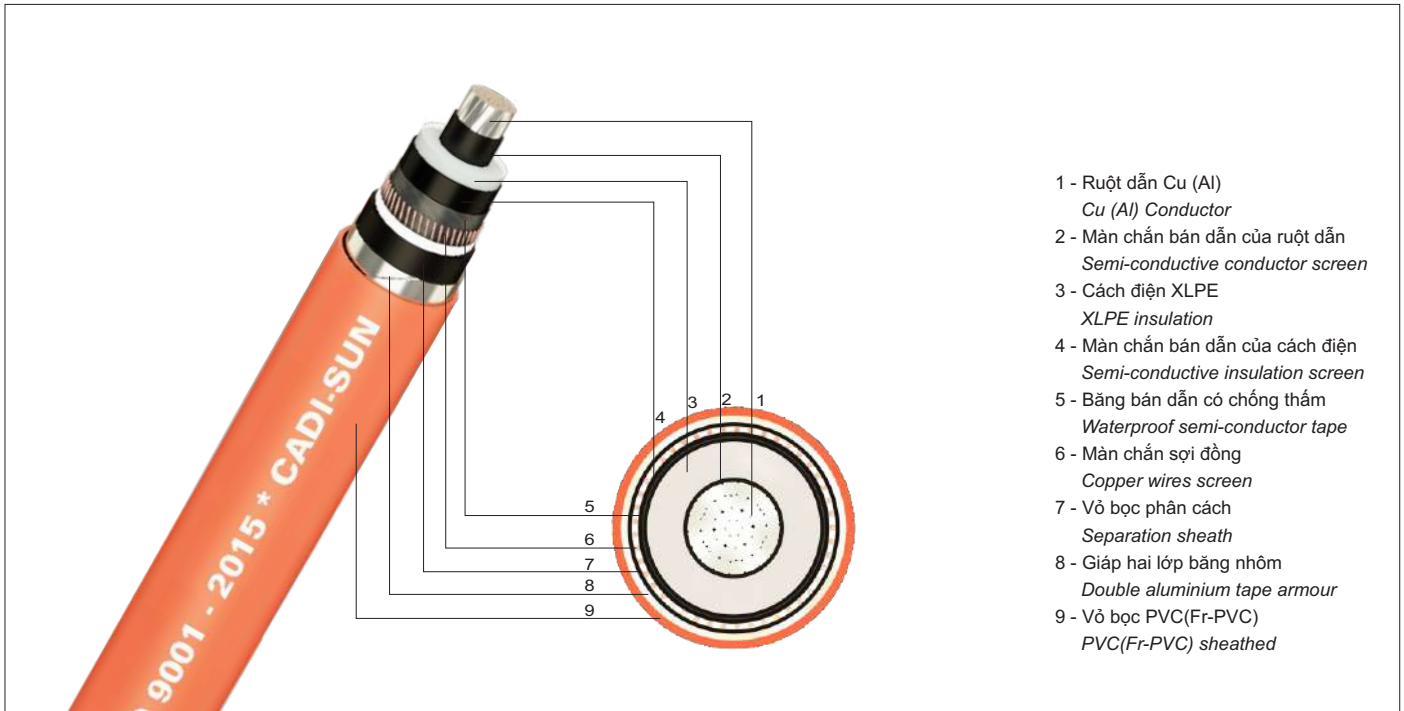
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
 Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 1 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS, GIÁP BẰNG NHÔM 2 LỚP DATA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(AI) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS, DOUBLE ALUMINIUM TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(AI)/XLPE/CWS/PVC/DATA/PVC(FR-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DATA(ADATA)/CWS-W ? - 20/35(40.5) kV or 20/35(38.5) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (AI)
Cu (AI) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 8 - Giáp hai lớp băng nhôm
Double aluminium tape armour
- 9 - Vỏ bọc PVC(FR-PVC)
PVC(FR-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: GB/T 12706.3, TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area		Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE		Tiết diện màn chắn sợi đồng Area of copper screen	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp băng nhôm Thickness of Aluminium tape armour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
	Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor	Giá trị danh nghĩa Tn ² Nominal Tn	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper						Nhôm Aluminum	Trong ống 1 đường Single way ducts		Trong không khí In air		Đồng Copper	Nhôm Aluminum					
													Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air							
1	50	7	7.7 - 8.6	8.8	≥ 16	1.2	0.5	2.2	40.0	0.387	0.641	0.494	1.113	186	238	144	184	1941	1652	1000	1900		
2	70	19	9.3 - 10.2	8.8	≥ 16	1.3	0.5	2.3	42.1	0.268	0.443	0.343	0.822	227	296	176	230	2257	1842	1000	2000		
3	95	19	11.0 - 12.0	8.8	≥ 16	1.3	0.5	2.4	43.9	0.193	0.320	0.247	0.568	271	361	210	280	2597	2022	1000	2100		
4	120	19	12.3 - 13.5	8.8	≥ 16	1.4	0.5	2.4	45.4	0.153	0.253	0.197	0.411	308	417	240	324	2909	2184	1000	2100		
5	150	19	13.7 - 15.0	8.8	≥ 25	1.4	0.5	2.5	47.2	0.124	0.206	0.160	0.325	343	473	267	368	3350	2454	1000	2200		
6	185	37	15.3 - 16.8	8.8	≥ 25	1.4	0.5	2.5	48.7	0.0991	0.164	0.128	0.265	387	543	303	424	3771	2645	1000	2300		
7	240	37	17.6 - 19.2	8.8	≥ 25	1.4	0.5	2.6	51.4	0.0754	0.125	0.099	0.211	447	641	351	502	4443	2961	1000	2500		
8	300	37	19.7 - 21.6	8.8	≥ 25	1.5	0.5	2.7	53.9	0.0601	0.100	0.081	0.162	504	735	397	577	5159	3295	1000	2500		
9	400	61	22.3 - 24.6	8.8	≥ 35	1.6	0.5	2.8	57.0	0.0470	0.0778	0.065	0.130	564	845	451	673	6254	3837	500	2000		
10	500	61	25.3 - 27.6	8.8	≥ 35	1.6	0.5	3.0	61.9	0.0366	0.0605	0.053	0.103	-	-	-	-	7537	4467	500	2100		
11	630	61	28.7 - 32.5	8.8	≥ 50	1.7	0.5	3.1	66.5	0.0283	0.0469	0.043	0.082	-	-	-	-	9311	5277	500	2200		
12	800	61	≈ 34	8.8	≥ 50	1.8	0.5	3.3	71.0	0.0221	0.0367	-	0.065	-	-	-	-	11200	6109	250	1800		

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mềp của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sãnh	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

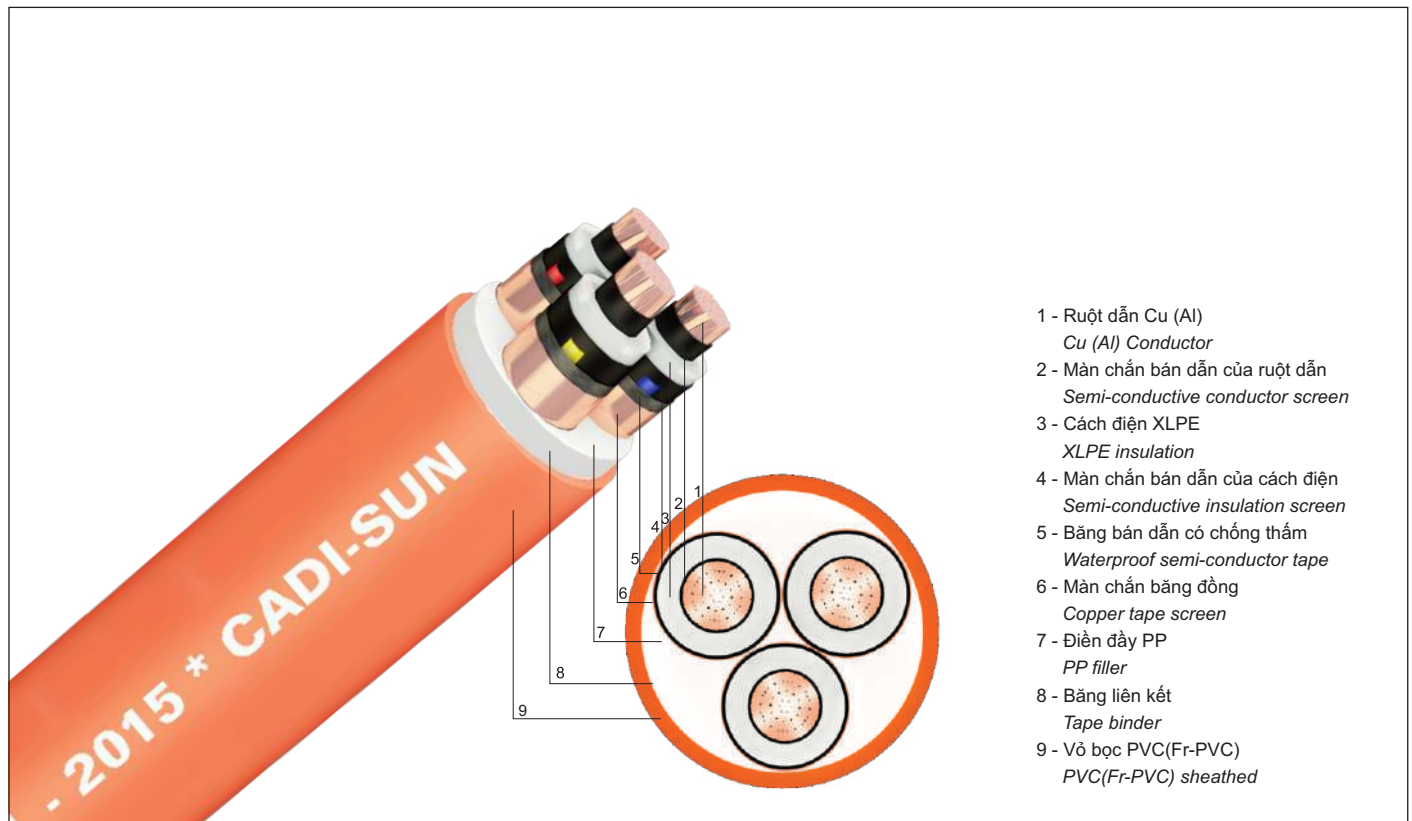
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC(Fr-PVC)-W * **Ký hiệu (Symbol):** CXV(AXV)/CTS-W 3x? - 20/35(40.5) kV or 20/35(38.5) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: GB/T 12706.3, TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lò Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor				Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
											Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air				
		No.	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/lô	mm	
1	3x50	7	7.7 - 8.6	8.8	3.2	70.5	0.387	0.641	0.494	1.113	158	204	122	158	5098	4227	500	2400
2	3x70	19	9.3 - 10.2	8.8	3.4	74.7	0.268	0.443	0.343	0.822	193	253	150	196	6047	4798	500	2500
3	3x95	19	11.0 - 12.0	8.8	3.5	78.3	0.193	0.320	0.247	0.568	231	304	179	236	7086	5357	500	2600
4	3x120	19	12.3 - 13.5	8.8	3.6	81.4	0.153	0.253	0.197	0.411	264	351	205	273	8041	5861	250	2000
5	3x150	19	13.7 - 15.0	8.8	3.7	85.0	0.124	0.206	0.160	0.325	297	398	231	309	9126	6431	250	2000
6	3x185	37	15.3 - 16.8	8.8	3.8	88.5	0.0991	0.164	0.128	0.265	336	455	262	355	10486	7100	250	2100
7	3x240	37	17.6 - 19.2	8.8	4.0	94.2	0.0754	0.125	0.099	0.211	390	531	305	415	12618	8164	250	2300
8	3x300	37	19.7 - 21.6	8.8	4.2	99.2	0.0601	0.100	0.081	0.162	441	606	346	475	14806	9202	250	2500
9	3x400	61	22.3 - 24.6	8.8	4.4	105.4	0.0470	0.0778	0.065	0.130	501	696	398	552	17879	10612	250	2500

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mếp của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

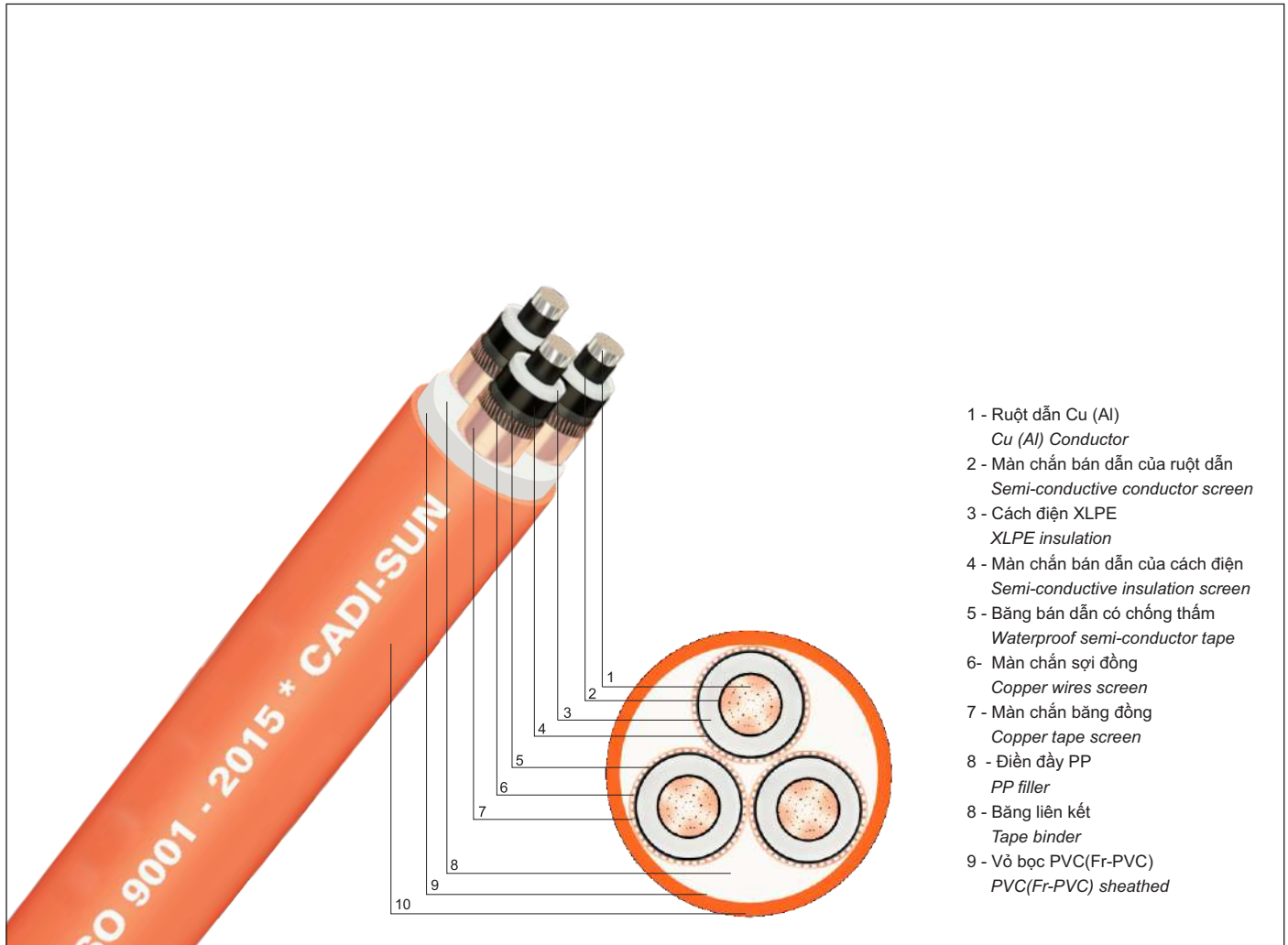
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sãnh	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV
Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN SỢI ĐỒNG CWS KẾT HỢP BĂNG ĐỒNG CT, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS AND TAPE SCREEN CT, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/CT/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): CXV(A XV)/CWS/CT-W 3x? - 20/35(40.5) kV or 20/35(38.5) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 8 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: GB/T 12706.3, TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Tiết diện màn chắn đồng (sợi + băng) Area of copper screen	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C				Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C				* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor					Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống chôn ngầm In buried duct		Trong không khí In air		Đồng Copper	Nhôm Aluminum				
														A	A	A	A						
1	3x150	19	13.7 - 15.0	8.8	≥ 25	3.8	88.9	0.124	0.206	0.160	0.265	297	398	231	309	9443	6748	250	2100				
2	3x185	37	15.3 - 16.8	8.8	≥ 25	4.0	92.6	0.0991	0.1640	0.128	0.211	336	455	262	355	10859	7473	250	2200				
3	3x240	37	17.6 - 19.2	8.8	≥ 25	4.1	98.1	0.0754	0.1250	0.099	0.162	390	531	305	415	12958	8504	250	2400				
4	3x300	37	19.7 - 21.6	8.8	≥ 25	4.3	103.1	0.0601	0.1000	0.081	0.130	441	606	346	475	15157	9553	250	2500				
5	3x400	61	22.3 - 24.6	8.8	≥ 35	4.5	109.4	0.0470	0.0778	0.065	0.103	501	696	398	552	18343	11076	250	2700				

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất T_{min} & T_{max}

* - Chiều dày nhỏ nhất (T_{min}) không được thấp hơn 0.9 * T_n - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (T_{max}) phải đáp ứng: (T_{max}-T_{min})/T_{max} ≤ 0.15 * T_{min} và T_{max} đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

