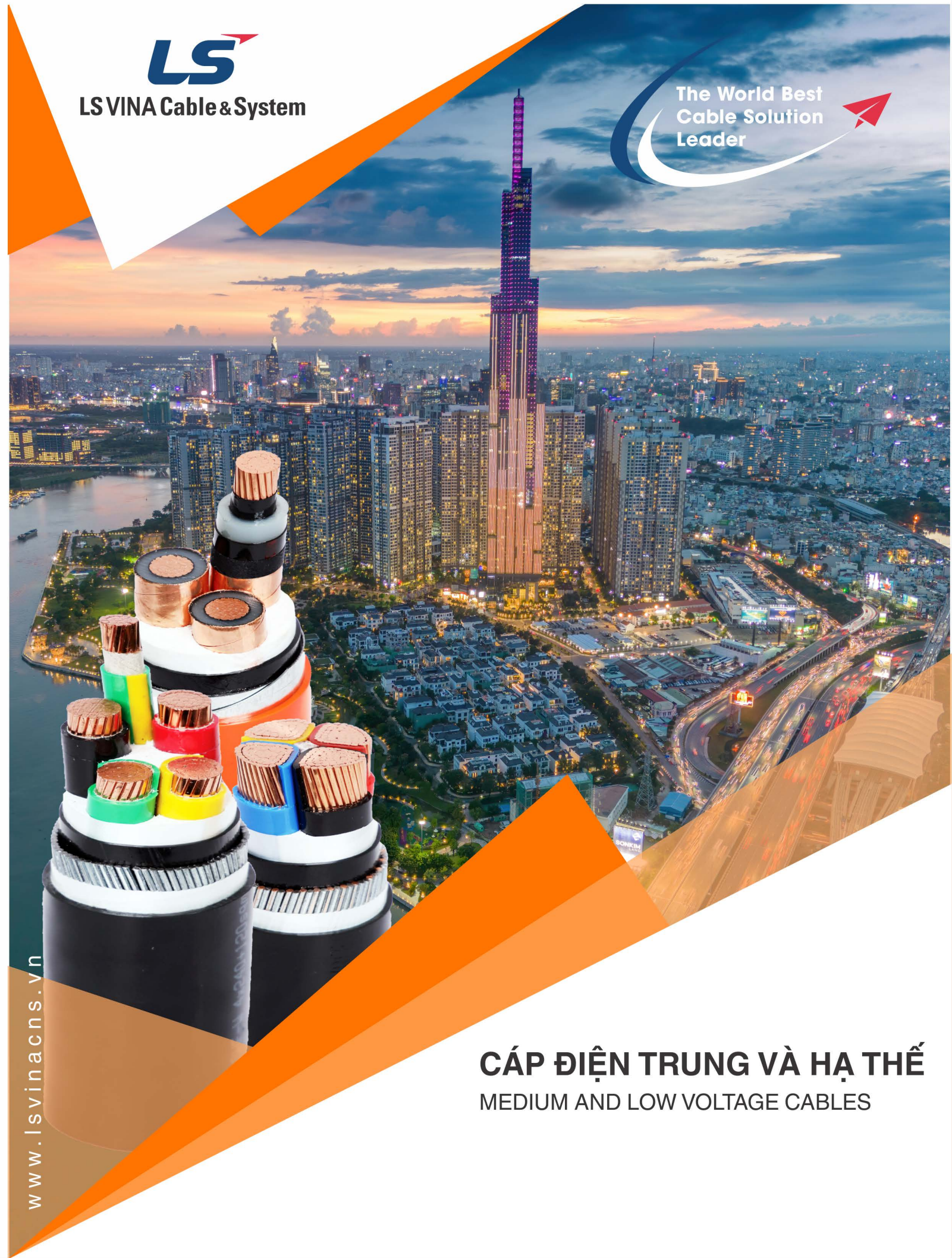
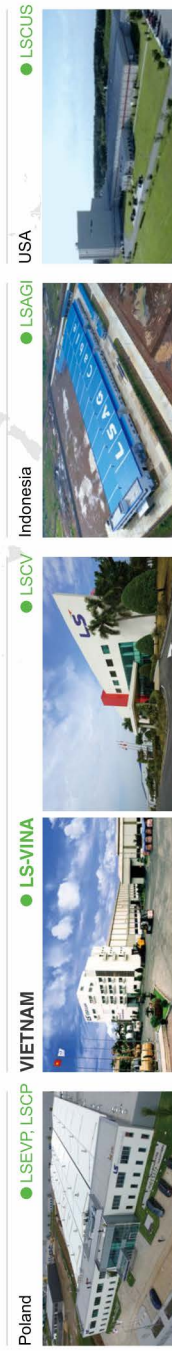


# LS GLOBAL NETWORK

- Manufacturing subsidiary
- Sales subsidiary
- Sales branch office
- R&D center







Giới thiệu

Công ty Cổ phần LS-VINA Cable & System (được đổi tên từ LG-VINA Cable) thành lập ngày 25/01/1996, là Công ty liên doanh giữa UBND Thành phố Hải Phòng và Tập đoàn sản xuất cáp đứng thứ 3 thế giới LS Cable & System Hàn Quốc. Chúng tôi có nhiều năm kinh nghiệm sản xuất cáp điện với đa dạng sản phẩm như cáp hạ thế điện áp đến 1kV, cáp trung thế điện áp đến 40.5 kV, cáp ngầm cao thế điện áp đến 230kV, dây điện dân dụng các loại, dây nhôm trần, đồng trần, đặc biệt là cáp chịu dòng tải cao, dây chống sét có sợi quang (OPGW), cáp chống thấm, chống cháy, khi cháy không phát thải khí độc, chống mối mọt và chịu dầu... đáp ứng tốt nhu cầu thị trường trong và ngoài nước. Nhiều sản phẩm đã được chứng nhận bởi các phòng thí nghiệm độc lập trong nước và quốc tế như Kema/Hà lan, Kinectrics/ Canada, Intertek/ Mỹ, Erda/Ấn độ, TUV Rheinland/Đức, Quatest1, Quatest 3, v.v...

Ngoài catalogue cáp ngầm cao thế, cáp chống cháy và cáp trần, dây và cáp điện dân dụng thì trong Catalogue này chúng tôi giới thiệu một số loại cáp trung và hạ thế theo các tiêu chuẩn IEC, TCVN, AS/NZS , BS EN...ngoài ra bên cạnh các loại cáp được giới thiệu chúng tôi còn có thể sản xuất theo yêu cầu của khách hàng.

LS-VINA Cable & System áp dụng hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015, hệ thống quản lý môi trường ISO 14001:2015, chứng nhận an toàn sức khỏe lao động ISO 45001:2018, phòng thử nghiệm đạt tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017,hệ thống quản lý ERP/SAP trong sản xuất-kinh doanh. Công ty đã được trao nhiều giải thưởng chất lượng quốc gia và quốc tế.

Introduction

Established on January 25th, 1996, LS-VINA Cable & System (formerly LG-VINA Cable) is a joint venture between Hai Phong People's Committee and LS Cable & System Ltd of Korea, the third-largest cable manufacturer in the world. We specialize in the manufacturing of various power cables, low-voltage cables up to 1kV, medium-voltage cables up to 40.5kV, high-voltage underground cables up to 230kV, electric wires, copper/aluminum bare conductors, high current capacity conductors, OPGW, watertight cables, fire-resistant and flame-retardant, non-toxic, anti-termite, and oil-resistant cables to meet domestic and overseas demand. Many products have been tested by local and international laboratories such as Kema/Holland, Kinectrics/Canada, Intertek/America, Erda/India, Tuvrheinland/Germany, Quatest 1, Quatest 3...

In addition to cataloging high-voltage cables, fire-resistant and flame-retardant cables, bare conductors, building wires, we offer state-of-the-art Low and Medium-voltage cables conforming to IEC, TCVN, BS EN, AS/NZS... in this catalog. Furthermore, we can also produce according to customers' requirements.

At LS-VINA Cable & System, we adhere to a Quality Management System ISO 9001:2015, Environmental Management System ISO 14001:2015, Safety Certificates ISO 45001:2018. Our laboratory conforms to ISO/IEC 17025:2017 with an ERP/SAP management system, and our company has received numerous national and international quality awards.



**TRỤ SỞ CHÍNH**  
P. Sở Dầu, Q. Hồng Bàng  
TP. Hải Phòng, Việt Nam  
Tel: 84-225-3540.330



lsvinacns@lsvina.com  
www.lsvinacns.vn



**VP. Hà Nội**  
Phòng 1401  
Tòa nhà Corner Stone,  
Số 16 Phố Phan Chu Trinh,  
P. Phan Chu Trinh,  
Q. Hoàn Kiếm,  
TP. Hà Nội  
Tel: 84 - 24 - 39331168  
E-mail:  
hanoi@lsvina.com

**VP. Hồ Chí Minh**  
Tòa nhà CJ,  
Số 2 Bis-4-6 Lê Thánh Tôn,  
P. Bến Nghé, Quận 1,  
TP. Hồ Chí Minh  
Tel: 84 - 28 - 38200868  
E-mail:  
hcm@lsvina.com

**VP. Đà Nẵng**  
Tầng 9 (P.910B),  
Số 115 Nguyễn Văn Linh,  
P. Nam Dương,  
Q. Hải Châu, TP. Đà Nẵng  
Tel: 84 - 236 - 3812921  
E-mail:  
danang@lsvina.com



Contents

Mục Lục

|                                                                                   | Page    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Cable Designation and Customer form</b><br>Mã ký hiệu và thông tin hỏi hàng    | 04 - 05 |
| <b>Low voltage, PVC Insulated Cables</b><br>Dây và cáp hạ thế, cách điện PVC      | 06 - 11 |
| <b>0.6/1(1.2)kV XLPE Insulated Power Cables</b><br>Cáp lực hạ thế, cách điện XLPE | 12 - 16 |
| <b>1.8/3(3.6)kV cables</b><br>Cáp 1.8/3(3.6)kV Cables                             | 17      |
| <b>DC Photovoltaic cables Cables</b><br>Cáp DC dùng cho Năng lượng mặt trời       | 18 - 19 |
| <b>0.6/1(1.2)kV Control cables</b><br>Cáp điều khiển 0.6/1(1.2)kV                 | 20 - 21 |
| <b>Medium Voltage Cables</b><br>Cáp Trung thế                                     | 22 - 33 |
| <b>Cable for Overhead Distribution Lines</b><br>Cáp điện cho đường dây trên không | 34 - 43 |
| <b>Technical information</b><br>Thông tin kỹ thuật                                | 44 - 55 |



CODE DESIGNATION FOR LOW & MEDIUM VOLTAGE CABLE  
FROM 1KV (U<sub>m</sub>=1.2KV) UP TO 35KV (U<sub>m</sub>=40.5KV)

Mã ký hiệu cho cáp điện trung và hạ thế cấp điện áp  
từ 1kV (U<sub>m</sub>=1.2kV) đến 35kV (U<sub>m</sub>=40.5kV)

|                                                                                  |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                                  |             |                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CABLE'S<br>DESIGNATION<br>KÝ HIỆU<br>CHO CÁP                                     | <b>C</b>    | <b>Control cables</b><br>Cáp điều khiển                                                                                                                                                             | METALLIC<br>SCREEN<br>and SHEATH<br>VỎ &<br>MÀN CHẮN<br>KIM LOẠI | <b>-S</b>   | <b>Copper tape screen</b><br>Màn chắn bằng đồng                                                                               |
|                                                                                  | <b>F</b>    | <b>Flat cables</b><br>Cáp dẹt                                                                                                                                                                       |                                                                  | <b>WS</b>   | <b>Copper wire screen</b><br>Màn chắn sợi đồng                                                                                |
|                                                                                  | <b>LSHF</b> | Low smoke and Halogen free cables<br>Cáp có đặc tính cháy ít khói và không sinh khí halogen                                                                                                         |                                                                  | <b>L</b>    | <b>Lead sheath</b><br>Vỏ chì                                                                                                  |
| CONDUCTOR<br>LỖI DẪN ĐIỆN                                                        | <b>AL</b>   | <b>Aluminum conductor</b> The letter for Copper conductor is blank and Aluminum conductor is “AL-”<br><b>Lõi nhôm</b> : Đối với cáp lõi nhôm sẽ ký hiệu là “AL-” và không có ký hiệu cho lõi đồng.) | CUSTOMER 'S<br>OPTIONS<br>LỰA CHỌN<br>CỦA KHÁCH<br>HÀNG          | <b>A</b>    | <b>Aluminum corrugated sheath</b><br>Vỏ nhôm                                                                                  |
|                                                                                  | <b>C</b>    | <b>Cross-linked polyethylene compound (XLPE)</b><br>Nhựa XLPE                                                                                                                                       |                                                                  | <b>-WTR</b> | <b>Water tree-retardant</b><br>Chống nứt hiệu ứng rễ cây cách điện XLPE                                                       |
|                                                                                  | <b>V</b>    | <b>Polyvinyl chloride compound (PVC)</b><br>Nhựa PVC                                                                                                                                                |                                                                  | <b>-TW</b>  | <b>Water swellble tape</b><br>Băng chống thấm cho lõi dẫn                                                                     |
| INSULATION &<br>NON-METALLIC<br>SHEATH<br>CÁCH ĐIỆN<br>VÀ VỎ BỌC<br>PHI KIM LOẠI | <b>E</b>    | <b>Polyethylene compound (PE)</b><br>Nhựa PE                                                                                                                                                        |                                                                  | <b>-TWW</b> | <b>Water swellble tape</b><br>Băng chống thấm cho lõi dẫn và màn chắn kim loại                                                |
|                                                                                  | <b>O</b>    | <b>Low smoke and Halogen free compound (LSHF)</b><br>Nhựa LSHF                                                                                                                                      |                                                                  | <b>-PW</b>  | <b>Powder swellble</b><br>Bột chống thấm cho lõi dẫn                                                                          |
|                                                                                  | <b>AWA</b>  | <b>Aluminum wire armoured</b><br>Giáp sợi nhôm                                                                                                                                                      |                                                                  | <b>-SW</b>  | <b>Water bocking tape for metallic screen (medium voltage cable)</b><br>Băng chống thấm cho màn chắn kim loại (cáp trung thế) |
| METALLIC<br>ARMOUR<br>ÁO GIÁP<br>KIM LOẠI                                        | <b>WA</b>   | <b>Galvanized steel wire armoured</b><br>Giáp sợi thép mạ kẽm                                                                                                                                       |                                                                  | <b>LA</b>   | <b>Aluminum laminated tape (for radian water blocking)</b><br>Băng nhôm chống thấm ngang                                      |
|                                                                                  | <b>TA</b>   | <b>Double Galvanized steel tape armoured</b><br>Giáp hai lớp băng thép mạ kẽm                                                                                                                       |                                                                  | <b>FR..</b> | <b>Fire resistant and Flame retardant</b><br>Lựa chọn cho cáp chống cháy và chống bén cháy                                    |
|                                                                                  | <b>ATA</b>  | <b>Aluminum tape armoured</b><br>Giáp băng nhôm                                                                                                                                                     |                                                                  | <b>FR 1</b> | IEC 60331/BS 6387                                                                                                             |
|                                                                                  |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                                  | <b>FR3C</b> | IEC 60332-3 Cat.C                                                                                                             |
|                                                                                  |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                                  | <b>FR3B</b> | IEC 60332-3 Cat.B                                                                                                             |
|                                                                                  |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                                  | <b>FR2</b>  | IEC 60332-1                                                                                                                   |
|                                                                                  |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                                  | <b>FR3A</b> | IEC 60332-3 Cat.A                                                                                                             |

Examples / ví dụ:

| LS VINA Cable & System ERP Abbreviation                       |                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Tên cáp viết tắt của LS-VINA Cable & System trên hệ thống ERP |                                                                 |
| 12.7/22kV AL-CWSVLVTAV-TWW                                    |                                                                 |
| Cable name/ Tên cáp đầy đủ                                    |                                                                 |
| 12.7/22kV AL- C WS V L V TA V -TWW 3x240sqmm                  | 12.7/22kV AL/XLPE/CWS/PVC/LEAD/PVC/DSTA/PVC-W                   |
|                                                               | ➤ No. of conductor and size (Số lõi và tiết diện)               |
|                                                               | ➤ Water blocking tape (Băng chống thấm)                         |
|                                                               | ➤ PVC over sheathed (Vỏ bọc ngoài PVC)                          |
|                                                               | ➤ Double galvanized steel wire armoured (Giáp băng thép mạ kẽm) |
|                                                               | ➤ PVC separation sheathed (Bọc phân cách PVC)                   |
|                                                               | ➤ Lead sheathed (vỏ bọc chì)                                    |
|                                                               | ➤ PVC inner sheath (Bọc lót PVC)                                |
|                                                               | ➤ Copper wire screened (Màn chắn sợi đồng)                      |
|                                                               | ➤ XLPE insulated (Cách điện XLPE)                               |
|                                                               | ➤ Aluminum conductor (Lõi nhôm)                                 |
|                                                               | ➤ Rated voltage (Cấp điện áp)                                   |

EXAMPLES FOR CODE DESIGNATION MANUFACTURED BY LS VINA CABLE & SYSTEM  
MỘT VÀI VÍ DỤ TÊN CÁP SẢN XUẤT TẠI LS-VINA CABLE & SYSTEM

| LS VINA Cable & System ERP Abbreviation /                     | Cable name/                                     |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Tên cáp viết tắt của LS-VINA Cable & System trên hệ thống ERP | Tên cáp đầy đủ                                  |
| 0.6/1kV V 4sqmm                                               | 0.6/1(1.2)kV Cu/PVC 4sqmm                       |
| 0.6/1kV CV 240sqmm                                            | 0.6/1(1.2)kV Cu/XLPE/PVC 240sqmm                |
| 0.6/1kV AL-CVTAV 3x95+1x50sqmm                                | 0.6/1(1.2)kV AL/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3x95+1x50sqmm |
| 0.6/1kV CVATAV 120sqmm                                        | 0.6/1(1.2)kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 120sqmm       |
| 0.6/1kV CVVWAV-S 12x1.5sqmm                                   | 0.6/1(1.2)kV Cu/PVC/PVC/SWA/PVC-S 12x1.5sqmm    |
| 0.6/1kV FR2-LSHF COWAO 3x240sqmm                              | 0.6/1(1.2)kV Cu/XLPE/LSHF/SWA/LSHF 3x240sqmm    |
| 12.7/22kV CVTAV-TWW 3x240sqmm                                 | 12.7/22(24)kV Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W 3x240sqmm  |
| 12.7/22kV AL-CWSV 3x240sqmm                                   | 12.7/22(24)kV AL/XLPE/CWS/PVC 3x240sqmm         |

THE CUSTOMER REQUEST FORM

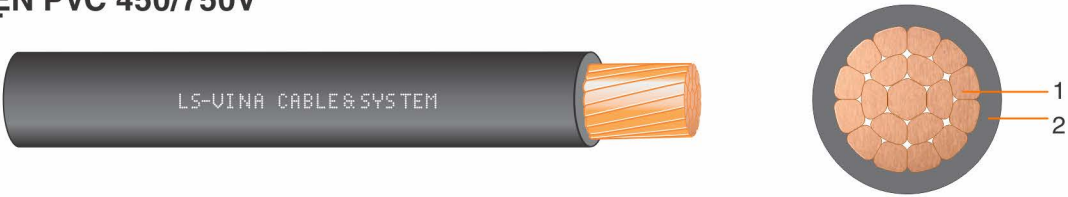
THÔNG TIN YÊU CẦU TỪ KHÁCH HÀNG

| Information to be supplied by the purchaser at the time of enquiry and / or order                                                                                                                |                                                                                                                                                                     | Thông tin cấp điện do người mua cung cấp tại thời điểm tìm hiểu, và / hoặc đặt hàng |                          | Example ví dụ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| Length of cable required, and individual drum lengths.                                                                                                                                           | Chiều dài yêu cầu, và phân đoạn trong mỗi ru lô, nếu có                                                                                                             | .....m                                                                              | 0.6/1(1.2)kV             |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | 1.8/3(3.6)kV             |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | 3.6/6(7.2)kV             |               |
| Voltage rated, U <sub>0</sub> /U(U <sub>m</sub> )                                                                                                                                                | Cấp điện áp U <sub>0</sub> /U(U <sub>m</sub> )                                                                                                                      | .....kV                                                                             | 6/10(12)kV               |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | 8.7/15(17.5)kV           |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | 12.7/22(24)kV            |               |
| Number of cores;                                                                                                                                                                                 | Number of cores;                                                                                                                                                    | .....                                                                               | 18/30(36)kV              |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | 20/35(40.5)kV            |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                          |               |
| Size of conductor;(Ph/N/E...) Class 1,2 or 5                                                                                                                                                     | Size of conductor;(Ph/N/E...) Cấp lõi dẫn 1, 2 hoặc 5                                                                                                               | .....mm <sup>2</sup>                                                                | CU                       |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | T-CU                     |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | AL                       |               |
| Conductor material: Plain Copper; Tinned copper; Aluminum                                                                                                                                        | Conductor material; Đồng (CU)/ Đồng tráng thiếc (T-CU); Nhôm (AL)                                                                                                   | .....                                                                               | XLPE                     |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | PVC                      |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                          |               |
| Type of insulation:                                                                                                                                                                              | Vật liệu cách điện:                                                                                                                                                 | .....                                                                               |                          |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                          |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                          |               |
| Type of metallic insulation screen for Medium voltage cables;<br>- Copper tape, thickness<br>- Copper wires, Cross section area<br>- Earth fault current, if any                                 | Vật liệu màn chắn kim loại của lớp cách điện (đối với cáp trung thế)<br>- Băng đồng, Chiều dày<br>- Sợi đồng, tiết diện<br>- Dòng ngắn mạch nối đất, nếu có yêu cầu | .....mm<br>.....mm <sup>2</sup><br>.....kA                                          |                          |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     | .....second                                                                         |                          |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                          |               |
| Material of inner sheath, if any                                                                                                                                                                 | Vật liệu bọc lót                                                                                                                                                    | .....                                                                               | PVC                      |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | HDPE, MDPE               |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | LSHF                     |               |
| Metallic armour<br>- For single core<br>+ Double Aluminum Tapes (DATA)<br>+ Aluminum round wires (AWA)<br>- For multi-core<br>+ Double Galvanized Tapes (DSTA)<br>+ Galvanized steel wires (SWA) | Giáp kim loại<br>- Cho cáp 1 lõi<br>+ 02 lớp băng nhôm (DATA)<br>+ Sợi nhôm (AWA)<br>- Cho cáp nhiều lõi<br>+ 02 lớp băng thép (DSTA)<br>+ Sợi thép (SWA)           | .....                                                                               | DATA                     |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | AWA                      |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | DSTA                     |               |
| Over sheath material                                                                                                                                                                             | Vật liệu vỏ bọc                                                                                                                                                     | .....                                                                               | SWA                      |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                          |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                          |               |
| Other properties, if any<br>- Fire resistant cable (only for LV)<br>- Flame retardant cables, standard...                                                                                        | Các thuộc tính khác, nếu có:<br>- Cáp chống cháy (chỉ cáp hạ thế)<br>- Cáp chống bén cháy                                                                           | .....                                                                               | PVC                      |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | HDPE, MDPE               |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | LSHF                     |               |
| - Water-proof<br>- Anti-termite, rodent (AT,AR, ATR)<br>- Oil resistant<br>- Low smoke, Halogen free cables (LSHF, LSOH, LSZH)                                                                   | - Cáp chống thấm<br>- Cáp chống mối mọt, gặm nhấm<br>- Cáp chống dầu<br>- Cáp ít khói, không halogen khi cháy (LSHF, LSOH, LSZH)                                    | .....                                                                               | IEC 60331, BS 6387       |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | IEC 60332-1              |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | IEC 60332-3, Cat A/ B/ C |               |
| Any other requirement.                                                                                                                                                                           | Bất kỳ yêu cầu nào khác .                                                                                                                                           | .....                                                                               | Yes or No                |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | Yes or No                |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     | Yes or No                |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     | .....                                                                               | Yes or No                |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                          |               |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |                                                                                     |                          |               |



450/750V PVC INSULATED, NON SHEATHED CABLES

CÁP CÁCH ĐIỆN PVC 450/750V



**Applied standard:** IEC 60227 -3 (Model IEC 01;)  
TCVN 6610-3 (Kiểu TCVN 01)  
**Rate voltage:** 450/750V  
**Number of conductor:** 1  
**Conductor:** comply to IEC 60228  
- Class 1 : for solid conductor  
- Class 2 : for stranded conductors  
**Insulation:** Type PVC/C  
**Application:**  
- Maximum conductor temperature in normal use: 70°C  
- It is applied in weather protective environment and use for power distributed cable

**Tiêu chuẩn áp dụng:** IEC 60227 -3 (Model IEC 01;)  
TCVN 6610-3 (Kiểu TCVN 01)  
**Cấp điện áp :** 450/750V  
**Số lõi dẫn:** 1  
**Lõi dẫn :** theo tiêu chuẩn IEC 60228  
- Class 1 : cho lõi sợi đơn  
- Class 2 : cho lõi bện  
**Cách điện :** Loại PVC/C  
**Ứng dụng:**  
- Nhiệt độ lớn nhất của lõi dẫn làm việc liên tục: 70°C  
- Sử dụng làm cáp phân phối trong điều kiện được bảo vệ tránh các tác động của môi trường.

| Nominal cross-sectional area of conductor<br>Tiết diện danh định của lõi dẫn | Class of conductor IEC 60228 | Nominal thickness of insulation<br>Chiều dày danh định của cách điện | Max. DC resistance of conductor at 20°C<br>Điện trở 1 chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C | Mean overall diameter<br>Đường kính tổng |                        | Approx. overall weight of cable<br>Khối lượng tổng gần đúng | Minimum insulation resistance at 70°C<br>Điện trở cách điện nhỏ nhất ở 70°C |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                              |                                                                      |                                                                                          | Lower limit (nhỏ nhất)                   | Upper limit (lớn nhất) |                                                             |                                                                             |
| mm <sup>2</sup>                                                              |                              | mm                                                                   | Ω/km                                                                                     | mm                                       | mm                     | kg/km                                                       | MΩ.km                                                                       |
| 1.5                                                                          | 1                            | 0.7                                                                  | 12.1                                                                                     | 2.6                                      | 3.2                    | 22                                                          | 0.011                                                                       |
| 1.5                                                                          | 2                            | 0.7                                                                  | 12.1                                                                                     | 2.7                                      | 3.3                    | 23                                                          | 0.010                                                                       |
| 2.5                                                                          | 1                            | 0.8                                                                  | 7.41                                                                                     | 3.2                                      | 3.9                    | 34                                                          | 0.010                                                                       |
| 2.5                                                                          | 2                            | 0.8                                                                  | 7.41                                                                                     | 3.3                                      | 4.0                    | 35                                                          | 0.009                                                                       |
| 4                                                                            | 1                            | 0.8                                                                  | 4.61                                                                                     | 3.6                                      | 4.4                    | 48                                                          | 0.0085                                                                      |
| 4                                                                            | 2                            | 0.8                                                                  | 4.61                                                                                     | 3.8                                      | 4.6                    | 50                                                          | 0.0077                                                                      |
| 6                                                                            | 1                            | 0.8                                                                  | 3.08                                                                                     | 4.1                                      | 5.0                    | 68                                                          | 0.0070                                                                      |
| 6                                                                            | 2                            | 0.8                                                                  | 3.08                                                                                     | 4.3                                      | 5.2                    | 70                                                          | 0.0065                                                                      |
| 10                                                                           | 1                            | 1.0                                                                  | 1.83                                                                                     | 5.3                                      | 6.4                    | 112                                                         | 0.0070                                                                      |
| 10                                                                           | 2                            | 1.0                                                                  | 1.83                                                                                     | 5.6                                      | 6.7                    | 117                                                         | 0.0065                                                                      |
| 16                                                                           | 2                            | 1.0                                                                  | 1.15                                                                                     | 6.4                                      | 7.8                    | 170                                                         | 0.0050                                                                      |
| 25                                                                           | 2                            | 1.2                                                                  | 0.727                                                                                    | 8.1                                      | 9.7                    | 260                                                         | 0.0050                                                                      |
| 35                                                                           | 2                            | 1.2                                                                  | 0.524                                                                                    | 9.0                                      | 10.9                   | 350                                                         | 0.0043                                                                      |
| 50                                                                           | 2                            | 1.4                                                                  | 0.387                                                                                    | 10.6                                     | 12.8                   | 475                                                         | 0.0043                                                                      |
| 70                                                                           | 2                            | 1.4                                                                  | 0.268                                                                                    | 12.1                                     | 14.6                   | 670                                                         | 0.0035                                                                      |
| 95                                                                           | 2                            | 1.6                                                                  | 0.193                                                                                    | 14.4                                     | 17.1                   | 930                                                         | 0.0035                                                                      |
| 120                                                                          | 2                            | 1.6                                                                  | 0.153                                                                                    | 15.6                                     | 18.8                   | 1,150                                                       | 0.0032                                                                      |
| 150                                                                          | 2                            | 1.8                                                                  | 0.124                                                                                    | 17.3                                     | 20.9                   | 1,430                                                       | 0.0032                                                                      |
| 185                                                                          | 2                            | 2.0                                                                  | 0.0991                                                                                   | 19.3                                     | 23.2                   | 1,790                                                       | 0.0032                                                                      |
| 240                                                                          | 2                            | 2.2                                                                  | 0.0754                                                                                   | 22.0                                     | 26.6                   | 2,340                                                       | 0.0032                                                                      |
| 300 (*)                                                                      | 2                            | 2.4                                                                  | 0.0601                                                                                   | 24.5                                     | 29.6                   | 2,930                                                       | 0.0030                                                                      |
| 400 (*)                                                                      | 2                            | 2.6                                                                  | 0.0470                                                                                   | 27.5                                     | 33.2                   | 3,740                                                       | 0.0028                                                                      |

(\*) Single insulated wires with large cross-sections may not be safe when pulling cables; Be careful when installing.  
Dây một lớp cách điện với tiết diện lớn có thể không an toàn khi kéo cáp; thận trọng khi lắp đặt.

0.6/1kV COPPER / ALUMINUM CONDUCTOR PVC INSULATED CABLES

CÁP BỌC CÁCH ĐIỆN PVC 0.6/1kV

Applied standard:  
(Tiêu chuẩn áp dụng)  
AS/NZS 5000.1  
AS 1125 Class 2



| Nominal Cross section area<br>Tiết diện danh định của lõi dẫn | No. of wire in conductor<br>Số sợi của lõi dẫn | Approx. diameter of conductor<br>Đường kính gần đúng của lõi dẫn | Maximum DC resistance of conductor at 20°C<br>Điện trở 1 chiều lớn nhất của lõi dẫn ở 20°C |                     | Nominal thickness insulation<br>Chiều dày cách điện danh định | Approx. Overall Diameter of Cable<br>Đường kính ngoài gần đúng của cáp | Approx. Overall Weight of cable<br>Khối lượng gần đúng của cáp |                     |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                               |                                                |                                                                  | COPPER (LÕI ĐỒNG)                                                                          | ALUMINUM (LÕI NHÔM) |                                                               |                                                                        | COPPER (LÕI ĐỒNG)                                              | ALUMINUM (LÕI NHÔM) |
| mm <sup>2</sup>                                               | no.                                            | mm                                                               | Ω/km                                                                                       | Ω/km                | mm                                                            | mm                                                                     | kg/km                                                          | kg / km             |
| 1.5                                                           | 7/0.52                                         | 1.56                                                             | 12.1                                                                                       | -                   | 0.8                                                           | 3.4                                                                    | 23                                                             | -                   |
| 2.5                                                           | 7/0.67                                         | 2.01                                                             | 7.41                                                                                       | -                   | 0.8                                                           | 3.8                                                                    | 34                                                             | -                   |
| 4                                                             | 7/0.85                                         | 2.55                                                             | 4.61                                                                                       | -                   | 1.0                                                           | 4.8                                                                    | 54                                                             | -                   |
| 6                                                             | 7/1.04                                         | 3.12                                                             | 3.08                                                                                       | -                   | 1.0                                                           | 5.3                                                                    | 75                                                             | -                   |
| 10                                                            | 7/1.35                                         | 4.05                                                             | 1.83                                                                                       | -                   | 1.0                                                           | 6.3                                                                    | 110                                                            | -                   |
| 16                                                            | 7 / C.C                                        | 4.65                                                             | 1.15                                                                                       | 1.91                | 1.0                                                           | 7                                                                      | 170                                                            | 70                  |
| 25                                                            | 7 / C.C                                        | 5.9                                                              | 0.727                                                                                      | 1.20                | 1.2                                                           | 9                                                                      | 260                                                            | 110                 |
| 35                                                            | 7 / C.C                                        | 6.9                                                              | 0.524                                                                                      | 0.868               | 1.2                                                           | 10                                                                     | 350                                                            | 140                 |
| 50                                                            | 7 / C.C                                        | 8.0                                                              | 0.387                                                                                      | 0.641               | 1.4                                                           | 11                                                                     | 470                                                            | 190                 |
| 70                                                            | 19 / C.C                                       | 9.7                                                              | 0.268                                                                                      | 0.443               | 1.4                                                           | 13                                                                     | 670                                                            | 250                 |
| 95                                                            | 19 / C.C                                       | 11.4                                                             | 0.193                                                                                      | 0.320               | 1.6                                                           | 15                                                                     | 920                                                            | 350                 |
| 120                                                           | 19 / C.C                                       | 12.8                                                             | 0.153                                                                                      | 0.253               | 1.6                                                           | 16                                                                     | 1,150                                                          | 430                 |
| 150                                                           | 19 / C.C                                       | 14.2                                                             | 0.124                                                                                      | 0.206               | 1.8                                                           | 18                                                                     | 1,420                                                          | 530                 |
| 185                                                           | 37 / C.C                                       | 15.8                                                             | 0.0991                                                                                     | 0.164               | 2.0                                                           | 20                                                                     | 1,780                                                          | 660                 |
| 240                                                           | 37 / C.C                                       | 18.1                                                             | 0.0754                                                                                     | 0.125               | 2.2                                                           | 23                                                                     | 2,340                                                          | 860                 |
| 300                                                           | 37 / C.C                                       | 20.4                                                             | 0.0601                                                                                     | 0.100               | 2.4                                                           | 25                                                                     | 2,920                                                          | 1,060               |

C.C: Circular strand compacted \ Lõi bện nén tròn

BARE ANNEALED COPPER CONDUCTOR

DÂY ĐỒNG TRẦN Ủ MỀM

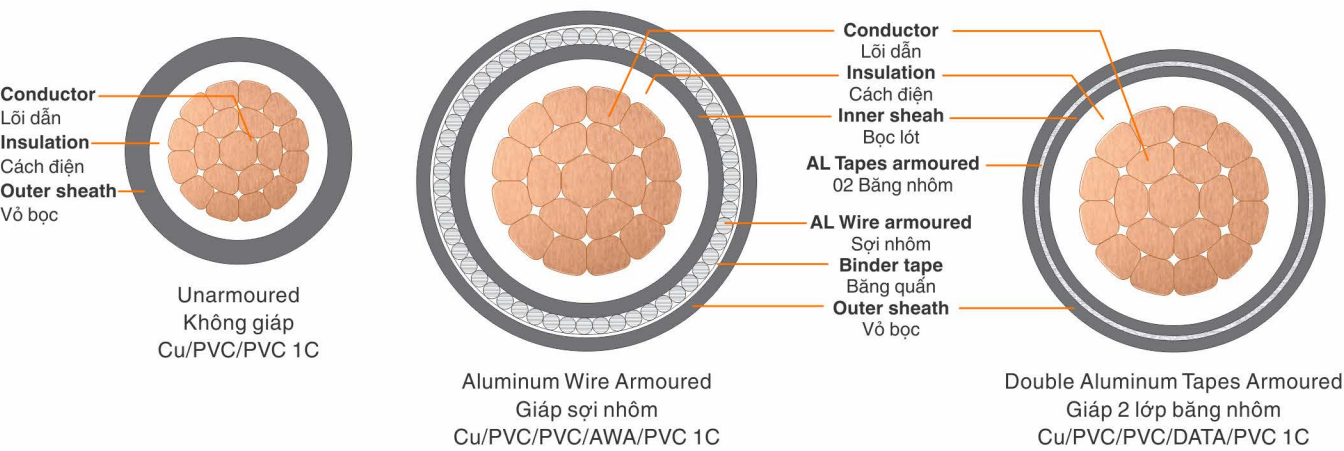
Applied standard:  
(Tiêu chuẩn áp dụng)  
IEC 60228 Class 2



| Nominal Cross section area      | No. of wire in conductor | Nominal diameter of wires | Calculated cross section area | Approx. Overall diameter of conductor | Approx. Overall Weight of conductor | Maximum DC resistance of conductor at 20°C   |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Tiết diện danh định của lõi dẫn | Số sợi của lõi dẫn       | Đường kính sợi danh định  | Tiết diện tính toán           | Đường kính ngoài gần đúng             | Khối lượng gần đúng của dây dẫn     | Điện trở 1 chiều lớn nhất của lõi dẫn ở 20°C |
| mm <sup>2</sup>                 | No.                      | mm                        | mm <sup>2</sup>               | mm                                    | kg/km                               | Ω/km                                         |
| 1.5                             | 7                        | 0.52                      | 1.487                         | 1.56                                  | 13.3                                | 12.1                                         |
| 2.5                             | 7                        | 0.67                      | 2.468                         | 2.01                                  | 22.2                                | 7.41                                         |
| 4                               | 7                        | 0.85                      | 3.972                         | 2.55                                  | 35.7                                | 4.61                                         |
| 6                               | 7                        | 1.04                      | 5.946                         | 3.12                                  | 53.4                                | 3.08                                         |
| 10                              | 7                        | 1.35                      | 10.02                         | 4.05                                  | 90.0                                | 1.83                                         |
| 16                              | 7                        | 1.70                      | 15.89                         | 5.10                                  | 142.7                               | 1.15                                         |
| 25                              | 7                        | 2.10                      | 24.25                         | 6.30                                  | 217.7                               | 0.727                                        |
| 35                              | 7                        | 2.50                      | 34.36                         | 7.50                                  | 308.5                               | 0.524                                        |
| 50                              | 19                       | 1.78                      | 47.28                         | 8.90                                  | 426.6                               | 0.387                                        |
| 70                              | 19                       | 2.14                      | 68.34                         | 10.70                                 | 616.7                               | 0.268                                        |
| 95                              | 19                       | 2.50                      | 93.27                         | 12.50                                 | 841.6                               | 0.193                                        |
| 120                             | 37                       | 2.00                      | 116.2                         | 14.00                                 | 1,054                               | 0.153                                        |
| 150                             | 37                       | 2.25                      | 147.1                         | 15.75                                 | 1,334                               | 0.124                                        |
| 185                             | 37                       | 2.50                      | 181.6                         | 17.50                                 | 1,647                               | 0.0991                                       |
| 240                             | 61                       | 2.25                      | 242.5                         | 20.25                                 | 2,210                               | 0.0754                                       |
| 300                             | 61                       | 2.50                      | 299.4                         | 22.50                                 | 2,728                               | 0.0601                                       |



0.6/1(1.2)kV 1-CORE PVC INSULATED CABLES  
CÁP 1 LỖI CÁCH ĐIỆN PVC 0.6/1(1.2)kV

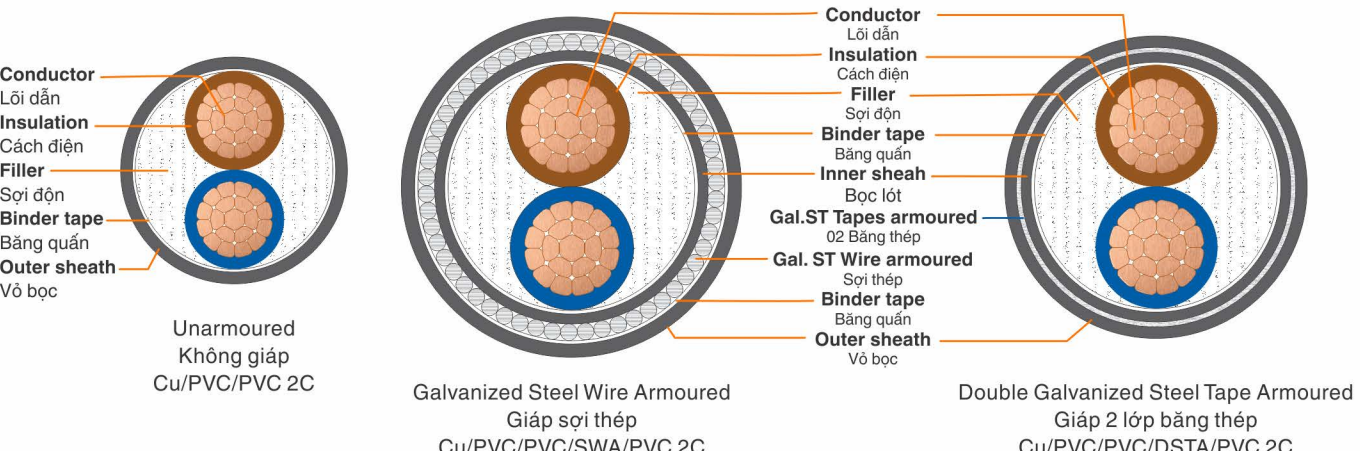


Technical data, nominal value | Thông số kỹ thuật danh định IEC 60502-1, TCVN 5935-1

| Nominal Area<br>Tiết diện danh định | Approx. diameter of conductor<br>Đường kính gần đúng của lõi dẫn | Insulation nominal thickness<br>Chiều dày cách điện danh định | Thickness Inner sheath<br>Chiều dày bọc trong | Diameter Wire Armour<br>Đường kính sợi giáp nhôm | Nom. Thick. Tape Armour<br>Chiều dày Giáp bằng nhôm | Nominal Thickness Outer sheath<br>Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |     | Approx. Overall Cable Diameter<br>Đường kính cáp gần đúng |     |      | Approx. Weight Copper conductor<br>Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |       |       | Approx. Weight Aluminium conductor<br>Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |       |       |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------|-----|------|--------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
|                                     |                                                                  |                                                               |                                               |                                                  |                                                     | AWA, DATA                                                          |     |     | UnAr                                                      | AWA | DATA | UnAr                                                                     | AWA   | DATA  | UnAr                                                                        | AWA   | DATA  |
|                                     |                                                                  |                                                               |                                               |                                                  |                                                     | mm                                                                 | mm  | mm  |                                                           |     |      |                                                                          |       |       |                                                                             |       |       |
| mm <sup>2</sup>                     | mm                                                               | mm                                                            | mm                                            | mm                                               | mm                                                  | mm                                                                 | mm  | mm  | mm                                                        | mm  | mm   | kg/km                                                                    | kg/km | kg/km | kg/km                                                                       | kg/km | kg/km |
| 1x1.5                               | 1.56                                                             | 0.8                                                           | 1.0                                           |                                                  |                                                     | 1.4                                                                |     |     | 6                                                         |     |      | 50                                                                       |       |       |                                                                             |       |       |
| 1x2.5                               | 2.01                                                             | 0.8                                                           | 1.0                                           |                                                  |                                                     | 1.4                                                                |     |     | 6                                                         |     |      | 60                                                                       |       |       |                                                                             |       |       |
| 1x4                                 | 2.55                                                             | 1.0                                                           | 1.0                                           |                                                  |                                                     | 1.4                                                                |     |     | 7                                                         |     |      | 90                                                                       |       |       |                                                                             |       |       |
| 1x6                                 | 3.12                                                             | 1.0                                                           | 1.0                                           |                                                  |                                                     | 1.4                                                                |     |     | 8                                                         |     |      | 120                                                                      |       |       |                                                                             |       |       |
| 1x10                                | 4.05                                                             | 1.0                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              |                                                     | 1.4                                                                | 1.4 |     | 9                                                         | 12  |      | 160                                                                      | 270   |       |                                                                             |       |       |
| 1x16                                | 4.65                                                             | 1.0                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              |                                                     | 1.4                                                                | 1.4 |     | 9                                                         | 13  |      | 220                                                                      | 330   |       | 120                                                                         | 240   |       |
| 1x25                                | 5.90                                                             | 1.2                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              |                                                     | 1.4                                                                | 1.4 |     | 11                                                        | 14  |      | 320                                                                      | 450   |       | 170                                                                         | 300   |       |
| 1x35                                | 6.90                                                             | 1.2                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              | 0.5                                                 | 1.4                                                                | 1.4 | 1.4 | 12                                                        | 15  | 15   | 420                                                                      | 560   | 550   | 200                                                                         | 350   | 340   |
| 1x50                                | 8.00                                                             | 1.4                                                           | 1.0                                           | 1.25                                             | 0.5                                                 | 1.4                                                                | 1.5 | 1.5 | 13                                                        | 18  | 17   | 550                                                                      | 750   | 710   | 260                                                                         | 480   | 430   |
| 1x70                                | 9.70                                                             | 1.4                                                           | 1.0                                           | 1.25                                             | 0.5                                                 | 1.4                                                                | 1.5 | 1.5 | 15                                                        | 19  | 19   | 760                                                                      | 980   | 930   | 340                                                                         | 570   | 520   |
| 1x95                                | 11.4                                                             | 1.6                                                           | 1.0                                           | 1.25                                             | 0.5                                                 | 1.5                                                                | 1.6 | 1.6 | 17                                                        | 22  | 21   | 1,040                                                                    | 1,280 | 1,220 | 460                                                                         | 700   | 650   |
| 1x120                               | 12.8                                                             | 1.6                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.5                                                 | 1.5                                                                | 1.7 | 1.6 | 19                                                        | 24  | 22   | 1,280                                                                    | 1,580 | 1,470 | 540                                                                         | 860   | 750   |
| 1x150                               | 14.2                                                             | 1.8                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.5                                                 | 1.6                                                                | 1.7 | 1.7 | 21                                                        | 26  | 24   | 1,570                                                                    | 1,900 | 1,790 | 650                                                                         | 1,000 | 890   |
| 1x185                               | 15.8                                                             | 2.0                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.5                                                 | 1.7                                                                | 1.8 | 1.8 | 23                                                        | 28  | 26   | 1,960                                                                    | 2,310 | 2,200 | 810                                                                         | 1,190 | 1,070 |
| 1x240                               | 18.1                                                             | 2.2                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.5                                                 | 1.8                                                                | 1.9 | 1.9 | 26                                                        | 31  | 29   | 2,540                                                                    | 2,940 | 2,810 | 1,040                                                                       | 1,460 | 1,330 |
| 1x300                               | 20.4                                                             | 2.4                                                           | 1.0                                           | 2.0                                              | 0.5                                                 | 1.9                                                                | 2.0 | 1.9 | 29                                                        | 34  | 32   | 3,170                                                                    | 3,690 | 3,440 | 1,280                                                                       | 1,830 | 1,590 |
| 1x400                               | 23.2                                                             | 2.6                                                           | 1.2                                           | 2.0                                              | 0.5                                                 | 2.0                                                                | 2.1 | 2.1 | 32                                                        | 38  | 36   | 4,030                                                                    | 4,630 | 4,380 | 1,620                                                                       | 2,260 | 2,010 |
| 1x500                               | 26.3                                                             | 2.8                                                           | 1.2                                           | 2.0                                              | 0.5                                                 | 2.1                                                                | 2.2 | 2.2 | 36                                                        | 42  | 40   | 5,120                                                                    | 5,780 | 5,510 | 2,030                                                                       | 2,730 | 2,450 |

UnAr = Unarmoured / Không giáp ; Ruột dẫn đến 10mm<sup>2</sup>: stranded non-compacted, Above 10mm<sup>2</sup>: stranded compacted  
AWA = Aluminum Wire Armoured / Giáp sợi nhôm Ruột dẫn đến 10mm<sup>2</sup>: bện không nén; Trên 10mm<sup>2</sup> : bện nén tròn  
DATA = Double Aluminum Tape Armoured / Hai giáp bằng nhôm

0.6/1(1.2)kV 2-CORE PVC INSULATED CABLES  
CÁP 2 LỖI CÁCH ĐIỆN PVC 0.6/1(1.2)kV



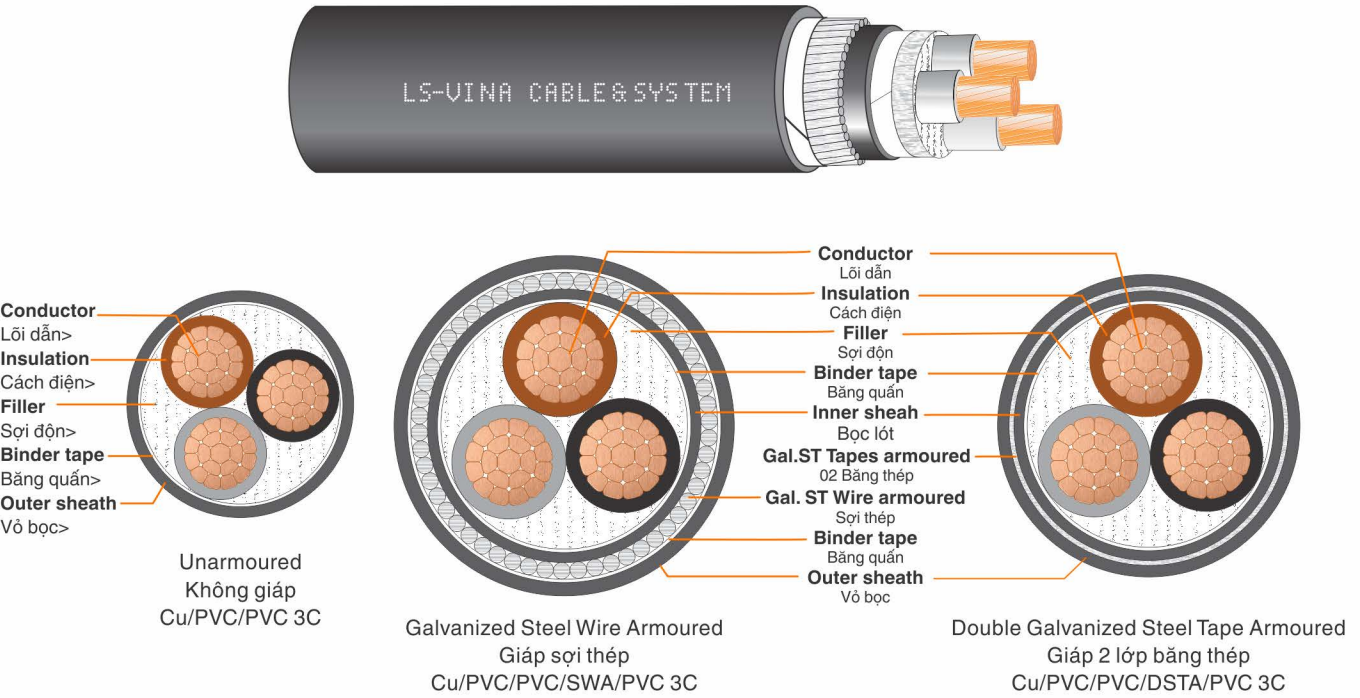
Technical data, nominal value | Thông số kỹ thuật danh định IEC 60502-1, TCVN 5935-1

| Nominal Area<br>Tiết diện danh định | Approx. diameter of conductor<br>Đường kính gần đúng của lõi dẫn | Nominal thickness insulation<br>Chiều dày cách điện danh định | Thickness Inner sheath<br>Chiều dày bọc trong | Diameter Wire Armour<br>Đường kính giáp sợi thép | Nom. Thick. Tape Armour<br>Chiều dày Giáp bằng thép | Nominal Thickness Outer sheath<br>Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |     | Approx. Overall Cable Diameter<br>Đường kính cáp gần đúng |     |      | Approx. Weight Copper conductor<br>Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |        |        | Approx. Weight Aluminium conductor<br>Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |       |       |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------------|-----|------|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
|                                     |                                                                  |                                                               |                                               |                                                  |                                                     | AWA, DATA                                                          |     |     | UnAr                                                      | SWA | DSTA | UnAr                                                                     | SWA    | DSTA   | UnAr                                                                        | SWA   | DSTA  |
|                                     |                                                                  |                                                               |                                               |                                                  |                                                     | mm                                                                 | mm  | mm  |                                                           |     |      |                                                                          |        |        |                                                                             |       |       |
| mm <sup>2</sup>                     | mm                                                               | mm                                                            | mm                                            | mm                                               | mm                                                  | mm                                                                 | mm  | mm  | mm                                                        | mm  | mm   | kg/km                                                                    | kg/km  | kg/km  | kg/km                                                                       | kg/km | kg/km |
| 2x1.5                               | 1.56                                                             | 0.8                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              |                                                     | 1.8                                                                | 1.8 |     | 10                                                        | 14  |      | 130                                                                      | 360    |        |                                                                             |       |       |
| 2x2.5                               | 2.01                                                             | 0.8                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              |                                                     | 1.8                                                                | 1.8 |     | 11                                                        | 15  |      | 160                                                                      | 410    |        |                                                                             |       |       |
| 2x4                                 | 2.55                                                             | 1.0                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8 | 1.8 | 13                                                        | 17  | 16   | 220                                                                      | 510    | 380    |                                                                             |       |       |
| 2x6                                 | 3.12                                                             | 1.0                                                           | 1.0                                           | 1.25                                             | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8 | 1.8 | 14                                                        | 19  | 17   | 280                                                                      | 700    | 450    |                                                                             |       |       |
| 2x10                                | 4.05                                                             | 1.0                                                           | 1.0                                           | 1.25                                             | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8 | 1.8 | 16                                                        | 20  | 18   | 390                                                                      | 850    | 580    |                                                                             |       |       |
| 2x16                                | 4.65                                                             | 1.0                                                           | 1.0                                           | 1.25                                             | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8 | 1.8 | 17                                                        | 22  | 20   | 510                                                                      | 1,000  | 710    |                                                                             |       |       |
| 2x25                                | 5.90                                                             | 1.2                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8 | 1.8 | 20                                                        | 26  | 23   | 750                                                                      | 1,470  | 990    | 440                                                                         | 1,160 | 680   |
| 2x35                                | 6.90                                                             | 1.2                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8 | 1.8 | 22                                                        | 28  | 25   | 960                                                                      | 1,750  | 1,230  | 540                                                                         | 1,330 | 800   |
| 2x50                                | 8.00                                                             | 1.4                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.9 | 1.8 | 25                                                        | 31  | 28   | 1,300                                                                    | 2,210  | 1,600  | 730                                                                         | 1,640 | 1,030 |
| 2x70                                | 9.70                                                             | 1.4                                                           | 1.0                                           | 2.0                                              | 0.2                                                 | 1.9                                                                | 2.0 | 1.9 | 29                                                        | 35  | 32   | 1,790                                                                    | 3,040  | 2,130  | 950                                                                         | 2,210 | 1,300 |
| 2x95                                | 11.4                                                             | 1.6                                                           | 1.2                                           | 2.0                                              | 0.2                                                 | 2.0                                                                | 2.2 | 2.1 | 33                                                        | 40  | 37   | 2,410                                                                    | 3,880  | 2,850  | 1,250                                                                       | 2,720 | 1,690 |
| 2x120                               | 12.8                                                             | 1.6                                                           | 1.2                                           | 2.0                                              | 0.5                                                 | 2.1                                                                | 2.3 | 2.2 | 36                                                        | 43  | 41   | 2,960                                                                    | 4,550  | 3,800  | 1,490                                                                       | 3,090 | 2,340 |
| 2x150                               | 14.2                                                             | 1.8                                                           | 1.2                                           | 2.5                                              | 0.5                                                 | 2.2                                                                | 2.4 | 2.3 | 40                                                        | 48  | 44   | 3,610                                                                    | 5,780  | 4,540  | 1,800                                                                       | 3,970 | 2,730 |
| 2x185                               | 15.8                                                             | 2.0                                                           | 1.4                                           | 2.5                                              | 0.5                                                 | 2.4                                                                | 2.6 | 2.4 | 45                                                        | 53  | 49   | 4,530                                                                    | 6,930  | 5,580  | 2,260                                                                       | 4,660 | 3,310 |
| 2x240                               | 18.1                                                             | 2.2                                                           | 1.4                                           | 2.5                                              | 0.5                                                 | 2.6                                                                | 2.8 | 2.6 | 50                                                        | 58  | 55   | 5,830                                                                    | 8,540  | 7,000  | 2,840                                                                       | 5,550 | 4,020 |
| 2x300                               | 20.4                                                             | 2.4                                                           | 1.6                                           | 2.5                                              | 0.5                                                 | 2.7                                                                | 2.9 | 2.8 | 56                                                        | 64  | 61   | 7,260                                                                    | 10,300 | 8,620  | 3,500                                                                       | 6,550 | 4,870 |
| 2x400                               | 23.2                                                             | 2.6                                                           | 1.6                                           | 2.5                                              | 0.5                                                 | 3.0                                                                | 3.2 | 3.1 | 63                                                        | 71  | 68   | 9,230                                                                    | 12,560 | 10,750 | 4,480                                                                       | 7,850 | 6,010 |

UnAr = Unarmoured / Không giáp Ruột dẫn đến 10mm<sup>2</sup>: stranded non-compacted, Above 10mm<sup>2</sup>: stranded compacted  
SWA = Galvanized Steel Wire Armoured / Giáp sợi thép Ruột dẫn đến 10mm<sup>2</sup>: bện không nén; Trên 10mm<sup>2</sup> : bện nén tròn  
DSTA = Double Steel Tape Armoured / Hai giáp bằng thép



0.6/1(1.2)kV 3-CORE PVC INSULATED CABLES  
CÁP 3 LỖI CÁCH ĐIỆN PVC 0.6/1(1.2)kV

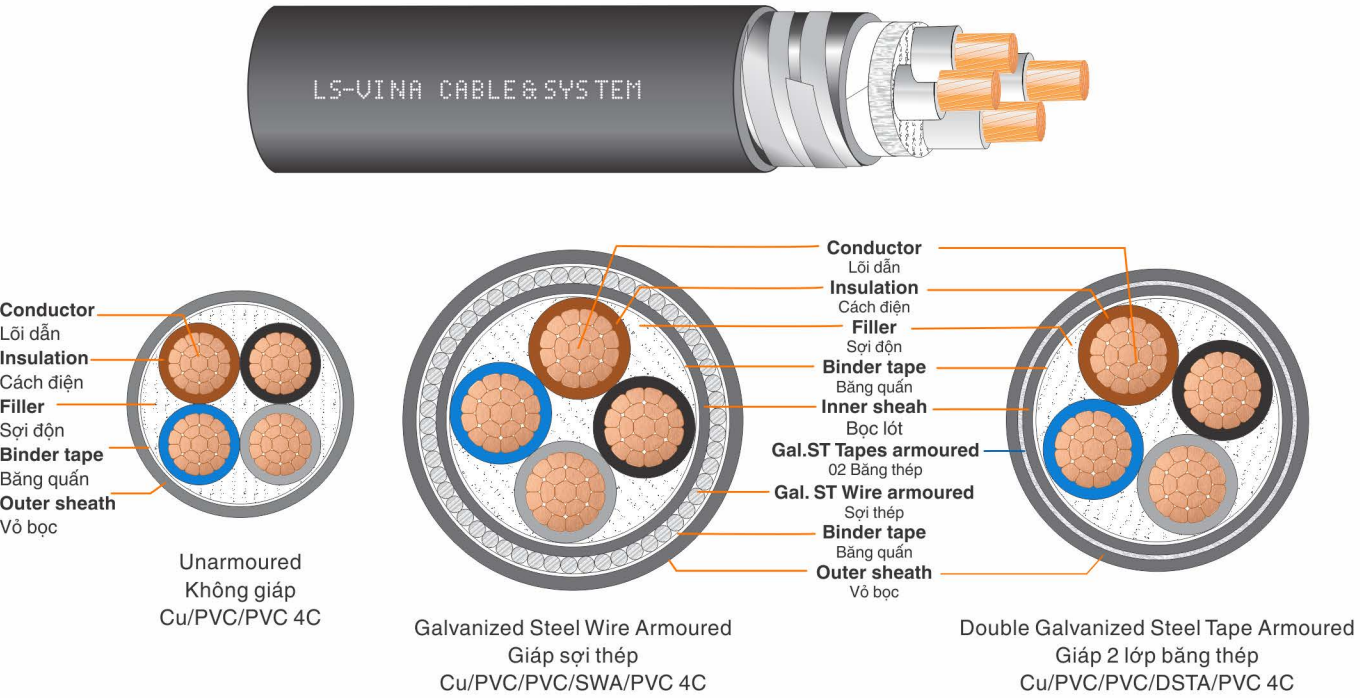


Technical data, nominal value | Thông số kỹ thuật danh định IEC 60502-1, TCVN 5935-1

| Nominal Area    | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation | Thickness Inner sheath | Diameter Wire Armour | Nom. Thick. Tape Armour | Nominal Thickness Outer sheath   |     |      | Approx. Overall Cable Diameter |     |      | Approx. Weight Copper conductor       |        |        | Approx. Weight Aluminium conductor    |        |       |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------|--------|-------|
|                 |                               |                              |                        |                      |                         | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |      | Đường kính cáp gần đúng        |     |      | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |        |        | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |        |       |
| mm <sup>2</sup> | mm                            | mm                           | SWA, DSTA              | SWA                  | DSTA                    | UnAr                             | SWA | DSTA | UnAr                           | SWA | DSTA | UnAr                                  | SWA    | DSTA   | UnAr                                  | SWA    | DSTA  |
| 3x1.5           | 1.56                          | 0.8                          | 1.0                    | 0.9                  | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 |      | 11                             | 14  |      | 150                                   | 390    |        |                                       |        |       |
| 3x2.5           | 2.01                          | 0.8                          | 1.0                    | 0.9                  | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 |      | 12                             | 15  |      | 190                                   | 450    |        |                                       |        |       |
| 3x4             | 2.55                          | 1.0                          | 1.0                    | 1.25                 | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 14                             | 18  | 16   | 280                                   | 690    | 440    |                                       |        |       |
| 3x6             | 3.12                          | 1.0                          | 1.0                    | 1.25                 | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 15                             | 19  | 17   | 350                                   | 790    | 530    |                                       |        |       |
| 3x10            | 4.05                          | 1.0                          | 1.0                    | 1.25                 | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 17                             | 21  | 19   | 510                                   | 1,000  | 710    |                                       |        |       |
| 3x16            | 4.65                          | 1.0                          | 1.0                    | 1.25                 | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 18                             | 23  | 21   | 670                                   | 1,200  | 890    | 380                                   | 910    | 600   |
| 3x25            | 5.90                          | 1.2                          | 1.0                    | 1.6                  | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 22                             | 27  | 24   | 1,020                                 | 1,780  | 1,270  | 560                                   | 1,320  | 810   |
| 3x35            | 6.90                          | 1.2                          | 1.0                    | 1.6                  | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 24                             | 29  | 27   | 1,320                                 | 2,160  | 1,600  | 680                                   | 1,520  | 960   |
| 3x50            | 8.00                          | 1.4                          | 1.0                    | 1.6                  | 0.2                     | 1.8                              | 2.0 | 1.9  | 27                             | 33  | 30   | 1,750                                 | 2,730  | 2,080  | 890                                   | 1,890  | 1,230 |
| 3x70            | 9.70                          | 1.4                          | 1.2                    | 2.0                  | 0.2                     | 2.0                              | 2.1 | 2.0  | 31                             | 38  | 34   | 2,440                                 | 3,810  | 2,840  | 1,190                                 | 2,580  | 1,590 |
| 3x95            | 11.4                          | 1.6                          | 1.2                    | 2.0                  | 0.5                     | 2.1                              | 2.2 | 2.2  | 36                             | 43  | 40   | 3,370                                 | 4,930  | 4,200  | 1,620                                 | 3,190  | 2,460 |
| 3x120           | 12.8                          | 1.6                          | 1.2                    | 2.0                  | 0.5                     | 2.2                              | 2.3 | 2.3  | 39                             | 46  | 43   | 4,100                                 | 5,810  | 5,000  | 1,900                                 | 3,610  | 2,810 |
| 3x150           | 14.2                          | 1.8                          | 1.4                    | 2.5                  | 0.5                     | 2.3                              | 2.5 | 2.4  | 43                             | 51  | 48   | 5,060                                 | 7,430  | 6,100  | 2,340                                 | 4,720  | 3,390 |
| 3x185           | 15.8                          | 2.0                          | 1.4                    | 2.5                  | 0.5                     | 2.5                              | 2.7 | 2.6  | 48                             | 56  | 52   | 6,330                                 | 8,890  | 7,450  | 2,920                                 | 5,480  | 4,050 |
| 3x240           | 18.1                          | 2.2                          | 1.6                    | 2.5                  | 0.5                     | 2.7                              | 2.9 | 2.8  | 54                             | 62  | 59   | 8,170                                 | 11,120 | 9,490  | 3,690                                 | 6,640  | 5,000 |
| 3x300           | 20.4                          | 2.4                          | 1.6                    | 2.5                  | 0.5                     | 2.9                              | 3.1 | 2.9  | 60                             | 68  | 65   | 10,150                                | 13,390 | 11,590 | 4,520                                 | 7,750  | 5,960 |
| 3x400           | 23.2                          | 2.6                          | 1.6                    | 3.15                 | 0.5                     | 3.1                              | 3.4 | 3.2  | 68                             | 77  | 72   | 12,950                                | 17,420 | 14,580 | 5,740                                 | 10,270 | 7,380 |

UnAr = Unarmoured / Không giáp  
SWA = Galvanized Steel Wire Armoured / Giáp sợi thép  
DSTA = Double Steel Tape Armoured / Hai giáp bằng thép