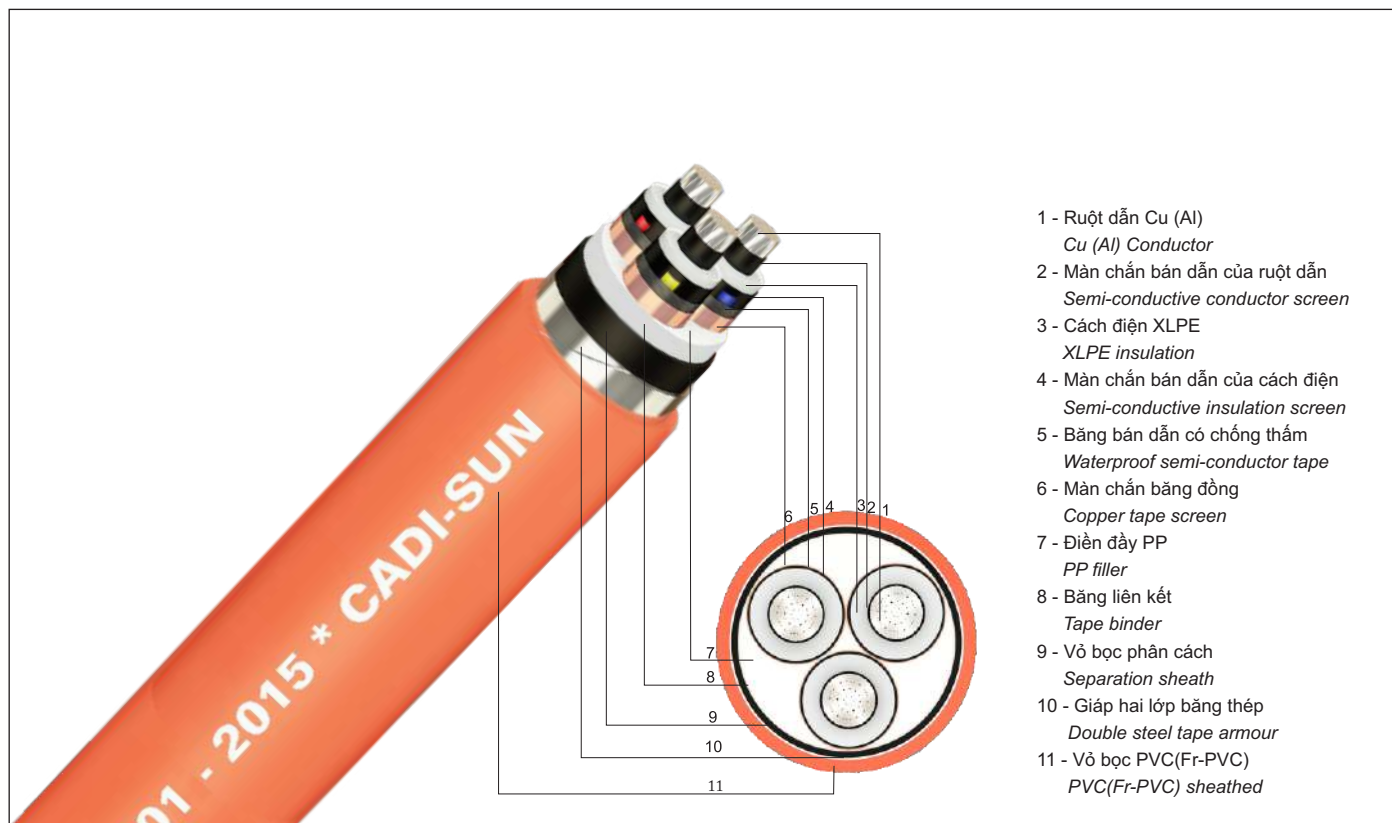
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sào	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP BĂNG THÉP 2 LỚP DSTA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
 SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, DOUBLE STEEL TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATH TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DSTA(ADSTA)/CTS-W 3x? - 20/35(40.5) kV or 20/35(38.5) kV



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: GB/T 12706.3, TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp băng thép Thickness of steel tape amour (~10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lõi Roller's size				
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air			Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum
									Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A											
1	3x50	7	7.7 - 8.6	8.8	1.9	0.5	3.4	76.7	0.387	0.641	0.494	1.113	158	205	123	159	7101	6230	500	2500				
2	3x70	19	9.3 - 10.2	8.8	2.0	0.8	3.6	82.3	0.268	0.443	0.343	0.822	194	253	150	196	9030	7782	500	2800				
3	3x95	19	11.0 - 12.0	8.8	2.0	0.8	3.7	85.9	0.193	0.320	0.247	0.568	232	307	180	238	10209	8480	500	3000				
4	3x120	19	12.3 - 13.5	8.8	2.1	0.8	3.9	89.4	0.153	0.253	0.197	0.411	264	352	206	274	11374	9194	250	2100				
5	3x150	19	13.7 - 15.0	8.8	2.2	0.8	4.0	93.2	0.1240	0.206	0.160	0.325	296	397	231	309	12645	9949	250	2200				
6	3x185	37	15.3 - 16.8	8.8	2.2	0.8	4.1	96.7	0.0991	0.164	0.128	0.265	335	453	262	354	14145	10759	250	2400				
7	3x240	37	17.6 - 19.2	8.8	2.3	0.8	4.3	102.6	0.0754	0.125	0.099	0.211	387	529	304	415	16554	12100	250	2500				
8	3x300	37	19.7 - 21.6	8.8	2.4	0.8	4.5	107.8	0.0601	0.100	0.081	0.162	435	599	343	475	18997	13393	250	2500				
9	3x400	61	22.3 - 24.6	8.8	2.5	0.8	4.7	114.2	0.0470	0.0778	0.065	0.130	492	683	393	545	22379	15112	200	2500				

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gói mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sãnh	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

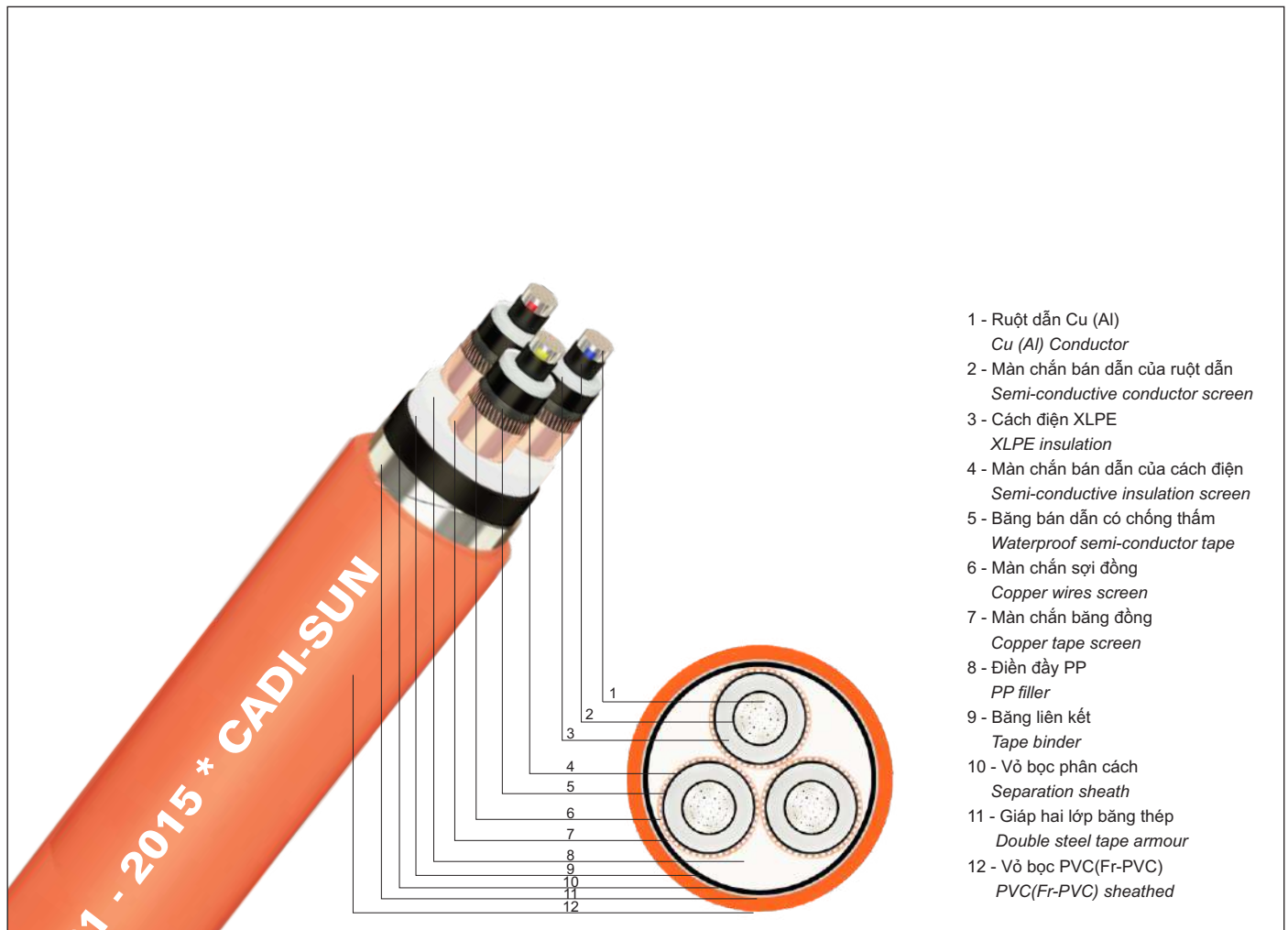
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM - W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS KẾT HỢP BĂNG ĐỒNG CT, GIÁP BẰNG THÉP 2 LỚP DSTA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(AI) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS AND TAPE SCREEN CT, DOUBLE STEEL TAPE ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(AI)/XLPE/CWS/CT/PVC/DSTA/PVC(FR-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): DSTA(ADSTA)/CWS/CT-W 3x? - 20/35(40.5) kV or 20/35(38.5) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 8 - Điền đầy PP
PP filler
- 9 - Băng liên kết
Tape binder
- 10 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 11 - Giáp hai lớp băng thép
Double steel tape armour
- 12 - Vỏ bọc PVC(FR-PVC)
PVC(FR-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: GB/T 12706.3, TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Tiết diện màn chắn sợi + băng đồng Area of copper screen	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Chiều dày của giáp băng thép Thickness of steel tape amour (-10%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor							Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
1	3x150	19	13.7 - 15.0	8.8	≥ 25	2.2	0.8	4.1	97.1	0.1240	0.206	0.160	0.265	296	397	231	309	13119	10424	250	2400
2	3x185	37	15.3 - 16.8	8.8	≥ 25	2.3	0.8	4.2	100.8	0.0991	0.1640	0.128	0.211	335	453	262	354	14678	11292	250	2500
3	3x240	37	17.6 - 19.2	8.8	≥ 25	2.4	0.8	4.4	106.7	0.0754	0.1250	0.099	0.162	387	529	304	415	17103	12649	250	2600
4	3x300	37	19.7 - 21.6	8.8	≥ 25	2.5	0.8	4.6	111.9	0.0601	0.1000	0.081	0.130	435	599	343	472	19561	13957	250	2800
5	3x400	61	22.3 - 24.6	8.8	≥ 35	2.6	0.8	4.8	118.4	0.0470	0.0778	0.065	0.103	492	683	393	545	23062	15795	250	3000

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất T_{min} & T_{max}

* - Chiều dày nhỏ nhất (T_{min}) không được thấp hơn 0.9 * T_n - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (T_{max}) phải đáp ứng: (T_{max}-T_{min})/T_{max} ≤ 0.15 * T_{min} và T_{max} đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

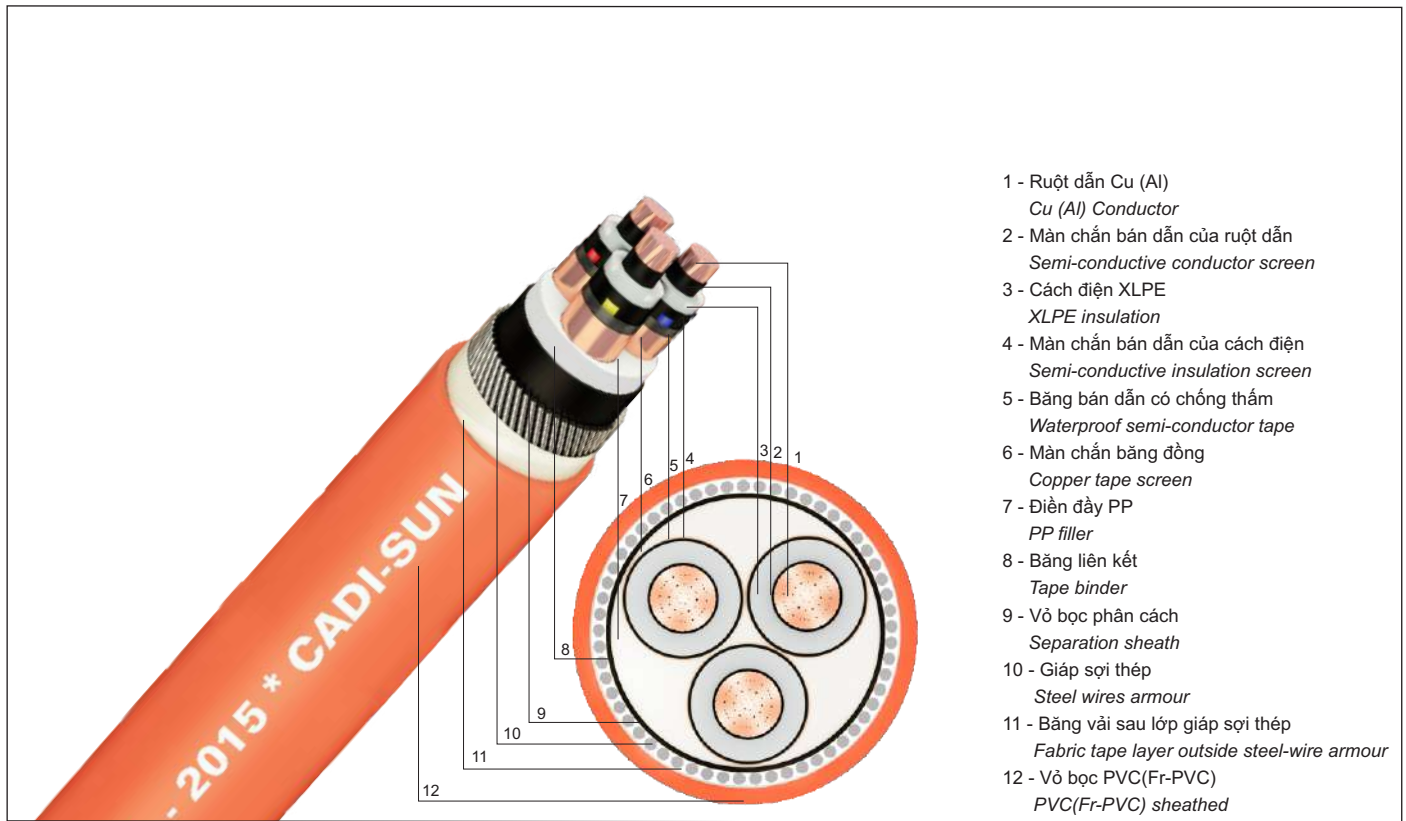
Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CẤP 3 LỖ ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẨM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG CTS, GIÁP SỢI THÉP SWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2
SINGLE CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER TAPE SCREEN CTS, STEEL WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2
Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CTS/PVC/SWA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): SWA(ASWA)/CTS-W 3x? - 20/35(40.5) kV or 20/35(38.5) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 7 - Điền đầy PP
PP filler
- 8 - Băng liên kết
Tape binder
- 9 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 10 - Giáp sợi thép
Steel wires armour
- 11 - Băng vải sau lớp giáp sợi thép
Fabric tape layer outside steel-wire armour
- 12 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: GB/T 12706.3, TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation Giá trị danh nghĩa "Tn" Nominal Tn	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp băng thép Thickness of steel tape amour (-5%)	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C		Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C		* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor						Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper		Nhôm Aluminum		Đồng Copper	Nhôm Aluminum		
													Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air	Trong ống chôn ngầm In a buried duct	Trong không khí In air				
No.	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km	m/lô	mm		
1	3x50	7	7.7 - 8.6	8.8	1.9	3.15	3.6	82.4	0.387	0.641	0.494	1.113	158	205	123	159	10367	9495	500	2800
2	3x70	19	9.3 - 10.2	8.8	2.0	3.15	3.8	86.7	0.268	0.443	0.343	0.822	194	253	150	196	11643	10394	500	3000
3	3x95	19	11.0 - 12.0	8.8	2.0	3.15	3.9	90.4	0.193	0.320	0.247	0.568	232	307	180	238	12940	11211	250	2200
4	3x120	19	12.3 - 13.5	8.8	2.1	3.15	4.0	93.7	0.153	0.253	0.197	0.411	264	352	206	274	14166	11986	250	2300
5	3x150	19	13.7 - 15.0	8.8	2.2	3.15	4.1	97.4	0.124	0.206	0.160	0.325	296	397	231	309	15558	12863	250	2400
6	3x185	37	15.3 - 16.8	8.8	2.2	3.15	4.2	100.9	0.0991	0.164	0.128	0.265	335	453	262	354	17164	13778	250	2500
7	3x240	37	17.6 - 19.2	8.8	2.3	3.15	4.4	106.8	0.0754	0.125	0.099	0.211	387	529	304	415	19754	15300	250	2500
8	3x300	37	19.7 - 21.6	8.8	2.4	3.15	4.6	112.1	0.0601	0.100	0.081	0.162	435	599	343	475	22358	16754	200	2500
9	3x400	61	22.3 - 24.6	8.8	2.5	3.15	4.8	118.5	0.0470	0.0778	0.065	0.130	492	683	393	545	25946	18679	200	2500

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

"- Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9 * Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gói mép của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sãnh	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

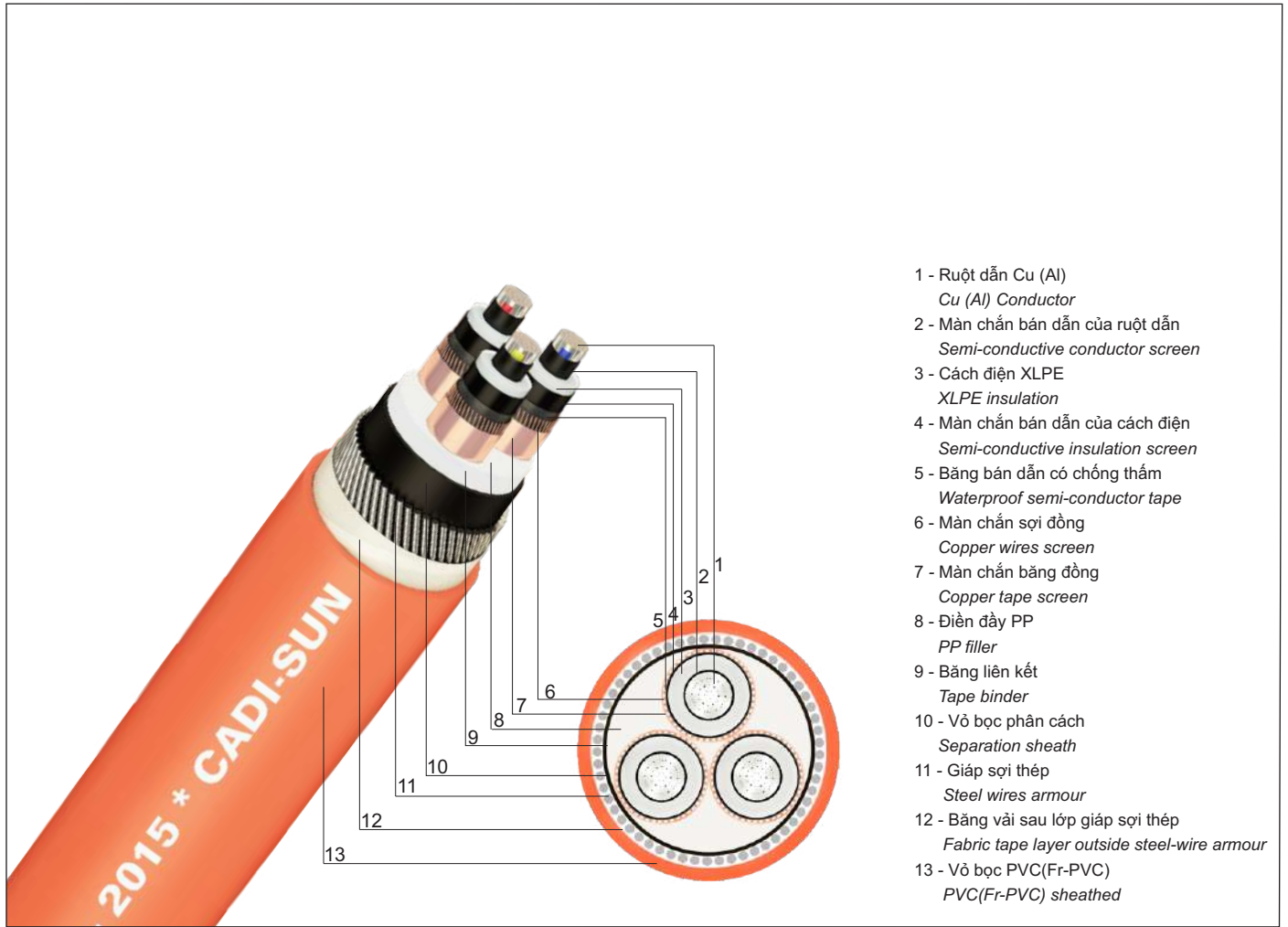
Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP 3 LÕI ĐỒNG (NHÔM) CHỐNG THẤM -W, CÁCH ĐIỆN XLPE, MÀN CHẮN SỢI ĐỒNG CWS KẾT HỢP BĂNG ĐỒNG CT, GIÁP SỢI THÉP SWA, VỎ BỌC PVC(FR-PVC) LOẠI ST2