0.6/1(1.2)kV 4-CORE PVC INSULATED CABLES  
CÁP 4 LỖI CÁCH ĐIỆN PVC 0.6/1(1.2)kV



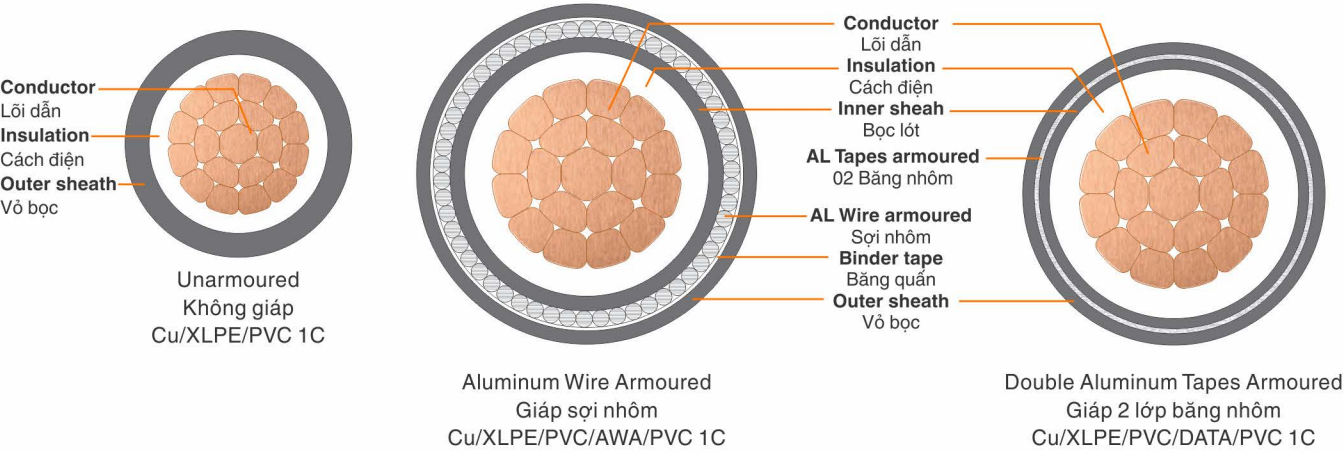
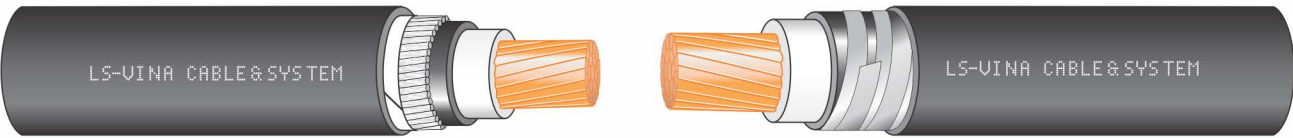
Technical data, nominal value | Thông số kỹ thuật danh định IEC 60502-1, TCVN 5935-1

| Nominal Area    | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation | Thickness Inner sheath | Diameter Wire Armour | Nom. Thick. Tape Armour | Nominal Thickness Outer sheath   |     |      | Approx. Overall Cable Diameter |     |      | Approx. Weight Copper conductor       |        |        | Approx. Weight Aluminium conductor    |        |       |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------|--------|-------|
|                 |                               |                              |                        |                      |                         | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |      | Đường kính cáp gần đúng        |     |      | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |        |        | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |        |       |
| mm <sup>2</sup> | mm                            | mm                           | SWA, DSTA              | SWA                  | DSTA                    | UnAr                             | SWA | DSTA | UnAr                           | SWA | DSTA | UnAr                                  | SWA    | DSTA   | UnAr                                  | SWA    | DSTA  |
| 4x1.5           | 1.56                          | 0.8                          | 1.0                    | 0.9                  | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 12                             | 15  | 14   | 190                                   | 440    | 330    |                                       |        |       |
| 4x2.5           | 2.01                          | 0.8                          | 1.0                    | 0.9                  | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 13                             | 16  | 15   | 240                                   | 530    | 390    |                                       |        |       |
| 4x4             | 2.55                          | 1.0                          | 1.0                    | 1.25                 | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 15                             | 19  | 17   | 340                                   | 780    | 520    |                                       |        |       |
| 4x6             | 3.12                          | 1.0                          | 1.0                    | 1.25                 | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 16                             | 21  | 19   | 450                                   | 930    | 650    |                                       |        |       |
| 4x10            | 4.05                          | 1.0                          | 1.0                    | 1.25                 | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 19                             | 23  | 21   | 640                                   | 1,180  | 860    |                                       |        |       |
| 4x16            | 4.65                          | 1.0                          | 1.0                    | 1.6                  | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 20                             | 25  | 23   | 880                                   | 1,590  | 1,110  | 490                                   | 1,200  | 720   |
| 4x25            | 5.90                          | 1.2                          | 1.0                    | 1.6                  | 0.2                     | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 24                             | 29  | 27   | 1,310                                 | 2,150  | 1,590  | 700                                   | 1,540  | 980   |
| 4x35            | 6.90                          | 1.2                          | 1.0                    | 1.6                  | 0.2                     | 1.8                              | 1.9 | 1.8  | 26                             | 32  | 29   | 1,710                                 | 2,640  | 2,020  | 860                                   | 1,790  | 1,170 |
| 4x50            | 8.00                          | 1.4                          | 1.2                    | 2.0                  | 0.2                     | 1.9                              | 2.1 | 2.0  | 30                             | 37  | 33   | 2,280                                 | 3,630  | 2,680  | 1,160                                 | 2,530  | 1,560 |
| 4x70            | 9.70                          | 1.4                          | 1.2                    | 2.0                  | 0.5                     | 2.1                              | 2.2 | 2.1  | 35                             | 41  | 39   | 3,180                                 | 4,710  | 3,970  | 1,530                                 | 3,070  | 2,320 |
| 4x95            | 11.4                          | 1.6                          | 1.2                    | 2.5                  | 0.5                     | 2.2                              | 2.4 | 2.3  | 40                             | 48  | 44   | 4,340                                 | 6,470  | 5,270  | 2,020                                 | 4,150  | 2,940 |
| 4x120           | 12.8                          | 1.6                          | 1.4                    | 2.5                  | 0.5                     | 2.4                              | 2.5 | 2.4  | 44                             | 52  | 48   | 5,390                                 | 7,750  | 6,420  | 2,460                                 | 4,820  | 3,490 |
| 4x150           | 14.2                          | 1.8                          | 1.4                    | 2.5                  | 0.5                     | 2.5                              | 2.7 | 2.6  | 48                             | 56  | 53   | 6,630                                 | 9,230  | 7,760  | 3,010                                 | 5,610  | 4,140 |
| 4x185           | 15.8                          | 2.0                          | 1.6                    | 2.5                  | 0.5                     | 2.7                              | 2.9 | 2.7  | 53                             | 62  | 58   | 8,290                                 | 11,200 | 9,570  | 3,750                                 | 6,660  | 5,030 |
| 4x240           | 18.1                          | 2.2                          | 1.6                    | 2.5                  | 0.5                     | 2.9                              | 3.1 | 3.0  | 60                             | 69  | 65   | 10,770                                | 14,040 | 12,240 | 4,790                                 | 8,060  | 6,260 |
| 4x300           | 20.4                          | 2.4                          | 1.6                    | 2.5                  | 0.5                     | 3.1                              | 3.3 | 3.2  | 67                             | 75  | 72   | 13,420                                | 16,970 | 15,050 | 5,910                                 | 9,460  | 7,540 |
| 4x400           | 23.2                          | 2.6                          | 1.8                    | 3.15                 | 0.5                     | 3.4                              | 3.6 | 3.5  | 76                             | 86  | 81   | 17,070                                | 22,170 | 18,970 | 7,450                                 | 12,560 | 9,370 |

UnAr = Unarmoured / Không giáp  
SWA = Galvanized Steel Wire Armoured / Giáp sợi thép  
DSTA = Double Steel Tape Armoured / Hai giáp bằng thép



0.6/1(1.2)kV 1-CORE XLPE INSULATED CABLES  
CÁP 1 LỖI CÁCH ĐIỆN XLPE 0.6/1(1.2)kV



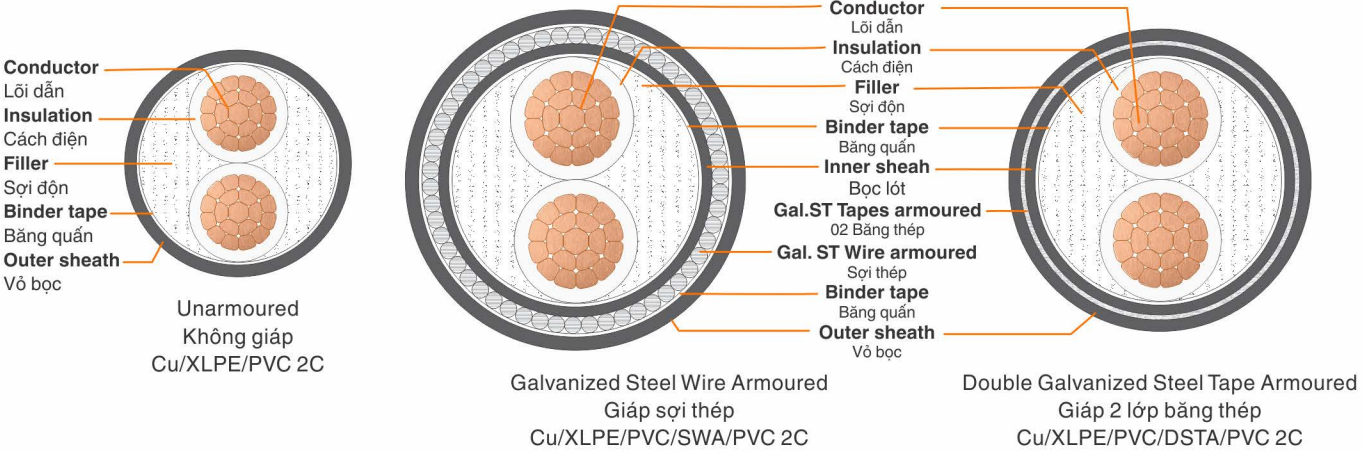
Technical data, nominal value | Thông số kỹ thuật danh định IEC 60502-1, TCVN 5935-1

| Nominal Area<br>Tiết diện danh định | Approx. diameter of conductor<br>Đường kính gần đúng của lõi dẫn | Nominal thickness insulation<br>Chiều dày cách điện danh định | Thickness Inner sheath<br>Chiều dày bọc trong | Diameter Wire Armour<br>Đường kính sợi giáp nhôm | Nom. Thick. Tape Armour<br>Chiều dày Giáp băng nhôm | Nominal Thickness Outer sheath<br>Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |      |      | Approx. Overall Cable Diameter<br>Đường kính cáp gần đúng |      |      | Approx. Weight Copper conductor<br>Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |       |       | Approx. Weight Aluminium conductor<br>Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |       |       |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|------|-----------------------------------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
|                                     |                                                                  |                                                               |                                               |                                                  |                                                     | UnAr                                                               |      |      | UnAr                                                      |      |      | UnAr                                                                     |       |       | UnAr                                                                        |       |       |
|                                     |                                                                  |                                                               |                                               |                                                  |                                                     | AWA                                                                | DATA | DATA | AWA                                                       | DATA | DATA | AWA                                                                      | DATA  | DATA  | AWA                                                                         | DATA  | DATA  |
| mm <sup>2</sup>                     | mm                                                               | mm                                                            | mm                                            | mm                                               | mm                                                  | mm                                                                 | mm   | mm   | mm                                                        | mm   | mm   | kg/km                                                                    | kg/km | kg/km | kg/km                                                                       | kg/km | kg/km |
| 1x1.5                               | 1.56                                                             | 0.7                                                           |                                               |                                                  |                                                     | 1.4                                                                |      |      | 5                                                         |      |      | 40                                                                       |       |       |                                                                             |       |       |
| 1x2.5                               | 2.01                                                             | 0.7                                                           |                                               |                                                  |                                                     | 1.4                                                                |      |      | 6                                                         |      |      | 60                                                                       |       |       |                                                                             |       |       |
| 1x4                                 | 2.55                                                             | 0.7                                                           |                                               |                                                  |                                                     | 1.4                                                                |      |      | 6                                                         |      |      | 80                                                                       |       |       |                                                                             |       |       |
| 1x6                                 | 3.12                                                             | 0.7                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              |                                                     | 1.4                                                                | 1.4  |      | 7                                                         | 11   |      | 100                                                                      | 190   |       |                                                                             |       |       |
| 1x10                                | 4.05                                                             | 0.7                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              |                                                     | 1.4                                                                | 1.4  |      | 8                                                         | 12   |      | 140                                                                      | 250   |       |                                                                             |       |       |
| 1x16                                | 4.65                                                             | 0.7                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              |                                                     | 1.4                                                                | 1.4  |      | 9                                                         | 12   |      | 200                                                                      | 300   |       | 100                                                                         | 210   |       |
| 1x25                                | 5.90                                                             | 0.9                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              |                                                     | 1.4                                                                | 1.4  |      | 10                                                        | 14   |      | 290                                                                      | 420   |       | 140                                                                         | 270   |       |
| 1x35                                | 6.90                                                             | 0.9                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              | 0.5                                                 | 1.4                                                                | 1.4  | 1.4  | 11                                                        | 15   | 15   | 390                                                                      | 520   | 520   | 170                                                                         | 310   | 300   |
| 1x50                                | 8.00                                                             | 1.0                                                           | 1.0                                           | 1.25                                             | 0.5                                                 | 1.4                                                                | 1.5  | 1.4  | 13                                                        | 17   | 16   | 510                                                                      | 700   | 650   | 220                                                                         | 420   | 370   |
| 1x70                                | 9.70                                                             | 1.1                                                           | 1.0                                           | 1.25                                             | 0.5                                                 | 1.4                                                                | 1.5  | 1.5  | 14                                                        | 19   | 18   | 710                                                                      | 930   | 880   | 290                                                                         | 520   | 470   |
| 1x95                                | 11.4                                                             | 1.1                                                           | 1.0                                           | 1.25                                             | 0.5                                                 | 1.5                                                                | 1.6  | 1.6  | 16                                                        | 21   | 20   | 970                                                                      | 1,200 | 1,150 | 380                                                                         | 620   | 570   |
| 1x120                               | 12.8                                                             | 1.2                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.5                                                 | 1.5                                                                | 1.7  | 1.6  | 18                                                        | 23   | 21   | 1,210                                                                    | 1,510 | 1,400 | 470                                                                         | 780   | 670   |
| 1x150                               | 14.2                                                             | 1.4                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.5                                                 | 1.6                                                                | 1.7  | 1.7  | 20                                                        | 25   | 23   | 1,480                                                                    | 1,800 | 1,700 | 570                                                                         | 910   | 800   |
| 1x185                               | 15.8                                                             | 1.6                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.5                                                 | 1.6                                                                | 1.8  | 1.7  | 22                                                        | 27   | 25   | 1,850                                                                    | 2,210 | 2,080 | 710                                                                         | 1,080 | 950   |
| 1x240                               | 18.1                                                             | 1.7                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.5                                                 | 1.7                                                                | 1.9  | 1.8  | 25                                                        | 30   | 28   | 2,400                                                                    | 2,800 | 2,660 | 910                                                                         | 1,320 | 1,180 |
| 1x300                               | 20.4                                                             | 1.8                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.5                                                 | 1.8                                                                | 1.9  | 1.9  | 27                                                        | 32   | 31   | 2,990                                                                    | 3,410 | 3,280 | 1,110                                                                       | 1,550 | 1,420 |
| 1x400                               | 23.2                                                             | 2.0                                                           | 1.2                                           | 2.0                                              | 0.5                                                 | 1.9                                                                | 2.1  | 2.0  | 31                                                        | 37   | 35   | 3,830                                                                    | 4,430 | 4,170 | 1,410                                                                       | 2,050 | 1,790 |
| 1x500                               | 26.3                                                             | 2.2                                                           | 1.2                                           | 2.0                                              | 0.5                                                 | 2.0                                                                | 2.2  | 2.1  | 34                                                        | 41   | 38   | 4,880                                                                    | 5,540 | 5,260 | 1,780                                                                       | 2,480 | 2,200 |
| 1x630                               | 30.2                                                             | 2.4                                                           | 1.2                                           | 2.0                                              | 0.5                                                 | 2.2                                                                | 2.3  | 2.3  | 39                                                        | 45   | 43   | 6,270                                                                    | 7,010 | 6,720 | 2,260                                                                       | 3,050 | 2,760 |
| 1x800                               | 34.2                                                             | 2.6                                                           | 1.4                                           | 2.5                                              | 0.5                                                 | 2.3                                                                | 2.5  | 2.4  | 44                                                        | 51   | 48   | 7,990                                                                    | 9,020 | 8,510 | 2,870                                                                       | 3,940 | 3,430 |

UnAr = Unarmoured / Không giáp ;  
AWA = Aluminum Wire Armoured / Giáp sợi nhôm  
DATA = Double Aluminum Tape Armoured / Hai giáp băng nhôm

Conductor size up to 10mm<sup>2</sup>: stranded non-compacted, Above 10mm<sup>2</sup>: stranded compacted  
Ruột dẫn đến 10mm<sup>2</sup>: bện không nén; Trên 10mm<sup>2</sup> : bện nén tròn

0.6/1(1.2)kV 2-CORE XLPE INSULATED CABLES  
CÁP 2 LỖI CÁCH ĐIỆN XLPE 0.6/1(1.2)kV



Technical data, nominal value | Thông số kỹ thuật danh định IEC 60502-1, TCVN 5935-1

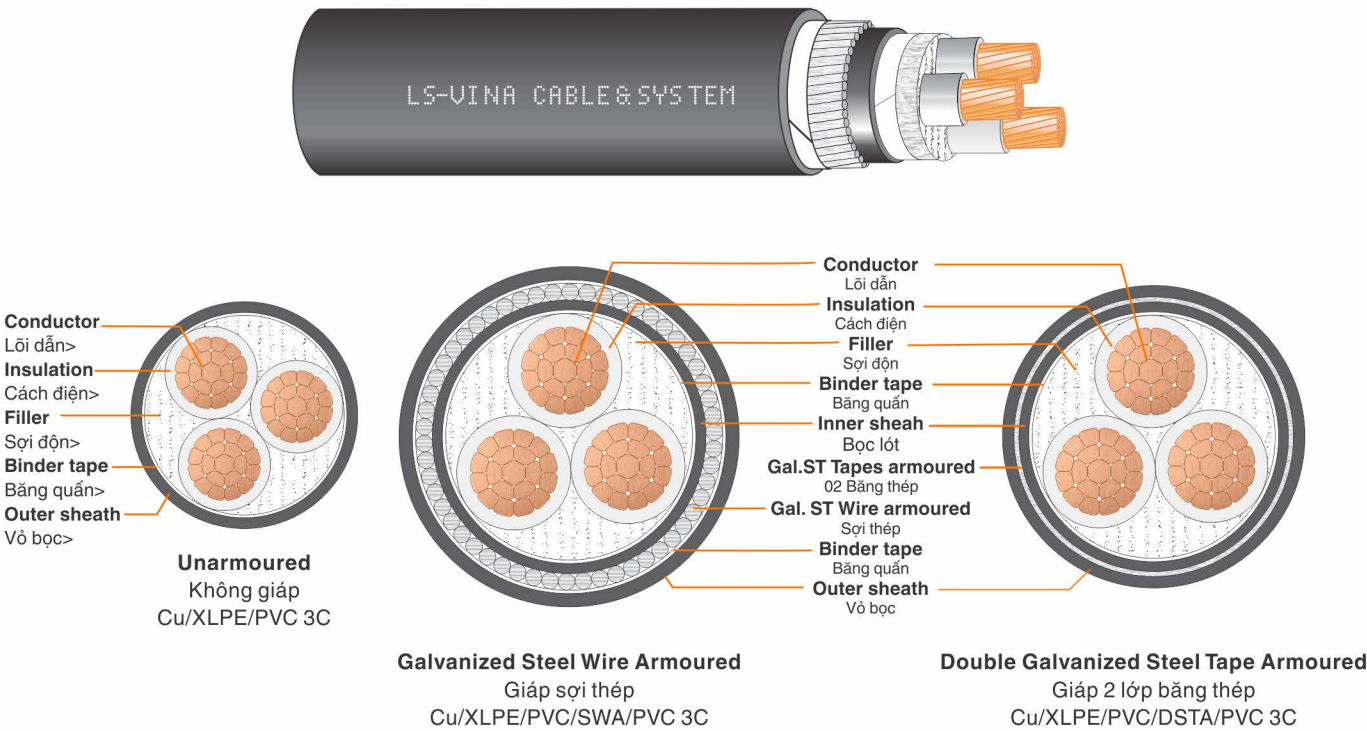
| Nominal Area<br>Tiết diện danh định | Approx. diameter of conductor<br>Đường kính gần đúng của lõi dẫn | Nominal thickness insulation<br>Chiều dày cách điện danh định | Thickness Inner sheath<br>Chiều dày bọc trong | Diameter Wire Armour<br>Đường kính giáp sợi thép | Nom. Thick. Tape Armour<br>Chiều dày Giáp băng thép | Nominal Thickness Outer sheath<br>Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |      |      | Approx. Overall Cable Diameter<br>Đường kính cáp gần đúng |      |      | Approx. Weight Copper conductor<br>Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |        |        | Approx. Weight Aluminium conductor<br>Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |       |       |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|------|-----------------------------------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
|                                     |                                                                  |                                                               |                                               |                                                  |                                                     | UnAr                                                               |      |      | UnAr                                                      |      |      | UnAr                                                                     |        |        | UnAr                                                                        |       |       |
|                                     |                                                                  |                                                               |                                               |                                                  |                                                     | SWA                                                                | DSTA | DSTA | SWA                                                       | DATA | DATA | SWA                                                                      | DATA   | DATA   | SWA                                                                         | DATA  | DATA  |
| mm <sup>2</sup>                     | mm                                                               | mm                                                            | mm                                            | mm                                               | mm                                                  | mm                                                                 | mm   | mm   | mm                                                        | mm   | mm   | kg/km                                                                    | kg/km  | kg/km  | kg/km                                                                       | kg/km | kg/km |
| 2x1.5                               | 1.56                                                             | 0.7                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8  |      | 10                                                        | 14   |      | 100                                                                      | 320    |        |                                                                             |       |       |
| 2x2.5                               | 2.01                                                             | 0.7                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8  |      | 11                                                        | 14   |      | 140                                                                      | 380    |        |                                                                             |       |       |
| 2x4                                 | 2.55                                                             | 0.7                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8  | 1.8  | 12                                                        | 15   | 14   | 180                                                                      | 440    | 320    |                                                                             |       |       |
| 2x6                                 | 3.12                                                             | 0.7                                                           | 1.0                                           | 0.9                                              | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8  | 1.8  | 13                                                        | 17   | 15   | 230                                                                      | 520    | 390    |                                                                             |       |       |
| 2x10                                | 4.05                                                             | 0.7                                                           | 1.0                                           | 1.25                                             | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8  | 1.8  | 15                                                        | 19   | 17   | 340                                                                      | 780    | 510    |                                                                             |       |       |
| 2x16                                | 4.65                                                             | 0.7                                                           | 1.0                                           | 1.25                                             | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8  | 1.8  | 16                                                        | 20   | 18   | 450                                                                      | 920    | 640    | 260                                                                         | 720   | 450   |
| 2x25                                | 5.90                                                             | 0.9                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8  | 1.8  | 19                                                        | 24   | 22   | 680                                                                      | 1,360  | 910    | 370                                                                         | 1,060 | 600   |
| 2x35                                | 6.90                                                             | 0.9                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8  | 1.8  | 21                                                        | 26   | 24   | 890                                                                      | 1,640  | 1,140  | 460                                                                         | 1,220 | 710   |
| 2x50                                | 8.00                                                             | 1.0                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 1.8  | 1.8  | 24                                                        | 29   | 26   | 1,160                                                                    | 2,020  | 1,440  | 600                                                                         | 1,460 | 890   |
| 2x70                                | 9.70                                                             | 1.1                                                           | 1.0                                           | 1.6                                              | 0.2                                                 | 1.8                                                                | 2.0  | 1.9  | 28                                                        | 33   | 30   | 1,620                                                                    | 2,630  | 1,960  | 790                                                                         | 1,790 | 1,130 |
| 2x95                                | 11.4                                                             | 1.1                                                           | 1.2                                           | 2.0                                              | 0.2                                                 | 2.0                                                                | 2.1  | 2.0  | 31                                                        | 38   | 34   | 2,210                                                                    | 3,610  | 2,610  | 1,050                                                                       | 2,450 | 1,450 |
| 2x120                               | 12.8                                                             | 1.2                                                           | 1.2                                           | 2.0                                              | 0.5                                                 | 2.1                                                                | 2.2  | 2.1  | 35                                                        | 41   | 39   | 2,760                                                                    | 4,300  | 3,550  | 1,290                                                                       | 2,830 | 2,080 |
| 2x150                               | 14.2                                                             | 1.4                                                           | 1.2                                           | 2.0                                              | 0.5                                                 | 2.2                                                                | 2.3  | 2.3  | 39                                                        | 45   | 43   | 3,380                                                                    | 5,080  | 4,270  | 1,570                                                                       | 3,270 | 2,460 |
| 2x185                               | 15.8                                                             | 1.6                                                           | 1.4                                           | 2.5                                              | 0.5                                                 | 2.3                                                                | 2.5  | 2.4  | 43                                                        | 51   | 47   | 4,250                                                                    | 6,570  | 5,280  | 1,980                                                                       | 4,300 | 3,010 |
| 2x240                               | 18.1                                                             | 1.7                                                           | 1.4                                           | 2.5                                              | 0.5                                                 | 2.5                                                                | 2.7  | 2.6  | 48                                                        | 56   | 53   | 5,510                                                                    | 8,110  | 6,640  | 2,520                                                                       | 5,130 | 3,650 |
| 2x300                               | 20.4                                                             | 1.8                                                           | 1.6                                           | 2.5                                              | 0.5                                                 | 2.7                                                                | 2.8  | 2.7  | 53                                                        | 62   | 58   | 6,820                                                                    | 9,740  | 8,100  | 3,060                                                                       | 5,990 | 4,340 |
| 2x400                               | 23.2                                                             | 2.0                                                           | 1.6                                           | 2.5                                              | 0.5                                                 | 2.9                                                                | 3.1  | 3.0  | 60                                                        | 69   | 65   | 8,750                                                                    | 11,990 | 10,210 | 3,940                                                                       | 7,230 | 5,410 |

Conductor size up to 10mm<sup>2</sup>: stranded non-compacted, Above 10mm<sup>2</sup>: stranded compacted  
Ruột dẫn đến 10mm<sup>2</sup>: bện không nén; Trên 10mm<sup>2</sup> : bện nén tròn

UnAr = Unarmoured / Không giáp  
SWA = Galvanized Steel Wire Armoured / Giáp sợi thép  
DSTA = Double Steel Tape Armoured / Hai giáp băng thép



0.6/1(1.2)kV 3-CORE XLPE INSULATED CABLES  
CÁP 3 LỖI CÁCH ĐIỆN XLPE 0.6/1(1.2)kV

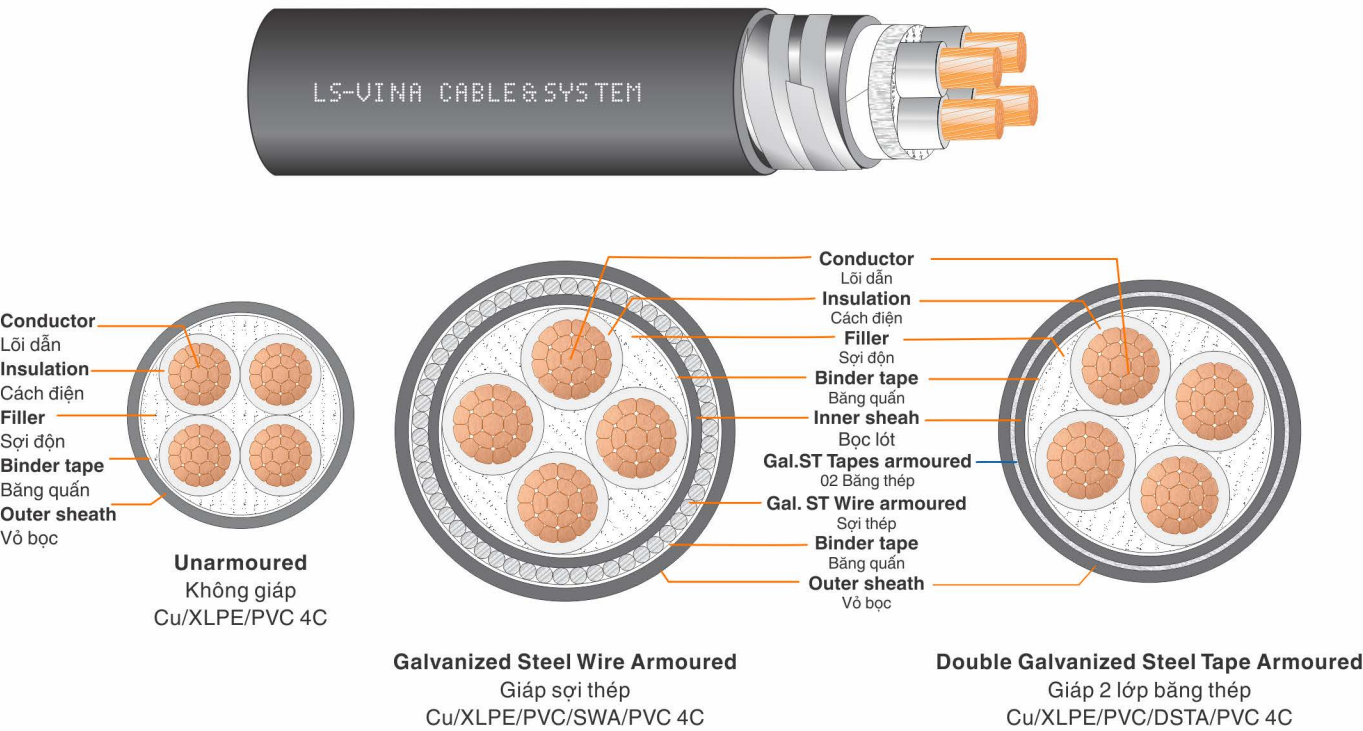


Technical data, nominal value | Thông số kỹ thuật danh định IEC 60502-1, TCVN 5935-1

| Nominal Area        | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation  | Thickness Inner sheath | Diameter Wire Armour     | Nom. Thick. Tape Armour  | Nominal Thickness Outer sheath   |     |      | Approx. Overall Cable Diameter |     |      | Approx. Weight Copper conductor       |        |        | Approx. Weight Aluminium conductor    |       |       |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------|-------|-------|
| Tiết diện danh định | Đường kính lõi dẫn gần đúng   | Chiều dày cách điện danh định | Chiều dày bọc trong    | Đường kính giáp sợi thép | Chiều dày giáp băng thép | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |      | Đường kính cáp gần đúng        |     |      | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |        |        | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |       |       |
| mm <sup>2</sup>     | mm                            | mm                            | SWA, DSTA              | SWA                      | DSTA                     | UnAr                             | SWA | DSTA | UnAr                           | SWA | DSTA | UnAr                                  | SWA    | DSTA   | UnAr                                  | SWA   | DSTA  |
| 3x1.5               | 1.56                          | 0.7                           | 1.0                    | 0.9                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 |      | 10                             | 14  |      | 130                                   | 360    |        |                                       |       |       |
| 3x2.5               | 2.01                          | 0.7                           | 1.0                    | 0.9                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 |      | 11                             | 15  |      | 170                                   | 420    |        |                                       |       |       |
| 3x4                 | 2.55                          | 0.7                           | 1.0                    | 0.9                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 12                             | 16  | 15   | 220                                   | 500    | 370    |                                       |       |       |
| 3x6                 | 3.12                          | 0.7                           | 1.0                    | 0.9                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 14                             | 17  | 16   | 300                                   | 610    | 470    |                                       |       |       |
| 3x10                | 4.05                          | 0.7                           | 1.0                    | 1.25                     | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 16                             | 20  | 18   | 440                                   | 900    | 620    |                                       |       |       |
| 3x16                | 4.65                          | 0.7                           | 1.0                    | 1.25                     | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 17                             | 21  | 19   | 610                                   | 1,110  | 810    | 320                                   | 810   | 520   |
| 3x25                | 5.90                          | 0.9                           | 1.0                    | 1.6                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 20                             | 26  | 23   | 920                                   | 1,640  | 1,160  | 460                                   | 1,180 | 700   |
| 3x35                | 6.90                          | 0.9                           | 1.0                    | 1.6                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 23                             | 28  | 25   | 1,210                                 | 2,000  | 1,480  | 570                                   | 1,370 | 840   |
| 3x50                | 8.00                          | 1.0                           | 1.0                    | 1.6                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.9 | 1.8  | 25                             | 31  | 28   | 1,600                                 | 2,510  | 1,900  | 740                                   | 1,660 | 1,040 |
| 3x70                | 9.70                          | 1.1                           | 1.2                    | 2.0                      | 0.2                      | 1.9                              | 2.0 | 1.9  | 30                             | 36  | 33   | 2,270                                 | 3,610  | 2,650  | 1,020                                 | 2,360 | 1,400 |
| 3x95                | 11.4                          | 1.1                           | 1.2                    | 2.0                      | 0.2                      | 2.0                              | 2.2 | 2.1  | 34                             | 40  | 37   | 3,070                                 | 4,550  | 3,520  | 1,330                                 | 2,810 | 1,770 |
| 3x120               | 12.8                          | 1.2                           | 1.2                    | 2.0                      | 0.5                      | 2.1                              | 2.3 | 2.2  | 37                             | 44  | 42   | 3,870                                 | 5,520  | 4,730  | 1,670                                 | 3,320 | 2,530 |
| 3x150               | 14.2                          | 1.4                           | 1.4                    | 2.5                      | 0.5                      | 2.3                              | 2.5 | 2.4  | 42                             | 49  | 46   | 4,720                                 | 7,000  | 5,720  | 2,010                                 | 4,280 | 3,010 |
| 3x185               | 15.8                          | 1.6                           | 1.4                    | 2.5                      | 0.5                      | 2.4                              | 2.6 | 2.5  | 46                             | 54  | 51   | 5,920                                 | 8,410  | 7,030  | 2,510                                 | 5,000 | 3,620 |
| 3x240               | 18.1                          | 1.7                           | 1.6                    | 2.5                      | 0.5                      | 2.6                              | 2.8 | 2.7  | 52                             | 60  | 57   | 7,670                                 | 10,500 | 8,930  | 3,180                                 | 6,020 | 4,450 |
| 3x300               | 20.4                          | 1.8                           | 1.6                    | 2.5                      | 0.5                      | 2.8                              | 3.0 | 2.9  | 57                             | 66  | 62   | 9,630                                 | 12,740 | 11,030 | 4,000                                 | 7,110 | 5,400 |
| 3x400               | 23.2                          | 2.0                           | 1.6                    | 2.5                      | 0.5                      | 3.0                              | 3.2 | 3.1  | 65                             | 73  | 70   | 12,350                                | 15,830 | 13,900 | 5,140                                 | 8,620 | 6,690 |

UnAr = Unarmoured / Không giáp  
SWA = Galvanized Steel Wire Armoured / Giáp sợi thép  
DSTA = Double Steel Tape Armoured / Hai giáp băng thép