3 CORES Cu(Al) WATER BLOCKING -W, XLPE INSULATED, COPPER WIRES SCREEN CWS AND TAP SCREEN CT, STEEL WIRES ARMOR, PVC(FR-PVC) SHEATHED TYPE ST2

Kết cấu (Structure): Cu(Al)/XLPE/CWS/CT/PVC/SWA/PVC(Fr-PVC)-W * Ký hiệu (Symbol): SWA(ASWA)/CWS/CT-W 3x? - 20/35(40.5) kV or 20/35(38.5) kV



- 1 - Ruột dẫn Cu (Al)
Cu (Al) Conductor
- 2 - Màn chắn bán dẫn của ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Màn chắn bán dẫn của cách điện
Semi-conductive insulation screen
- 5 - Băng bán dẫn có chống thấm
Waterproof semi-conductor tape
- 6 - Màn chắn sợi đồng
Copper wires screen
- 7 - Màn chắn băng đồng
Copper tape screen
- 8 - Điền đầy PP
PP filler
- 9 - Băng liên kết
Tape binder
- 10 - Vỏ bọc phân cách
Separation sheath
- 11 - Giáp sợi thép
Steel wires armour
- 12 - Băng vải sau lớp giáp sợi thép
Fabric tape layer outside steel-wire armour
- 13 - Vỏ bọc PVC(Fr-PVC)
PVC(Fr-PVC) sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: GB/T 12706.3, TCVN 5935-2/IEC 60502-2 và TCCS 17:2021/EVN, IEC 60332-1-2

TT No.	Tiết diện danh nghĩa của ruột dẫn Conductor nominal area	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure		Chiều dày cách điện XLPE Thickness of XLPE Insulation	Tiết diện màn chắn sợi + băng đồng Area of copper screen	Chiều dày lớp bọc phân cách PVC Inner thickness of PVC sheath	Đường kính của giáp sợi thép Diameter of steel wire armour	Chiều dày vỏ bọc ngoài PVC Outer thickness of PVC sheath	Đường kính ngoài gần đúng Approx. overall diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C				Điện trở xoay chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 90°C Max. conductor A.C. resistance at 90°C				* Dòng điện định mức (giá trị tham khảo) Current ratings Xếp tam giác Trefoil				Khối lượng dây gần đúng Approx. weight		Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	Đường kính ruột dẫn Diameter of conductor							Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Trong ống 1 đường Single way ducts	Trong không khí In air	Đồng Copper	Nhôm Aluminum	Đồng Copper	Nhôm Aluminum				
		No.	mm	mm	mm ²	mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	Ω/km	Ω/km	A				kg/km		m/lô	mm		
1	3x150	19	13.7 - 15.0	8.0	≥ 25	2.2	3.15	4.3	101.5	0.124	0.206	0.160	0.265	296	397	231	309	16204	13508	250	2500				
2	3x185	37	15.3 - 16.8	8.0	≥ 25	2.3	3.15	4.4	105.3	0.0991	0.1640	0.128	0.211	335	453	262	354	17879	14492	250	2500				
3	3x240	37	17.6 - 19.2	8.0	≥ 25	2.4	3.15	4.6	111.1	0.0754	0.1250	0.099	0.162	387	529	304	415	20489	16035	250	2800				
4	3x300	37	19.7 - 21.6	8.0	≥ 25	2.5	3.15	4.7	116.2	0.0601	0.1000	0.081	0.130	435	599	343	472	23054	17450	250	2900				
5	3x400	61	22.3 - 24.6	8.0	≥ 35	2.6	3.15	4.9	122.6	0.0470	0.0778	0.065	0.103	492	683	393	545	26759	19492	200	2700				

Chiều dày cách điện XLPE: Giá trị nhỏ nhất & lớn nhất Tmin & Tmax

* - Chiều dày nhỏ nhất (Tmin) không được thấp hơn 0.9*Tn - 0.1 - Chiều dày lớn nhất (Tmax) phải đáp ứng: (Tmax-Tmin)/Tmax ≤ 0.15 * Tmin và Tmax đo trên cùng 1 mặt cắt ngang"

Màn chắn kim loại băng đồng: * Bề rộng tối thiểu của băng đồng: 12.5 mm. * Độ dày tối thiểu của băng đồng: 0.127 mm * Độ gồ mếp của băng đồng ≥ 15% bề rộng băng đồng.

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu KH
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

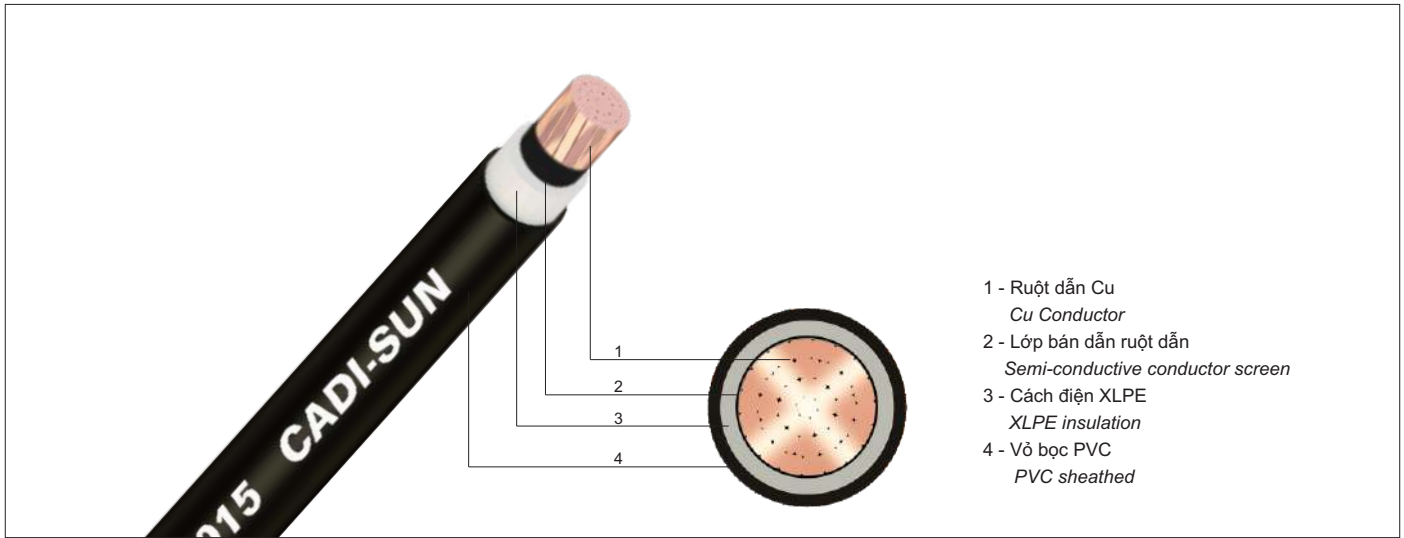
Điều kiện tính toán dòng định mức tại cột (*)	
- Nhiệt độ lớn nhất của ruột dẫn	90°C
- Nhiệt độ không khí xung quanh	30°C
- Nhiệt độ đất	20°C
- Độ sâu đặt cáp	0,8 m
- Nhiệt trở suất của đất	1,5 K.m/W
- Nhiệt trở suất của ống sành	1,2 K.m/W
- Màn chắn được kết dính ở cả hai đầu	

Thông số dòng điện được tính toán cho cáp có điện áp danh định bằng 6/10kV

Ghi chú: Các kiểu lắp đặt khác tham khảo trong TCVN 5935-2

CÁP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN ĐỒNG KHÔNG CÓ CHỐNG THẤM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC PVC
MEDIUM VOLTAGE CABLE COPPER CONDUCTOR WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED, PVC SHEATHED

Kết cấu (Structure): Cu/XLPE/PVC * Ký hiệu (Symbol): CXV/S ?



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/ IEC 60502-2

TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure			Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc PVC Thickness of PVC sheath	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lò Roller's size
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	ĐK ruột dẫn Diameter of conductor							
Cu/XLPE2.5/PVC - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	CXV/S 25 - 2.5	7	Compact	5.6 - 6.5	2.5	1.4	14.4	0.727	388	3000	1400
2	CXV/S 35 - 2.5	7	Compact	6.6 - 7.5	2.5	1.4	15.5	0.524	491	3000	1500
3	CXV/S 50 - 2.5	7	Compact	7.7 - 8.6	2.5	1.5	16.8	0.387	628	3000	1500
4	CXV/S 70 - 2.5	19	Compact	9.3 - 10.2	2.5	1.5	18.5	0.268	835	2000	1500
5	CXV/S 95 - 2.5	19	Compact	11.0 - 12.0	2.5	1.6	20.4	0.193	1108	2000	1500
6	CXV/S 120 - 2.5	19	Compact	12.3 - 13.5	2.5	1.6	21.7	0.153	1345	1000	1300
7	CXV/S 150 - 2.5	19	Compact	13.7 - 15.0	2.5	1.7	23.5	0.124	1637	1000	1300
8	CXV/S 185 - 2.5	37	Compact	15.3 - 16.8	2.5	1.8	25.2	0.0991	1987	1000	1400
9	CXV/S 240 - 2.5	37	Compact	17.6 - 19.2	2.5	1.8	27.7	0.0754	2546	1000	1500
10	CXV/S 300 - 2.5	37	Compact	19.7 - 21.6	2.5	1.9	30.0	0.0601	3135	1000	1500
11	CXV/S 400 - 2.5	61	Compact	22.3 - 24.6	2.5	2.0	33.0	0.0470	3989	500	1300
Cu/XLPE2.8/PVC - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	CXV/S 25 - 2.8	7	Compact	5.6 - 6.5	2.8	1.4	15.0	0.727	403	3000	1500
2	CXV/S 35 - 2.8	7	Compact	6.6 - 7.5	2.8	1.5	16.3	0.524	514	3000	1500
3	CXV/S 50 - 2.8	7	Compact	7.7 - 8.6	2.8	1.5	17.4	0.387	644	3000	1500
4	CXV/S 70 - 2.8	19	Compact	9.3 - 10.2	2.8	1.6	19.3	0.268	863	2000	1500
5	CXV/S 95 - 2.8	19	Compact	11.0 - 12.0	2.8	1.6	21.0	0.193	1128	2000	1500
6	CXV/S 120 - 2.8	19	Compact	12.3 - 13.5	2.8	1.7	22.5	0.153	1377	1000	1300
7	CXV/S 150 - 2.8	19	Compact	13.7 - 15.0	2.8	1.7	24.1	0.124	1660	1000	1400
8	CXV/S 185 - 2.8	37	Compact	15.3 - 16.8	2.8	1.8	25.8	0.0991	2012	1000	1500
9	CXV/S 240 - 2.8	37	Compact	17.6 - 19.2	2.8	1.9	28.5	0.0754	2586	1000	1500
10	CXV/S 300 - 2.8	37	Compact	19.7 - 21.6	2.8	1.9	30.6	0.0601	3167	1000	1600
11	CXV/S 400 - 2.8	61	Compact	22.3 - 24.6	2.8	2.0	33.6	0.0470	4020	500	1400

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CÁP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN ĐỒNG KHÔNG CÓ CHỐNG THẨM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC PVC

MEDIUM VOLTAGE CABLE COPPER CONDUCTOR WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED, PVC SHEATHED

Kết cấu (Structure): Cu/XLPE/PVC * Ký hiệu (Symbol): CXV/S ?

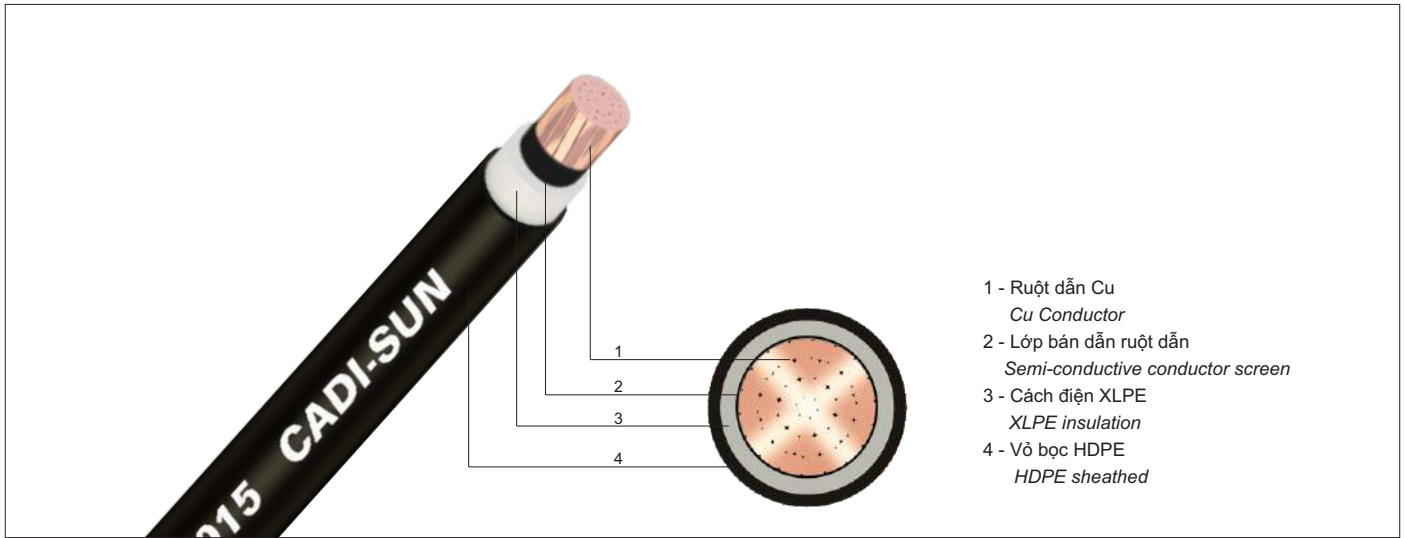
TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure			Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc PVC Thickness of PVC sheath	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	ĐK ruột dẫn Diameter of conductor							
		No.	mm	mm							
Cu/XLPE3.4/PVC - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	CXV/S 25 - 3.4	7	Compact	5.6 - 6.5	3.4	1.5	16.4	0.727	441	3000	1500
2	CXV/S 35 - 3.4	7	Compact	6.6 - 7.5	3.4	1.5	17.5	0.524	547	3000	1500
3	CXV/S 50 - 3.4	7	Compact	7.7 - 8.6	3.4	1.5	18.6	0.387	679	3000	1700
4	CXV/S 70 - 3.4	19	Compact	9.3 - 10.2	3.4	1.6	20.5	0.268	904	2000	1500
5	CXV/S 95 - 3.4	19	Compact	11.0 - 12.0	3.4	1.7	22.4	0.193	1180	2000	1700
6	CXV/S 120 - 3.4	19	Compact	12.3 - 13.5	3.4	1.7	23.7	0.153	1422	1000	1400
7	CXV/S 150 - 3.4	19	Compact	13.7 - 15.0	3.4	1.8	25.5	0.124	1719	1000	1400
8	CXV/S 185 - 3.4	37	Compact	15.3 - 16.8	3.4	1.8	27.0	0.0991	2062	1000	1500
9	CXV/S 240 - 3.4	37	Compact	17.6 - 19.2	3.4	1.9	29.7	0.0754	2641	1000	1500
10	CXV/S 300 - 3.4	37	Compact	19.7 - 21.6	3.4	2.0	32.0	0.0601	3241	1000	1700
11	CXV/S 400 - 3.4	61	Compact	22.3 - 24.6	3.4	2.1	35.0	0.0470	4101	500	1400
Cu/XLPE3.5/PVC - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	CXV/S 25 - 3.5	7	Compact	5.6 - 6.5	3.5	1.5	16.6	0.727	447	3000	1500
2	CXV/S 35 - 3.5	7	Compact	6.6 - 7.5	3.5	1.5	17.7	0.524	553	3000	1500
3	CXV/S 50 - 3.5	7	Compact	7.7 - 8.6	3.5	1.6	19.0	0.387	694	3000	1700
4	CXV/S 70 - 3.5	19	Compact	9.3 - 10.2	3.5	1.6	20.7	0.268	910	2000	1500
5	CXV/S 95 - 3.5	19	Compact	11.0 - 12.0	3.5	1.7	22.6	0.193	1188	2000	1700
6	CXV/S 120 - 3.5	19	Compact	12.3 - 13.5	3.5	1.7	23.9	0.153	1429	1000	1400
7	CXV/S 150 - 3.5	19	Compact	13.7 - 15.0	3.5	1.8	25.7	0.124	1727	1000	1400
8	CXV/S 185 - 3.5	37	Compact	15.3 - 16.8	3.5	1.8	27.2	0.0991	2071	1000	1500
9	CXV/S 240 - 3.5	37	Compact	17.6 - 19.2	3.5	1.9	29.9	0.0754	2651	1000	1500
10	CXV/S 300 - 3.5	37	Compact	19.7 - 21.6	3.5	2.0	32.2	0.0601	3252	1000	1700
11	CXV/S 400 - 3.5	61	Compact	22.3 - 24.6	3.5	2.1	35.2	0.0470	4112	500	1400
Cu/XLPE4.3/PVC - Dùng cho ĐDK 35kV											
1	CXV/S 25 - 4.3	7	Compact	5.6 - 6.5	4.3	1.5	18.2	0.727	493	3000	1600
2	CXV/S 35 - 4.3	7	Compact	6.6 - 7.5	4.3	1.6	19.5	0.524	611	3000	1700
3	CXV/S 50 - 4.3	7	Compact	7.7 - 8.6	4.3	1.6	20.6	0.387	749	3000	1800
4	CXV/S 70 - 4.3	19	Compact	9.3 - 10.2	4.3	1.7	22.5	0.268	978	2000	1700
5	CXV/S 95 - 4.3	19	Compact	11.0 - 12.0	4.3	1.7	24.2	0.193	1249	2000	1800
6	CXV/S 120 - 4.3	19	Compact	12.3 - 13.5	4.3	1.8	25.7	0.153	1506	1000	1400
7	CXV/S 150 - 4.3	19	Compact	13.7 - 15.0	4.3	1.8	27.3	0.124	1796	1000	1500
8	CXV/S 185 - 4.3	37	Compact	15.3 - 16.8	4.3	1.9	29.0	0.0991	2157	1000	1500
9	CXV/S 240 - 4.3	37	Compact	17.6 - 19.2	4.3	2.0	31.7	0.0754	2749	1000	1700
10	CXV/S 300 - 4.3	37	Compact	19.7 - 21.6	4.3	2.0	33.8	0.0601	3337	1000	1700
11	CXV/S 400 - 4.3	61	Compact	22.3 - 24.6	4.3	2.1	36.8	0.0470	4205	500	1500
Cu/XLPE5.5/PVC - Dùng cho ĐDK 35kV											
1	CXV/S 25 - 5.5	7	Compact	5.6 - 6.5	5.5	1.6	20.8	0.727	580	2000	1500
2	CXV/S 35 - 5.5	7	Compact	6.6 - 7.5	5.5	1.7	22.1	0.524	704	2000	1600
3	CXV/S 50 - 5.5	7	Compact	7.7 - 8.6	5.5	1.7	23.2	0.387	844	2000	1700
4	CXV/S 70 - 5.5	19	Compact	9.3 - 10.2	5.5	1.8	25.1	0.268	1081	1000	1400
5	CXV/S 95 - 5.5	19	Compact	11.0 - 12.0	5.5	1.8	26.8	0.193	1359	1000	1500
6	CXV/S 120 - 5.5	19	Compact	12.3 - 13.5	5.5	1.9	28.3	0.153	1622	1000	1500
7	CXV/S 150 - 5.5	19	Compact	13.7 - 15.0	5.5	1.9	29.9	0.124	1918	1000	1500
8	CXV/S 185 - 5.5	37	Compact	15.3 - 16.8	5.5	2.0	31.6	0.0991	2290	500	1300
9	CXV/S 240 - 5.5	37	Compact	17.6 - 19.2	5.5	2.1	34.3	0.0754	2890	500	1400
10	CXV/S 300 - 5.5	37	Compact	19.7 - 21.6	5.5	2.1	36.4	0.0601	3486	500	1500
11	CXV/S 400 - 5.5	61	Compact	22.3 - 24.6	5.5	2.2	39.4	0.0470	4366	500	1500