0.6/1(1.2)kV 4-CORE XLPE INSULATED CABLES  
CÁP 4 LỖI CÁCH ĐIỆN XLPE 0.6/1(1.2)kV



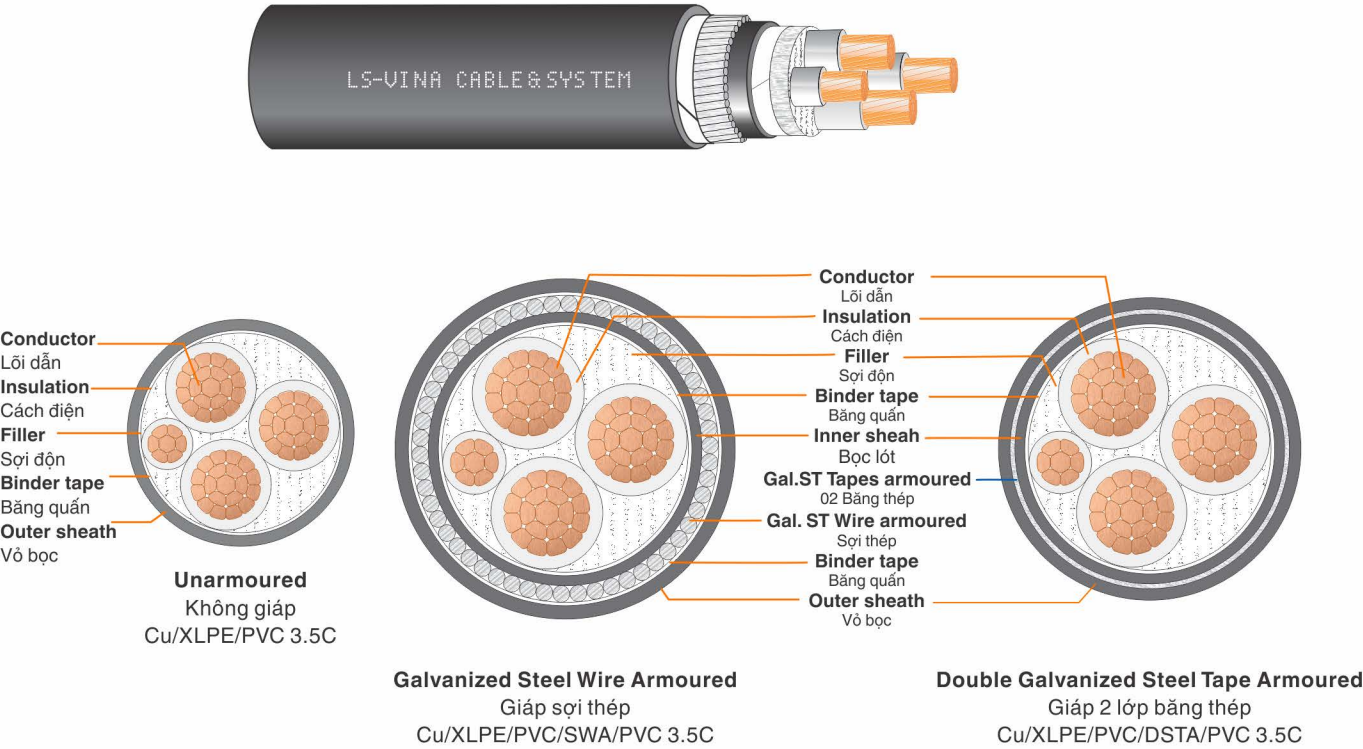
Technical data, nominal value | Thông số kỹ thuật danh định IEC 60502-1, TCVN 5935-1

| Nominal Area        | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation  | Thickness Inner sheath | Diameter Wire Armour     | Nom. Thick. Tape Armour  | Nominal Thickness Outer sheath   |     |      | Approx. Overall Cable Diameter |     |      | Approx. Weight Copper conductor       |        |        | Approx. Weight Aluminium conductor    |        |       |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------|--------|-------|
| Tiết diện danh định | Đường kính lõi dẫn gần đúng   | Chiều dày cách điện danh định | Chiều dày bọc trong    | Đường kính giáp sợi thép | Chiều dày giáp băng thép | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |      | Đường kính cáp gần đúng        |     |      | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |        |        | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |        |       |
| mm <sup>2</sup>     | mm                            | mm                            | SWA, DSTA              | SWA                      | DSTA                     | UnAr                             | SWA | DSTA | UnAr                           | SWA | DSTA | UnAr                                  | SWA    | DSTA   | UnAr                                  | SWA    | DSTA  |
| 4x1.5               | 1.56                          | 0.7                           | 1.0                    | 0.9                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 11                             | 15  | 14   | 170                                   | 410    | 300    |                                       |        |       |
| 4x2.5               | 2.01                          | 0.7                           | 1.0                    | 0.9                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 12                             | 16  | 15   | 210                                   | 490    | 360    |                                       |        |       |
| 4x4                 | 2.55                          | 0.7                           | 1.0                    | 0.9                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 13                             | 17  | 16   | 280                                   | 590    | 450    |                                       |        |       |
| 4x6                 | 3.12                          | 0.7                           | 1.0                    | 1.25                     | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 15                             | 19  | 17   | 370                                   | 810    | 550    |                                       |        |       |
| 4x10                | 4.05                          | 0.7                           | 1.0                    | 1.25                     | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 17                             | 22  | 20   | 560                                   | 1,060  | 770    |                                       |        |       |
| 4x16                | 4.65                          | 0.7                           | 1.0                    | 1.6                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 19                             | 24  | 21   | 770                                   | 1,440  | 990    | 390                                   | 1,050  | 600   |
| 4x25                | 5.90                          | 0.9                           | 1.0                    | 1.6                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.8 | 1.8  | 23                             | 28  | 25   | 1,180                                 | 1,970  | 1,440  | 560                                   | 1,360  | 830   |
| 4x35                | 6.90                          | 0.9                           | 1.0                    | 1.6                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.9 | 1.8  | 25                             | 30  | 28   | 1,570                                 | 2,460  | 1,860  | 720                                   | 1,610  | 1,010 |
| 4x50                | 8.00                          | 1.0                           | 1.0                    | 1.6                      | 0.2                      | 1.9                              | 2.0 | 1.9  | 28                             | 34  | 31   | 2,080                                 | 3,090  | 2,410  | 950                                   | 1,980  | 1,290 |
| 4x70                | 9.70                          | 1.1                           | 1.2                    | 2.0                      | 0.2                      | 2.0                              | 2.2 | 2.0  | 33                             | 40  | 36   | 2,970                                 | 4,430  | 3,390  | 1,310                                 | 2,790  | 1,730 |
| 4x95                | 11.4                          | 1.1                           | 1.2                    | 2.0                      | 0.5                      | 2.1                              | 2.3 | 2.2  | 37                             | 44  | 42   | 4,020                                 | 5,680  | 4,890  | 1,700                                 | 3,360  | 2,570 |
| 4x120               | 12.8                          | 1.2                           | 1.4                    | 2.5                      | 0.5                      | 2.3                              | 2.5 | 2.4  | 42                             | 50  | 46   | 5,050                                 | 7,320  | 6,050  | 2,120                                 | 4,390  | 3,120 |
| 4x150               | 14.2                          | 1.4                           | 1.4                    | 2.5                      | 0.5                      | 2.4                              | 2.6 | 2.5  | 46                             | 54  | 51   | 6,260                                 | 8,780  | 7,370  | 2,640                                 | 5,160  | 3,750 |
| 4x185               | 15.8                          | 1.6                           | 1.4                    | 2.5                      | 0.5                      | 2.6                              | 2.8 | 2.7  | 51                             | 59  | 56   | 7,750                                 | 10,520 | 8,980  | 3,210                                 | 5,980  | 4,440 |
| 4x240               | 18.1                          | 1.7                           | 1.6                    | 2.5                      | 0.5                      | 2.8                              | 3.0 | 2.9  | 58                             | 66  | 63   | 10,120                                | 13,260 | 11,520 | 4,140                                 | 7,290  | 5,540 |
| 4x300               | 20.4                          | 1.8                           | 1.6                    | 2.5                      | 0.5                      | 3.0                              | 3.2 | 3.1  | 64                             | 72  | 69   | 12,630                                | 16,070 | 14,160 | 5,120                                 | 8,560  | 6,650 |
| 4x400               | 23.2                          | 2.0                           | 1.8                    | 3.15                     | 0.5                      | 3.3                              | 3.5 | 3.4  | 73                             | 83  | 78   | 16,250                                | 21,140 | 18,050 | 6,630                                 | 11,550 | 8,470 |

UnAr = Unarmoured / Không giáp  
SWA = Galvanized Steel Wire Armoured / Giáp sợi thép  
DSTA = Double Steel Tape Armoured / Hai giáp băng thép



0.6/1(1.2)kV 3-PHASES WITH NEUTRAL CORE XLPE INSULATED  
CÁP 3 PHA VỚI LỖI TRUNG TÍNH CÁCH ĐIỆN XLPE 0.6/1(1.2)kV



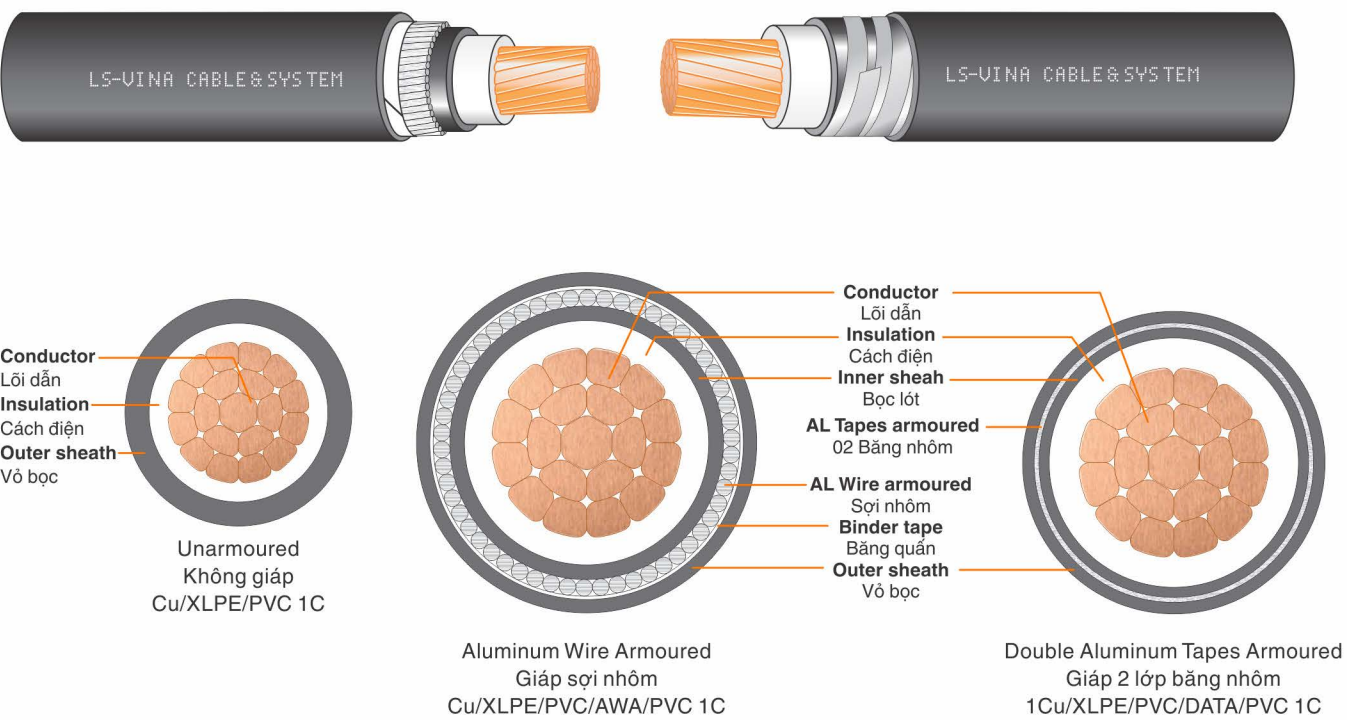
Technical data, nominal value | Thông số kỹ thuật danh định IEC 60502-1, TCVN 5935-1

| Nominal Area        | Nominal thickness insulation  | Thickness Inner sheath | Diameter Wire Armour     | Nom. Thick. Tape Armour  | Nominal Thickness Outer sheath   |                                  |                                  | Approx. Overall Cable Diameter |                         |                         | Approx. Weight Copper conductor       |                                       |                                       | Approx. Weight Aluminium conductor    |                                       |                                       |
|---------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Tiết diện danh định | Chiều dày cách điện danh định | Chiều dày bọc trong    | Đường kính sợi giáp thép | Chiều dày Giáp băng thép | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài | Đường kính cáp gần đúng        | Đường kính cáp gần đúng | Đường kính cáp gần đúng | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |
| mm <sup>2</sup>     | mm                            | SWA, DSTA              | SWA                      | DSTA                     | UnAr                             | SWA                              | DSTA                             | UnAr                           | SWA                     | DSTA                    | UnAr                                  | SWA                                   | DSTA                                  | UnAr                                  | SWA                                   | DSTA                                  |
| 3x10+6              | 0.7 / 0.7                     | 1.0                    | 1.25                     | 0.2                      | 1.8                              | 1.8                              | 1.8                              | 17                             | 22                      | 20                      | 510                                   | 990                                   | 740                                   | 280                                   | 760                                   | -                                     |
| 3x16+10             | 0.7 / 0.7                     | 1.0                    | 1.25                     | 0.2                      | 1.8                              | 1.8                              | 1.8                              | 19                             | 24                      | 21                      | 720                                   | 1,260                                 | 920                                   | 370                                   | 910                                   | 570                                   |
| 3x25+16             | 0.9 / 0.7                     | 1.0                    | 1.6                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.8                              | 1.8                              | 23                             | 28                      | 25                      | 1,080                                 | 1,910                                 | 1,330                                 | 530                                   | 1,360                                 | 770                                   |
| 3x35+16             | 0.9 / 0.7                     | 1.0                    | 1.6                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.8                              | 1.8                              | 25                             | 30                      | 26                      | 1,380                                 | 2,270                                 | 1,640                                 | 650                                   | 1,540                                 | 910                                   |
| 3x50+25             | 1.0 / 0.9                     | 1.0                    | 1.6                      | 0.2                      | 1.8                              | 1.9                              | 1.9                              | 28                             | 34                      | 30                      | 1,850                                 | 2,880                                 | 2,170                                 | 850                                   | 1,880                                 | 1,160                                 |
| 3x70+35             | 1.1 / 0.9                     | 1.2                    | 2.0                      | 0.2                      | 1.9                              | 2.1                              | 2.0                              | 33                             | 39                      | 35                      | 2,590                                 | 4,060                                 | 3,000                                 | 1,140                                 | 2,620                                 | 1,540                                 |
| 3x95+50             | 1.1 / 1.0                     | 1.2                    | 2.0                      | 0.5                      | 2.1                              | 2.2                              | 2.1                              | 37                             | 43                      | 39                      | 3,530                                 | 5,180                                 | 4,290                                 | 1,510                                 | 3,150                                 | 2,370                                 |
| 3x120+70            | 1.2 / 1.1                     | 1.2                    | 2.0                      | 0.5                      | 2.2                              | 2.3                              | 2.3                              | 42                             | 48                      | 45                      | 4,480                                 | 6,380                                 | 5,490                                 | 1,880                                 | 3,770                                 | 2,880                                 |
| 3x150+70            | 1.4 / 1.1                     | 1.4                    | 2.5                      | 0.5                      | 2.3                              | 2.5                              | 2.4                              | 45                             | 53                      | 48                      | 5,350                                 | 7,860                                 | 6,450                                 | 2,230                                 | 4,720                                 | 3,320                                 |
| 3x185+95            | 1.6 / 1.1                     | 1.4                    | 2.5                      | 0.5                      | 2.5                              | 2.7                              | 2.6                              | 51                             | 58                      | 53                      | 6,790                                 | 9,590                                 | 7,990                                 | 2,820                                 | 5,600                                 | 4,000                                 |
| 3x240+120           | 1.7 / 1.2                     | 1.6                    | 2.5                      | 0.5                      | 2.7                              | 2.9                              | 2.8                              | 57                             | 65                      | 59                      | 8,750                                 | 12,000                                | 10,160                                | 3,560                                 | 6,750                                 | 4,940                                 |
| 3x300+150           | 1.8 / 1.4                     | 1.6                    | 2.5                      | 0.5                      | 2.9                              | 3.0                              | 2.9                              | 63                             | 71                      | 65                      | 10,900                                | 14,400                                | 12,410                                | 4,380                                 | 7,840                                 | 5,870                                 |
| 3x300+185           | 1.8 / 1.6                     | 1.6                    | 2.5                      | 0.5                      | 2.9                              | 3.1                              | 3.0                              | 64                             | 73                      | 66                      | 11,300                                | 14,850                                | 12,840                                | 4,540                                 | 8,100                                 | 6,070                                 |
| 3x400+240           | 2.0 / 1.7                     | 1.8                    | 3.15                     | 0.5                      | 3.1                              | 3.4                              | 3.2                              | 69                             | 79                      | 74                      | 14,430                                | 19,230                                | 16,300                                | 5,720                                 | 10,590                                | 7,600                                 |

UnAr = Unarmoured / Không giáp  
SWA = Galvanized Steel Wire Armoured / Giáp sợi thép  
DSTA = Double Steel Tape Armoured / Hai giáp băng thép

16mm<sup>2</sup> ~ 400mm<sup>2</sup> conductors are circular strand compacted  
Lõi 16mm<sup>2</sup> ~ 400 mm<sup>2</sup> là lõi bện nén tròn.

1.8/3(3.6)kV 1-CORE XLPE INSULATED CABLES  
CÁP 1 LỖI CÁCH ĐIỆN XLPE 1.8/3(3.6)kV

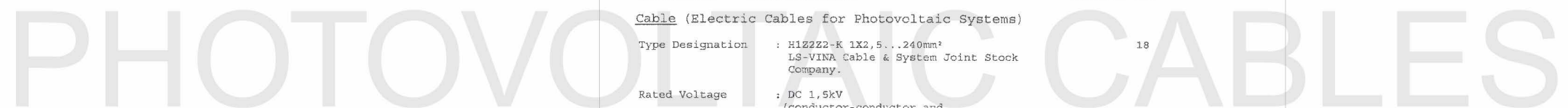


Technical data, nominal value | Thông số kỹ thuật danh định IEC 60502-1, TCVN 5935-1

| Nominal Area        | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation  | Thickness Inner sheath | Diameter Wire Armour     | Nom. Thick. Tape Armour  | Nominal Thickness Outer sheath   |     |      | Approx. Overall Cable Diameter |     |      | Approx. Weight Copper conductor       |       |       | Approx. Weight Aluminium conductor    |       |       |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------------------|-------|-------|---------------------------------------|-------|-------|
| Tiết diện danh định | Đường kính lõi dẫn gần đúng   | Chiều dày cách điện danh định | Chiều dày bọc trong    | Đường kính sợi giáp nhôm | Chiều dày Giáp băng nhôm | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |      | Đường kính cáp gần đúng        |     |      | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |       |       | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |       |       |
|                     |                               |                               | AWA, DATA              | AWA                      | DATA                     | UnAr                             | AWA | DATA | UnAr                           | AWA | DATA | UnAr                                  | AWA   | DATA  | UnAr                                  | AWA   | DATA  |
| mm <sup>2</sup>     | mm                            | mm                            | mm                     | mm                       | mm                       | mm                               | mm  | mm   | mm                             | mm  | mm   | kg/km                                 | kg/km | kg/km | kg/km                                 | kg/km | kg/km |
| 1x25                | 5.9                           | 2.0                           | 1.0                    | 1.25                     | 0.5                      | 1.4                              | 1.5 | 1.4  | 14                             | 17  | 16   | 370                                   | 530   | 480   | 220                                   | 380   | 320   |
| 1x35                | 6.9                           | 2.0                           | 1.0                    | 1.25                     | 0.5                      | 1.4                              | 1.5 | 1.5  | 15                             | 18  | 17   | 470                                   | 640   | 590   | 260                                   | 430   | 380   |
| 1x50                | 8.0                           | 2.0                           | 1.0                    | 1.25                     | 0.5                      | 1.4                              | 1.5 | 1.5  | 16                             | 19  | 18   | 590                                   | 770   | 720   | 310                                   | 490   | 440   |
| 1x70                | 9.7                           | 2.0                           | 1.0                    | 1.25                     | 0.5                      | 1.5                              | 1.6 | 1.6  | 18                             | 21  | 20   | 810                                   | 1,000 | 950   | 400                                   | 590   | 530   |
| 1x95                | 11.4                          | 2.0                           | 1.0                    | 1.6                      | 0.5                      | 1.5                              | 1.7 | 1.6  | 20                             | 23  | 22   | 1,070                                 | 1,330 | 1,220 | 490                                   | 750   | 640   |
| 1x120               | 12.8                          | 2.0                           | 1.0                    | 1.6                      | 0.5                      | 1.6                              | 1.7 | 1.7  | 21                             | 25  | 23   | 1,310                                 | 1,580 | 1,470 | 580                                   | 860   | 750   |
| 1x150               | 14.2                          | 2.0                           | 1.0                    | 1.6                      | 0.5                      | 1.6                              | 1.8 | 1.7  | 22                             | 26  | 25   | 1,570                                 | 1,880 | 1,750 | 670                                   | 980   | 850   |
| 1x185               | 15.8                          | 2.0                           | 1.0                    | 1.6                      | 0.5                      | 1.7                              | 1.8 | 1.8  | 24                             | 28  | 26   | 1,940                                 | 2,250 | 2,130 | 810                                   | 1,130 | 1,000 |
| 1x240               | 18.1                          | 2.0                           | 1.0                    | 1.6                      | 0.5                      | 1.8                              | 1.9 | 1.9  | 27                             | 30  | 29   | 2,490                                 | 2,840 | 2,700 | 1,010                                 | 1,360 | 1,220 |
| 1x300               | 20.4                          | 2.0                           | 1.0                    | 1.6                      | 0.5                      | 1.8                              | 2.0 | 1.9  | 29                             | 33  | 31   | 3,070                                 | 3,460 | 3,300 | 1,210                                 | 1,600 | 1,440 |
| 1x400               | 23.2                          | 2.0                           | 1.2                    | 2.0                      | 0.5                      | 1.9                              | 2.1 | 2.0  | 32                             | 37  | 35   | 3,890                                 | 4,430 | 4,170 | 1,510                                 | 2,050 | 1,790 |
| 1x500               | 26.3                          | 2.2                           | 1.2                    | 2.0                      | 0.5                      | 2.1                              | 2.2 | 2.1  | 36                             | 41  | 38   | 4,960                                 | 5,550 | 5,260 | 1,900                                 | 2,490 | 2,200 |
| 1x630               | 30.2                          | 2.4                           | 1.2                    | 2.0                      | 0.5                      | 2.2                              | 2.3 | 2.3  | 40                             | 45  | 43   | 6,370                                 | 7,020 | 6,720 | 2,400                                 | 3,060 | 2,760 |
| 1x800               | 34.0                          | 2.6                           | 1.4                    | 2.5                      | 0.5                      | 2.3                              | 2.5 | 2.4  | 45                             | 51  | 48   | 8,080                                 | 9,030 | 8,510 | 3,000                                 | 3,950 | 3,430 |

UnAr = Unarmoured / Không giáp ;  
AWA = Aluminum Wire Armoured / Giáp sợi nhôm  
DATA = Double Aluminum Tape Armoured / Hai giáp băng nhôm

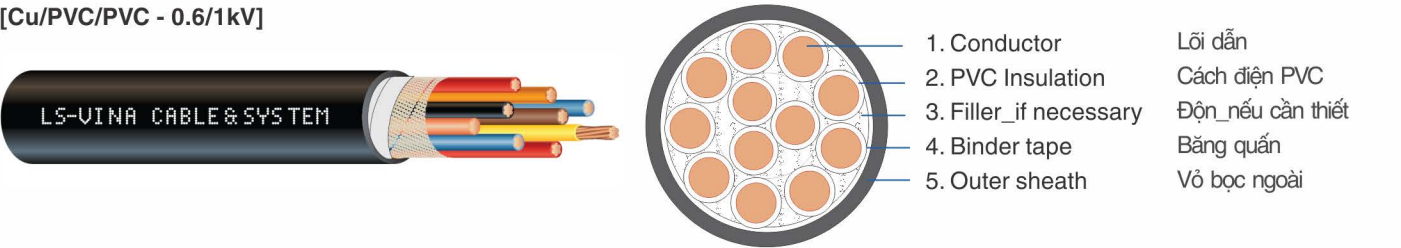




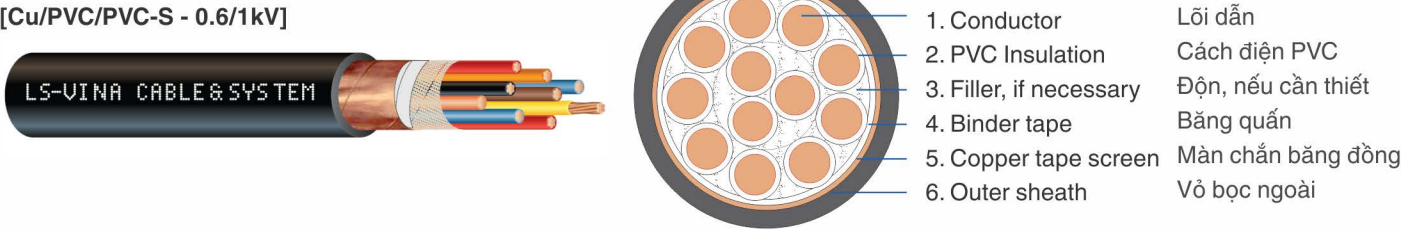


0.6/1(1.2)kV COPPER CONDUCTOR, PVC INSULATED CONTROL CABLES  
CÁP ĐIỀU KHIỂN 0.6/1(1.2)kV, RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC

UNSCREENED CONTROL CABLES  
CÁP KHÔNG CÓ MÀN CHẮN CHỐNG NHIỄU  
[Cu/PVC/PVC - 0.6/1kV]



COPPER TAPE SCREENED CONTROL CABLES  
CÁP CÓ MÀN CHẮN BĂNG ĐỒNG  
[Cu/PVC/PVC-S - 0.6/1kV]



| IEC 60502-1; IEC 60228                                |                            |                                         |                                                        |                                           |                                        | Cáp không có màn chắn<br>Unscreen cables<br>Cu/PVC/PVC |                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| No. of core x<br>Nominal Cross-<br>section area       | Structure of<br>conductors | Approx.<br>diameter of<br>conductor     | Max.DC<br>resistance<br>of conductor<br>at 20°C        | Nominal<br>thickness of<br>insulation     | Nominal<br>thickness of<br>over sheath | Approx. Overall<br>diameter<br>of cables               | Approx. Overall<br>Weight<br>of cables       |
| Số lõi x<br>Tiết diện danh<br>định<br>mm <sup>2</sup> | Cấu trúc lõi<br>no. / mm   | Đường kính<br>lõi dẫn<br>gắn đúng<br>mm | Điện trở 1 chiều<br>lớn nhất của lõi<br>ở 20°C<br>Ω/km | Chiều dày<br>cách điện<br>danh định<br>mm | Chiều dày<br>vỏ bọc danh định<br>mm    | Đường kính ngoài<br>gắn đúng của cáp<br>mm             | Khối lượng tổng<br>gắn đúng của cáp<br>kg/km |
| 2x1                                                   | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 10                                                     | 110                                          |
| 3x1                                                   | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 10                                                     | 130                                          |
| 4x1                                                   | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 11                                                     | 160                                          |
| 5x1                                                   | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 12                                                     | 175                                          |
| 6x1                                                   | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 13                                                     | 200                                          |
| 7x1                                                   | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 13                                                     | 220                                          |
| 8x1                                                   | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 14                                                     | 250                                          |
| 10x1                                                  | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 16                                                     | 303                                          |
| 12x1                                                  | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 16                                                     | 350                                          |
| 14x1                                                  | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 17                                                     | 380                                          |
| 15x1                                                  | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 18                                                     | 410                                          |
| 16x1                                                  | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 18                                                     | 430                                          |
| 19x1                                                  | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 19                                                     | 490                                          |
| 20x1                                                  | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 20                                                     | 530                                          |
| 24x1                                                  | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 22                                                     | 610                                          |
| 27x1                                                  | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 22                                                     | 670                                          |
| 30x1                                                  | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 23                                                     | 730                                          |
| 37x1                                                  | 7 / 0.43                   | 1.29                                    | 18.3                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 25                                                     | 875                                          |

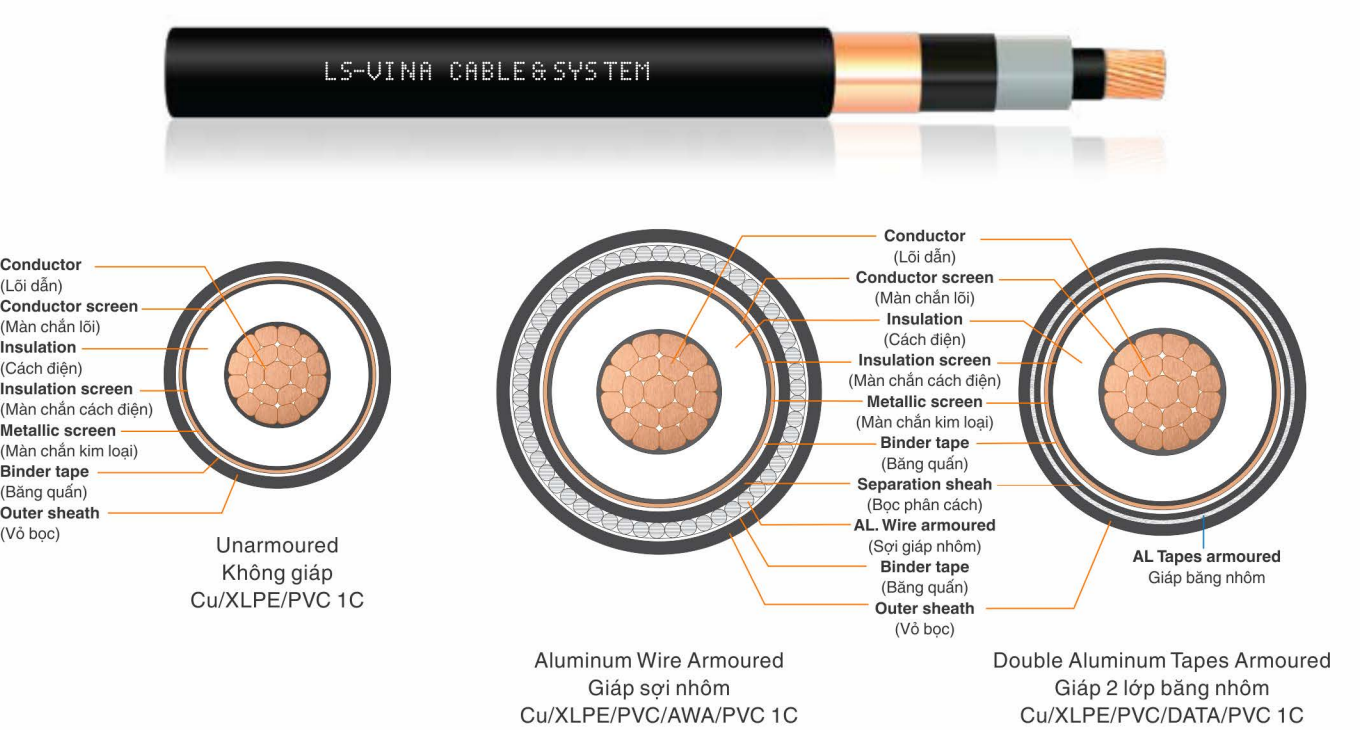
| Cáp có màn chắn<br>băng đồng<br>Copper screen cables<br>Cu/PVC/PVC-S |                                              |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Approx. Overall<br>diameter<br>of cables                             | Approx. Overall<br>Weight<br>of cables       |
| Đường kính ngoài<br>gắn đúng của cáp<br>mm                           | Khối lượng tổng<br>gắn đúng của cáp<br>kg/km |
| 10                                                                   | 135                                          |
| 11                                                                   | 160                                          |
| 12                                                                   | 195                                          |
| 12                                                                   | 210                                          |
| 13                                                                   | 238                                          |
| 13                                                                   | 260                                          |
| 15                                                                   | 290                                          |
| 16                                                                   | 350                                          |
| 17                                                                   | 395                                          |
| 18                                                                   | 430                                          |
| 19                                                                   | 470                                          |
| 19                                                                   | 480                                          |
| 20                                                                   | 540                                          |
| 21                                                                   | 590                                          |
| 23                                                                   | 670                                          |
| 23                                                                   | 740                                          |
| 24                                                                   | 800                                          |
| 26                                                                   | 950                                          |