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CÁP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN ĐỒNG KHÔNG CÓ CHỐNG THẨM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC HDPE

MEDIUM VOLTAGE CABLE COPPER CONDUCTOR, WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED, HDPE SHEATHED

Kết cấu (Structure): Cu/XLPE/HDPE * Ký hiệu (Symbol): CXE/S ?



- 1 - Ruột dẫn Cu
Cu Conductor
- 2 - Lớp bán dẫn ruột dẫn
Semi-conductive conductor screen
- 3 - Cách điện XLPE
XLPE insulation
- 4 - Vỏ bọc HDPE
HDPE sheathed

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/ IEC 60502-2

TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure			Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc HDPE Thickness of HDPE sheath	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lò Roller's size
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	ĐK ruột dẫn Diameter of conductor							
Cu/XLPE2.5/HDPE - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	CXE/S 25 - 2.5	7	Compact	5.6 - 6.5	2.5	1.8	15.2	0.727	375	3000	1500
2	CXE/S 35 - 2.5	7	Compact	6.6 - 7.5	2.5	1.8	16.3	0.524	475	3000	1500
3	CXE/S 50 - 2.5	7	Compact	7.7 - 8.6	2.5	1.8	17.4	0.387	603	3000	1500
4	CXE/S 70 - 2.5	19	Compact	9.3 - 10.2	2.5	1.8	19.1	0.268	808	2000	1500
5	CXE/S 95 - 2.5	19	Compact	11.0 - 12.0	2.5	1.8	20.8	0.193	1068	2000	1500
6	CXE/S 120 - 2.5	19	Compact	12.3 - 13.5	2.5	1.8	22.1	0.153	1302	1000	1300
7	CXE/S 150 - 2.5	19	Compact	13.7 - 15.0	2.5	1.8	23.7	0.124	1579	1000	1400
8	CXE/S 185 - 2.5	37	Compact	15.3 - 16.8	2.5	1.8	25.2	0.0991	1913	1000	1400
9	CXE/S 240 - 2.5	37	Compact	17.6 - 19.2	2.5	1.8	27.7	0.0754	2464	1000	1500
10	CXE/S 300 - 2.5	37	Compact	19.7 - 21.6	2.5	1.9	30.0	0.0601	3042	1000	1500
11	CXE/S 400 - 2.5	61	Compact	22.3 - 24.6	2.5	2.0	33.0	0.0470	3879	500	1300
Cu/XLPE2.8/HDPE - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	CXE/S 25 - 2.8	7	Compact	5.6 - 6.5	2.8	1.8	15.8	0.727	388	3000	1500
2	CXE/S 35 - 2.8	7	Compact	6.6 - 7.5	2.8	1.8	16.9	0.524	490	3000	1500
3	CXE/S 50 - 2.8	7	Compact	7.7 - 8.6	2.8	1.8	18.0	0.387	619	3000	1600
4	CXE/S 70 - 2.8	19	Compact	9.3 - 10.2	2.8	1.8	19.7	0.268	825	2000	1500
5	CXE/S 95 - 2.8	19	Compact	11.0 - 12.0	2.8	1.8	21.4	0.193	1086	2000	1500
6	CXE/S 120 - 2.8	19	Compact	12.3 - 13.5	2.8	1.8	22.7	0.153	1322	1000	1300
7	CXE/S 150 - 2.8	19	Compact	13.7 - 15.0	2.8	1.8	24.3	0.124	1600	1000	1400
8	CXE/S 185 - 2.8	37	Compact	15.3 - 16.8	2.8	1.8	25.8	0.0991	1936	1000	1500
9	CXE/S 240 - 2.8	37	Compact	17.6 - 19.2	2.8	1.9	28.5	0.0754	2498	1000	1500
10	CXE/S 300 - 2.8	37	Compact	19.7 - 21.6	2.8	1.9	30.6	0.0601	3071	1000	1600
11	CXE/S 400 - 2.8	61	Compact	22.3 - 24.6	2.8	2.0	33.6	0.0470	3908	500	1400

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CÁP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN ĐỒNG KHÔNG CÓ CHỐNG THẤM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC HDPE

MEDIUM VOLTAGE CABLE COPPER CONDUCTOR, WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED, HDPE SHEATHED

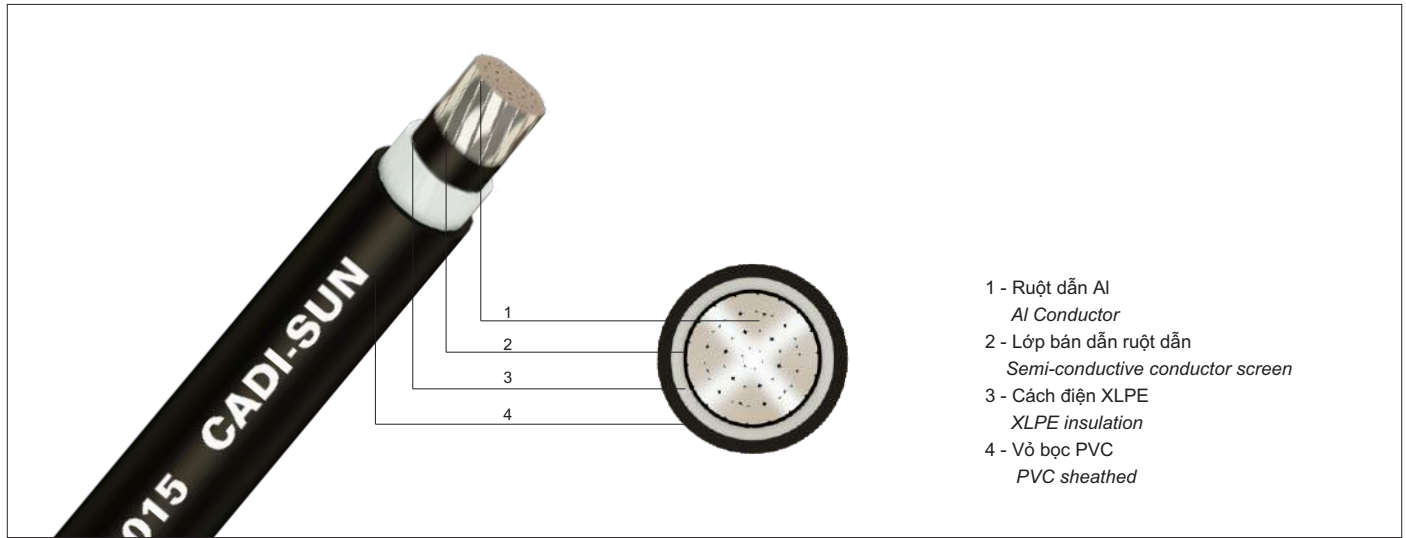
Kết cấu (Structure): Cu/XLPE/HDPE * Ký hiệu (Symbol): CXE/S ?

TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure			Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc HDPE Thickness of PVC sheath	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	ĐK ruột dẫn Diameter of conductor							
		No.	mm	mm							
Cu/XLPE3.4/HDPE - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	CXE/S 25 - 3.4	7	Compact	5.6 - 6.5	3.4	1.8	17.0	0.727	418	3000	1500
2	CXE/S 35 - 3.4	7	Compact	6.6 - 7.5	3.4	1.8	18.1	0.524	521	3000	1600
3	CXE/S 50 - 3.4	7	Compact	7.7 - 8.6	3.4	1.8	19.2	0.387	652	3000	1700
4	CXE/S 70 - 3.4	19	Compact	9.3 - 10.2	3.4	1.8	20.9	0.268	863	2000	1500
5	CXE/S 95 - 3.4	19	Compact	11.0 - 12.0	3.4	1.8	22.6	0.193	1125	2000	1700
6	CXE/S 120 - 3.4	19	Compact	12.3 - 13.5	3.4	1.8	23.9	0.153	1363	1000	1400
7	CXE/S 150 - 3.4	19	Compact	13.7 - 15.0	3.4	1.8	25.5	0.124	1644	1000	1400
8	CXE/S 185 - 3.4	37	Compact	15.3 - 16.8	3.4	1.8	27.0	0.0991	1983	1000	1500
9	CXE/S 240 - 3.4	37	Compact	17.6 - 19.2	3.4	1.9	29.7	0.0754	2549	1000	1500
10	CXE/S 300 - 3.4	37	Compact	19.7 - 21.6	3.4	2.0	32.0	0.0601	3135	1000	1700
11	CXE/S 400 - 3.4	61	Compact	22.3 - 24.6	3.4	2.1	35.0	0.0470	3979	500	1400
Cu/XLPE3.5/HDPE - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	CXE/S 25 - 3.5	7	Compact	5.6 - 6.5	3.5	1.8	17.2	0.727	423	3000	1500
2	CXE/S 35 - 3.5	7	Compact	6.6 - 7.5	3.5	1.8	18.3	0.524	527	3000	1700
3	CXE/S 50 - 3.5	7	Compact	7.7 - 8.6	3.5	1.8	19.4	0.387	658	3000	1700
4	CXE/S 70 - 3.5	19	Compact	9.3 - 10.2	3.5	1.8	21.1	0.268	869	2000	1500
5	CXE/S 95 - 3.5	19	Compact	11.0 - 12.0	3.5	1.8	22.8	0.193	1132	2000	1700
6	CXE/S 120 - 3.5	19	Compact	12.3 - 13.5	3.5	1.8	24.1	0.153	1370	1000	1400
7	CXE/S 150 - 3.5	19	Compact	13.7 - 15.0	3.5	1.8	25.7	0.124	1652	1000	1400
8	CXE/S 185 - 3.5	37	Compact	15.3 - 16.8	3.5	1.8	27.2	0.0991	1991	1000	1500
9	CXE/S 240 - 3.5	37	Compact	17.6 - 19.2	3.5	1.9	29.9	0.0754	2558	1000	1500
10	CXE/S 300 - 3.5	37	Compact	19.7 - 21.6	3.5	2.0	32.2	0.0601	3145	1000	1700
11	CXE/S 400 - 3.5	61	Compact	22.3 - 24.6	3.5	2.1	35.2	0.0470	3990	500	1400
Cu/XLPE4.3/HDPE - Dùng cho ĐDK 35kV											
1	CXE/S 25 - 4.3	7	Compact	5.6 - 6.5	4.3	1.8	18.8	0.727	466	3000	1700
2	CXE/S 35 - 4.3	7	Compact	6.6 - 7.5	4.3	1.8	19.9	0.524	573	3000	1800
3	CXE/S 50 - 4.3	7	Compact	7.7 - 8.6	4.3	1.8	21.0	0.387	708	3000	1800
4	CXE/S 70 - 4.3	19	Compact	9.3 - 10.2	4.3	1.8	22.7	0.268	922	2000	1700
5	CXE/S 95 - 4.3	19	Compact	11.0 - 12.0	4.3	1.8	24.4	0.193	1189	2000	1800
6	CXE/S 120 - 4.3	19	Compact	12.3 - 13.5	4.3	1.8	25.7	0.153	1430	1000	1400
7	CXE/S 150 - 4.3	19	Compact	13.7 - 15.0	4.3	1.8	27.3	0.124	1716	1000	1500
8	CXE/S 185 - 4.3	37	Compact	15.3 - 16.8	4.3	1.9	29.0	0.0991	2067	1000	1500
9	CXE/S 240 - 4.3	37	Compact	17.6 - 19.2	4.3	2.0	31.7	0.0754	2644	1000	1700
10	CXE/S 300 - 4.3	37	Compact	19.7 - 21.6	4.3	2.0	33.8	0.0601	3225	1000	1700
11	CXE/S 400 - 4.3	61	Compact	22.3 - 24.6	4.3	2.1	36.8	0.0470	4077	500	1500
Cu/XLPE5.5/HDPE - Dùng cho ĐDK 35kV											
1	CXE/S 25 - 5.5	7	Compact	5.6 - 6.5	5.5	1.8	21.2	0.727	539	2000	1500
2	CXE/S 35 - 5.5	7	Compact	6.6 - 7.5	5.5	1.8	22.3	0.524	650	2000	1600
3	CXE/S 50 - 5.5	7	Compact	7.7 - 8.6	5.5	1.8	23.4	0.387	787	2000	1700
4	CXE/S 70 - 5.5	19	Compact	9.3 - 10.2	5.5	1.8	25.1	0.268	1007	1000	1400
5	CXE/S 95 - 5.5	19	Compact	11.0 - 12.0	5.5	1.8	26.8	0.193	1280	1000	1500
6	CXE/S 120 - 5.5	19	Compact	12.3 - 13.5	5.5	1.9	28.3	0.153	1534	1000	1500
7	CXE/S 150 - 5.5	19	Compact	13.7 - 15.0	5.5	1.9	29.9	0.124	1825	1000	1500
8	CXE/S 185 - 5.5	37	Compact	15.3 - 16.8	5.5	2.0	31.6	0.0991	2186	500	1300
9	CXE/S 240 - 5.5	37	Compact	17.6 - 19.2	5.5	2.1	34.3	0.0754	2771	500	1400
10	CXE/S 300 - 5.5	37	Compact	19.7 - 21.6	5.5	2.1	36.4	0.0601	3359	500	1500
11	CXE/S 400 - 5.5	61	Compact	22.3 - 24.6	5.5	2.2	39.4	0.0470	4223	500	1500

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CÁP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN NHÔM KHÔNG CÓ CHỐNG THẨM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC PVC
MEDIUM VOLTAGE CABLE ALUMINIUM CONDUCTOR, WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED, PVC SHEATHED

Kết cấu (Structure): Al/XLPE/PVC * Ký hiệu (Symbol): AXV/S ?