CONTROL CABLES  
IEC 60502-1; IEC 60228

| CONTROL CABLES<br>IEC 60502-1; IEC 60228              |                            |                                         |                                                        |                                           |                                        | Cáp không có màn chắn<br>Unscreen cables<br>Cu/PVC/PVC |                                              | Cáp có màn chắn<br>băng đồng<br>Copper screen cables<br>Cu/PVC/PVC-S |                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| No. of core x<br>Nominal Cross-<br>section area       | Structure of<br>conductors | Approx.<br>diameter of<br>conductor     | Max.DC<br>resistance<br>of conductor<br>at 20°C        | Nominal<br>thickness of<br>insulation     | Nominal<br>thickness of<br>over sheath | Approx. Overall<br>diameter<br>of cables               | Approx. Overall<br>Weight<br>of cables       | Approx. Overall<br>diameter<br>of cables                             | Approx. Overall<br>Weight<br>of cables       |
| Số lõi x<br>Tiết diện danh<br>định<br>mm <sup>2</sup> | Cấu trúc lõi<br>no. / mm   | Đường kính<br>lõi dẫn<br>gắn đúng<br>mm | Điện trở 1 chiều<br>lớn nhất của lõi<br>ở 20°C<br>Ω/km | Chiều dày<br>cách điện<br>danh định<br>mm | Chiều dày<br>vỏ bọc<br>danh định<br>mm | Đường kính ngoài<br>gắn đúng của cáp<br>mm             | Khối lượng tổng<br>gắn đúng của cáp<br>kg/km | Đường kính ngoài<br>gắn đúng của cáp<br>mm                           | Khối lượng tổng<br>gắn đúng của cáp<br>kg/km |
| 2x1.5                                                 | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 10                                                     | 130                                          | 11                                                                   | 160                                          |
| 3x1.5                                                 | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 11                                                     | 150                                          | 11                                                                   | 190                                          |
| 4x1.5                                                 | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 12                                                     | 190                                          | 12                                                                   | 230                                          |
| 5x1.5                                                 | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 13                                                     | 230                                          | 13                                                                   | 270                                          |
| 6x15                                                  | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 14                                                     | 240                                          | 14                                                                   | 280                                          |
| 7x1.5                                                 | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 14                                                     | 260                                          | 14                                                                   | 300                                          |
| 8x1.5                                                 | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 15                                                     | 300                                          | 16                                                                   | 350                                          |
| 10x1.5                                                | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 17                                                     | 380                                          | 17                                                                   | 430                                          |
| 12x1.5                                                | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 17                                                     | 430                                          | 18                                                                   | 470                                          |
| 14x1.5                                                | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 18                                                     | 470                                          | 19                                                                   | 520                                          |
| 15x1.5                                                | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 19                                                     | 508                                          | 20                                                                   | 570                                          |
| 16x1.5                                                | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 19                                                     | 530                                          | 20                                                                   | 580                                          |
| 19x1.5                                                | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 20                                                     | 600                                          | 21                                                                   | 660                                          |
| 20x1.5                                                | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 21                                                     | 650                                          | 22                                                                   | 710                                          |
| 24x1.5                                                | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 24                                                     | 750                                          | 24                                                                   | 820                                          |
| 27x1.5                                                | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 24                                                     | 830                                          | 25                                                                   | 900                                          |
| 30x1.5                                                | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 25                                                     | 910                                          | 26                                                                   | 980                                          |
| 37x1.5                                                | 7 / 0.52                   | 1.56                                    | 12.1                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 27                                                     | 1,092                                        | 28                                                                   | 1170                                         |
| 2x2.5                                                 | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 11                                                     | 160                                          | 12                                                                   | 190                                          |
| 3x2.5                                                 | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 12                                                     | 190                                          | 12                                                                   | 230                                          |
| 4x2.5                                                 | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 13                                                     | 240                                          | 13                                                                   | 280                                          |
| 5x2.5                                                 | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 14                                                     | 290                                          | 14                                                                   | 330                                          |
| 6x2.5                                                 | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 15                                                     | 320                                          | 16                                                                   | 360                                          |
| 7x2.5                                                 | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 15                                                     | 350                                          | 16                                                                   | 390                                          |
| 8x2.5                                                 | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 17                                                     | 400                                          | 17                                                                   | 450                                          |
| 10x2.5                                                | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 19                                                     | 490                                          | 19                                                                   | 550                                          |
| 12x2.5                                                | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 19                                                     | 570                                          | 20                                                                   | 630                                          |
| 14x2.5                                                | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 20                                                     | 650                                          | 21                                                                   | 710                                          |
| 15x2.5                                                | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 21                                                     | 690                                          | 22                                                                   | 750                                          |
| 16x2.5                                                | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 21                                                     | 720                                          | 22                                                                   | 780                                          |
| 19x2.5                                                | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 22                                                     | 830                                          | 23                                                                   | 890                                          |
| 20x2.5                                                | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 24                                                     | 890                                          | 25                                                                   | 960                                          |
| 24x2.5                                                | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 26                                                     | 1,040                                        | 27                                                                   | 1,120                                        |
| 27x2.5                                                | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 27                                                     | 1,140                                        | 28                                                                   | 1,230                                        |
| 30x2.5                                                | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.8                                    | 28                                                     | 1,260                                        | 29                                                                   | 1,340                                        |
| 37x2.5                                                | 7 / 0.67                   | 2.01                                    | 7.41                                                   | 0.8                                       | 1.9                                    | 30                                                     | 1,540                                        | 31                                                                   | 1,630                                        |
| 2x4                                                   | 7 / 0.85                   | 2.55                                    | 4.61                                                   | 1.0                                       | 1.8                                    | 13                                                     | 220                                          | 14                                                                   | 258                                          |
| 3x4                                                   | 7 / 0.85                   | 2.55                                    | 4.61                                                   | 1.0                                       | 1.8                                    | 14                                                     | 280                                          | 14                                                                   | 320                                          |
| 4x4                                                   | 7 / 0.85                   | 2.55                                    | 4.61                                                   | 1.0                                       | 1.8                                    | 15                                                     | 340                                          | 16                                                                   | 385                                          |
| 5x4                                                   | 7 / 0.85                   | 2.55                                    | 4.61                                                   | 1.0                                       | 1.8                                    | 16                                                     | 410                                          | 17                                                                   | 460                                          |
| 6x4                                                   | 7 / 0.85                   | 2.55                                    | 4.61                                                   | 1.0                                       | 1.8                                    | 18                                                     | 465                                          | 18                                                                   | 520                                          |
| 7x4                                                   | 7 / 0.85                   | 2.55                                    | 4.61                                                   | 1.0                                       | 1.8                                    | 18                                                     | 510                                          | 18                                                                   | 560                                          |
| 10x4                                                  | 7 / 0.85                   | 2.55                                    | 4.61                                                   | 1.0                                       | 1.8                                    | 22                                                     | 740                                          | 23                                                                   | 810                                          |
| 12x4                                                  | 7 / 0.85                   | 2.55                                    | 4.61                                                   | 1.0                                       | 1.8                                    | 23                                                     | 850                                          | 24                                                                   | 920                                          |
| 19x4                                                  | 7 / 0.85                   | 2.55                                    | 4.61                                                   | 1.0                                       | 1.8                                    | 27                                                     | 1,250                                        | 28                                                                   | 1,330                                        |



3.6/6(7.2)kV 1 CORE XLPE INSULATED CABLES  
CẤP 1 LỖI CÁCH ĐIỆN XLPE 3.6/6(7.2)kV



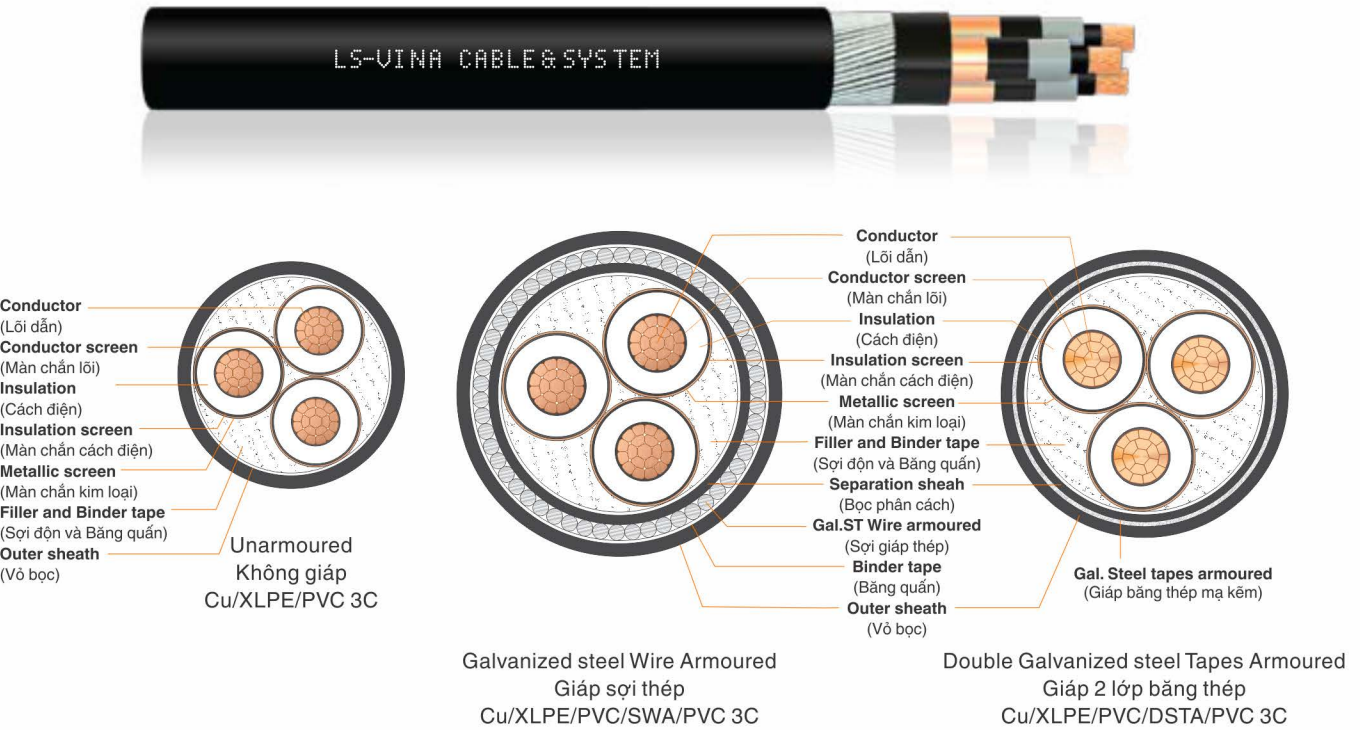
Technical data, nominal value | Thông số kỹ thuật danh định IEC 60502-2, TCVN 5935-2

| Nominal Area    | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation | Separation sheath Nom.thick | Diameter Wire Armour | Nom. Thick. Tape Armour | Nominal Thickness Outer sheath   |     |      | Approx. Overall Cable Diameter |     |      | Approx. Weight Copper conductor       |       |       | Approx. Weight Aluminium conductor    |       |       |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------------------|-------|-------|---------------------------------------|-------|-------|
|                 |                               |                              |                             |                      |                         | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |      | Đường kính cáp gần đúng        |     |      | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |       |       | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |       |       |
|                 |                               |                              |                             |                      |                         | UnAr                             | AWA | DATA | UnAr                           | AWA | DATA | UnAr                                  | AWA   | DATA  | UnAr                                  | AWA   | DATA  |
| mm <sup>2</sup> | mm                            | mm                           | mm                          | mm                   | mm                      | mm                               | mm  | mm   | mm                             | mm  | mm   | kg/km                                 | kg/km | kg/km | kg/km                                 | kg/km | kg/km |
| 1x25            | 5.90                          | 2.5                          | 1.2                         | 1.6                  | 0.5                     | 1.5                              | 1.7 | 1.6  | 16                             | 22  | 20   | 450                                   | 740   | 650   | 300                                   | 590   | 500   |
| 1x35            | 6.90                          | 2.5                          | 1.2                         | 1.6                  | 0.5                     | 1.5                              | 1.7 | 1.7  | 17                             | 23  | 21   | 560                                   | 860   | 770   | 350                                   | 650   | 560   |
| 1x50            | 8.00                          | 2.5                          | 1.2                         | 1.6                  | 0.5                     | 1.6                              | 1.8 | 1.7  | 18                             | 24  | 22   | 690                                   | 1,020 | 920   | 410                                   | 740   | 640   |
| 1x70            | 9.70                          | 2.5                          | 1.2                         | 1.6                  | 0.5                     | 1.6                              | 1.8 | 1.8  | 20                             | 26  | 24   | 910                                   | 1,270 | 1,160 | 490                                   | 850   | 750   |
| 1x95            | 11.4                          | 2.5                          | 1.2                         | 1.6                  | 0.5                     | 1.7                              | 1.9 | 1.8  | 22                             | 27  | 26   | 1,180                                 | 1,570 | 1,450 | 600                                   | 990   | 870   |
| 1x120           | 12.8                          | 2.5                          | 1.2                         | 1.6                  | 0.5                     | 1.7                              | 1.9 | 1.9  | 23                             | 29  | 27   | 1,420                                 | 1,830 | 1,720 | 700                                   | 1,110 | 1,000 |
| 1x150           | 14.2                          | 2.5                          | 1.2                         | 1.6                  | 0.5                     | 1.8                              | 2.0 | 1.9  | 25                             | 30  | 29   | 1,710                                 | 2,150 | 2,010 | 810                                   | 1,250 | 1,120 |
| 1x185           | 15.8                          | 2.5                          | 1.2                         | 2.0                  | 0.5                     | 1.8                              | 2.1 | 2.0  | 26                             | 33  | 31   | 2,080                                 | 2,640 | 2,420 | 960                                   | 1,520 | 1,290 |
| 1x240           | 18.1                          | 2.6                          | 1.2                         | 2.0                  | 0.5                     | 1.9                              | 2.1 | 2.1  | 29                             | 36  | 34   | 2,660                                 | 3,260 | 3,030 | 1,180                                 | 1,780 | 1,550 |
| 1x300           | 20.4                          | 2.8                          | 1.2                         | 2.0                  | 0.5                     | 2.0                              | 2.2 | 2.2  | 32                             | 39  | 36   | 3,290                                 | 3,940 | 3,690 | 1,430                                 | 2,080 | 1,830 |
| 1x400           | 23.2                          | 3.0                          | 1.2                         | 2.0                  | 0.5                     | 2.1                              | 2.3 | 2.3  | 35                             | 42  | 40   | 4,150                                 | 4,860 | 4,590 | 1,770                                 | 2,480 | 2,220 |
| 1x500           | 26.3                          | 3.2                          | 1.3                         | 2.5                  | 0.5                     | 2.2                              | 2.5 | 2.4  | 40                             | 48  | 44   | 5,280                                 | 6,250 | 5,800 | 2,220                                 | 3,190 | 2,740 |
| 1x630           | 30.2                          | 3.2                          | 1.4                         | 2.5                  | 0.5                     | 2.3                              | 2.6 | 2.5  | 44                             | 52  | 49   | 6,690                                 | 7,760 | 7,280 | 2,730                                 | 3,790 | 3,320 |
| 1x800           | 34.2                          | 3.2                          | 1.4                         | 2.5                  | 0.5                     | 2.5                              | 2.7 | 2.6  | 48                             | 56  | 53   | 8,430                                 | 9,580 | 9,030 | 3,350                                 | 4,480 | 3,950 |

UnAr = Unarmoured / Không giáp ;  
AWA = Aluminum Wire Armoured / Giáp sợi nhôm;  
DATA = Double Aluminum Tape Armoured / Hai giáp bằng nhôm

Các bảng thông số mô tả cáp trung thế có màn chắn bằng đồng chiều dày theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất; Ngoài ra LS-VINA đáp ứng khi khách hàng có yêu cầu về bằng đồng chiều dày 0.1mm, 0.127mm..hoặc cáp trung thế có màn chắn sợi đồng, Cáp chống thấm, chống bén cháy...(xem chỉ dẫn tại trang 05)  
The data sheets describe medium voltage cables with copper tape screened thickness according to the manufacturer's standards; In addition, LS-VINA can follows customers's requirements for copper tape with thickness of 0.1mm, 0.127mm..or medium voltage cable with copper wires screened, Waterproof cables, Flame-retardant cables...(see instructions at page 05)

3.6/6(7.2)kV 3-CORE XLPE INSULATED CABLES  
CẤP 3 LỖI CÁCH ĐIỆN XLPE 3.6/6(7.2)kV



Technical data, nominal value | Thông số kỹ thuật danh định IEC 60502-2, TCVN 5935-2

| Nominal Area    | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation | Separation sheath Nom.thick | Diameter Wire Armour | Nom. Thick. Tape Armour | Nominal Thickness Outer sheath   |     |      | Approx. Overall Cable Diameter |     |      | Approx. Weight Copper conductor       |        |        | Approx. Weight Aluminium conductor    |        |       |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------|--------|-------|
|                 |                               |                              |                             |                      |                         | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |      | Đường kính cáp gần đúng        |     |      | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |        |        | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |        |       |
|                 |                               |                              |                             |                      |                         | UnAr                             | SWA | DSTA | UnAr                           | SWA | DSTA | UnAr                                  | SWA    | DSTA   | UnAr                                  | SWA    | DSTA  |
| mm <sup>2</sup> | mm                            | mm                           | mm                          | mm                   | mm                      | mm                               | mm  | mm   | mm                             | mm  | mm   | kg/km                                 | kg/km  | kg/km  | kg/km                                 | kg/km  | kg/km |
| 3x25            | 5.90                          | 2.5                          | 1.2                         | 2.0                  | 0.5                     | 2.1                              | 2.3 | 2.2  | 32                             | 39  | 36   | 1,460                                 | 2,880  | 2,190  | 1,000                                 | 2,420  | 1,730 |
| 3x35            | 6.90                          | 2.5                          | 1.3                         | 2.5                  | 0.5                     | 2.1                              | 2.4 | 2.3  | 34                             | 42  | 38   | 1,800                                 | 3,700  | 2,610  | 1,160                                 | 3,060  | 1,970 |
| 3x50            | 8.00                          | 2.5                          | 1.3                         | 2.5                  | 0.5                     | 2.2                              | 2.5 | 2.4  | 37                             | 45  | 41   | 2,280                                 | 4,300  | 3,130  | 1,420                                 | 3,460  | 2,280 |
| 3x70            | 9.70                          | 2.5                          | 1.4                         | 2.5                  | 0.5                     | 2.4                              | 2.6 | 2.5  | 41                             | 49  | 45   | 2,970                                 | 5,170  | 3,910  | 1,730                                 | 3,920  | 2,680 |
| 3x95            | 11.4                          | 2.5                          | 1.4                         | 2.5                  | 0.5                     | 2.5                              | 2.7 | 2.6  | 45                             | 52  | 49   | 3,880                                 | 6,280  | 4,890  | 2,130                                 | 4,540  | 3,160 |
| 3x120           | 12.8                          | 2.5                          | 1.5                         | 2.5                  | 0.5                     | 2.6                              | 2.9 | 2.8  | 48                             | 56  | 53   | 4,700                                 | 7,260  | 5,770  | 2,500                                 | 5,060  | 3,570 |
| 3x150           | 14.2                          | 2.5                          | 1.6                         | 2.5                  | 0.5                     | 2.7                              | 3.0 | 2.9  | 51                             | 59  | 56   | 5,540                                 | 8,320  | 6,790  | 2,830                                 | 5,610  | 4,070 |
| 3x185           | 15.8                          | 2.5                          | 1.6                         | 2.5                  | 0.5                     | 2.8                              | 3.1 | 3.0  | 55                             | 63  | 60   | 6,780                                 | 9,780  | 8,110  | 3,370                                 | 6,370  | 4,700 |
| 3x240           | 18.1                          | 2.6                          | 1.7                         | 2.5                  | 0.5                     | 3.0                              | 3.3 | 3.2  | 61                             | 69  | 66   | 8,630                                 | 11,980 | 10,120 | 4,150                                 | 7,490  | 5,620 |
| 3x300           | 20.4                          | 2.8                          | 1.8                         | 3.15                 | 0.5                     | 3.2                              | 3.5 | 3.4  | 67                             | 77  | 72   | 10,710                                | 15,300 | 12,350 | 5,080                                 | 9,670  | 6,700 |
| 3x400           | 23.2                          | 3.0                          | 2.0                         | 3.15                 | 0.8                     | 3.4                              | 3.8 | 3.7  | 74                             | 85  | 81   | 13,510                                | 18,670 | 16,190 | 6,300                                 | 11,460 | 8,990 |

UnAr = Unarmoured / Không giáp;  
SWA = Galvanized Steel Wire Armoured / Giáp sợi thép;  
DSTA = Double Steel Tape Armoured / Hai giáp bằng thép

Các bảng thông số mô tả cáp trung thế có màn chắn bằng đồng chiều dày theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất; Ngoài ra LS-VINA đáp ứng khi khách hàng có yêu cầu về bằng đồng chiều dày 0.1mm, 0.127mm..hoặc cáp trung thế có màn chắn sợi đồng, Cáp chống thấm, chống bén cháy...(xem chỉ dẫn tại trang 05)  
The data sheets describe medium voltage cables with copper tape screened thickness according to the manufacturer's standards; In addition, LS-VINA can follows customers's requirements for copper tape with thickness of 0.1mm, 0.127mm..or medium voltage cable with copper wires screened, Waterproof cables, Flame-retardant cables...(see instructions at page 05)



6/10(12)kV XLPE INSULATED CABLES

CÁP 6/10(12)kV CÁCH ĐIỆN XLPE

| 6/10(12)kV SINGLE CORE (1 LỖI ) |                               |                               |                             |                          |                          |                                  |     |      |                                |     |      | IEC 60502-2 / TCVN 5935-2             |       |       |                                       |       |       |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------------------|-------|-------|---------------------------------------|-------|-------|
| Nominal Area                    | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation  | Separation sheath Nom.thick | Diameter Wire Armour     | Nom. Thick. Tape Armour  | Nominal Thickness Outer sheath   |     |      | Approx. Overall Cable Diameter |     |      | Approx. Weight Copper conductor       |       |       | Approx. Weight Aluminium conductor    |       |       |
| Tiết diện danh định             | Đường kính lõi dẫn gần đúng   | Chiều dày cách điện danh định | Chiều dày lớp bọc phân cách | Đường kính sợi giáp nhôm | Chiều dày Giáp bằng nhôm | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |      | Đường kính cáp gần đúng        |     |      | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |       |       | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |       |       |
|                                 |                               |                               | AWA, DATA                   | AWA                      | DATA                     | UnAr                             | AWA | DATA | UnAr                           | AWA | DATA | UnAr                                  | AWA   | DATA  | UnAr                                  | AWA   | DATA  |
| mm <sup>2</sup>                 | mm                            | mm                            | mm                          | mm                       | mm                       | mm                               | mm  | mm   | mm                             | mm  | mm   | kg/km                                 | kg/km | kg/km | kg/km                                 | kg/km | kg/km |
| 1x25                            | 5.90                          | 3.4                           | 1.2                         | 1.6                      | 0.5                      | 1.6                              | 1.8 | 1.7  | 18                             | 23  | 22   | 500                                   | 820   | 720   | 350                                   | 670   | 570   |
| 1x35                            | 6.90                          | 3.4                           | 1.2                         | 1.6                      | 0.5                      | 1.6                              | 1.8 | 1.7  | 19                             | 24  | 23   | 610                                   | 940   | 840   | 400                                   | 730   | 630   |
| 1x50                            | 8.00                          | 3.4                           | 1.2                         | 1.6                      | 0.5                      | 1.6                              | 1.8 | 1.8  | 20                             | 25  | 24   | 740                                   | 1,090 | 1,000 | 460                                   | 820   | 720   |
| 1x70                            | 9.70                          | 3.4                           | 1.2                         | 1.6                      | 0.5                      | 1.7                              | 1.9 | 1.8  | 22                             | 27  | 26   | 970                                   | 1,360 | 1,240 | 560                                   | 950   | 830   |
| 1x95                            | 11.4                          | 3.4                           | 1.2                         | 1.6                      | 0.5                      | 1.7                              | 1.9 | 1.9  | 23                             | 29  | 28   | 1,240                                 | 1,660 | 1,540 | 670                                   | 1,080 | 970   |
| 1x120                           | 12.8                          | 3.4                           | 1.2                         | 2.0                      | 0.5                      | 1.8                              | 2.0 | 1.9  | 25                             | 31  | 29   | 1,500                                 | 2,010 | 1,810 | 780                                   | 1,290 | 1,080 |
| 1x150                           | 14.2                          | 3.4                           | 1.2                         | 2.0                      | 0.5                      | 1.8                              | 2.1 | 2.0  | 26                             | 33  | 31   | 1,780                                 | 2,330 | 2,110 | 880                                   | 1,430 | 1,220 |
| 1x185                           | 15.8                          | 3.4                           | 1.2                         | 2.0                      | 0.5                      | 1.9                              | 2.1 | 2.1  | 28                             | 35  | 32   | 2,160                                 | 2,730 | 2,510 | 1,030                                 | 1,610 | 1,390 |
| 1x240                           | 18.1                          | 3.4                           | 1.2                         | 2.0                      | 0.5                      | 2.0                              | 2.2 | 2.1  | 31                             | 37  | 35   | 2,740                                 | 3,370 | 3,120 | 1,260                                 | 1,890 | 1,640 |
| 1x300                           | 20.4                          | 3.4                           | 1.2                         | 2.0                      | 0.5                      | 2.0                              | 2.3 | 2.2  | 33                             | 40  | 37   | 3,340                                 | 4,020 | 3,760 | 1,480                                 | 2,160 | 1,900 |
| 1x400                           | 23.2                          | 3.4                           | 1.3                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.2                              | 2.4 | 2.3  | 36                             | 44  | 41   | 4,200                                 | 5,070 | 4,650 | 1,820                                 | 2,700 | 2,280 |
| 1x500                           | 26.3                          | 3.4                           | 1.3                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.2                              | 2.5 | 2.4  | 40                             | 48  | 45   | 5,290                                 | 6,280 | 5,820 | 2,230                                 | 3,220 | 2,760 |
| 1x630                           | 30.2                          | 3.4                           | 1.4                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.4                              | 2.6 | 2.5  | 44                             | 52  | 49   | 6,720                                 | 7,780 | 7,300 | 2,760                                 | 3,820 | 3,340 |
| 1x800                           | 34.2                          | 3.4                           | 1.4                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.5                              | 2.8 | 2.6  | 48                             | 56  | 53   | 8,450                                 | 9,620 | 9,050 | 3,360                                 | 4,540 | 3,970 |
|                                 |                               |                               |                             |                          |                          |                                  |     |      |                                |     |      |                                       |       |       |                                       |       |       |

UnAr = Unarmoured / Không giáp ;

AWA = Aluminum Wire Armoured / Giáp sợi nhôm;

DATA = Double Aluminum Tape Armoured / Hai giáp bằng nhôm

| 6/10(12)kV THREE-CORE (3 LỖI ) |                               |                               |                             |                          |                          |                                  |     |      |                                |     |      | IEC 60502-2 / TCVN 5935-2             |        |        |                                       |        |       |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------|--------|-------|
| Nominal Area                   | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation  | Separation sheath Nom.thick | Diameter Wire Armour     | Nom. Thick. Tape Armour  | Nominal Thickness Outer sheath   |     |      | Approx. Overall Cable Diameter |     |      | Approx. Weight Copper conductor       |        |        | Approx. Weight Aluminium conductor    |        |       |
| Tiết diện danh định            | Đường kính lõi dẫn gần đúng   | Chiều dày cách điện danh định | Chiều dày lớp bọc phân cách | Đường kính giáp sợi thép | Chiều dày Giáp bằng thép | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |      | Đường kính cáp gần đúng        |     |      | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |        |        | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |        |       |
|                                |                               |                               | SWA, DSTA                   | SWA                      | DSTA                     | UnAr                             | SWA | DSTA | UnAr                           | SWA | DSTA | UnAr                                  | SWA    | DSTA   | UnAr                                  | SWA    | DSTA  |
| mm <sup>2</sup>                | mm                            | mm                            | mm                          | mm                       | mm                       | mm                               | mm  | mm   | mm                             | mm  | mm   | kg/km                                 | kg/km  | kg/km  | kg/km                                 | kg/km  | kg/km |
| 3x25                           | 5.90                          | 3.4                           | 1.3                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.2                              | 2.5 | 2.4  | 35                             | 44  | 40   | 1,660                                 | 3,600  | 2,490  | 1,200                                 | 3,140  | 2,020 |
| 3x35                           | 6.90                          | 3.4                           | 1.3                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.3                              | 2.6 | 2.4  | 38                             | 46  | 42   | 2,050                                 | 4,120  | 2,910  | 1,410                                 | 3,480  | 2,280 |
| 3x50                           | 8.00                          | 3.4                           | 1.4                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.4                              | 2.7 | 2.6  | 40                             | 48  | 45   | 2,470                                 | 4,680  | 3,420  | 1,620                                 | 3,840  | 2,570 |
| 3x70                           | 9.70                          | 3.4                           | 1.5                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.5                              | 2.8 | 2.7  | 44                             | 53  | 49   | 3,240                                 | 5,700  | 4,300  | 2,000                                 | 4,450  | 3,050 |
| 3x95                           | 11.4                          | 3.4                           | 1.5                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.6                              | 2.9 | 2.8  | 48                             | 56  | 53   | 4,140                                 | 6,780  | 5,300  | 2,400                                 | 5,040  | 3,550 |
| 3x120                          | 12.8                          | 3.4                           | 1.6                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.7                              | 3.0 | 2.9  | 51                             | 60  | 56   | 4,920                                 | 7,730  | 6,170  | 2,720                                 | 5,540  | 3,970 |
| 3x150                          | 14.2                          | 3.4                           | 1.6                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.8                              | 3.1 | 3.0  | 54                             | 63  | 60   | 5,850                                 | 8,850  | 7,170  | 3,140                                 | 6,140  | 4,460 |
| 3x185                          | 15.8                          | 3.4                           | 1.7                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.9                              | 3.2 | 3.1  | 58                             | 67  | 63   | 7,080                                 | 10,290 | 8,500  | 3,670                                 | 6,880  | 5,100 |
| 3x240                          | 18.1                          | 3.4                           | 1.8                         | 3.15                     | 0.5                      | 3.1                              | 3.4 | 3.3  | 64                             | 74  | 69   | 8,960                                 | 13,340 | 10,540 | 4,470                                 | 8,850  | 6,050 |
| 3x300                          | 20.4                          | 3.4                           | 1.9                         | 3.15                     | 0.5                      | 3.3                              | 3.6 | 3.5  | 69                             | 79  | 75   | 10,990                                | 15,720 | 12,710 | 5,360                                 | 10,080 | 7,060 |
| 3x400                          | 23.2                          | 3.4                           | 2.0                         | 3.15                     | 0.8                      | 3.5                              | 3.8 | 3.7  | 76                             | 86  | 82   | 13,730                                | 18,930 | 16,420 | 6,520                                 | 11,730 | 9,240 |

UnAr = Unarmoured / Không giáp;

SWA = Galvanized Steel Wire Armoured / Giáp sợi thép

DSTA = Double Steel Tape Armoured / Hai giáp bằng thép

Các bảng thông số mô tả cáp trung thế có màn chắn bằng đồng chiều dày theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất; Ngoài ra LS-VINA đáp ứng khi khách hàng có yêu cầu về băng đồng chiều dày 0.1mm, 0.127mm..hoặc cáp trung thế có màn chắn sợi đồng, Cáp chống thấm, chống bén cháy...(xem chỉ dẫn tại trang 05)

The data sheets describe medium voltage cables with copper tape screened thickness according to the manufacturer's standards; In addition, LS-VINA can follow customers's requirements for copper tape with thickness of 0.1mm, 0.127mm..or medium voltage cable with copper wires screened, Waterproof cables, Flame-retardant cables... (see instructions at page 05)

8.7/15(17.5)kV XLPE INSULATED CABLES

CÁP 8.7/15(17.5)kV CÁCH ĐIỆN XLPE

| 8.7/15(17.5)kV SINGLE CORE (1 LỖI ) |                               |                               |                             |                          |                          |                                  |     |      |                                |     |      | IEC 60502-2 / TCVN 5935-2             |       |       |                                       |       |       |
|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------------------|-------|-------|---------------------------------------|-------|-------|
| Nominal Area                        | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation  | Separation sheath Nom.thick | Diameter Wire Armour     | Nom. Thick. Tape Armour  | Nominal Thickness Outer sheath   |     |      | Approx. Overall Cable Diameter |     |      | Approx. Weight Copper conductor       |       |       | Approx. Weight Aluminium conductor    |       |       |
| Tiết diện danh định                 | Đường kính lõi dẫn gần đúng   | Chiều dày cách điện danh định | Chiều dày lớp bọc phân cách | Đường kính sợi giáp nhôm | Chiều dày Giáp bằng nhôm | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |      | Đường kính cáp gần đúng        |     |      | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |       |       | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |       |       |
|                                     |                               |                               | AWA, DATA                   | AWA                      | DATA                     | UnAr                             | AWA | DATA | UnAr                           | AWA | DATA | UnAr                                  | AWA   | DATA  | UnAr                                  | AWA   | DATA  |
| mm <sup>2</sup>                     | mm                            | mm                            | mm                          | mm                       | mm                       | mm                               | mm  | mm   | mm                             | mm  | mm   | kg/km                                 | kg/km | kg/km | kg/km                                 | kg/km | kg/km |
| 1x25                                | 5.90                          | 4.5                           | 1.2                         | 1.6                      | 0.5                      | 1.6                              | 1.8 | 1.8  | 20                             | 26  | 24   | 570                                   | 930   | 830   | 420                                   | 780   | 680   |
| 1x35                                | 6.90                          | 4.5                           | 1.2                         | 1.6                      | 0.5                      | 1.7                              | 1.9 | 1.8  | 21                             | 27  | 25   | 690                                   | 1,070 | 950   | 480                                   | 860   | 740   |
| 1x50                                | 8.00                          | 4.5                           | 1.2                         | 1.6                      | 0.5                      | 1.7                              | 1.9 | 1.9  | 22                             | 28  | 26   | 830                                   | 1,220 | 1,110 | 550                                   | 950   | 840   |
| 1x70                                | 9.70                          | 4.5                           | 1.2                         | 1.6                      | 0.5                      | 1.8                              | 2.0 | 1.9  | 24                             | 30  | 28   | 1,070                                 | 1,500 | 1,360 | 660                                   | 1,090 | 950   |
| 1x95                                | 11.4                          | 4.5                           | 1.2                         | 2.0                      | 0.5                      | 1.8                              | 2.0 | 2.0  | 26                             | 32  | 30   | 1,340                                 | 1,880 | 1,670 | 770                                   | 1,300 | 1,100 |
| 1x120                               | 12.8                          | 4.5                           | 1.2                         | 2.0                      | 0.5                      | 1.9                              | 2.1 | 2.0  | 27                             | 34  | 31   | 1,610                                 | 2,170 | 1,940 | 880                                   | 1,440 | 1,220 |
| 1x150                               | 14.2                          | 4.5                           | 1.2                         | 2.0                      | 0.5                      | 1.9                              | 2.1 | 2.1  | 29                             | 35  | 33   | 1,890                                 | 2,480 | 2,250 | 990                                   | 1,580 | 1,360 |
| 1x185                               | 15.8                          | 4.5                           | 1.2                         | 2.0                      | 0.5                      | 2.0                              | 2.2 | 2.1  | 30                             | 37  | 35   | 2,280                                 | 2,890 | 2,650 | 1,150                                 | 1,770 | 1,520 |
| 1x240                               | 18.1                          | 4.5                           | 1.2                         | 2.0                      | 0.5                      | 2.1                              | 2.3 | 2.2  | 33                             | 40  | 37   | 2,870                                 | 3,540 | 3,270 | 1,390                                 | 2,060 | 1,790 |
| 1x300                               | 20.4                          | 4.5                           | 1.2                         | 2.0                      | 0.5                      | 2.1                              | 2.3 | 2.3  | 35                             | 42  | 40   | 3,480                                 | 4,190 | 3,920 | 1,620                                 | 2,330 | 2,060 |
| 1x400                               | 23.2                          | 4.5                           | 1.3                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.2                              | 2.5 | 2.4  | 38                             | 46  | 43   | 4,330                                 | 5,280 | 4,830 | 1,950                                 | 2,900 | 2,460 |
| 1x500                               | 26.3                          | 4.5                           | 1.4                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.3                              | 2.6 | 2.5  | 42                             | 50  | 47   | 5,460                                 | 6,500 | 6,030 | 2,400                                 | 3,440 | 2,970 |
| 1x630                               | 30.2                          | 4.5                           | 1.4                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.4                              | 2.7 | 2.6  | 46                             | 54  | 51   | 6,880                                 | 8,010 | 7,490 | 2,920                                 | 4,050 | 3,530 |
| 1x800                               | 34.2                          | 4.5                           | 1.5                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.6                              | 2.8 | 2.7  | 51                             | 59  | 56   | 8,620                                 | 9,880 | 9,300 | 3,540                                 | 4,790 | 4,220 |
|                                     |                               |                               |                             |                          |                          |                                  |     |      |                                |     |      |                                       |       |       |                                       |       |       |