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/ IEC 60502-2

TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure			Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc PVC Thickness of PVC sheath	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lò Roller's size
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	ĐK ruột dẫn Diameter of conductor							
		No.	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	m/lô	mm
Al/XLPE2.5/PVC - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	AXV/S 35-2.5	7	Compact	6.6 - 7.5	2.5	1.4	15.5	0.868	278	3000	1500
2	AXV/S 50-2.5	7	Compact	7.7 - 8.6	2.5	1.5	16.8	0.641	340	2000	1400
3	AXV/S 70-2.5	19	Compact	9.3 - 10.2	2.5	1.5	18.5	0.443	425	2000	1500
4	AXV/S 95-2.5	19	Compact	11.0 - 12.0	2.5	1.6	20.4	0.320	537	2000	1500
5	AXV/S 120-2.5	19	Compact	12.3 - 13.5	2.5	1.7	22.1	0.253	643	1000	1300
6	AXV/S 150-2.5	19	Compact	13.7 - 15.0	2.5	1.7	23.5	0.206	748	1000	1300
7	AXV/S 185-2.5	37	Compact	15.3 - 16.8	2.5	1.8	25.2	0.164	876	1000	1400
8	AXV/S 240-2.5	37	Compact	17.6 - 19.2	2.5	1.8	27.7	0.125	1073	1000	1500
9	AXV/S 300-2.5	37	Compact	19.7 - 21.6	2.5	1.9	30.0	0.100	1287	1000	1500
10	AXV/S 400-2.5	61	Compact	22.3 - 24.6	2.5	2.0	33.0	0.0778	1616	500	1300
Al/XLPE2.8/PVC - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	AXV/S 35-2.8	7	Compact	6.6 - 7.5	2.8	1.5	16.3	0.868	302	3000	1500
2	AXV/S 50-2.8	7	Compact	7.7 - 8.6	2.8	1.5	17.4	0.641	358	2000	1400
3	AXV/S 70-2.8	19	Compact	9.3 - 10.2	2.8	1.6	19.3	0.443	453	2000	1500
4	AXV/S 95-2.8	19	Compact	11.0 - 12.0	2.8	1.6	21.0	0.320	558	2000	1500
5	AXV/S 120-2.8	19	Compact	12.3 - 13.5	2.8	1.7	22.7	0.253	665	1000	1300
6	AXV/S 150-2.8	19	Compact	13.7 - 15.0	2.8	1.7	24.1	0.206	771	1000	1400
7	AXV/S 185-2.8	37	Compact	15.3 - 16.8	2.8	1.8	25.8	0.164	901	1000	1500
8	AXV/S 240-2.8	37	Compact	17.6 - 19.2	2.8	1.9	28.5	0.125	1114	1000	1500
9	AXV/S 300-2.8	37	Compact	19.7 - 21.6	2.8	1.9	30.6	0.100	1321	1000	1600
10	AXV/S 400-2.8	61	Compact	22.3 - 24.6	2.8	2.0	33.6	0.0778	1649	500	1400

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CÁP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN NHÔM KHÔNG CÓ CHỐNG THẨM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC PVC

MEDIUM VOLTAGE CABLE ALUMINIUM CONDUCTOR, WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED, PVC SHEATHED

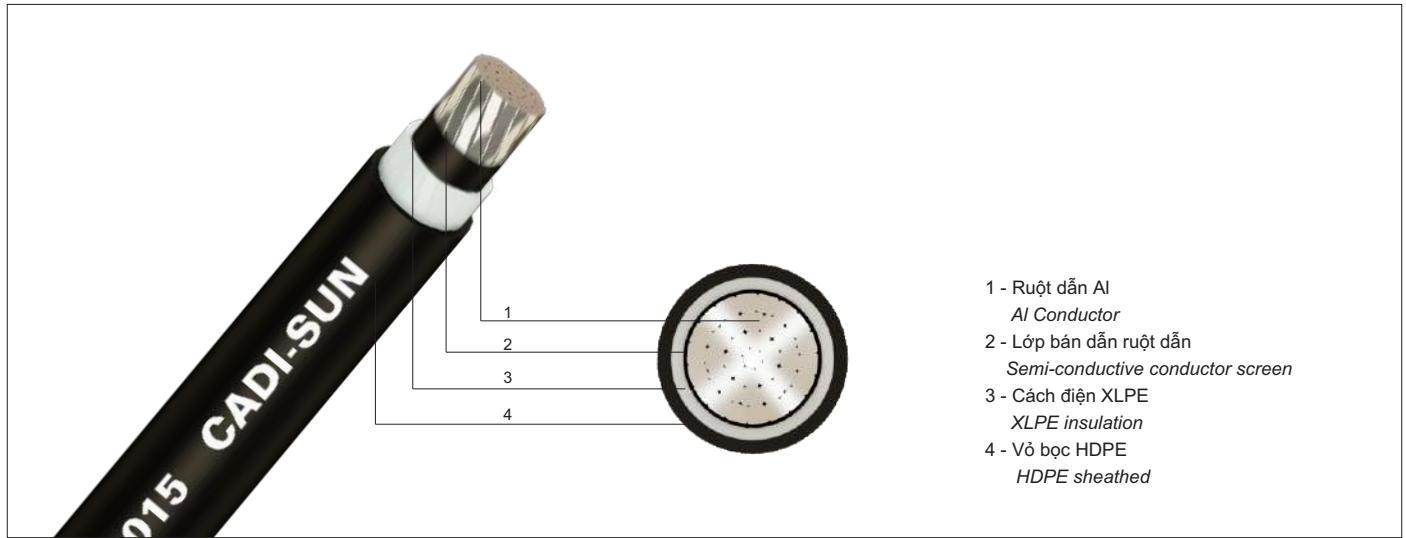
Kết cấu (Structure): Al/XLPE/PVC * Ký hiệu (Symbol): AXV/S?

TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure			Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc PVC Thickness of PVC sheath	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	ĐK ruột dẫn Diameter of conductor							
		No.	mm	mm							
Al/XLPE3.4/PVC - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	AXV/S 35-3.4	7	Compact	6.6 - 7.5	3.4	1.5	17.5	0.868	335	3000	1500
2	AXV/S 50-3.4	7	Compact	7.7 - 8.6	3.4	1.5	18.6	0.641	393	2000	1500
3	AXV/S 70-3.4	19	Compact	9.3 - 10.2	3.4	1.6	20.5	0.443	494	2000	1500
4	AXV/S 95-3.4	19	Compact	11.0 - 12.0	3.4	1.7	22.4	0.320	610	2000	1700
5	AXV/S 120-3.4	19	Compact	12.3 - 13.5	3.4	1.7	23.9	0.253	710	1000	1400
6	AXV/S 150-3.4	19	Compact	13.7 - 15.0	3.4	1.8	25.5	0.206	831	1000	1400
7	AXV/S 185-3.4	37	Compact	15.3 - 16.8	3.4	1.8	27.0	0.164	952	1000	1500
8	AXV/S 240-3.4	37	Compact	17.6 - 19.2	3.4	1.9	29.7	0.125	1169	1000	1500
9	AXV/S 300-3.4	37	Compact	19.7 - 21.6	3.4	2.0	32.0	0.100	1395	1000	1700
10	AXV/S 400-3.4	61	Compact	22.3 - 24.6	3.4	2.1	35.0	0.0778	1730	500	1400
Al/XLPE3.5/PVC - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	AXV/S 35-3.5	7	Compact	6.6 - 7.5	3.5	1.5	17.7	0.868	341	3000	1500
2	AXV/S 50-3.5	7	Compact	7.7 - 8.6	3.5	1.6	19.0	0.641	408	2000	1500
3	AXV/S 70-3.5	19	Compact	9.3 - 10.2	3.5	1.6	20.7	0.443	501	2000	1500
4	AXV/S 95-3.5	19	Compact	11.0 - 12.0	3.5	1.7	22.6	0.320	617	2000	1700
5	AXV/S 120-3.5	19	Compact	12.3 - 13.5	3.5	1.7	24.1	0.253	718	1000	1400
6	AXV/S 150-3.5	19	Compact	13.7 - 15.0	3.5	1.8	25.7	0.206	839	1000	1400
7	AXV/S 185-3.5	37	Compact	15.3 - 16.8	3.5	1.8	27.2	0.164	960	1000	1500
8	AXV/S 240-3.5	37	Compact	17.6 - 19.2	3.5	1.9	29.9	0.125	1178	1000	1500
9	AXV/S 300-3.5	37	Compact	19.7 - 21.6	3.5	2.0	32.2	0.100	1405	1000	1700
10	AXV/S 400-3.5	61	Compact	22.3 - 24.6	3.5	2.1	35.2	0.0778	1741	500	1400
Al/XLPE4.3/PVC - Dùng cho ĐDK 35kV											
1	AXV/S 35-4.3	7	Compact	6.6 - 7.5	4.3	1.6	19.5	0.868	399	2000	1500
2	AXV/S 50-4.3	7	Compact	7.7 - 8.6	4.3	1.6	20.6	0.641	462	2000	1500
3	AXV/S 70-4.3	19	Compact	9.3 - 10.2	4.3	1.7	22.5	0.443	568	2000	1700
4	AXV/S 95-4.3	19	Compact	11.0 - 12.0	4.3	1.7	24.2	0.320	679	2000	1800
5	AXV/S 120-4.3	19	Compact	12.3 - 13.5	4.3	1.8	25.9	0.253	795	1000	1500
6	AXV/S 150-4.3	19	Compact	13.7 - 15.0	4.3	1.8	27.3	0.206	908	1000	1500
7	AXV/S 185-4.3	37	Compact	15.3 - 16.8	4.3	1.9	29.0	0.164	1047	1000	1500
8	AXV/S 240-4.3	37	Compact	17.6 - 19.2	4.3	2.0	31.7	0.125	1277	1000	1700
9	AXV/S 300-4.3	37	Compact	19.7 - 21.6	4.3	2.0	33.8	0.100	1490	1000	1700
10	AXV/S 400-4.3	61	Compact	22.3 - 24.6	4.3	2.1	36.8	0.0778	1834	500	1500
Al/XLPE5.5/PVC - Dùng cho ĐDK 35kV											
1	AXV/S 35-5.5	7	Compact	6.6 - 7.5	5.5	1.7	22.1	0.868	492	2000	1600
2	AXV/S 50-5.5	7	Compact	7.7 - 8.6	5.5	1.7	23.2	0.641	557	2000	1700
3	AXV/S 70-5.5	19	Compact	9.3 - 10.2	5.5	1.8	25.1	0.443	671	2000	1800
4	AXV/S 95-5.5	19	Compact	11.0 - 12.0	5.5	1.8	26.8	0.320	788	2000	1900
5	AXV/S 120-5.5	19	Compact	12.3 - 13.5	5.5	1.9	28.5	0.253	912	1000	1500
6	AXV/S 150-5.5	19	Compact	13.7 - 15.0	5.5	1.9	29.9	0.206	1030	1000	1500
7	AXV/S 185-5.5	37	Compact	15.3 - 16.8	5.5	2.0	31.6	0.164	1180	1000	1700
8	AXV/S 240-5.5	37	Compact	17.6 - 19.2	5.5	2.1	34.3	0.125	1417	1000	1800
9	AXV/S 300-5.5	37	Compact	19.7 - 21.6	5.5	2.1	36.4	0.100	1639	1000	1800
10	AXV/S 400-5.5	61	Compact	22.3 - 24.6	5.5	2.2	39.4	0.0778	1995	500	1500

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CÁP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN NHÔM KHÔNG CÓ CHỐNG THẤM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC HDPE
MEDIUM VOLTAGE CABLE ALUMINIUM CONDUCTOR, WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED, HDPE SHEATHED

Kết cấu (Structure): Al/XLPE/HDPE * Ký hiệu (Symbol): AXE/S ?



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/ IEC 60502-2

TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure			Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc HDPE Thickness of HDPE sheath	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lò Roller's size
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	ĐK ruột dẫn Diameter of conductor							
		No.	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	m/ló	mm
Al/XLPE2.5/HDPE - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	AXE/S 35-2.5	7	Compact	6.6 - 7.5	2.5	1.8	16.3	0.868	264	3000	1500
2	AXE/S 50-2.5	7	Compact	7.7 - 8.6	2.5	1.8	17.4	0.641	316	2000	1400
3	AXE/S 70-2.5	19	Compact	9.3 - 10.2	2.5	1.8	19.1	0.443	398	2000	1500
4	AXE/S 95-2.5	19	Compact	11.0 - 12.0	2.5	1.8	20.8	0.320	497	2000	1500
5	AXE/S 120-2.5	19	Compact	12.3 - 13.5	2.5	1.8	22.3	0.253	589	1000	1300
6	AXE/S 150-2.5	19	Compact	13.7 - 15.0	2.5	1.8	23.7	0.206	690	1000	1400
7	AXE/S 185-2.5	37	Compact	15.3 - 16.8	2.5	1.8	25.2	0.164	803	1000	1400
8	AXE/S 240-2.5	37	Compact	17.6 - 19.2	2.5	1.8	27.7	0.125	992	1000	1500
9	AXE/S 300-2.5	37	Compact	19.7 - 21.6	2.5	1.9	30.0	0.100	1194	1000	1500
10	AXE/S 400-2.5	61	Compact	22.3 - 24.6	2.5	2.0	33.0	0.0778	1507	500	1300
Al/XLPE2.8/HDPE - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	AXE/S 35-2.8	7	Compact	6.6 - 7.5	2.8	1.8	16.9	0.868	278	3000	1500
2	AXE/S 50-2.8	7	Compact	7.7 - 8.6	2.8	1.8	18.0	0.641	332	2000	1400
3	AXE/S 70-2.8	19	Compact	9.3 - 10.2	2.8	1.8	19.7	0.443	415	2000	1500
4	AXE/S 95-2.8	19	Compact	11.0 - 12.0	2.8	1.8	21.4	0.320	516	2000	1500
5	AXE/S 120-2.8	19	Compact	12.3 - 13.5	2.8	1.8	22.9	0.253	609	1000	1300
6	AXE/S 150-2.8	19	Compact	13.7 - 15.0	2.8	1.8	24.3	0.206	711	1000	1400
7	AXE/S 185-2.8	37	Compact	15.3 - 16.8	2.8	1.8	25.8	0.164	825	1000	1500
8	AXE/S 240-2.8	37	Compact	17.6 - 19.2	2.8	1.9	28.5	0.125	1025	1000	1500
9	AXE/S 300-2.8	37	Compact	19.7 - 21.6	2.8	1.9	30.6	0.100	1224	1000	1600
10	AXE/S 400-2.8	61	Compact	22.3 - 24.6	2.8	2.0	33.6	0.0778	1537	500	1400

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CÁP TRUNG THỂ BÀN PHẦN RUỘT DẪN NHÔM KHÔNG CÓ CHỐNG THẤM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC HDPE

MEDIUM VOLTAGE CABLE ALUMINIUM CONDUCTOR, WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED, HDPE SHEATHED

Kết cấu (Structure): Al/XLPE/HDPE * Ký hiệu (Symbol): AXE/S ?

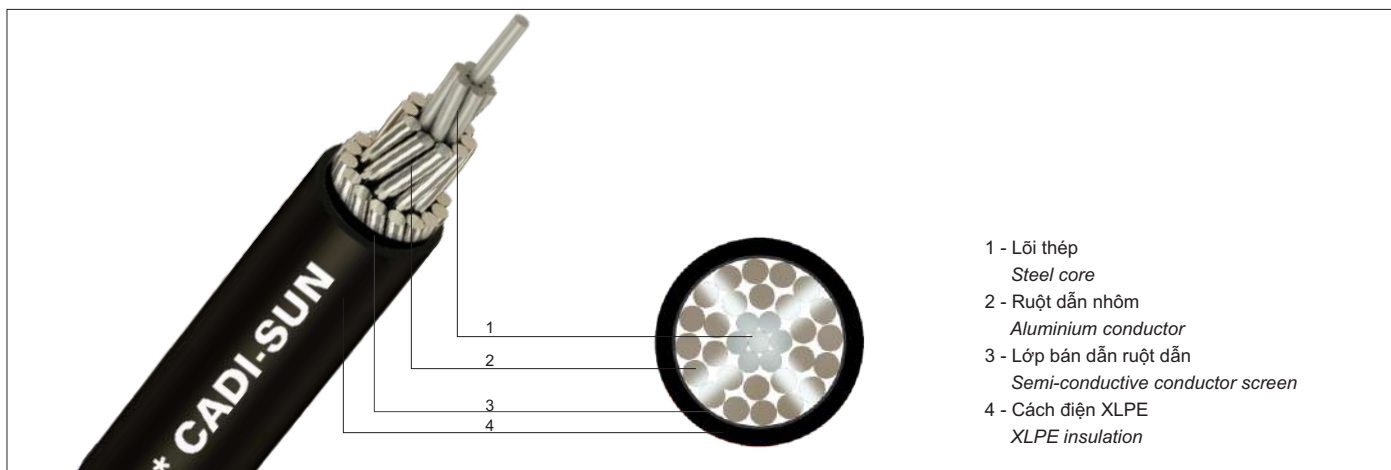
TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure			Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc HDPE Thickness of HDPE sheath	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	ĐK ruột dẫn Diameter of conductor							
		No.	mm	mm							
Al/XLPE3.4/HDPE - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	AXE/S 35-3.4	7	Compact	6.6 - 7.5	3.4	1.8	18.1	0.868	310	3000	1600
2	AXE/S 50-3.4	7	Compact	7.7 - 8.6	3.4	1.8	19.2	0.641	365	2000	1500
3	AXE/S 70-3.4	19	Compact	9.3 - 10.2	3.4	1.8	20.9	0.443	453	2000	1500
4	AXE/S 95-3.4	19	Compact	11.0 - 12.0	3.4	1.8	22.6	0.320	555	2000	1700
5	AXE/S 120-3.4	19	Compact	12.3 - 13.5	3.4	1.8	24.1	0.253	651	1000	1400
6	AXE/S 150-3.4	19	Compact	13.7 - 15.0	3.4	1.8	25.5	0.206	755	1000	1400
7	AXE/S 185-3.4	37	Compact	15.3 - 16.8	3.4	1.8	27.0	0.164	872	1000	1500
8	AXE/S 240-3.4	37	Compact	17.6 - 19.2	3.4	1.9	29.7	0.125	1076	1000	1500
9	AXE/S 300-3.4	37	Compact	19.7 - 21.6	3.4	2.0	32.0	0.100	1288	1000	1700
10	AXE/S 400-3.4	61	Compact	22.3 - 24.6	3.4	2.1	35.0	0.0778	1608	500	1400
Al/XLPE3.5/HDPE - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	AXE/S 35-3.5	7	Compact	6.6 - 7.5	3.5	1.8	18.3	0.868	315	3000	1700
2	AXE/S 50-3.5	7	Compact	7.7 - 8.6	3.5	1.8	19.4	0.641	371	2000	1500
3	AXE/S 70-3.5	19	Compact	9.3 - 10.2	3.5	1.8	21.1	0.443	459	2000	1500
4	AXE/S 95-3.5	19	Compact	11.0 - 12.0	3.5	1.8	22.8	0.320	561	2000	1700
5	AXE/S 120-3.5	19	Compact	12.3 - 13.5	3.5	1.8	24.3	0.253	658	1000	1400
6	AXE/S 150-3.5	19	Compact	13.7 - 15.0	3.5	1.8	25.7	0.206	763	1000	1400
7	AXE/S 185-3.5	37	Compact	15.3 - 16.8	3.5	1.8	27.2	0.164	880	1000	1500
8	AXE/S 240-3.5	37	Compact	17.6 - 19.2	3.5	1.9	29.9	0.125	1085	1000	1500
9	AXE/S 300-3.5	37	Compact	19.7 - 21.6	3.5	2.0	32.2	0.100	1298	1000	1700
10	AXE/S 400-3.5	61	Compact	22.3 - 24.6	3.5	2.1	35.2	0.0778	1618	500	1400
Al/XLPE4.3/HDPE - Dùng cho ĐDK 35kV											
1	AXE/S 35-4.3	7	Compact	6.6 - 7.5	4.3	1.8	19.9	0.868	361	2000	1500
2	AXE/S 50-4.3	7	Compact	7.7 - 8.6	4.3	1.8	21.0	0.641	421	2000	1500
3	AXE/S 70-4.3	19	Compact	9.3 - 10.2	4.3	1.8	22.7	0.443	512	2000	1700
4	AXE/S 95-4.3	19	Compact	11.0 - 12.0	4.3	1.8	24.4	0.320	619	2000	1800
5	AXE/S 120-4.3	19	Compact	12.3 - 13.5	4.3	1.8	25.9	0.253	719	1000	1500
6	AXE/S 150-4.3	19	Compact	13.7 - 15.0	4.3	1.8	27.3	0.206	827	1000	1500
7	AXE/S 185-4.3	37	Compact	15.3 - 16.8	4.3	1.9	29.0	0.164	956	1000	1500
8	AXE/S 240-4.3	37	Compact	17.6 - 19.2	4.3	2.0	31.7	0.125	1171	1000	1700
9	AXE/S 300-4.3	37	Compact	19.7 - 21.6	4.3	2.0	33.8	0.100	1378	1000	1700
10	AXE/S 400-4.3	61	Compact	22.3 - 24.6	4.3	2.1	36.8	0.0778	1705	500	1500
Al/XLPE5.5/HDPE - Dùng cho ĐDK 35kV											
1	AXE/S 35-5.5	7	Compact	6.6 - 7.5	5.5	1.8	22.3	0.868	438	2000	1600
2	AXE/S 50-5.5	7	Compact	7.7 - 8.6	5.5	1.8	23.4	0.641	500	2000	1700
3	AXE/S 70-5.5	19	Compact	9.3 - 10.2	5.5	1.8	25.1	0.443	597	2000	1800
4	AXE/S 95-5.5	19	Compact	11.0 - 12.0	5.5	1.8	26.8	0.320	709	2000	1900
5	AXE/S 120-5.5	19	Compact	12.3 - 13.5	5.5	1.9	28.5	0.253	823	1000	1500
6	AXE/S 150-5.5	19	Compact	13.7 - 15.0	5.5	1.9	29.9	0.206	937	1000	1500
7	AXE/S 185-5.5	37	Compact	15.3 - 16.8	5.5	2.0	31.6	0.164	1075	1000	1700
8	AXE/S 240-5.5	37	Compact	17.6 - 19.2	5.5	2.1	34.3	0.125	1298	1000	1800
9	AXE/S 300-5.5	37	Compact	19.7 - 21.6	5.5	2.1	36.4	0.100	1512	1000	1800
10	AXE/S 400-5.5	61	Compact	22.3 - 24.6	5.5	2.2	39.4	0.0778	1851	500	1500

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CÁP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN NHÔM, LÕI THÉP KHÔNG CÓ CHỐNG THẤM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG CÓ VỎ BỌC NGOÀI

MEDIUM VOLTAGE CABLE ALUMINIUM STEEL CORE WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED

Kết cấu (Structure): Fe/Al/XLPE * Ký hiệu (Symbol): AsX/S ?



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/ IEC 60502-2, TCVN 5064, TCVN 5064/SĐ1

TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure				Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Thép (Steel)		Nhôm (Aluminum)							
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires						
No.	mm	No.	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	m/lô	mm		
Fe/Al/XLPE2.5 - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	AsX/S 35/6.2 - 2.5	1	2.80	6	2.80	2.5	14.7	0.7774	272	2000	1300
2	AsX/S 50/8.0 - 2.5	1	3.20	6	3.20	2.5	15.9	0.5951	333	2000	1300
3	AsX/S 70/11 - 2.5	1	3.80	6	3.80	2.5	17.7	0.4218	437	2000	1400
4	AsX/S 95/16 - 2.5	1	4.50	6	4.50	2.5	19.8	0.3007	577	2000	1500
5	AsX/S 120/19 - 2.5	7	1.85	26	2.40	2.5	21.5	0.2440	668	2000	1500
6	AsX/S 120/27 - 2.5	7	2.20	30	2.20	2.5	21.7	0.2531	718	1000	1300
7	AsX/S 150/19 - 2.5	7	1.85	24	2.80	2.5	23.1	0.2046	772	1000	1300
8	AsX/S 150/24 - 2.5	7	2.10	26	2.70	2.5	23.4	0.2039	818	1000	1300
9	AsX/S 150/34 - 2.5	7	2.50	30	2.50	2.5	23.8	0.2061	895	1000	1400
10	AsX/S 185/24 - 2.5	7	2.10	24	3.15	2.5	25.2	0.1540	948	1000	1400
11	AsX/S 185/29 - 2.5	7	2.30	26	2.98	2.5	25.1	0.1591	966	1000	1400
12	AsX/S 185/43 - 2.5	7	2.80	30	2.80	2.5	25.9	0.1559	1093	500	1200
13	AsX/S 240/32 - 2.5	7	2.40	24	3.60	2.5	27.9	0.1182	1199	500	1300
14	AsX/S 240/39 - 2.5	7	2.65	26	3.40	2.5	27.9	0.1222	1229	500	1300
15	AsX/S 240/56 - 2.5	7	3.20	30	3.20	2.5	28.7	0.1197	1387	500	1300
16	AsX/S 300/39 - 2.5	7	2.65	24	4.00	2.5	30.3	0.0958	1446	500	1300
17	AsX/S 300/48 - 2.5	7	2.95	26	3.80	2.5	30.4	0.0978	1497	500	1300
Fe/Al/XLPE2.8 - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	AsX/S 35/6.2 - 2.8	1	2.80	6	2.80	2.8	15.3	0.7774	285	2000	1300
2	AsX/S 50/8.0 - 2.8	1	3.20	6	3.20	2.8	16.5	0.5951	347	2000	1300
3	AsX/S 70/11 - 2.8	1	3.80	6	3.80	2.8	18.3	0.4218	453	2000	1500
4	AsX/S 95/16 - 2.8	1	4.50	6	4.50	2.8	20.4	0.3007	594	2000	1500
5	AsX/S 120/19 - 2.8	7	1.85	26	2.40	2.8	22.1	0.2440	687	2000	1600
6	AsX/S 120/27 - 2.8	7	2.20	30	2.20	2.8	22.3	0.2531	737	1000	1300
7	AsX/S 150/19 - 2.8	7	1.85	24	2.80	2.8	23.7	0.2046	793	1000	1400
8	AsX/S 150/24 - 2.8	7	2.10	26	2.70	2.8	24.0	0.2039	839	1000	1400
9	AsX/S 150/34 - 2.8	7	2.50	30	2.50	2.8	24.4	0.2061	916	1000	1400
10	AsX/S 185/24 - 2.8	7	2.10	24	3.15	2.8	25.8	0.1540	970	1000	1400
11	AsX/S 185/29 - 2.8	7	2.30	26	2.98	2.8	25.7	0.1591	988	1000	1400
12	AsX/S 185/43 - 2.8	7	2.80	30	2.80	2.8	26.5	0.1559	1116	500	1200
13	AsX/S 240/32 - 2.8	7	2.40	24	3.60	2.8	28.5	0.1182	1224	500	1300
14	AsX/S 240/39 - 2.8	7	2.65	26	3.40	2.8	28.5	0.1222	1254	500	1300
15	AsX/S 240/56 - 2.8	7	3.20	30	3.20	2.8	29.3	0.1197	1412	500	1300
16	AsX/S 300/39 - 2.8	7	2.65	24	4.00	2.8	30.9	0.0958	1473	500	1300
17	AsX/S 300/48 - 2.8	7	2.95	26	3.80	2.8	31.0	0.0978	1524	500	1300

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định. Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng. Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances. In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers.

CÁP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN NHÔM, LỖ THÉP KHÔNG CÓ CHỐNG THẤM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG CÓ VỎ BỌC NGOÀI

MEDIUM VOLTAGE CABLE ALUMINIUM STEEL CORE WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED

Kết cấu (Structure): Fe/Al/XLPE * Ký hiệu (Symbol): AsX/S?

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/ IEC 60502-2, TCVN 5064, TCVN 5064/SD1

TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure				Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation mm	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter mm	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C Ω/km	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight kg/km	Chiều dài đóng gói Packed length m/ló	Cỡ lô Roller's size mm
		Thép (Steel)		Nhôm (Aluminum)							
		Số sợi No. of wires No.	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires mm	Số sợi No. of wires No.	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires mm						
Fe/Al/XLPE3.4 - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	AsX/S 35/6.2 - 3.4	1	2.80	6	2.80	3.4	16.5	0.7774	313	2000	1300
2	AsX/S 50/8.0 - 3.4	1	3.20	6	3.20	3.4	17.7	0.5951	377	2000	1400
3	AsX/S 70/11 - 3.4	1	3.80	6	3.80	3.4	19.5	0.4218	486	2000	1500
4	AsX/S 95/16 - 3.4	1	4.50	6	4.50	3.4	21.6	0.3007	631	2000	1500
5	AsX/S 120/19 - 3.4	7	1.85	26	2.40	3.4	23.3	0.2440	726	2000	1700
6	AsX/S 120/27 - 3.4	7	2.20	30	2.20	3.4	23.5	0.2531	777	1000	1300
7	AsX/S 150/19 - 3.4	7	1.85	24	2.80	3.4	24.9	0.2046	835	1000	1400
8	AsX/S 150/24 - 3.4	7	2.10	26	2.70	3.4	25.2	0.2039	881	1000	1400
9	AsX/S 150/34 - 3.4	7	2.50	30	2.50	3.4	25.6	0.2061	960	1000	1400
10	AsX/S 185/24 - 3.4	7	2.10	24	3.15	3.4	27.0	0.1540	1016	1000	1500
11	AsX/S 185/29 - 3.4	7	2.30	26	2.98	3.4	26.9	0.1591	1034	1000	1500
12	AsX/S 185/43 - 3.4	7	2.80	30	2.80	3.4	27.7	0.1559	1163	500	1300
13	AsX/S 240/32 - 3.4	7	2.40	24	3.60	3.4	29.7	0.1182	1274	500	1300
14	AsX/S 240/39 - 3.4	7	2.65	26	3.40	3.4	29.7	0.1222	1304	500	1300
15	AsX/S 240/56 - 3.4	7	3.20	30	3.20	3.4	30.5	0.1197	1464	500	1300
16	AsX/S 300/39 - 3.4	7	2.65	24	4.00	3.4	32.1	0.0958	1527	500	1300
17	AsX/S 300/48 - 3.4	7	2.95	26	3.80	3.4	32.2	0.0978	1579	500	1300
Fe/Al/XLPE3.5 - Dùng cho ĐDK 22kV											
1	AsX/S 35/6.2 - 3.5	1	2.80	6	2.80	3.5	16.7	0.7774	318	2000	1300
2	AsX/S 50/8.0 - 3.5	1	3.20	6	3.20	3.5	17.9	0.5951	382	2000	1400
3	AsX/S 70/11 - 3.5	1	3.80	6	3.80	3.5	19.7	0.4218	491	2000	1500
4	AsX/S 95/16 - 3.5	1	4.50	6	4.50	3.5	21.8	0.3007	637	2000	1600
5	AsX/S 120/19 - 3.5	7	1.85	26	2.40	3.5	23.5	0.2440	733	2000	1700
6	AsX/S 120/27 - 3.5	7	2.20	30	2.20	3.5	23.7	0.2531	784	1000	1400
7	AsX/S 150/19 - 3.5	7	1.85	24	2.80	3.5	25.1	0.2046	842	1000	1400
8	AsX/S 150/24 - 3.5	7	2.10	26	2.70	3.5	25.4	0.2039	889	1000	1400
9	AsX/S 150/34 - 3.5	7	2.50	30	2.50	3.5	25.8	0.2061	967	1000	1500
10	AsX/S 185/24 - 3.5	7	2.10	24	3.15	3.5	27.2	0.1540	1024	1000	1500
11	AsX/S 185/29 - 3.5	7	2.30	26	2.98	3.5	27.1	0.1591	1042	1000	1500
12	AsX/S 185/43 - 3.5	7	2.80	30	2.80	3.5	27.9	0.1559	1171	500	1300
13	AsX/S 240/32 - 3.5	7	2.40	24	3.60	3.5	29.9	0.1182	1283	500	1300
14	AsX/S 240/39 - 3.5	7	2.65	26	3.40	3.5	29.9	0.1222	1313	500	1300
15	AsX/S 240/56 - 3.5	7	3.20	30	3.20	3.5	30.7	0.1197	1473	500	1300
16	AsX/S 300/39 - 3.5	7	2.65	24	4.00	3.5	32.3	0.0958	1537	500	1300
17	AsX/S 300/48 - 3.5	7	2.95	26	3.80	3.5	32.4	0.0978	1588	500	1300

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CÁP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN NHÔM, LỖ THÉP KHÔNG CÓ CHỐNG THẨM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG CÓ VỎ BỌC NGOÀI

MEDIUM VOLTAGE CABLE ALUMINIUM STEEL CORE WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED

Kết cấu (Structure): Fe/Al/XLPE * Ký hiệu (Symbol): AsX/S?

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/ IEC 60502-2, TCVN 5064, TCVN 5064/SĐ1

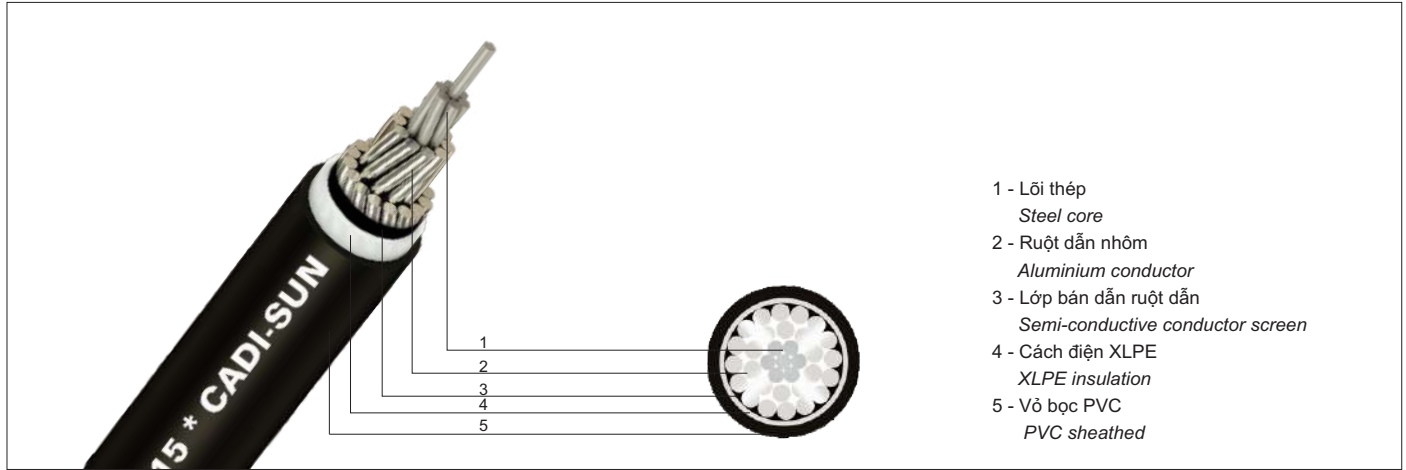
TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure				Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Thép (Steel)		Nhôm (Aluminum)							
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires						
No.	mm	No.	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	m/lô	mm		
Fe/Al/XLPE4.3 - Dùng cho ĐDK 35kV											
1	AsX/S 35/6.2 - 4.3	1	2.80	6	2.80	4.3	18.3	0.7774	360	2000	1500
2	AsX/S 50/8.0 - 4.3	1	3.20	6	3.20	4.3	19.5	0.5951	427	2000	1500
3	AsX/S 70/11 - 4.3	1	3.80	6	3.80	4.3	21.3	0.4218	541	2000	1500
4	AsX/S 95/16 - 4.3	1	4.50	6	4.50	4.3	23.4	0.3007	691	2000	1700
5	AsX/S 120/19 - 4.3	7	1.85	26	2.40	4.3	25.1	0.2440	791	2000	1800
6	AsX/S 120/27 - 4.3	7	2.20	30	2.20	4.3	25.3	0.2531	843	1000	1400
7	AsX/S 150/19 - 4.3	7	1.85	24	2.80	4.3	26.7	0.2046	904	1000	1500
8	AsX/S 150/24 - 4.3	7	2.10	26	2.70	4.3	27.0	0.2039	952	1000	1500
9	AsX/S 150/34 - 4.3	7	2.50	30	2.50	4.3	27.4	0.2061	1031	1000	1500
10	AsX/S 185/24 - 4.3	7	2.10	24	3.15	4.3	28.8	0.1540	1091	1000	1500
11	AsX/S 185/29 - 4.3	7	2.30	26	2.98	4.3	28.7	0.1591	1109	1000	1500
12	AsX/S 185/43 - 4.3	7	2.80	30	2.80	4.3	29.5	0.1559	1240	500	1300
13	AsX/S 240/32 - 4.3	7	2.40	24	3.60	4.3	31.5	0.1182	1357	500	1300
14	AsX/S 240/39 - 4.3	7	2.65	26	3.40	4.3	31.5	0.1222	1387	500	1300
15	AsX/S 240/56 - 4.3	7	3.20	30	3.20	4.3	32.3	0.1197	1549	500	1300
16	AsX/S 300/39 - 4.3	7	2.65	24	4.00	4.3	33.9	0.0958	1616	500	1400
17	AsX/S 300/48 - 4.3	7	2.95	26	3.80	4.3	34.0	0.0978	1667	500	1400
Fe/Al/XLPE5.5 - Dùng cho ĐDK 35kV											
1	AsX/S 35/6.2 - 5.5	1	2.80	6	2.80	5.5	20.7	0.7774	428	2000	1500
2	AsX/S 50/8.0 - 5.5	1	3.20	6	3.20	5.5	21.9	0.5951	500	2000	1600
3	AsX/S 70/11 - 5.5	1	3.80	6	3.80	5.5	23.7	0.4218	619	2000	1700
4	AsX/S 95/16 - 5.5	1	4.50	6	4.50	5.5	25.8	0.3007	777	2000	1800
5	AsX/S 120/19 - 5.5	7	1.85	26	2.40	5.5	27.5	0.2440	883	2000	1900
6	AsX/S 120/27 - 5.5	7	2.20	30	2.20	5.5	27.7	0.2531	935	1000	1500
7	AsX/S 150/19 - 5.5	7	1.85	24	2.80	5.5	29.1	0.2046	1002	1000	1500
8	AsX/S 150/24 - 5.5	7	2.10	26	2.70	5.5	29.4	0.2039	1050	1000	1500
9	AsX/S 150/34 - 5.5	7	2.50	30	2.50	5.5	29.8	0.2061	1131	1000	1500
10	AsX/S 185/24 - 5.5	7	2.10	24	3.15	5.5	31.2	0.1540	1196	1000	1600
11	AsX/S 185/29 - 5.5	7	2.30	26	2.98	5.5	31.1	0.1591	1213	1000	1600
12	AsX/S 185/43 - 5.5	7	2.80	30	2.80	5.5	31.9	0.1559	1347	500	1300
13	AsX/S 240/32 - 5.5	7	2.40	24	3.60	5.5	33.9	0.1182	1471	500	1400
14	AsX/S 240/39 - 5.5	7	2.65	26	3.40	5.5	33.9	0.1222	1501	500	1400
15	AsX/S 240/56 - 5.5	7	3.20	30	3.20	5.5	34.7	0.1197	1665	500	1400
16	AsX/S 300/39 - 5.5	7	2.65	24	4.00	5.5	36.3	0.0958	1738	500	1500
17	AsX/S 300/48 - 5.5	7	2.95	26	3.80	5.5	36.4	0.0978	1790	500	1500

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CÁP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN NHÔM LỖI THÉP KHÔNG CÓ CHỐNG THẤM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC NGOÀI PVC

MEDIUM VOLTAGE CABLE AI STEEL CORE WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED, PVC SHEATHED

Kết cấu (Structure): Fe/Al/XLPE/PVC * Ký hiệu (Symbol): AsXV/S?