UnAr = Unarmoured / Không giáp ;

AWA = Aluminum Wire Armoured / Giáp sợi nhôm;

DATA = Double Aluminum Tape Armoured / Hai giáp bằng nhôm

| 8.7/15(17.5)kV THREE-CORE (3 LỖI ) |                               |                               |                             |                          |                          |                                  |     |      |                                |     |      | IEC 60502-2 / TCVN 5935-2             |        |        |                                       |        |        |
|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------|--------|--------|
| Nominal Area                       | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation  | Separation sheath Nom.thick | Diameter Wire Armour     | Nom. Thick. Tape Armour  | Nominal Thickness Outer sheath   |     |      | Approx. Overall Cable Diameter |     |      | Approx. Weight Copper conductor       |        |        | Approx. Weight Aluminium conductor    |        |        |
| Tiết diện danh định                | Đường kính lõi dẫn gần đúng   | Chiều dày cách điện danh định | Chiều dày lớp bọc phân cách | Đường kính giáp sợi thép | Chiều dày Giáp bằng thép | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |      | Đường kính cáp gần đúng        |     |      | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |        |        | Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |        |        |
|                                    |                               |                               | SWA, DSTA                   | SWA                      | DSTA                     | UnAr                             | SWA | DSTA | UnAr                           | SWA | DSTA | UnAr                                  | SWA    | DSTA   | UnAr                                  | SWA    | DSTA   |
| mm <sup>2</sup>                    | mm                            | mm                            | mm                          | mm                       | mm                       | mm                               | mm  | mm   | mm                             | mm  | mm   | kg/km                                 | kg/km  | kg/km  | kg/km                                 | kg/km  | kg/km  |
| 3x25                               | 5.90                          | 4.5                           | 1.4                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.4                              | 2.6 | 2.5  | 41                             | 49  | 45   | 1,960                                 | 4,160  | 2,900  | 1,500                                 | 3,700  | 2,450  |
| 3x35                               | 6.90                          | 4.5                           | 1.4                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.5                              | 2.7 | 2.6  | 43                             | 51  | 47   | 2,400                                 | 4,720  | 3,380  | 1,760                                 | 4,080  | 2,740  |
| 3x50                               | 8.00                          | 4.5                           | 1.5                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.6                              | 2.8 | 2.7  | 45                             | 54  | 50   | 2,810                                 | 5,300  | 3,890  | 1,960                                 | 4,460  | 3,050  |
| 3x70                               | 9.70                          | 4.5                           | 1.5                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.7                              | 2.9 | 2.8  | 49                             | 58  | 54   | 3,610                                 | 6,310  | 4,760  | 2,360                                 | 5,060  | 3,530  |
| 3x95                               | 11.4                          | 4.5                           | 1.6                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.8                              | 3.1 | 3.0  | 53                             | 62  | 58   | 4,540                                 | 7,450  | 5,830  | 2,800                                 | 5,710  | 4,080  |
| 3x120                              | 12.8                          | 4.5                           | 1.7                         | 2.5                      | 0.5                      | 2.9                              | 3.2 | 3.1  | 56                             | 65  | 62   | 5,340                                 | 8,460  | 6,730  | 3,140                                 | 6,260  | 4,530  |
| 3x150                              | 14.2                          | 4.5                           | 1.7                         | 3.15                     | 0.5                      | 3.0                              | 3.3 | 3.2  | 60                             | 70  | 65   | 6,300                                 | 10,360 | 7,750  | 3,580                                 | 7,650  | 5,030  |
| 3x185                              | 15.8                          | 4.5                           | 1.8                         | 3.15                     | 0.5                      | 3.1                              | 3.4 | 3.3  | 63                             | 73  | 69   | 7,540                                 | 11,850 | 9,100  | 4,130                                 | 8,450  | 5,690  |
| 3x240                              | 18.1                          | 4.5                           | 1.9                         | 3.15                     | 0.5                      | 3.3                              | 3.6 | 3.5  | 69                             | 79  | 75   | 9,530                                 | 14,260 | 11,240 | 5,050                                 | 9,780  | 6,750  |
| 3x300                              | 20.4                          | 4.5                           | 2.0                         | 3.15                     | 0.8                      | 3.4                              | 3.8 | 3.7  | 74                             | 85  | 81   | 11,480                                | 16,640 | 14,160 | 5,840                                 | 11,000 | 8,520  |
| 3x400                              | 23.2                          | 4.5                           | 2.1                         | 3.15                     | 0.8                      | 3.7                              | 4.0 | 3.9  | 81                             | 91  | 88   | 14,260                                | 19,840 | 17,190 | 7,050                                 | 12,700 | 10,000 |



12.7/22(24)kV XLPE INSULATED CABLES  
CÁP 12.7/22(24)kV CÁCH ĐIỆN XLPE

12.7/22(24)kV SINGLE CORE (1 LỖI) IEC 60502-2 / TCVN 5935-2

| Nominal Area    | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation | Separation sheath             | Diameter Wire Armour | Nom. Thick. Tape Armour | Nominal Thickness           |                              |                          | Approx. Overall                  |                         |                         | Approx. Weight                       |                                      |                                      | Approx. Weight                       |                                      |                                      |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                 |                               |                              | Nom.thick                     |                      |                         | Outer sheath                |                              |                          | Cable Diameter                   |                         |                         | Copper conductor                     |                                      |                                      | Aluminium conductor                  |                                      |                                      |
|                 |                               |                              | Chiều dày cách điện danh định |                      |                         | Chiều dày lớp bọc phân cách | Chiều dày kính sợi giáp nhôm | Chiều dày Giáp băng nhôm | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài | Chiều kính cáp gần đúng | Chiều kính cáp gần đúng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột nhôm | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột nhôm | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |
| mm <sup>2</sup> | mm                            | mm                           | AWA, DATA                     | AWA                  | DATA                    | UnAr                        | AWA                          | DATA                     | UnAr                             | AWA                     | DATA                    | UnAr                                 | AWA                                  | DATA                                 | UnAr                                 | AWA                                  | DATA                                 |
| 1x35            | 6.90                          | 5.5                          | 1.2                           | 1.6                  | 0.5                     | 1.7                         | 1.9                          | 1.9                      | 23                               | 29                      | 27                      | 760                                  | 1,170                                | 1,050                                | 550                                  | 960                                  | 840                                  |
| 1x50            | 8.00                          | 5.5                          | 1.2                           | 1.6                  | 0.5                     | 1.8                         | 2.0                          | 1.9                      | 24                               | 30                      | 28                      | 910                                  | 1,340                                | 1,210                                | 630                                  | 1,060                                | 930                                  |
| 1x70            | 9.70                          | 5.5                          | 1.2                           | 2.0                  | 0.5                     | 1.8                         | 2.1                          | 2.0                      | 26                               | 33                      | 30                      | 1,140                                | 1,690                                | 1,470                                | 730                                  | 1,280                                | 1,060                                |
| 1x95            | 11.4                          | 5.5                          | 1.2                           | 2.0                  | 0.5                     | 1.9                         | 2.1                          | 2.0                      | 28                               | 34                      | 32                      | 1,440                                | 2,000                                | 1,770                                | 860                                  | 1,420                                | 1,200                                |
| 1x120           | 12.8                          | 5.5                          | 1.2                           | 2.0                  | 0.5                     | 1.9                         | 2.2                          | 2.1                      | 29                               | 36                      | 33                      | 1,690                                | 2,300                                | 2,060                                | 970                                  | 1,570                                | 1,340                                |
| 1x150           | 14.2                          | 5.5                          | 1.2                           | 2.0                  | 0.5                     | 2.0                         | 2.2                          | 2.1                      | 31                               | 37                      | 35                      | 1,990                                | 2,620                                | 2,360                                | 1,100                                | 1,720                                | 1,470                                |
| 1x185           | 15.8                          | 5.5                          | 1.2                           | 2.0                  | 0.5                     | 2.0                         | 2.3                          | 2.2                      | 32                               | 39                      | 37                      | 2,370                                | 3,040                                | 2,780                                | 1,240                                | 1,910                                | 1,650                                |
| 1x240           | 18.1                          | 5.5                          | 1.2                           | 2.0                  | 0.5                     | 2.1                         | 2.3                          | 2.3                      | 35                               | 42                      | 39                      | 2,970                                | 3,680                                | 3,410                                | 1,490                                | 2,200                                | 1,930                                |
| 1x300           | 20.4                          | 5.5                          | 1.3                           | 2.5                  | 0.5                     | 2.2                         | 2.5                          | 2.4                      | 37                               | 45                      | 42                      | 3,600                                | 4,530                                | 4,090                                | 1,740                                | 2,670                                | 2,230                                |
| 1x400           | 23.2                          | 5.5                          | 1.3                           | 2.5                  | 0.5                     | 2.3                         | 2.6                          | 2.5                      | 40                               | 48                      | 45                      | 4,470                                | 5,440                                | 4,990                                | 2,090                                | 3,060                                | 2,620                                |
| 1x500           | 26.3                          | 5.5                          | 1.4                           | 2.5                  | 0.5                     | 2.4                         | 2.7                          | 2.6                      | 44                               | 52                      | 49                      | 5,600                                | 6,690                                | 6,180                                | 2,550                                | 3,630                                | 3,120                                |
| 1x630           | 30.2                          | 5.5                          | 1.5                           | 2.5                  | 0.5                     | 2.5                         | 2.8                          | 2.7                      | 48                               | 57                      | 53                      | 7,040                                | 8,240                                | 7,700                                | 3,080                                | 4,280                                | 3,740                                |
| 1x800           | 34.2                          | 5.5                          | 1.5                           | 2.5                  | 0.5                     | 2.6                         | 2.9                          | 2.8                      | 52                               | 61                      | 58                      | 8,770                                | 10,090                               | 9,500                                | 3,680                                | 5,010                                | 4,410                                |
|                 |                               |                              |                               |                      |                         |                             |                              |                          |                                  |                         |                         |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
|                 |                               |                              |                               |                      |                         |                             |                              |                          |                                  |                         |                         |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
|                 |                               |                              |                               |                      |                         |                             |                              |                          |                                  |                         |                         |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |

UnAr = Unarmoured / Không giáp ;  
AWA = Aluminum Wire Armoured / Giáp sợi nhôm;  
DATA = Double Aluminum Tape Armoured / Hai giáp băng nhôm

12.7/22(24)kV THREE-CORE (3 LỖI) IEC 60502-2 / TCVN 5935-2

| Nominal Area    | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation | Separation sheath           | Diameter Wire Armour | Nom. Thick. Tape Armour | Nominal Thickness            |                          |                                  | Approx. Overall         |                         |                         | Approx. Weight                       |                                      |                                      | Approx. Weight                       |                                      |                                      |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                 |                               |                              | Nom.thick                   |                      |                         | Outer sheath                 |                          |                                  | Cable Diameter          |                         |                         | Copper conductor                     |                                      |                                      | Aluminium conductor                  |                                      |                                      |
|                 |                               |                              | Chiều dày lớp bọc phân cách |                      |                         | Chiều dày kính giáp sợi thép | Chiều dày Giáp băng thép | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài | Chiều kính cáp gần đúng | Chiều kính cáp gần đúng | Chiều kính cáp gần đúng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột nhôm | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột nhôm | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |
| mm <sup>2</sup> | mm                            | mm                           | SWA, DSTA                   | SWA                  | DSTA                    | UnAr                         | SWA                      | DSTA                             | UnAr                    | SWA                     | DSTA                    | UnAr                                 | SWA                                  | DSTA                                 | UnAr                                 | SWA                                  | DSTA                                 |
| 3x35            | 6.90                          | 5.5                          | 1.5                         | 2.5                  | 0.5                     | 2.6                          | 2.9                      | 2.8                              | 47                      | 55                      | 52                      | 2,600                                | 5,200                                | 3,740                                | 1,960                                | 4,560                                | 3,100                                |
| 3x50            | 8.00                          | 5.5                          | 1.6                         | 2.5                  | 0.5                     | 2.7                          | 3.0                      | 2.9                              | 49                      | 58                      | 55                      | 3,120                                | 5,850                                | 4,340                                | 2,280                                | 5,010                                | 3,500                                |
| 3x70            | 9.70                          | 5.5                          | 1.6                         | 2.5                  | 0.5                     | 2.8                          | 3.1                      | 3.0                              | 53                      | 62                      | 58                      | 3,940                                | 6,850                                | 5,230                                | 2,690                                | 5,640                                | 3,990                                |
| 3x95            | 11.4                          | 5.5                          | 1.7                         | 2.5                  | 0.5                     | 2.9                          | 3.2                      | 3.1                              | 57                      | 66                      | 62                      | 4,890                                | 8,060                                | 6,300                                | 3,150                                | 6,310                                | 4,560                                |
| 3x120           | 12.8                          | 5.5                          | 1.8                         | 3.15                 | 0.5                     | 3.0                          | 3.4                      | 3.2                              | 60                      | 71                      | 66                      | 5,700                                | 9,900                                | 7,210                                | 3,500                                | 7,700                                | 5,020                                |
| 3x150           | 14.2                          | 5.5                          | 1.8                         | 3.15                 | 0.5                     | 3.1                          | 3.5                      | 3.3                              | 64                      | 74                      | 69                      | 6,680                                | 11,090                               | 8,250                                | 3,960                                | 8,370                                | 5,550                                |
| 3x185           | 15.8                          | 5.5                          | 1.9                         | 3.15                 | 0.5                     | 3.3                          | 3.6                      | 3.5                              | 67                      | 78                      | 73                      | 7,970                                | 12,560                               | 9,650                                | 4,560                                | 9,150                                | 6,230                                |
| 3x240           | 18.1                          | 5.5                          | 2.0                         | 3.15                 | 0.8                     | 3.4                          | 3.8                      | 3.7                              | 73                      | 84                      | 80                      | 9,950                                | 15,040                               | 12,590                               | 5,470                                | 10,550                               | 8,100                                |
| 3x300           | 20.4                          | 5.5                          | 2.1                         | 3.15                 | 0.8                     | 3.6                          | 3.9                      | 3.8                              | 78                      | 89                      | 85                      | 12,000                               | 17,350                               | 14,780                               | 6,370                                | 11,720                               | 9,160                                |
| 3x400           | 23.2                          | 5.5                          | 2.2                         | 3.15                 | 0.8                     | 3.8                          | 4.2                      | 4.1                              | 85                      | 96                      | 92                      | 14,810                               | 20,760                               | 17,940                               | 7,610                                | 13,630                               | 10,740                               |
|                 |                               |                              |                             |                      |                         |                              |                          |                                  |                         |                         |                         |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
|                 |                               |                              |                             |                      |                         |                              |                          |                                  |                         |                         |                         |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
|                 |                               |                              |                             |                      |                         |                              |                          |                                  |                         |                         |                         |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |

UnAr = Unarmoured / Không giáp;  
SWA = Galvanized Steel Wire Armoured / Giáp sợi thép  
DSTA = Double Steel Tape Armoured / Hai giáp băng thép

Các bảng thông số mô tả cáp trung thế có màn chắn bằng đồng chiều dày theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất; Ngoài ra LS-VINA đáp ứng khi khách hàng có yêu cầu về băng đồng chiều dày 0.1mm, 0.127mm..hoặc cáp trung thế có màn chắn sợi đồng, Cáp chống thấm, chống bén cháy...(xem chỉ dẫn tại trang 05)  
The data sheets describe medium voltage cables with copper tape screened thickness according to the manufacturer's standards; In addition, LS-VINA can follow customers's requirements for copper tape with thickness of 0.1mm, 0.127mm..or medium voltage cable with copper wires screened, Waterproof cables, Flame-retardant cables... (see instructions at page 05)

18/30(36)kV XLPE INSULATED CABLES  
CÁP 18/30(36)kV CÁCH ĐIỆN XLPE

18/30(36)kV SINGLE CORE (1 LỖI) IEC 60502-2 / TCVN 5935-2

| Nominal Area    | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation | Separation sheath             | Diameter Wire Armour | Nom. Thick. Tape Armour | Nominal Thickness           |                              |                          | Approx. Overall                  |                         |                         | Approx. Weight                       |                                      |                                      | Approx. Weight                       |                                      |                                      |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                 |                               |                              | Nom.thick                     |                      |                         | Outer sheath                |                              |                          | Cable Diameter                   |                         |                         | Copper conductor                     |                                      |                                      | Aluminium conductor                  |                                      |                                      |
|                 |                               |                              | Chiều dày cách điện danh định |                      |                         | Chiều dày lớp bọc phân cách | Chiều dày kính sợi giáp nhôm | Chiều dày Giáp băng nhôm | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài | Chiều kính cáp gần đúng | Chiều kính cáp gần đúng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột nhôm | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột nhôm | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |
| mm <sup>2</sup> | mm                            | mm                           | AWA, DATA                     | AWA                  | DATA                    | UnAr                        | AWA                          | DATA                     | UnAr                             | AWA                     | DATA                    | UnAr                                 | AWA                                  | DATA                                 | UnAr                                 | AWA                                  | DATA                                 |
| 1x50            | 8.00                          | 8.0                          | 1.2                           | 2.0                  | 0.5                     | 2.0                         | 2.2                          | 2.1                      | 30                               | 36                      | 34                      | 1,170                                | 1,770                                | 1,530                                | 890                                  | 1,490                                | 1,250                                |
| 1x70            | 9.70                          | 8.0                          | 1.2                           | 2.0                  | 0.5                     | 2.0                         | 2.2                          | 2.2                      | 31                               | 38                      | 36                      | 1,420                                | 2,050                                | 1,810                                | 1,010                                | 1,640                                | 1,400                                |
| 1x95            | 11.4                          | 8.0                          | 1.2                           | 2.0                  | 0.5                     | 2.1                         | 2.3                          | 2.2                      | 33                               | 40                      | 37                      | 1,730                                | 2,390                                | 2,130                                | 1,150                                | 1,820                                | 1,550                                |
| 1x120           | 12.8                          | 8.0                          | 1.2                           | 2.0                  | 0.5                     | 2.1                         | 2.3                          | 2.3                      | 35                               | 41                      | 39                      | 2,000                                | 2,690                                | 2,430                                | 1,270                                | 1,960                                | 1,710                                |
| 1x150           | 14.2                          | 8.0                          | 1.3                           | 2.5                  | 0.5                     | 2.2                         | 2.4                          | 2.3                      | 36                               | 44                      | 41                      | 2,310                                | 3,180                                | 2,760                                | 1,410                                | 2,280                                | 1,870                                |
| 1x185           | 15.8                          | 8.0                          | 1.3                           | 2.5                  | 0.5                     | 2.2                         | 2.5                          | 2.4                      | 38                               | 46                      | 42                      | 2,700                                | 3,630                                | 3,190                                | 1,580                                | 2,510                                | 2,070                                |
| 1x240           | 18.1                          | 8.0                          | 1.3                           | 2.5                  | 0.5                     | 2.3                         | 2.6                          | 2.5                      | 40                               | 48                      | 45                      | 3,320                                | 4,280                                | 3,840                                | 1,840                                | 2,800                                | 2,360                                |
| 1x300           | 20.4                          | 8.0                          | 1.4                           | 2.5                  | 0.5                     | 2.4                         | 2.6                          | 2.5                      | 43                               | 51                      | 47                      | 3,960                                | 4,990                                | 4,520                                | 2,100                                | 3,130                                | 2,660                                |
| 1x400           | 23.2                          | 8.0                          | 1.4                           | 2.5                  | 0.5                     | 2.5                         | 2.7                          | 2.6                      | 46                               | 54                      | 50                      | 4,850                                | 5,940                                | 5,420                                | 2,480                                | 3,580                                | 3,050                                |
| 1x500           | 26.3                          | 8.0                          | 1.5                           | 2.5                  | 0.5                     | 2.6                         | 2.8                          | 2.7                      | 50                               | 58                      | 54                      | 6,000                                | 7,220                                | 6,670                                | 2,940                                | 4,160                                | 3,610                                |
| 1x630           | 30.2                          | 8.0                          | 1.6                           | 2.5                  | 0.5                     | 2.7                         | 3.0                          | 2.9                      | 54                               | 62                      | 59                      | 7,470                                | 8,820                                | 8,220                                | 3,510                                | 4,860                                | 4,260                                |
| 1x800           | 34.2                          | 8.0                          | 1.6                           | 2.5                  | 0.5                     | 2.8                         | 3.1                          | 3.0                      | 58                               | 66                      | 63                      | 9,260                                | 10,710                               | 10,060                               | 4,170                                | 5,620                                | 4,970                                |
|                 |                               |                              |                               |                      |                         |                             |                              |                          |                                  |                         |                         |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
|                 |                               |                              |                               |                      |                         |                             |                              |                          |                                  |                         |                         |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
|                 |                               |                              |                               |                      |                         |                             |                              |                          |                                  |                         |                         |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |

UnAr = Unarmoured / Không giáp ;  
AWA = Aluminum Wire Armoured / Giáp sợi nhôm;  
DATA = Double Aluminum Tape Armoured / Hai giáp băng nhôm

18/30(36)kV THREE-CORE (3 LỖI) IEC 60502-2 / TCVN 5935-2

| Nominal Area    | Approx. diameter of conductor | Nominal thickness insulation | Separation sheath           | Diameter Wire Armour | Nom. Thick. Tape Armour | Nominal Thickness            |                          |                                  | Approx. Overall         |                         |                         | Approx. Weight                       |                                      |                                      | Approx. Weight                       |                                      |                                      |
|-----------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                 |                               |                              | Nom.thick                   |                      |                         | Outer sheath                 |                          |                                  | Cable Diameter          |                         |                         | Copper conductor                     |                                      |                                      | Aluminium conductor                  |                                      |                                      |
|                 |                               |                              | Chiều dày lớp bọc phân cách |                      |                         | Chiều dày kính giáp sợi thép | Chiều dày Giáp băng thép | Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài | Chiều kính cáp gần đúng | Chiều kính cáp gần đúng | Chiều kính cáp gần đúng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột nhôm | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột nhôm | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột đồng | Chiều dày cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |
| mm <sup>2</sup> | mm                            | mm                           | SWA, DSTA                   | SWA                  | DSTA                    | UnAr                         | SWA                      | DSTA                             | UnAr                    | SWA                     | DSTA                    | UnAr                                 | SWA                                  | DSTA                                 | UnAr                                 | SWA                                  | DSTA                                 |
| 3x50            | 8.00                          | 8.0                          | 1.8                         | 3.15                 | 0.5                     | 3.1                          | 3.4                      | 3.3                              | 61                      | 72                      | 67                      | 4,180                                | 8,410                                | 5,740                                | 3,330                                | 7,580                                | 4,900                                |
| 3x70            | 9.70                          | 8.0                          | 1.8                         | 3.15                 | 0.5                     | 3.2                          | 3.5                      | 3.4                              | 65                      | 76                      | 71                      | 5,040                                | 9,500                                | 6,690                                | 3,800                                | 8,260                                | 5,450                                |
| 3x95            | 11.4                          | 8.0                          | 1.9                         | 3.15                 | 0.5                     | 3.3                          | 3.7                      | 3.5                              | 69                      | 80                      | 75                      | 6,060                                | 10,820                               | 7,820                                | 4,310                                | 9,080                                | 6,080                                |
| 3x120           | 12.8                          | 8.0                          | 2.0                         | 3.15                 | 0.8                     | 3.4                          | 3.8                      | 3.7                              | 72                      | 83                      | 80                      | 6,980                                | 12,000                               | 9,660                                | 4,790                                | 9,810                                | 7,450                                |
| 3x150           | 14.2                          | 8.0                          | 2.0                         | 3.15                 | 0.8                     | 3.5                          | 3.9                      | 3.8                              | 76                      | 86                      | 83                      | 8,000                                | 13,240                               | 10,780                               | 5,290                                | 10,530                               | 8,050                                |
| 3x185           | 15.8                          | 8.0                          | 2.1                         | 3.15                 | 0.8                     | 3.6                          | 4.0                      | 3.9                              | 79                      | 90                      | 87                      | 9,270                                | 14,810                               | 12,240                               | 5,860                                | 11,400                               | 8,830                                |
| 3x240           | 18.1                          | 8.0                          | 2.2                         | 3.15                 | 0.8                     | 3.8                          | 4.2                      | 4.1                              | 84                      | 96                      | 92                      | 11,320                               | 17,270                               | 14,500                               | 6,840                                | 12,790                               | 10,000                               |
| 3x300           | 20.4                          | 8.0                          | 2.3                         | 3.15                 | 0.8                     | 3.9                          | 4.3                      | 4.2                              | 90                      | 101                     | 98                      | 13,440                               | 19,720                               | 16,840                               | 7,800                                | 14,090                               | 11,210                               |
| 3x400           | 23.2                          | 8.0                          | 2.4                         | 3.15                 | 0.8                     | 4.2                          | 4.6                      | 4.5                              | 96                      | 108                     | 105                     | 16,370                               | 23,190                               | 20,030                               | 9,170                                | 16,000                               | 12,830                               |
|                 |                               |                              |                             |                      |                         |                              |                          |                                  |                         |                         |                         |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
|                 |                               |                              |                             |                      |                         |                              |                          |                                  |                         |                         |                         |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |
|                 |                               |                              |                             |                      |                         |                              |                          |                                  |                         |                         |                         |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |                                      |

UnAr = Unarmoured / Không giáp;  
SWA = Galvanized Steel Wire Armoured / Giáp sợi thép  
DSTA = Double Steel Tape Armoured / Hai giáp băng thép

Các bảng thông số mô tả cáp trung thế có màn chắn bằng đồng chiều dày theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất; Ngoài ra LS-VINA đáp ứng khi khách hàng có yêu cầu về băng đồng chiều dày 0.1mm, 0.127mm..hoặc cáp trung thế có màn chắn sợi đồng, Cáp chống thấm, chống bén



20/35(40.5) kV XLPE INSULATED CABLES  
CÁP 20/35(40.5)kV CÁCH ĐIỆN XLPE



| 20/35(40.5)kV SINGLE CORE (1 LỖI)       |                                                                  |                                                                   |                                                                |                                                 |                                                         |                                                                        |     |      |                                                               |     |      | IEC 60502-2 / TCVN 5935-2                                                    |        |        |                                                                                 |       |       |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|------|---------------------------------------------------------------|-----|------|------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Nominal Area<br><br>Tiết diện danh định | Approx. diameter of conductor<br><br>Đường kính lõi dẫn gần đúng | Nominal thickness insulation<br><br>Chiều dày cách điện danh định | Separation sheath Nom.thick<br><br>Chiều dày lớp bọc phân cách | Diameter Wire Armour<br><br>Đường kính sợi giáp | Nom. Thick. Tape Armour<br><br>Chiều dày Giáp bằng nhôm | Nominal Thickness Outer sheath<br><br>Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |      | Approx. Overall Cable Diameter<br><br>Đường kính cáp gần đúng |     |      | Approx. Weight Copper conductor<br><br>Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |        |        | Approx. Weight Aluminium conductor<br><br>Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |       |       |
|                                         |                                                                  |                                                                   |                                                                |                                                 |                                                         |                                                                        |     |      |                                                               |     |      |                                                                              |        |        |                                                                                 |       |       |
| mm <sup>2</sup>                         | mm                                                               | mm                                                                | AWA, DATA                                                      | AWA                                             | DATA                                                    | UnAr                                                                   | AWA | DATA | UnAr                                                          | AWA | DATA | UnAr                                                                         | AWA    | DATA   | UnAr                                                                            | AWA   | DATA  |
| 1x50                                    | 8.00                                                             | 8.8                                                               | 1.2                                                            | 2.0                                             | 0.5                                                     | 2.0                                                                    | 2.2 | 2.2  | 31                                                            | 38  | 35   | 1,240                                                                        | 1,870  | 1,630  | 960                                                                             | 1,590 | 1,360 |
| 1x70                                    | 9.70                                                             | 8.8                                                               | 1.2                                                            | 2.0                                             | 0.5                                                     | 2.1                                                                    | 2.3 | 2.2  | 33                                                            | 40  | 37   | 1,510                                                                        | 2,170  | 1,900  | 1,100                                                                           | 1,760 | 1,500 |
| 1x95                                    | 11.4                                                             | 8.8                                                               | 1.2                                                            | 2.0                                             | 0.5                                                     | 2.1                                                                    | 2.3 | 2.3  | 35                                                            | 41  | 39   | 1,800                                                                        | 2,500  | 2,240  | 1,230                                                                           | 1,920 | 1,670 |
| 1x120                                   | 12.8                                                             | 8.8                                                               | 1.3                                                            | 2.5                                             | 0.5                                                     | 2.2                                                                    | 2.4 | 2.3  | 36                                                            | 44  | 41   | 2,090                                                                        | 2,960  | 2,550  | 1,370                                                                           | 2,240 | 1,820 |
| 1x150                                   | 14.2                                                             | 8.8                                                               | 1.3                                                            | 2.5                                             | 0.5                                                     | 2.2                                                                    | 2.5 | 2.4  | 38                                                            | 46  | 42   | 2,390                                                                        | 3,320  | 2,880  | 1,500                                                                           | 2,430 | 1,990 |
| 1x185                                   | 15.8                                                             | 8.8                                                               | 1.3                                                            | 2.5                                             | 0.5                                                     | 2.3                                                                    | 2.5 | 2.4  | 39                                                            | 47  | 44   | 2,810                                                                        | 3,760  | 3,300  | 1,680                                                                           | 2,630 | 2,170 |
| 1x240                                   | 18.1                                                             | 8.8                                                               | 1.4                                                            | 2.5                                             | 0.5                                                     | 2.4                                                                    | 2.6 | 2.5  | 42                                                            | 50  | 47   | 3,430                                                                        | 4,430  | 3,970  | 1,950                                                                           | 2,950 | 2,490 |
| 1x300                                   | 20.4                                                             | 8.8                                                               | 1.4                                                            | 2.5                                             | 0.5                                                     | 2.4                                                                    | 2.7 | 2.6  | 44                                                            | 52  | 49   | 4,060                                                                        | 5,150  | 4,640  | 2,200                                                                           | 3,290 | 2,780 |
| 1x400                                   | 23.2                                                             | 8.8                                                               | 1.5                                                            | 2.5                                             | 0.5                                                     | 2.5                                                                    | 2.8 | 2.7  | 47                                                            | 55  | 52   | 4,960                                                                        | 6,140  | 5,600  | 2,580                                                                           | 3,760 | 3,220 |
| 1x500                                   | 26.3                                                             | 8.8                                                               | 1.5                                                            | 2.5                                             | 0.5                                                     | 2.6                                                                    | 2.9 | 2.8  | 51                                                            | 59  | 56   | 6,110                                                                        | 7,400  | 6,830  | 3,050                                                                           | 4,340 | 3,770 |
| 1x630                                   | 30.2                                                             | 8.8                                                               | 1.6                                                            | 2.5                                             | 0.5                                                     | 2.7                                                                    | 3.0 | 2.9  | 55                                                            | 63  | 60   | 7,590                                                                        | 8,980  | 8,360  | 3,630                                                                           | 5,020 | 4,400 |
| 1x800                                   | 34.2                                                             | 8.8                                                               | 1.7                                                            | 2.5                                             | 0.5                                                     | 2.9                                                                    | 3.1 | 3.0  | 59                                                            | 68  | 65   | 9,410                                                                        | 10,900 | 10,240 | 4,330                                                                           | 5,810 | 5,150 |

UnAr = Unarmoured / Không giáp ;  
AWA = Aluminum Wire Armoured / Giáp sợi nhôm;  
DATA = Double Aluminum Tape Armoured / Hai giáp bằng nhôm

| 20/35(40.5)kV THREE-CORE (3 LỖI)        |                                                                  |                                                                   |                                                                |                                                 |                                                         |                                                                        |     |      |                                                               |     |      | IEC 60502-2 / TCVN 5935-2                                                    |        |        |                                                                                 |        |        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|------|---------------------------------------------------------------|-----|------|------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Nominal Area<br><br>Tiết diện danh định | Approx. diameter of conductor<br><br>Đường kính lõi dẫn gần đúng | Nominal thickness insulation<br><br>Chiều dày cách điện danh định | Separation sheath Nom.thick<br><br>Chiều dày lớp bọc phân cách | Diameter Wire Armour<br><br>Đường kính sợi giáp | Nom. Thick. Tape Armour<br><br>Chiều dày Giáp bằng thép | Nominal Thickness Outer sheath<br><br>Chiều dày danh định vỏ bọc ngoài |     |      | Approx. Overall Cable Diameter<br><br>Đường kính cáp gần đúng |     |      | Approx. Weight Copper conductor<br><br>Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột đồng |        |        | Approx. Weight Aluminium conductor<br><br>Khối lượng cáp gần đúng Lõi ruột nhôm |        |        |
|                                         |                                                                  |                                                                   |                                                                |                                                 |                                                         |                                                                        |     |      |                                                               |     |      |                                                                              |        |        |                                                                                 |        |        |
| mm <sup>2</sup>                         | mm                                                               | mm                                                                | SWA, DSTA                                                      | SWA                                             | DSTA                                                    | UnAr                                                                   | SWA | DSTA | UnAr                                                          | SWA | DSTA | UnAr                                                                         | SWA    | DSTA   | UnAr                                                                            | SWA    | DSTA   |
| 3x50                                    | 8.00                                                             | 8.8                                                               | 1.9                                                            | 3.15                                            | 0.5                                                     | 3.2                                                                    | 3.6 | 3.4  | 65                                                            | 75  | 71   | 4,420                                                                        | 8,910  | 6,100  | 3,660                                                                           | 8,070  | 5,340  |
| 3x70                                    | 9.70                                                             | 8.8                                                               | 1.9                                                            | 3.15                                            | 0.5                                                     | 3.3                                                                    | 3.7 | 3.5  | 69                                                            | 79  | 75   | 5,380                                                                        | 10,000 | 7,130  | 4,140                                                                           | 8,900  | 5,900  |
| 3x95                                    | 11.4                                                             | 8.8                                                               | 2.0                                                            | 3.15                                            | 0.8                                                     | 3.4                                                                    | 3.8 | 3.7  | 72                                                            | 83  | 80   | 6,410                                                                        | 11,430 | 9,080  | 4,660                                                                           | 9,680  | 7,330  |
| 3x120                                   | 12.8                                                             | 8.8                                                               | 2.0                                                            | 3.15                                            | 0.8                                                     | 3.5                                                                    | 3.9 | 3.8  | 76                                                            | 86  | 83   | 7,350                                                                        | 12,590 | 10,120 | 5,150                                                                           | 10,390 | 7,920  |
| 3x150                                   | 14.2                                                             | 8.8                                                               | 2.1                                                            | 3.15                                            | 0.8                                                     | 3.6                                                                    | 4.0 | 3.9  | 79                                                            | 90  | 86   | 8,340                                                                        | 13,870 | 11,290 | 5,620                                                                           | 11,160 | 8,580  |
| 3x185                                   | 15.8                                                             | 8.8                                                               | 2.2                                                            | 3.15                                            | 0.8                                                     | 3.8                                                                    | 4.1 | 4.0  | 83                                                            | 94  | 90   | 9,700                                                                        | 15,460 | 12,780 | 6,290                                                                           | 12,050 | 9,380  |
| 3x240                                   | 18.1                                                             | 8.8                                                               | 2.3                                                            | 3.15                                            | 0.8                                                     | 3.9                                                                    | 4.3 | 4.2  | 88                                                            | 99  | 96   | 11,730                                                                       | 17,950 | 15,060 | 7,240                                                                           | 13,460 | 10,570 |
| 3x300                                   | 20.4                                                             | 8.8                                                               | 2.4                                                            | 3.15                                            | 0.8                                                     | 4.1                                                                    | 4.5 | 4.3  | 93                                                            | 105 | 101  | 13,910                                                                       | 20,550 | 17,410 | 8,270                                                                           | 14,910 | 11,800 |
| 3x400                                   | 23.2                                                             | 8.8                                                               | 2.5                                                            | 3.15                                            | 0.8                                                     | 4.3                                                                    | 4.7 | 4.6  | 100                                                           | 111 | 108  | 16,820                                                                       | 23,920 | 20,640 | 9,700                                                                           | 16,720 | 13,520 |

UnAr = Unarmoured / Không giáp;  
SWA = Galvanized Steel Wire Armoured / Giáp sợi thép  
DSTA = Double Steel Tape Armoured / Hai giáp bằng thép

Các bảng thông số mô tả cáp trung thế có màn chắn bằng đồng chiều dày theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất; Ngoài ra LS-VINA đáp ứng khi khách hàng có yêu cầu về băng đồng chiều dày 0.1mm, 0.127mm..hoặc cáp trung thế có màn chắn sợi đồng, Cáp chống thấm, chống bén cháy...(xem chi dẫn tại trang 05)  
The data sheets describe medium voltage cables with copper tape screened thickness according to the manufacturer's standards; In addition, LS-VINA can follow customers's requirements for copper tape with thickness of 0.1mm, 0.127mm..or medium voltage cable with copper wires screened, Waterproof cables, Flame-retardant cables... (see instructions at page 05)

PP INSULATION MEDIUM VOLTAGE CABLES  
CÁP TRUNG THẾ CÁCH ĐIỆN PP



DOWN  
80%

Giảm 80% lượng khí CO2 phát sinh  
CO<sub>2</sub> generated



UP  
11%

Nâng khả năng mang tải 11%;  
Theo đó có thể giảm tiết diện lõi dẫn  
Current capacity



DOWN  
94%

Giảm thiểu máy móc nhưng  
năng suất vượt trội  
Reduce time process

**ĐỘT PHÁ TRONG HỆ THỐNG CÁP ĐIỆN**  
Cáp cách điện PP là loại sản phẩm bền vững về mặt sinh thái đầu tiên trong ngành công nghiệp cáp điện, cung cấp cho khách hàng giải pháp lý tưởng để nâng cao hiệu suất và độ tin cậy của truyền tải, phân phối, đồng thời mang đến các lợi ích của hoạt động vì môi trường.

Breakthrough in power cable systems  
is the first eco-sustainable cable for electrical grids.  
It gives you the ideal solution with which to deliver enhanced network reliability, whilst enjoying operational and environmental benefits.

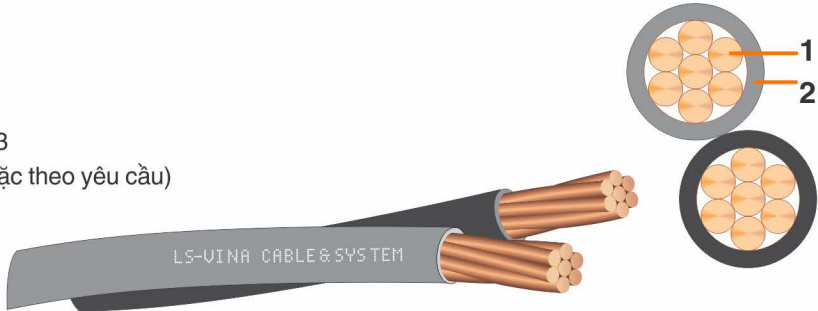




COVERED CONDUCTORS FOR OVERHEAD LINES CABLES  
DÂY VÀ CÁP ĐIỆN DÙNG CHO ĐƯỜNG TRUYỀN TẢI TRÊN KHÔNG

450/750V, 2-CORE, COPPER CONDUCTOR, PVC INSULATED DUPLEX CABLES  
CÁP DUPLEX 450/750V, RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC , 2 LỖI VẶN XOẮN

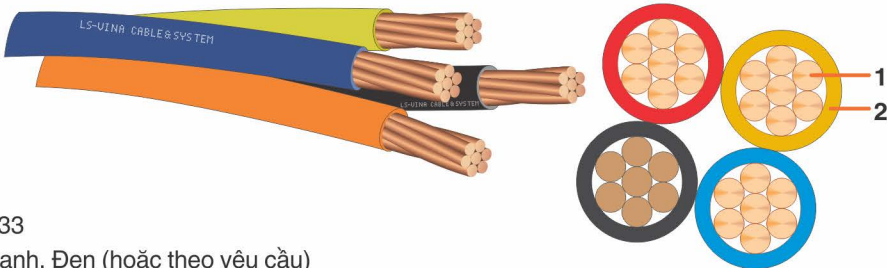
- Tiêu chuẩn áp dụng  
TCVN 6610-3; TCVN 5933; IEC 60502-1
- Cấu trúc
1. Lõi dẫn : Sợi đồng bện tròn theo TCVN 5933
  2. Cách điện: Nhựa PVC; Màu : Xám, Đen (hoặc theo yêu cầu)



| Nominal<br>Cross section Area | Maximum<br>DC resistance at 20°C  | Approx.Overall diameter<br>of conductor | Nominal thickness<br>of Insulation   | Approx.diameter<br>over insulation      | Approx. Overall weight<br>of cable  |
|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| Tiết diện<br>danh định        | Điện trở 1 chiều<br>lớn nhất 20°C | Đường kính lõi<br>gắn đúng              | Chiều dày danh định<br>của cách điện | Đường kính ngoài<br>cách điện, gắn đúng | Khối lượng tổng<br>gắn đúng của cáp |
| mm <sup>2</sup>               | Ω/km                              | mm                                      | mm                                   | mm                                      | kg/km                               |
| 2 x 1.5                       | 12.1                              | 1.56                                    | 0.7                                  | 3.2                                     | 45                                  |
| 2 x 2.5                       | 7.41                              | 2.01                                    | 0.8                                  | 3.8                                     | 70                                  |
| 2 x 4                         | 4.61                              | 2.55                                    | 0.8                                  | 4.4                                     | 100                                 |
| 2 x 6                         | 3.08                              | 3.15                                    | 0.8                                  | 4.9                                     | 145                                 |
| 2 x 10                        | 1.83                              | 4.05                                    | 1.0                                  | 6.3                                     | 240                                 |
| 2 x 16                        | 1.15                              | 5.10                                    | 1.0                                  | 7.3                                     | 360                                 |

450/750V, 4-CORE, COPPER CONDUCTOR, PVC INSULATED QUADRUPLUX CABLES  
CÁP QUADRUPLUX 450/750V, RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN PVC , 4 LỖI VẶN XOẮN

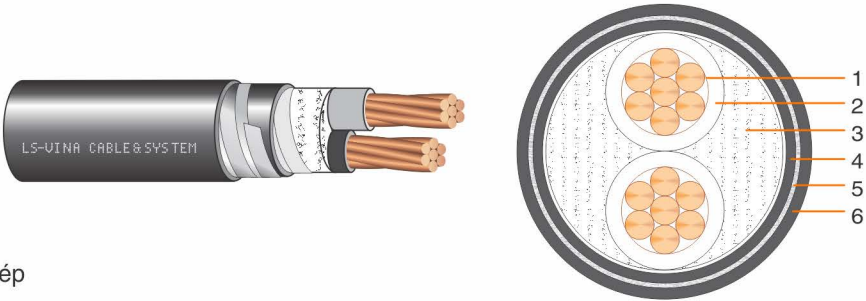
- Tiêu chuẩn áp dụng  
TCVN 6610-3; TCVN 5933; IEC 60502-1
- Cấu trúc
1. Lõi dẫn: Sợi đồng bện tròn theo TCVN 5933
  2. Cách điện: Nhựa PVC, Màu : Đỏ, Vàng, Xanh, Đen (hoặc theo yêu cầu)



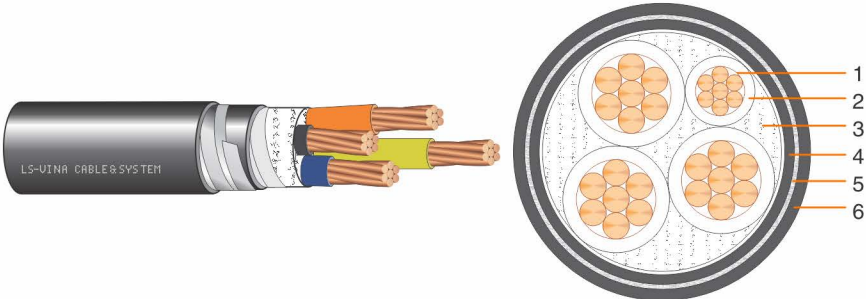
| Nominal<br>Cross section Area                    | Maximum<br>DC resistance at 20°C  | Approx.Overall diameter<br>of conductor              | Nominal thickness<br>of Insulation                             | Approx.diameter<br>over insulation      | Approx. Overall weight<br>of cable  |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| Tiết diện<br>danh định<br>(dây pha / trung tính) | Điện trở 1 chiều<br>lớn nhất 20°C | Đường kính lõi<br>gắn đúng<br>(dây pha / trung tính) | Chiều dày danh định<br>của cách điện<br>(dây pha / trung tính) | Đường kính ngoài<br>cách điện, gắn đúng | Khối lượng tổng<br>gắn đúng của cáp |
| mm <sup>2</sup>                                  | Ω/km                              | mm                                                   | mm                                                             | mm                                      | kg/km                               |
| 4x6                                              | 3.08                              | 3.12                                                 | 0.8                                                            | 4.9                                     | 290                                 |
| 4x10                                             | 1.83                              | 4.05                                                 | 1.0                                                            | 6.3                                     | 470                                 |
| 4x16                                             | 1.15                              | 5.10                                                 | 1.0                                                            | 7.3                                     | 700                                 |
| 3x10 + 1x6                                       | 1.83 / 3.08                       | 4.05 / 3.12                                          | 1.0 / 0.8                                                      | 6.3 / 4.9                               | 430                                 |
| 3x16 + 1x10                                      | 1.15 / 1.83                       | 5.10 / 4.05                                          | 1.0 / 1.0                                                      | 7.3 / 6.3                               | 650                                 |
| 3x25 + 1x16                                      | 0.727 / 1.15                      | 6.39 / 5.10                                          | 1.2 / 1.0                                                      | 9.0 / 7.3                               | 1,000                               |

0.6/1kV, COPPER CONDUCTOR, MULLER CABLES  
CÁP MUYLLER 0.6/1kV, RUỘT ĐỒNG

- Tiêu chuẩn áp dụng  
IEC 60502-1:2009; IEC 60228
- Cấu trúc và vật liệu
1. Lõi dẫn: Sợi đồng ủ mềm
  2. Cách điện: Nhựa PVC
  3. Lớp đệm: Sợi đệm PP
  4. Bọc lót: Nhựa PVC
  5. Áo giáp: 01 lớp băng nhôm quấn gối mép
  6. Vỏ bọc: Nhựa PVC



- Applied standard  
IEC 60502-1:2009; IEC 60228
- Construction
1. Conductor: Annealed copper wire
  2. Insulation: PVC compound
  3. Filler: PP yarn and binder tape
  4. Inner sheath: PVC compound
  5. Armour: 01 overlap aluminum tape
  6. Over sheath: PVC compound



Two cores (2 Lõi)

| Nominal<br>Cross section<br>Area | Conductor<br>structure | Maximum<br>DC resistance<br>at 20°C | Nominal<br>thickness of<br>insulation | Inner sheath<br>nominal<br>thickness | Outer sheath<br>nominal<br>thickness | Approx.<br>overall diameter<br>of cable | Approx.<br>overall weight<br>of cable |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| Tiết diện<br>danh định           | Cấu trúc lõi           | Điện trở 1 chiều<br>lớn nhất, 20°C  | Độ dày cách điện<br>danh định         | Độ dày bọc trong<br>danh định        | Độ dày danh định<br>vỏ bọc           | Đường kính tổng<br>gắn đúng của cáp     | Khối lượng gắn<br>đúng của cáp        |
| mm <sup>2</sup>                  | No./mm                 | Ω/km                                | mm                                    | mm                                   | mm                                   | mm                                      | kg/km                                 |
| 2x4                              | 7 / 0.85               | 4.610                               | 1.0                                   | 1.0                                  | 1.8                                  | 15                                      | 330                                   |
| 2x6                              | 7 / 1.04               | 3.080                               | 1.0                                   | 1.0                                  | 1.8                                  | 16                                      | 390                                   |
| 2x7                              | 7 / 1.13               | 2.600                               | 1.0                                   | 1.0                                  | 1.8                                  | 17                                      | 430                                   |
| 2x10                             | 7 / 1.35               | 1.830                               | 1.0                                   | 1.0                                  | 1.8                                  | 18                                      | 530                                   |
| 2x11                             | 7 / 1.40               | 1.700                               | 1.0                                   | 1.0                                  | 1.8                                  | 18                                      | 560                                   |
| 2x16                             | 7 / 1.70               | 1.150                               | 1.0                                   | 1.0                                  | 1.8                                  | 20                                      | 710                                   |
| 2x25                             | 7 / 2.10               | 0.727                               | 1.2                                   | 1.0                                  | 1.8                                  | 23                                      | 990                                   |

Four cores (4 Lõi)

| Nominal<br>Cross section<br>Area | Conductor<br>structure | Maximum<br>DC resistance<br>at 20°C | Nominal<br>thickness of<br>insulation | Inner sheath<br>nominal<br>thickness | Outer sheath<br>nominal<br>thickness | Approx.<br>overall diameter<br>of cable | Approx.<br>overall weight<br>of cable |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|
| Tiết diện<br>danh định           | Cấu trúc lõi           | Điện trở 1 chiều<br>lớn nhất, 20°C  | Độ dày cách điện<br>danh định         | Độ dày bọc trong<br>danh định        | Độ dày danh định<br>vỏ bọc           | Đường kính tổng<br>gắn đúng của cáp     | Khối lượng gắn<br>đúng của cáp        |
| mm <sup>2</sup>                  | No./mm                 | Ω/km                                | mm                                    | mm                                   | mm                                   | mm                                      | kg/km                                 |
| 4 x 4                            | 7 / 0.85               | 4.610                               | 1.0                                   | 1.0                                  | 1.8                                  | 17                                      | 460                                   |
| 4 x 6                            | 7 / 1.04               | 3.080                               | 1.0                                   | 1.0                                  | 1.8                                  | 18                                      | 560                                   |
| 4 x 16                           | 7 / 1.70               | 1.150                               | 1.0                                   | 1.0                                  | 1.8                                  | 23                                      | 1,080                                 |
| 4 x 25                           | 7 / 2.10               | 0.727                               | 1.2                                   | 1.0                                  | 1.8                                  | 27                                      | 1,540                                 |
| 3 x 10 + 1x6                     | (7 / 1.35) (7 / 1.04)  | 1.830 3.08                          | 1.0 1.0                               | 1.0                                  | 1.8                                  | 20                                      | 730                                   |
| 3 x 16 + 1x10                    | (7 / 1.70) (7 / 1.35)  | 1.150 1.83                          | 1.0 1.0                               | 1.0                                  | 1.8                                  | 22                                      | 1,020                                 |
| 3 x 25 + 1x16                    | (7 / 2.10) (7 / 1.70)  | 0.727 1.15                          | 1.2 1.0                               | 1.0                                  | 1.8                                  | 26                                      | 1,440                                 |



0.6/1(1.2)KV, ALUMINUM CONDUCTOR,  
XLPE INSULATED, AERIAL BUNDLED CABLES  
CÁP VẸN XOẮN HẠ THẾ, 0.6/1(1.2)kV  
RUỘT NHÔM, CÁCH ĐIỆN XLPE



Applicable Standard  
AS/NZS 3560.1:2000; TCVN 6447

Construction  
1. **Conductor** : Circular strand compacted aluminum  
2. **Insulation** : XLPE compound, black colored  
**Core identification**

**Active cores:** Phases core identified by rib as follow: Phase A with one rib phase B with two ribs and phase C with three ribs  
**Neutral core:** The neutral core shall have a series of approximately evenly space ribs (or has no ribs)

Tiêu chuẩn áp dụng  
AS/NZS 3560.1:2000; TCVN 6447

Cấu trúc  
1. **Lõi dẫn:** Sợi nhôm bện nén tròn  
2. **Cách điện** : Nhựa XLPE, màu đen  
**Phân biệt lõi**

**Lõi Pha:** Phân biệt bằng gân nổi như sau: pha A có 1 gân nổi, pha B có 2 gân nổi và pha C có 3 gân nổi  
**Lõi trung tính:** Dây trung tính có nhiều gân với khoảng cách đều nhau (hoặc không có gân)



2-CORE (2 LỖI)



3-CORE (3 LỖI)



4-CORE (4 LỖI)

TECHNICAL REQUIREMENT OF ALUMINUM CONDUCTOR, XLPE INSULATED

YÊU CẦU ĐỐI VỚI LỖI RUỘT NHÔM, BỌC CÁCH ĐIỆN XLPE

| TECHNICAL CHARACTERISTICS<br>ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT                                                                                            | Unit<br>Đơn vị | Cross section area of conductor [mm <sup>2</sup> ]<br>Tiết diện danh định |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                                                                           |                | 16                                                                        | 25    | 35    | 50    | 70    | 95    | 120   | 150   |
| Number of core (preferred sizes)<br>Số ruột dẫn (loại thường sử dụng)                                                                     | no.            | 2/4                                                                       | 2/3/4 | 2/3/4 | 2/3/4 | 4     | 2/4   | 4     | 4     |
| Number of wire strand in conductor<br>Số sợi dây nhôm trong ruột dẫn                                                                      | no.            | 7                                                                         | 7     | 7     | 7     | 19    | 19    | 19    | 19    |
| Diameter of conductor<br>Đường kính ruột dẫn                                                                                              | mm             | 4.5                                                                       | 5.8   | 6.8   | 8.0   | 9.6   | 11.3  | 12.8  | 14.1  |
| - Minimum (nhỏ nhất)                                                                                                                      | mm             | 4.8                                                                       | 6.1   | 7.2   | 8.4   | 10.1  | 11.9  | 13.5  | 14.9  |
| - Maximum (lớn nhất)                                                                                                                      |                |                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |
| Maximum d.c resistannt of conductor in the cable at 20oC<br>Điện trở một chiều lớn nhất của ruột dẫn ở 20°C                               | Ω/km           | 1.91                                                                      | 1.20  | 0.868 | 0.641 | 0.443 | 0.320 | 0.253 | 0.206 |
| Minimum breaking load of conductor ( tensile stress of 140MPa)<br>Tải kéo đứt nhỏ nhất của ruột dẫn ( suất kéo đứt nhỏ nhất140Mpa)        | kN             | 2.2                                                                       | 3.5   | 4.9   | 7.0   | 9.8   | 13.3  | 16.8  | 21.0  |
| Minimum average thickness of insulation excluding ribs<br>Chiều dày trung bình nhỏ nhất của cách điện (không đo ở chỗ gân nổi )           | mm             | 1.3                                                                       | 1.3   | 1.3   | 1.5   | 1.5   | 1.7   | 1.7   | 1.7   |
| Minimum thickness of insulation at any point<br>Chiều dày nhỏ nhất của cách điện ở 1 điểm bất kỳ                                          | mm             | 1.07                                                                      | 1.07  | 1.07  | 1.25  | 1.25  | 1.43  | 1.43  | 1.43  |
| Maximum thickness of insulation at any point excluding ribs<br>Chiều dày lớn nhất của cách điện ở 1 điểm bất kỳ (không đo ở chỗ gân nổi ) | mm             | 1.9                                                                       | 1.9   | 1.9   | 2.1   | 2.1   | 2.3   | 2.3   | 2.3   |
| Maximum diameter of core (excluding ribs)<br>Đường kính lớn nhất của lõi cáp (không đo ở chỗ gân nổi )                                    | mm             | 7.9                                                                       | 9.2   | 10.3  | 11.9  | 13.6  | 15.9  | 17.5  | 18.9  |
| Load for adhesion of insulation<br>Tải nhỏ nhất đối với độ bám dính của cách điện                                                         | kg             | +                                                                         | +     | +     | 100   | 140   | 190   | 240   | 300   |
| X-90 and X-FP-90                                                                                                                          | kg             | +                                                                         | +     | +     | +     | +     | 110   | +     | +     |
| X-FP-90                                                                                                                                   |                |                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |

0.6/1(1.2)kV ALUMINUM CONDUCTOR, 2-CORE - ABC CABLE

CÁP ABC RUỘT NHÔM 2 LỖI - 0.6/1(1.2)kV

| TECHNICAL CHARACTERISTICS<br>ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT                                                                                                 | Unit<br>Đơn vị | Cross section area of conductor [mm <sup>2</sup> ]<br>Tiết diện danh định |      |      |      |      |      |      |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
|                                                                                                                                                |                | 16                                                                        | 25   | 35   | 50   | 70   | 95   | 120  | 150   |
| Number of cores<br>Số lượng lõi                                                                                                                | no.            | 2                                                                         | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2     |
| Calculated max.diameter of circumscribing circle over laid-up cores<br>Đường kính tính toán lớn nhất của đường tròn ngoại tiếp sau khi bện lõi | mm             | 15.8                                                                      | 18.4 | 20.6 | 23.8 | 27.2 | 31.8 | 35.0 | 37.8  |
| Approximate mass of cable<br>Khối lượng gần đúng của cáp                                                                                       | kg/km          | 140                                                                       | 200  | 260  | 350  | 480  | 680  | 830  | 1,010 |
| Minimum breaking load (MBL) of cable<br>Lực kéo đứt nhỏ nhất của cáp                                                                           | kN             | 4.4                                                                       | 7.0  | 9.8  | 14.0 | 19.6 | 26.6 | 33.6 | 42    |
| Maximum continuous current carrying capacity per phase<br>Khả năng mang dòng cho phép                                                          | A              | 78                                                                        | 105  | 125  | 150  | 190  | 230  | 270  | 300   |
| Minimum bending radius of single core<br>Bán kính uốn cong tối thiểu của 1 lõi                                                                 | mm             | 30                                                                        | 40   | 40   | 50   | 60   | 70   | 70   | 80    |
| Minimum bending radius of cable<br>Bán kính uốn cong của cả cáp                                                                                | mm             | 95                                                                        | 110  | 125  | 145  | 165  | 190  | 210  | 230   |

0.6/1(1.2)kV ALUMINUM CONDUCTOR, 3-CORE - ABC CABLE

CÁP ABC RUỘT NHÔM 3 LỖI - 0.6/1(1.2)kV

| TECHNICAL CHARACTERISTICS<br>ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT                                                                                                 | Unit<br>Đơn vị | Cross section area of conductor [mm <sup>2</sup> ]<br>Tiết diện danh định |      |      |      |      |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|                                                                                                                                                |                | 16                                                                        | 25   | 35   | 50   | 70   | 95    | 120   | 150   |
| Number of cores<br>Số lượng lõi                                                                                                                | no.            | 3                                                                         | 3    | 3    | 3    | 3    | 3     | 3     | 3     |
| Calculated max.diameter of circumscribing circle over laid-up cores<br>Đường kính tính toán lớn nhất của đường tròn ngoại tiếp sau khi bện lõi | mm             | 17.0                                                                      | 19.8 | 22.2 | 25.6 | 29.3 | 34.3  | 37.8  | 40.8  |
| Approximate mass of cable<br>Khối lượng gần đúng của cáp                                                                                       | kg/km          | 210                                                                       | 300  | 390  | 530  | 720  | 1,010 | 1,245 | 1,520 |
| Minimum breaking load (MBL) of cable<br>Lực kéo đứt nhỏ nhất của cáp                                                                           | kN             | 6.6                                                                       | 10.5 | 14.7 | 21.0 | 29.4 | 39.9  | 50.4  | 63    |
| Maximum continuous current carrying capacity per phase<br>Khả năng mang dòng cho phép                                                          | A              | 74                                                                        | 97   | 120  | 140  | 175  | 215   | 250   | 280   |
| Minimum bending radius of single core<br>Bán kính uốn cong tối thiểu của 1 lõi                                                                 | mm             | 30                                                                        | 40   | 40   | 50   | 60   | 70    | 70    | 80    |
| Minimum bending radius of cable<br>Bán kính uốn cong của cả cáp                                                                                | mm             | 105                                                                       | 120  | 135  | 155  | 175  | 205   | 230   | 245   |

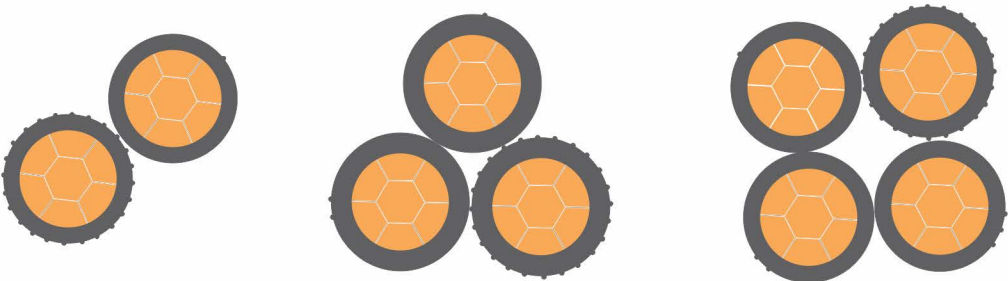
0.6/1(1.2)kV ALUMINUM CONDUCTOR, 4-CORE - ABC CABLE

CÁP ABC RUỘT NHÔM 4 LỖI - 0.6/1(1.2)kV

| TECHNICAL CHARACTERISTICS<br>ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT                                                                                                 | Unit<br>Đơn vị | Cross section area of conductor [mm <sup>2</sup> ]<br>Tiết diện danh định |      |      |      |      |       |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|                                                                                                                                                |                | 16                                                                        | 25   | 35   | 50   | 70   | 95    | 120   | 150   |
| Number of cores<br>Số lượng lõi                                                                                                                | no.            | 4                                                                         | 4    | 4    | 4    | 4    | 4     | 4     | 4     |
| Calculated max.diameter of circumscribing circle over laid-up cores<br>Đường kính tính toán lớn nhất của đường tròn ngoại tiếp sau khi bện lõi | mm             | 19.1                                                                      | 22.2 | 24.9 | 28.7 | 32.8 | 38.4  | 42.2  | 45.6  |
| Approximate mass of cable<br>Khối lượng gần đúng của cáp                                                                                       | kg/km          | 280                                                                       | 400  | 520  | 700  | 960  | 1,350 | 1,660 | 2,020 |
| Minimum breaking load (MBL) of cable<br>Lực kéo đứt nhỏ nhất của cáp                                                                           | kN             | 8.8                                                                       | 14.0 | 19.6 | 28.0 | 39.2 | 53.2  | 67.2  | 84.0  |
| Maximum continuous current carrying capacity per phase<br>Khả năng mang dòng cho phép                                                          | A              | 74                                                                        | 97   | 120  | 140  | 175  | 215   | 250   | 280   |
| Minimum bending radius of single core<br>Bán kính uốn cong tối thiểu của 1 lõi                                                                 | mm             | 30                                                                        | 40   | 40   | 40   | 60   | 70    | 70    | 80    |
| Minimum bending radius of cable<br>Bán kính uốn cong của cả cáp                                                                                | mm             | 115                                                                       | 135  | 150  | 160  | 285  | 345   | 380   | 410   |



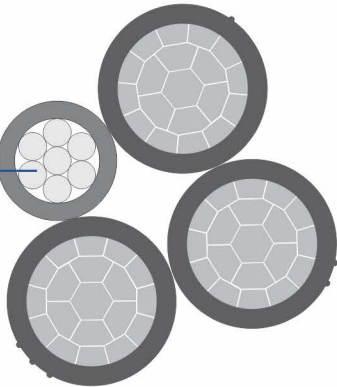
0.6/1(1.2)kV COPPER CONDUCTOR, XLPE INSULATED ABC CABLES  
CÁP VẶN XOẮN 0.6/1kV, RUỘT ĐỒNG, CÁCH ĐIỆN XLPE



| Nominal cross - section Area<br><br>Tiết diện danh định<br><br>mm² | Number of conductor<br><br>Số lõi | CONDUCTOR                |                                         |                                                          | INSULATION                                    |                                         | COMPLETE CABLE                          |                                       |                                                        |                                               |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                    |                                   | Number of wire<br>Số sợi | Maximum diameter<br>Đường kính lớn nhất | Maximum DC Resistance at 20°C<br>Điện trở 1 chiều ở 20°C | Min.average Thickness<br>Chiều dày trung bình | Maximum diameter<br>Đường kính lớn nhất | Maximum diameter<br>Đường kính lớn nhất | Approx. Weight<br>Khối lượng gần đúng | Permissible current capacity<br>Dòng mang tải cho phép | Minimum Breaking load<br>Lực kéo đứt nhỏ nhất |
| 10                                                                 | 2                                 | 7                        | 4.20                                    | 1.890                                                    | 1.3                                           | 7.3                                     | 13.2                                    | 215                                   | 77                                                     | 8.0                                           |
|                                                                    | 3                                 |                          |                                         |                                                          |                                               |                                         | 14.3                                    | 325                                   | 74                                                     | 12.0                                          |
|                                                                    | 4                                 |                          |                                         |                                                          |                                               |                                         | 16.0                                    | 430                                   | 73                                                     | 16.0                                          |
| 16                                                                 | 2                                 | 7                        | 5.20                                    | 1.190                                                    | 1.3                                           | 8.3                                     | 15.0                                    | 325                                   | 100                                                    | 12.2                                          |
|                                                                    | 3                                 |                          |                                         |                                                          |                                               |                                         | 16.2                                    | 490                                   | 98                                                     | 18.3                                          |
|                                                                    | 4                                 |                          |                                         |                                                          |                                               |                                         | 18.2                                    | 655                                   | 96                                                     | 24.4                                          |
| 25                                                                 | 2                                 | 7                        | 6.60                                    | 0.749                                                    | 1.3                                           | 9.7                                     | 17.4                                    | 500                                   | 135                                                    | 19.4                                          |
|                                                                    | 3                                 |                          |                                         |                                                          |                                               |                                         | 18.8                                    | 750                                   | 130                                                    | 29.1                                          |
|                                                                    | 4                                 |                          |                                         |                                                          |                                               |                                         | 21.1                                    | 995                                   | 127                                                    | 38.8                                          |