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/ IEC 60502-2, TCVN 5064, TCVN 5064/SD1

TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure				Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation mm	Chiều dày vỏ bọc PVC Nominal thickness of PVC sheath mm	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter mm	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C Ω/km	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight kg/km	Chiều dài đóng gói Packed length m/ló	Cỡ lô Roller's size mm
		Thép (Steel)		Nhôm (Aluminum)								
		Số sợi No. of wires No.	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires mm	Số sợi No. of wires No.	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires mm							
Fe/Al/XLPE2.5/PVC - Dùng cho ĐDK 22kV												
1	AsXV/S 35/6.2 - 2.5	1	2.80	6	2.80	2.5	1.5	17.7	0.7774	392	2000	1400
2	AsXV/S 50/8.0 - 2.5	1	3.20	6	3.20	2.5	1.6	19.1	0.5951	471	2000	1500
3	AsXV/S 70/11 - 2.5	1	3.80	6	3.80	2.5	1.6	20.9	0.4218	591	2000	1500
4	AsXV/S 95/16 - 2.5	1	4.50	6	4.50	2.5	1.7	23.2	0.3007	759	2000	1700
5	AsXV/S 120/19 - 2.5	7	1.85	26	2.40	2.5	1.8	25.1	0.2440	876	2000	1800
6	AsXV/S 120/27 - 2.5	7	2.20	30	2.20	2.5	1.8	25.3	0.2531	928	1000	1400
7	AsXV/S 150/19 - 2.5	7	1.85	24	2.80	2.5	1.8	26.7	0.2046	995	1000	1500
8	AsXV/S 150/24 - 2.5	7	2.10	26	2.70	2.5	1.8	27.0	0.2039	1043	1000	1500
9	AsXV/S 150/34 - 2.5	7	2.50	30	2.50	2.5	1.8	27.4	0.2061	1124	1000	1500
10	AsXV/S 185/24 - 2.5	7	2.10	24	3.15	2.5	1.9	29.0	0.1540	1203	1000	1500
11	AsXV/S 185/29 - 2.5	7	2.30	26	2.98	2.5	1.9	28.9	0.1591	1220	1000	1500
12	AsXV/S 185/43 - 2.5	7	2.80	30	2.80	2.5	1.9	29.7	0.1559	1354	500	1300
13	AsXV/S 240/32 - 2.5	7	2.40	24	3.60	2.5	2.0	31.9	0.1182	1498	500	1300
14	AsXV/S 240/39 - 2.5	7	2.65	26	3.40	2.5	2.0	31.9	0.1222	1528	500	1300
15	AsXV/S 240/56 - 2.5	7	3.20	30	3.20	2.5	2.0	32.7	0.1197	1693	500	1300
16	AsXV/S 300/39 - 2.5	7	2.65	24	4.00	2.5	2.1	34.5	0.0958	1784	500	1400
17	AsXV/S 300/48 - 2.5	7	2.95	26	3.80	2.5	2.1	34.6	0.0978	1836	500	1400
Fe/Al/XLPE2.8/PVC - Dùng cho ĐDK 22kV												
1	AsXV/S 35/6.2 - 2.8	1	2.80	6	2.80	2.8	1.5	18.3	0.7774	410	2000	1500
2	AsXV/S 50/8.0 - 2.8	1	3.20	6	3.20	2.8	1.6	19.7	0.5951	490	2000	1500
3	AsXV/S 70/11 - 2.8	1	3.80	6	3.80	2.8	1.6	21.5	0.4218	612	2000	1500
4	AsXV/S 95/16 - 2.8	1	4.50	6	4.50	2.8	1.7	23.8	0.3007	781	2000	1700
5	AsXV/S 120/19 - 2.8	7	1.85	26	2.40	2.8	1.8	25.7	0.2440	900	2000	1800
6	AsXV/S 120/27 - 2.8	7	2.20	30	2.20	2.8	1.8	25.9	0.2531	952	1000	1500
7	AsXV/S 150/19 - 2.8	7	1.85	24	2.80	2.8	1.8	27.3	0.2046	1020	1000	1500
8	AsXV/S 150/24 - 2.8	7	2.10	26	2.70	2.8	1.8	27.6	0.2039	1069	1000	1500
9	AsXV/S 150/34 - 2.8	7	2.50	30	2.50	2.8	1.9	28.2	0.2061	1163	1000	1500
10	AsXV/S 185/24 - 2.8	7	2.10	24	3.15	2.8	1.9	29.6	0.1540	1230	1000	1500
11	AsXV/S 185/29 - 2.8	7	2.30	26	2.98	2.8	1.9	29.5	0.1591	1247	1000	1500
12	AsXV/S 185/43 - 2.8	7	2.80	30	2.80	2.8	1.9	30.3	0.1559	1386	500	1300
13	AsXV/S 240/32 - 2.8	7	2.40	24	3.60	2.8	2.0	32.5	0.1182	1528	500	1300
14	AsXV/S 240/39 - 2.8	7	2.65	26	3.40	2.8	2.0	32.5	0.1222	1558	500	1300
15	AsXV/S 240/56 - 2.8	7	3.20	30	3.20	2.8	2.0	33.3	0.1197	1725	500	1400
16	AsXV/S 300/39 - 2.8	7	2.65	24	4.00	2.8	2.1	35.1	0.0958	1817	500	1400
17	AsXV/S 300/48 - 2.8	7	2.95	26	3.80	2.8	2.1	35.2	0.0978	1869	500	1400

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CẤP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN NHÔM LỖI THÉP KHÔNG CÓ CHỐNG THẤM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC NGOÀI PVC
MEDIUM VOLTAGE CABLE AL STEEL CORE WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED, PVC SHEATHED

Kết cấu (Structure): Fe/Al/XLPE/PVC * Ký hiệu (Symbol): AsXV/S?

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/ IEC 60502-2, TCVN 5064, TCVN 5064/SD1

TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure				Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc PVC Nominal thickness of PVC sheath	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Thép (Steel)		Nhôm (Aluminum)								
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires							
No.	mm	No.	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	m/lô	mm	
Fe/Al/XLPE3.4/PVC - Dùng cho ĐDK 22kV												
1	AsXV/S 35/6.2 - 3.4	1	2.80	6	2.80	3.4	1.6	19.7	0.7774	456	2000	1500
2	AsXV/S 50/8.0 - 3.4	1	3.20	6	3.20	3.4	1.6	20.9	0.5951	532	2000	1500
3	AsXV/S 70/11 - 3.4	1	3.80	6	3.80	3.4	1.7	22.9	0.4218	665	2000	1700
4	AsXV/S 95/16 - 3.4	1	4.50	6	4.50	3.4	1.8	25.2	0.3007	840	2000	1800
5	AsXV/S 120/19 - 3.4	7	1.85	26	2.40	3.4	1.8	26.9	0.2440	950	2000	1900
6	AsXV/S 120/27 - 3.4	7	2.20	30	2.20	3.4	1.8	27.1	0.2531	1003	1000	1500
7	AsXV/S 150/19 - 3.4	7	1.85	24	2.80	3.4	1.9	28.7	0.2046	1087	1000	1500
8	AsXV/S 150/24 - 3.4	7	2.10	26	2.70	3.4	1.9	29.0	0.2039	1136	1000	1500
9	AsXV/S 150/34 - 3.4	7	2.50	30	2.50	3.4	1.9	29.4	0.2061	1218	1000	1500
10	AsXV/S 185/24 - 3.4	7	2.10	24	3.15	3.4	1.9	30.8	0.1540	1291	1000	1600
11	AsXV/S 185/29 - 3.4	7	2.30	26	2.98	3.4	1.9	30.7	0.1591	1308	1000	1600
12	AsXV/S 185/43 - 3.4	7	2.80	30	2.80	3.4	2.0	31.7	0.1559	1459	500	1300
13	AsXV/S 240/32 - 3.4	7	2.40	24	3.60	3.4	2.0	33.7	0.1182	1591	500	1400
14	AsXV/S 240/39 - 3.4	7	2.65	26	3.40	3.4	2.0	33.7	0.1222	1621	500	1400
15	AsXV/S 240/56 - 3.4	7	3.20	30	3.20	3.4	2.1	34.7	0.1197	1805	500	1400
16	AsXV/S 300/39 - 3.4	7	2.65	24	4.00	3.4	2.1	36.3	0.0958	1885	500	1500
17	AsXV/S 300/48 - 3.4	7	2.95	26	3.80	3.4	2.1	36.4	0.0978	1937	500	1500
Fe/Al/XLPE3.5/PVC - Dùng cho ĐDK 22kV												
1	AsXV/S 35/6.2 - 3.5	1	2.80	6	2.80	3.5	1.6	19.9	0.7774	462	2000	1500
2	AsXV/S 50/8.0 - 3.5	1	3.20	6	3.20	3.5	1.6	21.1	0.5951	538	2000	1500
3	AsXV/S 70/11 - 3.5	1	3.80	6	3.80	3.5	1.7	23.1	0.4218	672	2000	1700
4	AsXV/S 95/16 - 3.5	1	4.50	6	4.50	3.5	1.8	25.4	0.3007	848	2000	1800
5	AsXV/S 120/19 - 3.5	7	1.85	26	2.40	3.5	1.8	27.1	0.2440	959	2000	1900
6	AsXV/S 120/27 - 3.5	7	2.20	30	2.20	3.5	1.8	27.3	0.2531	1012	1000	1500
7	AsXV/S 150/19 - 3.5	7	1.85	24	2.80	3.5	1.9	28.9	0.2046	1096	1000	1500
8	AsXV/S 150/24 - 3.5	7	2.10	26	2.70	3.5	1.9	29.2	0.2039	1145	1000	1500
9	AsXV/S 150/34 - 3.5	7	2.50	30	2.50	3.5	1.9	29.6	0.2061	1227	1000	1500
10	AsXV/S 185/24 - 3.5	7	2.10	24	3.15	3.5	2.0	31.2	0.1540	1316	1000	1600
11	AsXV/S 185/29 - 3.5	7	2.30	26	2.98	3.5	1.9	30.9	0.1591	1318	1000	1600
12	AsXV/S 185/43 - 3.5	7	2.80	30	2.80	3.5	2.0	31.9	0.1559	1469	500	1300
13	AsXV/S 240/32 - 3.5	7	2.40	24	3.60	3.5	2.0	33.9	0.1182	1601	500	1400
14	AsXV/S 240/39 - 3.5	7	2.65	26	3.40	3.5	2.0	33.9	0.1222	1631	500	1400
15	AsXV/S 240/56 - 3.5	7	3.20	30	3.20	3.5	2.1	34.9	0.1197	1816	500	1400
16	AsXV/S 300/39 - 3.5	7	2.65	24	4.00	3.5	2.1	36.5	0.0958	1896	500	1500
17	AsXV/S 300/48 - 3.5	7	2.95	26	3.80	3.5	2.1	36.6	0.0978	1948	500	1500

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CẤP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN NHÔM LỖI THÉP KHÔNG CÓ CHỐNG THẤM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC NGOÀI PVC

MEDIUM VOLTAGE CABLE AL STEEL CORE WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED, PVC SHEATHED

Kết cấu (Structure): Fe/Al/XLPE/PVC * Ký hiệu (Symbol): AsXV/S?

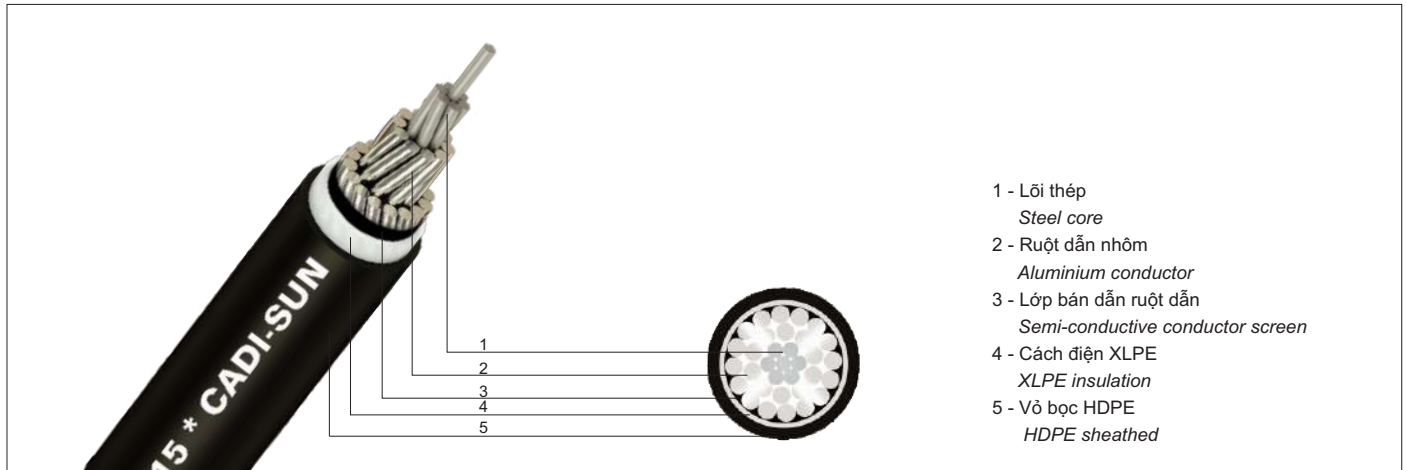
Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/ IEC 60502-2, TCVN 5064, TCVN 5064/SD1

TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure				Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc PVC Nominal thickness of PVC sheath	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Thép (Steel)		Nhôm (Aluminum)								
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires							
No.	mm	No.	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	m/lô	mm	
Fe/Al/XLPE4.3/PVC - Dùng cho ĐDK 35kV												
1	AsXV/S 35/6.2 - 4.3	1	2.80	6	2.80	4.3	1.6	21.5	0.7774	519	2000	1500
2	AsXV/S 50/8.0 - 4.3	1	3.20	6	3.20	4.3	1.7	22.9	0.5951	607	2000	1700
3	AsXV/S 70/11 - 4.3	1	3.80	6	3.80	4.3	1.7	24.7	0.4218	735	2000	1800
4	AsXV/S 95/16 - 4.3	1	4.50	6	4.50	4.3	1.8	27.0	0.3007	916	1000	1500
5	AsXV/S 120/19 - 4.3	7	1.85	26	2.40	4.3	1.9	28.9	0.2440	1045	1000	1500
6	AsXV/S 120/27 - 4.3	7	2.20	30	2.20	4.3	1.9	29.1	0.2531	1098	1000	1500
7	AsXV/S 150/19 - 4.3	7	1.85	24	2.80	4.3	1.9	30.5	0.2046	1177	1000	1500
8	AsXV/S 150/24 - 4.3	7	2.10	26	2.70	4.3	1.9	30.8	0.2039	1227	1000	1600
9	AsXV/S 150/34 - 4.3	7	2.50	30	2.50	4.3	2.0	31.4	0.2061	1325	1000	1600
10	AsXV/S 185/24 - 4.3	7	2.10	24	3.15	4.3	2.0	32.8	0.1540	1399	1000	1700
11	AsXV/S 185/29 - 4.3	7	2.30	26	2.98	4.3	2.0	32.7	0.1591	1415	1000	1700
12	AsXV/S 185/43 - 4.3	7	2.80	30	2.80	4.3	2.0	33.5	0.1559	1554	500	1400
13	AsXV/S 240/32 - 4.3	7	2.40	24	3.60	4.3	2.1	35.7	0.1182	1708	500	1400
14	AsXV/S 240/39 - 4.3	7	2.65	26	3.40	4.3	2.1	35.7	0.1222	1738	500	1400
15	AsXV/S 240/56 - 4.3	7	3.20	30	3.20	4.3	2.1	36.5	0.1197	1908	500	1500
16	AsXV/S 300/39 - 4.3	7	2.65	24	4.00	4.3	2.2	38.3	0.0958	2010	500	1500
17	AsXV/S 300/48 - 4.3	7	2.95	26	3.80	4.3	2.2	38.4	0.0978	2063	500	1500
Fe/Al/XLPE5.5/PVC - Dùng cho ĐDK 35kV												
1	AsXV/S 35/6.2 - 5.5	1	2.80	6	2.80	5.5	1.7	24.1	0.7774	618	2000	1800
2	AsXV/S 50/8.0 - 5.5	1	3.20	6	3.20	5.5	1.8	25.5	0.5951	711	2000	1800
3	AsXV/S 70/11 - 5.5	1	3.80	6	3.80	5.5	1.8	27.3	0.4218	847	2000	1900
4	AsXV/S 95/16 - 5.5	1	4.50	6	4.50	5.5	1.9	29.6	0.3007	1037	1000	1500
5	AsXV/S 120/19 - 5.5	7	1.85	26	2.40	5.5	2.0	31.5	0.2440	1178	1000	1600
6	AsXV/S 120/27 - 5.5	7	2.20	30	2.20	5.5	2.0	31.7	0.2531	1232	1000	1700
7	AsXV/S 150/19 - 5.5	7	1.85	24	2.80	5.5	2.0	33.1	0.2046	1312	1000	1700
8	AsXV/S 150/24 - 5.5	7	2.10	26	2.70	5.5	2.0	33.4	0.2039	1363	1000	1700
9	AsXV/S 150/34 - 5.5	7	2.50	30	2.50	5.5	2.0	33.8	0.2061	1448	1000	1700
10	AsXV/S 185/24 - 5.5	7	2.10	24	3.15	5.5	2.1	35.4	0.1540	1544	1000	1800
11	AsXV/S 185/29 - 5.5	7	2.30	26	2.98	5.5	2.1	35.3	0.1591	1560	1000	1800
12	AsXV/S 185/43 - 5.5	7	2.80	30	2.80	5.5	2.1	36.1	0.1559	1702	500	1400
13	AsXV/S 240/32 - 5.5	7	2.40	24	3.60	5.5	2.2	38.3	0.1182	1865	500	1500
14	AsXV/S 240/39 - 5.5	7	2.65	26	3.40	5.5	2.2	38.3	0.1222	1895	500	1500
15	AsXV/S 240/56 - 5.5	7	3.20	30	3.20	5.5	2.2	39.1	0.1197	2068	500	1500
16	AsXV/S 300/39 - 5.5	7	2.65	24	4.00	5.5	2.3	40.9	0.0958	2178	500	1500
17	AsXV/S 300/48 - 5.5	7	2.95	26	3.80	5.5	2.3	41.0	0.0978	2231	500	1500

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CÁP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN NHÔM LỖI THÉP KHÔNG CÓ CHỐNG THẨM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC HDPE
MEDIUM VOLTAGE CABLE AI STEEL CORE WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED, HDPE SHEATHED

Kết cấu (Structure): Fe/Al/XLPE/HDPE * Ký hiệu (Symbol): AsXE/S ?



Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/ IEC 60502-2, TCVN 5064, TCVN 5064/SD1

TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure				Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc HDPE Nominal thickness of HDPE sheath	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Thép (Steel)		Nhôm (Aluminum)								
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires							
No.	mm	No.	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	m/lô	mm		
Fe/Al/XLPE2.5/HDPE - Dùng cho ĐDK 22kV												
1	AsXE/S 35/6.2 - 2.5	1	2.80	6	2.80	2.5	1.8	18.3	0.7774	366	2000	1500
2	AsXE/S 50/8.0 - 2.5	1	3.20	6	3.20	2.5	1.8	19.5	0.5951	434	2000	1500
3	AsXE/S 70/11 - 2.5	1	3.80	6	3.80	2.5	1.8	21.3	0.4218	550	2000	1500
4	AsXE/S 95/16 - 2.5	1	4.50	6	4.50	2.5	1.8	23.4	0.3007	701	2000	1700
5	AsXE/S 120/19 - 2.5	7	1.85	26	2.40	2.5	1.8	25.1	0.2440	802	2000	1800
6	AsXE/S 120/27 - 2.5	7	2.20	30	2.20	2.5	1.8	25.3	0.2531	854	1000	1400
7	AsXE/S 150/19 - 2.5	7	1.85	24	2.80	2.5	1.8	26.7	0.2046	916	1000	1500
8	AsXE/S 150/24 - 2.5	7	2.10	26	2.70	2.5	1.8	27.0	0.2039	963	1000	1500
9	AsXE/S 150/34 - 2.5	7	2.50	30	2.50	2.5	1.8	27.4	0.2061	1043	1000	1500
10	AsXE/S 185/24 - 2.5	7	2.10	24	3.15	2.5	1.9	29.0	0.1540	1113	1000	1500
11	AsXE/S 185/29 - 2.5	7	2.30	26	2.98	2.5	1.9	28.9	0.1591	1130	1000	1500
12	AsXE/S 185/43 - 2.5	7	2.80	30	2.80	2.5	1.9	29.7	0.1559	1261	500	1300
13	AsXE/S 240/32 - 2.5	7	2.40	24	3.60	2.5	2.0	31.9	0.1182	1392	500	1300
14	AsXE/S 240/39 - 2.5	7	2.65	26	3.40	2.5	2.0	31.9	0.1222	1422	500	1300
15	AsXE/S 240/56 - 2.5	7	3.20	30	3.20	2.5	2.0	32.7	0.1197	1585	500	1300
16	AsXE/S 300/39 - 2.5	7	2.65	24	4.00	2.5	2.1	34.5	0.0958	1665	500	1400
17	AsXE/S 300/48 - 2.5	7	2.95	26	3.80	2.5	2.1	34.6	0.0978	1716	500	1400
Fe/Al/XLPE2.8/HDPE - Dùng cho ĐDK 22kV												
1	AsXE/S 35/6.2 - 2.8	1	2.80	6	2.80	2.8	1.8	18.9	0.7774	383	2000	1500
2	AsXE/S 50/8.0 - 2.8	1	3.20	6	3.20	2.8	1.8	20.1	0.5951	453	2000	1500
3	AsXE/S 70/11 - 2.8	1	3.80	6	3.80	2.8	1.8	21.9	0.4218	569	2000	1600
4	AsXE/S 95/16 - 2.8	1	4.50	6	4.50	2.8	1.8	24.0	0.3007	722	2000	1700
5	AsXE/S 120/19 - 2.8	7	1.85	26	2.40	2.8	1.8	25.7	0.2440	825	2000	1800
6	AsXE/S 120/27 - 2.8	7	2.20	30	2.20	2.8	1.8	25.9	0.2531	876	1000	1500
7	AsXE/S 150/19 - 2.8	7	1.85	24	2.80	2.8	1.8	27.3	0.2046	940	1000	1500
8	AsXE/S 150/24 - 2.8	7	2.10	26	2.70	2.8	1.8	27.6	0.2039	987	1000	1500
9	AsXE/S 150/34 - 2.8	7	2.50	30	2.50	2.8	1.9	28.2	0.2061	1076	1000	1500
10	AsXE/S 185/24 - 2.8	7	2.10	24	3.15	2.8	1.9	29.6	0.1540	1138	1000	1500
11	AsXE/S 185/29 - 2.8	7	2.30	26	2.98	2.8	1.9	29.5	0.1591	1156	1000	1500
12	AsXE/S 185/43 - 2.8	7	2.80	30	2.80	2.8	1.9	30.3	0.1559	1290	500	1300
13	AsXE/S 240/32 - 2.8	7	2.40	24	3.60	2.8	2.0	32.5	0.1182	1420	500	1300
14	AsXE/S 240/39 - 2.8	7	2.65	26	3.40	2.8	2.0	32.5	0.1222	1451	500	1300
15	AsXE/S 240/56 - 2.8	7	3.20	30	3.20	2.8	2.0	33.3	0.1197	1614	500	1400
16	AsXE/S 300/39 - 2.8	7	2.65	24	4.00	2.8	2.1	35.1	0.0958	1695	500	1400
17	AsXE/S 300/48 - 2.8	7	2.95	26	3.80	2.8	2.1	35.2	0.0978	1747	500	1400

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CẤP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN NHÔM LỖI THÉP KHÔNG CÓ CHỐNG THẨM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC HDPE

MEDIUM VOLTAGE CABLE AL STEEL CORE WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED, HDPE SHEATHED

Kết cấu (Structure): Fe/Al/XLPE/HDPE * Ký hiệu (Symbol): AsXE/S ?

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/ IEC 60502-2, TCVN 5064, TCVN 5064/SD1

TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure				Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc HDPE Nominal thickness of HDPE sheath	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Thép (Steel)		Nhôm (Aluminum)								
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires							
		No.	mm	No.	mm							
Fe/Al/XLPE3.4/HDPE - Dùng cho ĐDK 22kV												
1	AsXE/S 35/6.2 - 3.4	1	2.80	6	2.80	3.4	1.8	20.1	0.7774	419	2000	1500
2	AsXE/S 50/8.0 - 3.4	1	3.20	6	3.20	3.4	1.8	21.3	0.5951	490	2000	1500
3	AsXE/S 70/11 - 3.4	1	3.80	6	3.80	3.4	1.8	23.1	0.4218	609	2000	1700
4	AsXE/S 95/16 - 3.4	1	4.50	6	4.50	3.4	1.8	25.2	0.3007	766	2000	1800
5	AsXE/S 120/19 - 3.4	7	1.85	26	2.40	3.4	1.8	26.9	0.2440	871	2000	1900
6	AsXE/S 120/27 - 3.4	7	2.20	30	2.20	3.4	1.8	27.1	0.2531	923	1000	1500
7	AsXE/S 150/19 - 3.4	7	1.85	24	2.80	3.4	1.9	28.7	0.2046	998	1000	1500
8	AsXE/S 150/24 - 3.4	7	2.10	26	2.70	3.4	1.9	29.0	0.2039	1046	1000	1500
9	AsXE/S 150/34 - 3.4	7	2.50	30	2.50	3.4	1.9	29.4	0.2061	1127	1000	1500
10	AsXE/S 185/24 - 3.4	7	2.10	24	3.15	3.4	1.9	30.8	0.1540	1194	1000	1600
11	AsXE/S 185/29 - 3.4	7	2.30	26	2.98	3.4	1.9	30.7	0.1591	1211	1000	1600
12	AsXE/S 185/43 - 3.4	7	2.80	30	2.80	3.4	2.0	31.7	0.1559	1354	500	1300
13	AsXE/S 240/32 - 3.4	7	2.40	24	3.60	3.4	2.0	33.7	0.1182	1479	500	1400
14	AsXE/S 240/39 - 3.4	7	2.65	26	3.40	3.4	2.0	33.7	0.1222	1509	500	1400
15	AsXE/S 240/56 - 3.4	7	3.20	30	3.20	3.4	2.1	34.7	0.1197	1684	500	1400
16	AsXE/S 300/39 - 3.4	7	2.65	24	4.00	3.4	2.1	36.3	0.0958	1758	500	1500
17	AsXE/S 300/48 - 3.4	7	2.95	26	3.80	3.4	2.1	36.4	0.0978	1810	500	1500
Fe/Al/XLPE3.5/HDPE - Dùng cho ĐDK 22kV												
1	AsXE/S 35/6.2 - 3.5	1	2.80	6	2.80	3.5	1.8	20.3	0.7774	425	2000	1500
2	AsXE/S 50/8.0 - 3.5	1	3.20	6	3.20	3.5	1.8	21.5	0.5951	496	2000	1500
3	AsXE/S 70/11 - 3.5	1	3.80	6	3.80	3.5	1.8	23.3	0.4218	616	2000	1700
4	AsXE/S 95/16 - 3.5	1	4.50	6	4.50	3.5	1.8	25.4	0.3007	773	2000	1800
5	AsXE/S 120/19 - 3.5	7	1.85	26	2.40	3.5	1.8	27.1	0.2440	879	2000	1900
6	AsXE/S 120/27 - 3.5	7	2.20	30	2.20	3.5	1.8	27.3	0.2531	931	1000	1500
7	AsXE/S 150/19 - 3.5	7	1.85	24	2.80	3.5	1.9	28.9	0.2046	1006	1000	1500
8	AsXE/S 150/24 - 3.5	7	2.10	26	2.70	3.5	1.9	29.2	0.2039	1055	1000	1500
9	AsXE/S 150/34 - 3.5	7	2.50	30	2.50	3.5	1.9	29.6	0.2061	1135	1000	1500
10	AsXE/S 185/24 - 3.5	7	2.10	24	3.15	3.5	2.0	31.2	0.1540	1213	1000	1600
11	AsXE/S 185/29 - 3.5	7	2.30	26	2.98	3.5	1.9	30.9	0.1591	1220	1000	1600
12	AsXE/S 185/43 - 3.5	7	2.80	30	2.80	3.5	2.0	31.9	0.1559	1364	500	1300
13	AsXE/S 240/32 - 3.5	7	2.40	24	3.60	3.5	2.0	33.9	0.1182	1489	500	1400
14	AsXE/S 240/39 - 3.5	7	2.65	26	3.40	3.5	2.0	33.9	0.1222	1519	500	1400
15	AsXE/S 240/56 - 3.5	7	3.20	30	3.20	3.5	2.1	34.9	0.1197	1695	500	1400
16	AsXE/S 300/39 - 3.5	7	2.65	24	4.00	3.5	2.1	36.5	0.0958	1769	500	1500
17	AsXE/S 300/48 - 3.5	7	2.95	26	3.80	3.5	2.1	36.6	0.0978	1821	500	1500

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
 Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
 Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
 In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers

CẤP TRUNG THỂ BÁN PHẦN RUỘT DẪN NHÔM LỖI THÉP KHÔNG CÓ CHỐNG THẨM -W, CÓ MÀN CHẮN -/S, CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ BỌC HDPE
MEDIUM VOLTAGE CABLE AL STEEL CORE WITHOUT WATERPROOF -W, WITH SCREEN -/S, XLPE INSULATED, HDPE SHEATHED

Kết cấu (Structure): Fe/Al/XLPE/HDPE * Ký hiệu (Symbol): AsXE/S ?

Tiêu chuẩn áp dụng / Application standard: TCVN 5935-2/ IEC 60502-2, TCVN 5064, TCVN 5064/SĐ1

TT No.	Tên sản phẩm Product's name	Kết cấu ruột dẫn Conductor structure				Chiều dày cách điện XLPE danh nghĩa Nominal thickness of XLPE Insulation	Chiều dày vỏ bọc HDPE Nominal thickness of HDPE sheath	ĐK ngoài gần đúng Approx. Overall Diameter	Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C Max. conductor D.C. resistance at 20°C	Khối lượng dây gần đúng Approx. weight	Chiều dài đóng gói Packed length	Cỡ lô Roller's size
		Thép (Steel)		Nhôm (Aluminum)								
		Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires	Số sợi No. of wires	ĐK sợi danh nghĩa Diameter of wires							
No.	mm	No.	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	m/lô	mm	
Fe/Al/XLPE4.3/HDPE - Dùng cho ĐDK 35kV												
1	AsXE/S 35/6.2 - 4.3	1	2.80	6	2.80	4.3	1.8	21.9	0.7774	476	2000	1600
2	AsXE/S 50/8.0 - 4.3	1	3.20	6	3.20	4.3	1.8	23.1	0.5951	550	2000	1700
3	AsXE/S 70/11 - 4.3	1	3.80	6	3.80	4.3	1.8	24.9	0.4218	674	2000	1800
4	AsXE/S 95/16 - 4.3	1	4.50	6	4.50	4.3	1.8	27.0	0.3007	837	1000	1500
5	AsXE/S 120/19 - 4.3	7	1.85	26	2.40	4.3	1.9	28.9	0.2440	955	1000	1500
6	AsXE/S 120/27 - 4.3	7	2.20	30	2.20	4.3	1.9	29.1	0.2531	1008	1000	1500
7	AsXE/S 150/19 - 4.3	7	1.85	24	2.80	4.3	1.9	30.5	0.2046	1080	1000	1500
8	AsXE/S 150/24 - 4.3	7	2.10	26	2.70	4.3	1.9	30.8	0.2039	1129	1000	1600
9	AsXE/S 150/34 - 4.3	7	2.50	30	2.50	4.3	2.0	31.4	0.2061	1221	1000	1600
10	AsXE/S 185/24 - 4.3	7	2.10	24	3.15	4.3	2.0	32.8	0.1540	1290	1000	1700
11	AsXE/S 185/29 - 4.3	7	2.30	26	2.98	4.3	2.0	32.7	0.1591	1307	1000	1700
12	AsXE/S 185/43 - 4.3	7	2.80	30	2.80	4.3	2.0	33.5	0.1559	1443	500	1400
13	AsXE/S 240/32 - 4.3	7	2.40	24	3.60	4.3	2.1	35.7	0.1182	1583	500	1400
14	AsXE/S 240/39 - 4.3	7	2.65	26	3.40	4.3	2.1	35.7	0.1222	1614	500	1400
15	AsXE/S 240/56 - 4.3	7	3.20	30	3.20	4.3	2.1	36.5	0.1197	1781	500	1500
16	AsXE/S 300/39 - 4.3	7	2.65	24	4.00	4.3	2.2	38.3	0.0958	1871	500	1500
17	AsXE/S 300/48 - 4.3	7	2.95	26	3.80	4.3	2.2	38.4	0.0978	1923	500	1500
Fe/Al/XLPE5.5/HDPE - Dùng cho ĐDK 35kV												
1	AsXE/S 35/6.2 - 5.5	1	2.80	6	2.80	5.5	1.8	24.3	0.7774	558	2000	1800
2	AsXE/S 50/8.0 - 5.5	1	3.20	6	3.20	5.5	1.8	25.5	0.5951	636	2000	1800
3	AsXE/S 70/11 - 5.5	1	3.80	6	3.80	5.5	1.8	27.3	0.4218	766	2000	1900
4	AsXE/S 95/16 - 5.5	1	4.50	6	4.50	5.5	1.9	29.6	0.3007	945	1000	1500
5	AsXE/S 120/19 - 5.5	7	1.85	26	2.40	5.5	2.0	31.5	0.2440	1073	1000	1600
6	AsXE/S 120/27 - 5.5	7	2.20	30	2.20	5.5	2.0	31.7	0.2531	1127	1000	1700
7	AsXE/S 150/19 - 5.5	7	1.85	24	2.80	5.5	2.0	33.1	0.2046	1202	1000	1700
8	AsXE/S 150/24 - 5.5	7	2.10	26	2.70	5.5	2.0	33.4	0.2039	1253	1000	1700
9	AsXE/S 150/34 - 5.5	7	2.50	30	2.50	5.5	2.0	33.8	0.2061	1336	1000	1700
10	AsXE/S 185/24 - 5.5	7	2.10	24	3.15	5.5	2.1	35.4	0.1540	1421	1000	1800
11	AsXE/S 185/29 - 5.5	7	2.30	26	2.98	5.5	2.1	35.3	0.1591	1437	1000	1800
12	AsXE/S 185/43 - 5.5	7	2.80	30	2.80	5.5	2.1	36.1	0.1559	1576	500	1400
13	AsXE/S 240/32 - 5.5	7	2.40	24	3.60	5.5	2.2	38.3	0.1182	1725	500	1500
14	AsXE/S 240/39 - 5.5	7	2.65	26	3.40	5.5	2.2	38.3	0.1222	1755	500	1500
15	AsXE/S 240/56 - 5.5	7	3.20	30	3.20	5.5	2.2	39.1	0.1197	1926	500	1500
16	AsXE/S 300/39 - 5.5	7	2.65	24	4.00	5.5	2.3	40.9	0.0958	2022	500	1500
17	AsXE/S 300/48 - 5.5	7	2.95	26	3.80	5.5	2.3	41.0	0.0978	2075	500	1500

Ghi chú: Giá trị danh nghĩa (danh định) là cơ sở của các giá trị cần được kiểm tra bằng phép đo có tính đến dung sai quy định
Ngoài các sản phẩm có trong bảng, các sản phẩm khác cũng được sản xuất với quy cách thông số kỹ thuật theo yêu cầu khách hàng
Note: Nominal values give rise to values to be checked by measurements taking into account specified tolerances
In addition to products listed in the table above, the others products are also provided according to requirement of the customers



CADI-SUN[®]

Dây điện tốt. Cấp điện bền

QUY MÔ CÔNG TY CADI-SUN



Trụ sở văn phòng công ty



Nhà máy Bại Dương



Nhà máy Bắc Dương



Nhà máy Hoàng Dương



Công ty Trường Dương



Dây chuyên sản xuất Cấp hạ thế



DÂY CHUYÊN SẢN XUẤT CCV line

MEDIUM VOLTAGE PRODUCING CCV line



CÔNG TY CỔ PHẦN DÂY VÀ CÁP ĐIỆN THƯỢNG ĐÌNH THUONG ĐÌNH ELECTRICAL WIRES AND CABLES ., JSC

Địa chỉ: Ngõ 320 đường Khương Đình, Cụm 3, Phường Hạ Đình, Quận Thanh Xuân, Hà Nội

Điện thoại: +84 243 858 8565

Email: info@cadisun.com.vn

Fax: +84 243 858 8566

Website: www.cadisun.com.vn