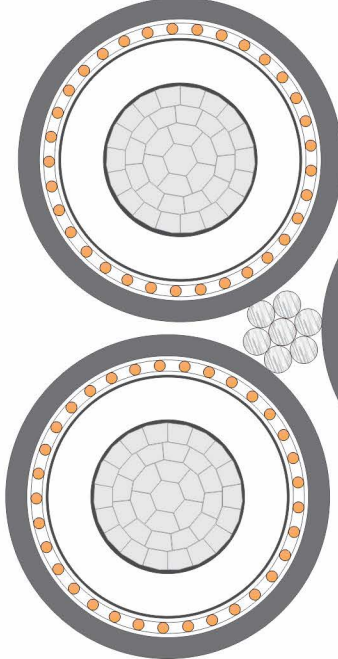
ALUMINUM ABC CABLES WITH  
MESSENGER ALUMINUM ALLOY NEUTRAL CONDUCTOR-  
CÁP NHÔM VẶN XOẮN VỚI DÂY TRUNG TÍNH  
BẰNG NHÔM HỢP KIM

Aluminum alloy messenger  
circular stranded non-compacted  
Dây nhôm hợp kim chịu lực,  
bện tròn đồng tâm



| Nominal cross - section Area<br><br>Tiết diện danh định<br><br>mm² | Approx. diameter of conductor<br><br>Đường kính gần đúng của lõi dẫn |               | Maximum DC resistance at 20°C<br><br>Điện trở 1 chiều lớn nhất ở 20°C |                 | Min.breaking load of conductor<br><br>Lực kéo đứt nhỏ nhất |               | Nominal Thickness of insulation<br><br>Chiều dày cách điện danh định |               | COMPLETE CABLE                                |                                                |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|                                                                    | Phase<br>mm                                                          | Neutral<br>mm | Phase<br>Ω/km                                                         | Neutral<br>Ω/km | Phase<br>kN                                                | Neutral<br>kN | Phase<br>mm                                                          | Neutral<br>mm | Approx. diameter<br>Đường kính gần đúng<br>mm | Approx. weight<br>Khối lượng gần đúng<br>kg/km | Permissible current (phase)<br>Dòng mang tải cho phép<br>A |
| 2x 50 + 50                                                         | 8.4 (max.)                                                           | 9.0 (nom.)    | 0.641                                                                 | 0.6647          | 7.0                                                        | 14.6          | 1.5                                                                  | 1.5           | 26                                            | 590                                            | 150                                                        |
| 3x 50 + 50                                                         | 8.4 (max.)                                                           | 9.0 (nom.)    | 0.641                                                                 | 0.6647          | 7.0                                                        | 14.6          | 1.5                                                                  | 1.5           | 29                                            | 785                                            | 140                                                        |
| 3x 70 + 50                                                         | 10.1 (max.)                                                          | 9.0 (nom.)    | 0.443                                                                 | 0.6647          | 9.8                                                        | 14.6          | 1.5                                                                  | 1.5           | 32                                            | 895                                            | 175                                                        |
| 3x 95 + 70                                                         | 11.9 (max.)                                                          | 10.5(nom.)    | 0.320                                                                 | 0.5026          | 13.3                                                       | 19.4          | 1.7                                                                  | 1.5           | 36                                            | 1,210                                          | 215                                                        |
| 3x120 + 70                                                         | 13.5 (max.)                                                          | 10.5(nom.)    | 0.253                                                                 | 0.5026          | 16.8                                                       | 19.4          | 1.7                                                                  | 1.5           | 38                                            | 1,430                                          | 250                                                        |
| 3x150 + 70                                                         | 14.9 (max.)                                                          | 10.5(nom.)    | 0.206                                                                 | 0.5026          | 21.0                                                       | 19.4          | 1.7                                                                  | 1.5           | 41                                            | 1,665                                          | 280                                                        |

MEDIUM VOLTAGE AERIAL BUNDLED XLPE INSULATED CABLES  
CÁP TRUNG THỂ VẶN XOẮN TRÊN KHÔNG BỌC XLPE



APPLIED STANDARD : AS 3599.1  
TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG : AS 3599.1

- Aluminum conductor \ Lõi nhôm
- Conductor screen \ Màn chắn lõi
- XLPE Insulation \ Cách điện XLPE
- Insulation screen \ Màn chắn cách điện
- Copper wire Metallic screen  
Màn chắn kim loại , sợi đồng
- Water swellable tape (optional)  
Băng chống thấm, lựa chọn của khách hàng
- Separator tape \ Băng phân tách
- HDPE Over sheath \ Vỏ bọc HDPE

6.35/11(12)kV & 12.7/22(24)kV AERIAL BUNDLED XLPE INSULATED OVER HEAD CABLES  
CÁP TRUNG THỂ TREO VẶN XOẮN 6.35/11(12)kV & 12.7/22(24)kV

| CONDUCTOR PART<br>PHẦN DẪN ĐIỆN                                |                                                                              |                                                                        |                                                                                |               |                                                                                                                                    |                                               |               | Support wire size<br>Cấu trúc chịu lực |                         | Maximum continuous current<br>carrying capacity per phase<br>(for 40°C ambient temperature) |                    |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------|----------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Nominal<br>Cross section<br>area<br><br>Tiết diện<br>danh định | Approx.<br>Diameter of<br>conductor<br><br>Đường kính<br>lõi dẫn<br>gần đúng | Max.<br>DC resistance<br>at 20°C<br><br>Điện trở DC<br>lớn nhất ở 20°C | Nominal thickness<br>of insulation<br><br>Chiều dày danh định<br>của cách điện |               | Min.thickness at<br>any point of<br>insulation screen<br><br>Chiều dày nhỏ nhất<br>của lớp bán dẫn<br>cách điện ở 1 điểm<br>bất kỳ | Over sheath thickness<br><br>Chiều dày vỏ bọc |               |                                        |                         |                                                                                             |                    |
|                                                                |                                                                              |                                                                        | 6.35 /11(12)kV                                                                 | 12.7/22(24)kV |                                                                                                                                    | 6.35 /11(12)kV                                | 12.7/22(24)kV |                                        |                         |                                                                                             |                    |
| mm <sup>2</sup>                                                | mm                                                                           | Ω/km                                                                   | mm                                                                             | mm            | mm                                                                                                                                 | mm                                            | mm            | 6.35 /11(12)kV<br>no./mm               | 12.7/22(24)kV<br>no./mm | 6.35 /11(12)kV<br>A                                                                         | 12.7/22(24)kV<br>A |
| 35                                                             | 6.9                                                                          | 0.868                                                                  | 3.4                                                                            | 5.5           | 0.6                                                                                                                                | 1.8                                           | 1.8           | 7/2.00                                 | 7/2.00                  | 155                                                                                         | 150                |
| 50                                                             | 8.2                                                                          | 0.641                                                                  | 3.4                                                                            | 5.5           | 0.6                                                                                                                                | 1.8                                           | 1.8           | 19/2.00                                | 19/2.00                 | 185                                                                                         | 185                |
| 70                                                             | 9.8                                                                          | 0.443                                                                  | 3.4                                                                            | 5.5           | 0.6                                                                                                                                | 1.8                                           | 1.8           | 19/2.00                                | 19/2.00                 | 230                                                                                         | 230                |
| 95                                                             | 11.4                                                                         | 0.320                                                                  | 3.4                                                                            | 5.5           | 0.6                                                                                                                                | 1.8                                           | 1.8           | 19/2.00                                | 19/2.00                 | 280                                                                                         | 280                |
| 120                                                            | 12.8                                                                         | 0.253                                                                  | 3.4                                                                            | 5.5           | 0.6                                                                                                                                | 1.8                                           | 1.9           | 19/2.00                                | 19/2.00                 | 325                                                                                         | 320                |
| 150                                                            | 14.2                                                                         | 0.206                                                                  | 3.4                                                                            | 5.5           | 0.6                                                                                                                                | 1.8                                           | 2.0           | 19/2.00                                | 19/2.00                 | 370                                                                                         | 365                |
| 185                                                            | 15.8                                                                         | 0.164                                                                  | 3.4                                                                            | 5.5           | 0.6                                                                                                                                | 1.9                                           | 2.0           | 19/2.00                                | 19/2.00                 | 425                                                                                         | 415                |

RECOMMENDED NUMBER AND NOMINAL DIAMETER OF COPPER SCREEN WIRES PER PHASE CABLE AND TOTAL CROSS-SECTIONAL AREAS  
SỐ SỢI VÀ ĐƯỜNG KÍNH SỢI ĐỒNG MÀN CHẮN ĐƯỢC ĐỀ NGHỊ VÀ TIẾT DIỆN TỔNG CỦA MÀN CHẮN

MECHANICAL CHARACTERISTICS OF SUPPORT WIRE  
CƠ TÍNH CỦA LỖI CHỊU LỰC

| Nominal Cross section area<br>Tiết diện danh định<br><br>mm² | Short circuit conditions 2kA for 1s<br>Điều kiện dòng ngắn mạch 2kA trong 1 giây |      | Short circuit conditions 8kA for 1s (applied for size 95sqmm and above)<br>Điều kiện dòng ngắn mạch 8kA trong 1 giây (áp dụng với tiết diện từ 95sqmm trở lên) |     |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                              | no./mm                                                                           | mm²  | no./mm                                                                                                                                                         | mm² |
| 35                                                           | 24 / 0.85                                                                        | 13.6 | 40 / 0.85 <sup>(*)</sup>                                                                                                                                       | 23  |
| 50                                                           | 24 / 0.85                                                                        | 13.6 | 23 / 1.35 <sup>(*)</sup>                                                                                                                                       | 33  |
| 70                                                           | 24 / 0.85                                                                        | 13.6 | 32 / 1.35 <sup>(*)</sup>                                                                                                                                       | 46  |
| 95                                                           | 24 / 0.85                                                                        | 13.6 | 38 / 1.35                                                                                                                                                      | 54  |
| 120                                                          | 24 / 0.85                                                                        | 13.6 | 38 / 1.35                                                                                                                                                      | 54  |
| 150                                                          | 24 / 0.85                                                                        | 13.6 | 38 / 1.35                                                                                                                                                      | 54  |
| 185                                                          | 24 / 0.85                                                                        | 13.6 | 38 / 1.35                                                                                                                                                      | 54  |

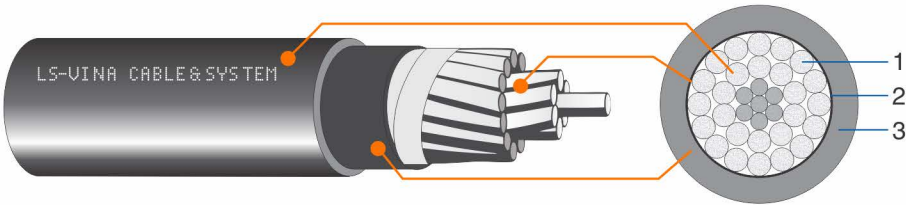
| Characteristic                                        | Unit   | Calculated or recommended values, as appropriate |                         |
|-------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------|-------------------------|
|                                                       |        | 7/2.00mm                                         | 19/2.00mm               |
| Minimum breaking load                                 | kN     | 26                                               | 70.5                    |
| Modulus of elasticity                                 | Mpa    | 170                                              | 166                     |
| Coefficient of linear expansion                       | 1 / °C | 11.5 x 10 <sup>-6</sup>                          | 11.5 x 10 <sup>-6</sup> |
| Highest values for maximum working tension (50% MBL)* | kN     | 13.0                                             | 35.3                    |
| Highest values for everyday tension (25% MBL)*        | kN     | 6.5                                              | 17.6                    |

(\*) The short circuit current rating is limited by the short circuit current rating of the conductor \ Dòng ngắn mạch của màn chắn giới hạn đến dòng ngắn mạch của lõi dẫn



MEDIUM VOLTAGES COVERED CONDUCTORS FOR OVERHEAD LINES  
CÁP TRUNG THỂ TREO CHO ĐƯỜNG DÂY TRÊN KHÔNG

ALUMINUM CONDUCTOR, STEEL REINFORCED, XLPE INSULATED  
DÂY NHÔM, LỖI THÉP CHỊU LỰC, BỌC CÁCH ĐIỆN XLPE



REFERENCE STANDARD:

BS EN 50397-1:2006; IEC 60502-2

APPLICATION

These cables are intended primarily for the distribution of electrical energy under normal condition of overhead installation and service outdoors. Approved for use on insulators for overhead circuits

RATED VOLTAGE

Suitable for distribution lines from 22kV to 35kV, Insulation thickness conforms to relevant standards and customer's regulations.

CONSTRUCTION

**1. Conductor :** All aluminum conductor, galvanized steel reinforced (ACSR) according to IEC 61089 (separation layer may be applied over the conductor if necessary)

**2. Conductor screen (optional):** Extruded semi conducting compound with minimum thickness at any point 0.3mm

**3. Insulation :** Black colored XLPE compound

NOTE: Swellable material shall be filled the layers stranded of conductor if required by customer.

TIÊU CHUẨN THAM KHẢO :

BS EN 50397-1:2006; IEC 60502-2

APPLICATION

Các Trung thể treo được thiết kế cho đường dây trên không, lắp đặt trên sứ cách điện như dây trần, nhưng giúp giảm khoảng cách an toàn hơn so với dây trần.

ĐIỆN ÁP

Phù hợp với các đường dây phân phối từ 22kV đến 35kV, Chiều dày cách điện phù hợp với tiêu chuẩn liên quan và theo quy định của khách hàng.

KẾT CẤU

**1. Lõi dẫn :** Dây dẫn nhôm, lõi sợi thép mạ kẽm chịu lực (ACSR) theo tiêu chuẩn IEC 61089 ; (có thể có một lớp phân cách quấn hoặc áp dọc ngoài lõi nếu cần thiết)

**2. Lớp bán dẫn lõi (lựa chọn của khách hàng):** Đùn nhựa bán dẫn, chiều dày nhỏ nhất tại một điểm bất kỳ 0.3mm

**3. Cách điện :** Nhựa XLPE, màu đen.

GHI CHÚ: Vật liệu chống thấm được đưa vào khe hở giữa các sợi bện của lõi dẫn nếu có yêu cầu của khách hàng.

| Nominal Cross section Area | ACSR Conductor Construction<br>Kết cấu ACSR |                               | Approx diameter of conductor | Max.DC resistance at 20°C | Min. breaking load | XLPE 3.4mm                      |                          |                          | XLPE 5.5mm                      |                          |                          |
|----------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                            | Aluminum part<br>(phần nhôm)                | Gal.Steel part<br>(phần thép) |                              |                           |                    | Insulation nominal thickness    | Approx. Overall diameter | Approx. Overall weight   | Insulation nominal thickness    | Approx. Overall diameter | Approx. Overall weight   |
|                            | Tiết diện danh định                         | Tiết diện danh định           |                              |                           |                    | Đường kính gần đúng của lõi dẫn | Đường kính tổng gần đúng | Khối lượng tổng gần đúng | Đường kính gần đúng của lõi dẫn | Đường kính tổng gần đúng | Khối lượng tổng gần đúng |
| mm <sup>2</sup>            | no. x mm                                    | no. x mm                      | mm                           | Ω/km                      | N                  | mm                              | mm                       | kg/km                    | mm                              | mm                       | kg/km                    |
| 50/8                       | 6 x 3.20                                    | 1 x 3.20                      | 9.60                         | 0.5951                    | 17,112             | 3.4                             | 18.2                     | 390                      | 5.5                             | 22.4                     | 517                      |
| 70/11                      | 6 x 3.80                                    | 1 x 3.80                      | 11.40                        | 0.4218                    | 24,130             | 3.4                             | 20.0                     | 500                      | 5.5                             | 24.2                     | 639                      |
| 95/16                      | 6 x 4.50                                    | 1 x 4.50                      | 13.50                        | 0.3007                    | 33,369             | 3.4                             | 22.1                     | 650                      | 5.5                             | 26.3                     | 801                      |
| 120/19                     | 26 x 2.40                                   | 7 x 1.85                      | 15.15                        | 0.2440                    | 41,521             | 3.4                             | 23.8                     | 750                      | 5.5                             | 28.0                     | 908                      |
| 150/19                     | 24 x 2.80                                   | 7 x 1.85                      | 16.75                        | 0.2046                    | 46,307             | 3.4                             | 25.4                     | 860                      | 5.5                             | 29.6                     | 1,030                    |
| 150/24                     | 26 x 2.70                                   | 7 x 2.10                      | 17.10                        | 0.2039                    | 52,279             | 3.4                             | 25.7                     | 910                      | 5.5                             | 29.9                     | 1,080                    |
| 185/24                     | 24 x 3.15                                   | 7 x 2.10                      | 18.90                        | 0.1540                    | 58,075             | 3.4                             | 27.4                     | 1,060                    | 5.5                             | 31.6                     | 1,250                    |
| 185/29                     | 26 x 2.98                                   | 7 x 2.30                      | 18.82                        | 0.1591                    | 62,055             | 3.4                             | 27.5                     | 1,050                    | 5.5                             | 31.7                     | 1,230                    |
| 240/32                     | 24 x 3.60                                   | 7 x 2.40                      | 21.60                        | 0.1182                    | 75,050             | 3.4                             | 30.6                     | 1,330                    | 5.5                             | 34.8                     | 1,530                    |
| 240/39                     | 26 x 3.40                                   | 7 x 2.65                      | 21.55                        | 0.1222                    | 80,895             | 3.4                             | 30.2                     | 1,340                    | 5.5                             | 34.4                     | 1,540                    |
| 300/39                     | 24 x 4.00                                   | 7 x 2.65                      | 23.95                        | 0.0958                    | 90,574             | 3.4                             | 32.6                     | 1,570                    | 5.5                             | 36.8                     | 1,780                    |
| 330/43                     | 54 x 2.80                                   | 7 x 2.80                      | 25.20                        | 0.0869                    | 103,784            | 3.4                             | 33.8                     | 1,710                    | 5.5                             | 38.0                     | 1,930                    |

ALUMINUM CONDUCTOR, STEEL REINFORCED, XLPE INSULATED, HDPE SHEATHED  
DÂY NHÔM, LỖI THÉP CHỊU LỰC, BỌC CÁCH ĐIỆN XLPE, VỎ HDPE



REFERENCE STANDARD:

BS EN 50397-1:2006; IEC 60502-2; TCVN 5064

**1. Conductor :** All aluminum conductor, galvanized steel reinforced (ACSR) according to IEC 61089

**2. Conductor screen:** Extruded semi conducting compound with minimum thickness at any point 0.3mm

**3. Insulation :** Natural colored XLPE compound,

**4. Over sheath:** Black colored HDPE (or PVC) compound

NOTE:

Water blocking longitudinal of conductor as customer's option

Cables are suitable for distribution lines from 22kV to 35kV,

The insulation thickness is in accordance with the relevant standard and specified by the customer.

TIÊU CHUẨN THAM KHẢO

BS EN 50397-1:2006; IEC 60502-2; TCVN 5064

**1. Lõi dẫn:** Dây dẫn nhôm, lõi sợi thép mạ kẽm chịu lực (ACSR) theo tiêu chuẩn IEC 61089.

**2. Lớp bán dẫn lõi:** Đùn nhựa bán dẫn, chiều dày nhỏ nhất tại một điểm bất kỳ 0.3mm

**3. Cách điện :** Nhựa XLPE, màu tự nhiên

**4. Vỏ bọc:** Nhựa HDPE (hoặc PVC), màu đen

Ghi chú:

Lựa chọn chống thấm dọc lõi theo yêu cầu khách hàng

Cáp phù hợp với các đường dây phân phối từ 22kV đến 35kV,

Chiều dày cách điện phù hợp với tiêu chuẩn liên quan và theo quy định của khách hàng.

| NOMINAL CROSS -SECTION AREA (AL/ST) | Construction<br>Kết cấu      |                           | Approx diameter of conductor    | Maximum DC resistance at 20°C  | Minimum breaking load | Insulation nominal thickness  | Over sheath nominal thickness | Approx.Overall diameter of cable | Approx. Overall weight of cable |
|-------------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|                                     | Aluminum part<br>(phần nhôm) | Steel part<br>(phần thép) |                                 |                                |                       |                               |                               |                                  |                                 |
| Tiết diện danh định (AL/ST)         |                              |                           | Đường kính gần đúng của lõi dẫn | Điện trở 1 chiều lớn nhất 20°C | Lực kéo đứt nhỏ nhất  | Chiều dày cách điện danh định | Chiều dày vỏ bọc danh định    | Đường kính tổng gần đúng của cáp | Khối lượng gần đúng của cáp     |
| mm <sup>2</sup>                     | no. x mm                     | no. x mm                  | mm                              | Ω/km                           | N                     | mm                            | mm                            | mm                               | kg/km                           |
| 50/ 8                               | 6 x 3.20                     | 1 x 3.20                  | 9.60                            | 0.5951                         | 17,112                | 2.5                           | 1.8                           | 20.4                             | 450                             |
| 70/11                               | 6 x 3.80                     | 1 x 3.80                  | 11.40                           | 0.4218                         | 24,130                | 2.5                           | 1.8                           | 22.2                             | 570                             |
| 95/16                               | 6 x 4.50                     | 1 x 4.50                  | 13.50                           | 0.3007                         | 33,369                | 2.5                           | 1.8                           | 24.3                             | 720                             |
| 120/19                              | 26 x 2.40                    | 7 x 1.85                  | 15.15                           | 0.2440                         | 41,521                | 2.5                           | 1.8                           | 25.9                             | 820                             |
| 150/19                              | 24 x 2.80                    | 7 x 1.85                  | 16.75                           | 0.2046                         | 46,307                | 2.5                           | 1.8                           | 27.5                             | 940                             |
| 150/24                              | 26 x 2.70                    | 7 x 2.10                  | 17.10                           | 0.2039                         | 52,279                | 2.5                           | 1.8                           | 27.9                             | 990                             |
| 185/24                              | 24 x 3.15                    | 7 x 2.10                  | 18.90                           | 0.1540                         | 58,075                | 2.5                           | 1.8                           | 29.7                             | 1,130                           |
| 185/29                              | 26 x 2.98                    | 7 x 2.30                  | 18.82                           | 0.1591                         | 62,055                | 2.5                           | 1.8                           | 29.6                             | 1,150                           |
| 240/32                              | 24 x 3.60                    | 7 x 2.40                  | 21.60                           | 0.1182                         | 75,050                | 2.5                           | 1.8                           | 32.4                             | 1,400                           |

|                 |           |          |       |        |        |     |     |      |       |
|-----------------|-----------|----------|-------|--------|--------|-----|-----|------|-------|
| mm <sup>2</sup> | no. x mm  | no. x mm | mm    | Ω/km   | N      | mm  | mm  | mm   | kg/km |
| 50/ 8           | 6 x 3.20  | 1 x 3.20 | 9.60  | 0.5951 | 17,112 | 4.3 | 1.8 | 24.0 | 570   |
| 70/11           | 6 x 3.80  | 1 x 3.80 | 11.40 | 0.4218 | 24,130 | 4.3 | 1.8 | 25.8 | 690   |
| 95/16           | 6 x 4.50  | 1 x 4.50 | 13.50 | 0.3007 | 33,369 | 4.3 | 1.8 | 27.9 | 860   |
| 120/19          | 26 x 2.40 | 7 x 1.85 | 15.15 | 0.2440 | 41,521 | 4.3 | 1.8 | 29.5 | 970   |
| 150/19          | 24 x 2.80 | 7 x 1.85 | 16.75 | 0.2046 | 46,307 | 4.3 | 1.8 | 31.0 | 1,090 |
| 150/24          | 26 x 2.70 | 7 x 2.10 | 17.10 | 0.2039 | 52,279 | 4.3 | 1.8 | 31.5 | 1,140 |
| 185/24          | 24 x 3.15 | 7 x 2.10 | 18.90 | 0.1540 | 58,075 | 4.3 | 1.8 | 33.3 | 1,290 |
| 185/29          | 26 x 2.98 | 7 x 2.30 | 18.82 | 0.1591 | 62,055 | 4.3 | 1.8 | 33.2 | 1,310 |
| 240/32          | 24 x 3.60 | 7 x 2.40 | 21.60 | 0.1182 | 75,050 | 4.3 | 1.8 | 36.0 | 1,580 |

|                 |           |          |       |        |        |     |     |      |       |
|-----------------|-----------|----------|-------|--------|--------|-----|-----|------|-------|
| mm <sup>2</sup> | no. x mm  | no. x mm | mm    | Ω/km   | N      | mm  | mm  | mm   | kg/km |
| 50/ 8           | 6 x 3.20  | 1 x 3.20 | 9.60  | 0.5951 | 17,112 | 5.5 | 1.2 | 25.2 | 610   |
| 70/11           | 6 x 3.80  | 1 x 3.80 | 11.40 | 0.4218 | 24,130 | 5.5 | 1.2 | 27.0 | 740   |
| 95/16           | 6 x 4.50  | 1 x 4.50 | 13.50 | 0.3007 | 33,369 | 5.5 | 1.2 | 29.1 | 900   |
| 120/19          | 26 x 2.40 | 7 x 1.85 | 15.15 | 0.2440 | 41,521 | 5.5 | 1.2 | 30.7 | 1,020 |
| 150/19          | 24 x 2.80 | 7 x 1.85 | 16.75 | 0.2046 | 46,307 | 5.5 | 1.2 | 32.3 | 1,140 |
| 150/24          | 26 x 2.70 | 7 x 2.10 | 17.10 | 0.2039 | 52,279 | 5.5 | 1.2 | 32.7 | 1,190 |
| 185/24          | 24 x 3.15 | 7 x 2.10 | 18.90 | 0.1540 | 58,075 | 5.5 | 1.2 | 34.5 | 1,350 |
| 185/29          | 26 x 2.98 | 7 x 2.30 | 18.82 | 0.1591 | 62,055 | 5.5 | 1.2 | 34.4 | 1,370 |
| 240/32          | 24 x 3.60 | 7 x 2.40 | 21.60 | 0.1182 | 75,050 | 5.5 | 1.2 | 37.2 | 1,640 |



TECHNICAL INFORMATION  
THÔNG SỐ KỸ THUẬT

TECHNICAL REQUIREMENT STRANDED CONDUCTOR AS IEC 60228

YÊU CẦU LỖI BỆN THEO IEC 60228

| Nominal Cross<br>section area of<br>conductor<br><br>Tiết diện danh định<br>của lõi dẫn<br><br>mm <sup>2</sup> | CLASS 2                                                                     |               |          |                                                      |                         | CLASS 5                                                                     |                  |                                                                          |                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                | Maximum DC resistance at 20°C<br>Điện trở 1 chiều lớn nhất ở 20°C<br>(Ω/km) |               |          | Diameters of conductor<br>Đường kính lõi dẫn<br>(mm) |                         | Maximum DC resistance at 20°C<br>Điện trở 1 chiều lớn nhất ở 20°C<br>(Ω/km) |                  | Maximum<br>diameter<br>wire strand<br>Đường kính<br>sợi lớn nhất<br>(mm) | Maximum<br>diameter of<br>conductor<br>Đường kính lõi<br>dẫn lớn nhất<br>(mm) |
|                                                                                                                | Copper                                                                      | Tinned Copper | Aluminum | Compacted<br>(min./max.)                             | Non-Compacted<br>(max.) | Copper                                                                      | Tinned<br>Copper |                                                                          |                                                                               |
| 0.75                                                                                                           | 24.5                                                                        | 24.8          |          |                                                      | 1.2                     | 26.0                                                                        | 26.7             | 0.21                                                                     | 1.3                                                                           |
| 1                                                                                                              | 18.1                                                                        | 18.2          |          |                                                      | 1.4                     | 19.5                                                                        | 20.0             | 0.21                                                                     | 1.5                                                                           |
| 1.5                                                                                                            | 12.1                                                                        | 12.2          |          |                                                      | 1.7                     | 13.3                                                                        | 13.7             | 0.26                                                                     | 1.8                                                                           |
| 2.5                                                                                                            | 7.41                                                                        | 7.56          |          |                                                      | 2.2                     | 7.98                                                                        | 8.21             | 0.26                                                                     | 2.4                                                                           |
| 4                                                                                                              | 4.61                                                                        | 4.70          |          |                                                      | 2.7                     | 4.95                                                                        | 5.09             | 0.31                                                                     | 3.0                                                                           |
| 6                                                                                                              | 3.08                                                                        | 3.11          |          |                                                      | 3.3                     | 3.30                                                                        | 3.39             | 0.31                                                                     | 3.9                                                                           |
| 10                                                                                                             | 1.83                                                                        | 1.84          | 3.08     |                                                      | 4.2                     | 1.91                                                                        | 1.95             | 0.41                                                                     | 5.1                                                                           |
| 16                                                                                                             | 1.15                                                                        | 1.16          | 1.91     | 4.6 / 5.2                                            | 5.3                     | 1.21                                                                        | 1.24             | 0.41                                                                     | 6.3                                                                           |
| 25                                                                                                             | 0.727                                                                       | 0.734         | 1.20     | 5.6 / 6.5                                            | 6.6                     | 0.780                                                                       | 0.795            | 0.41                                                                     | 7.8                                                                           |
| 35                                                                                                             | 0.524                                                                       | 0.529         | 0.868    | 6.6 / 7.5                                            | 7.9                     | 0.554                                                                       | 0.565            | 0.41                                                                     | 9.2                                                                           |
| 50                                                                                                             | 0.387                                                                       | 0.391         | 0.641    | 7.7 / 8.6                                            | 9.1                     | 0.386                                                                       | 0.393            | 0.41                                                                     | 11.0                                                                          |
| 70                                                                                                             | 0.268                                                                       | 0.270         | 0.443    | 9.3 / 10.2                                           | 11.0                    | 0.272                                                                       | 0.277            | 0.51                                                                     | 13.1                                                                          |
| 95                                                                                                             | 0.193                                                                       | 0.195         | 0.320    | 11.0 / 12.0                                          | 12.9                    | 0.206                                                                       | 0.210            | 0.51                                                                     | 15.1                                                                          |
| 120                                                                                                            | 0.153                                                                       | 0.154         | 0.253    | 12.3 / 13.5                                          | 14.5                    | 0.161                                                                       | 0.164            | 0.51                                                                     | 17.0                                                                          |
| 150                                                                                                            | 0.124                                                                       | 0.126         | 0.206    | 13.7 / 15.0                                          | 16.2                    | 0.129                                                                       | 0.132            | 0.51                                                                     | 19.0                                                                          |
| 185                                                                                                            | 0.0991                                                                      | 0.100         | 0.164    | 15.3 / 16.8                                          | 18.0                    | 0.106                                                                       | 0.108            | 0.51                                                                     | 21.0                                                                          |
| 240                                                                                                            | 0.0754                                                                      | 0.0762        | 0.125    | 17.6 / 19.2                                          | 20.6                    | 0.0801                                                                      | 0.0817           | 0.51                                                                     | 24.0                                                                          |
| 300                                                                                                            | 0.0601                                                                      | 0.0607        | 0.100    | 19.7 / 21.6                                          | 23.1                    | 0.0641                                                                      | 0.0654           | 0.51                                                                     | 27.0                                                                          |
| 400                                                                                                            | 0.0470                                                                      | 0.0475        | 0.0778   | 22.3 / 24.6                                          | 26.1                    | 0.0486                                                                      | 0.0495           | 0.51                                                                     | 31.0                                                                          |
| 500                                                                                                            | 0.0366                                                                      | 0.0369        | 0.0605   | 25.3 / 27.6                                          | 29.2                    |                                                                             |                  |                                                                          |                                                                               |
| 630                                                                                                            | 0.0283                                                                      | 0.0286        | 0.0469   | 28.7 / 32.5                                          | 33.2                    |                                                                             |                  |                                                                          |                                                                               |
| 800                                                                                                            | 0.0221                                                                      | 0.0224        | 0.0367   |                                                      | 37.6                    |                                                                             |                  |                                                                          |                                                                               |
| 1,000                                                                                                          | 0.0176                                                                      | 0.0177        | 0.0291   |                                                      | 42.2                    |                                                                             |                  |                                                                          |                                                                               |

Conductors are described in IEC 60228 are specified in metric sizes. Canada at present uses conductor sizes and characteristics according to the American Wire Gauge (AWG) system and KCMIL for larger sizes as shown below.  
Dây dẫn được mô tả trong IEC 60228 được quy định theo kích thước hệ mét. Canada hiện tại sử dụng kích thước dây dẫn và đặc điểm theo hệ thống American Wire Gauge (AWG) và KCMIL cho các kích thước lớn hơn như hình dưới đây.

| AWG            |                                                                        |                |                                                                        | Kcmil          |                                                                        |                |                                                                        |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|
| Conductor size | Nominal cross section area<br>(Tiết diện danh định)<br>mm <sup>2</sup> | Conductor size | Nominal cross section area<br>(Tiết diện danh định)<br>mm <sup>2</sup> | Conductor size | Nominal cross section area<br>(Tiết diện danh định)<br>mm <sup>2</sup> | Conductor size | Nominal cross section area<br>(Tiết diện danh định)<br>mm <sup>2</sup> |
|                |                                                                        |                |                                                                        | 250            | 127                                                                    | 750            | 380                                                                    |
|                |                                                                        |                |                                                                        | 300            | 152                                                                    | 800            | 405                                                                    |
| 20             | 0.519                                                                  | 4              | 21.2                                                                   | 350            | 177                                                                    | 900            | 456                                                                    |
| 18             | 0.823                                                                  | 3              | 26.7                                                                   | 400            | 203                                                                    | 1,000          | 507                                                                    |
| 16             | 1.31                                                                   | 2              | 33.6                                                                   | 450            | 228                                                                    | 1,200          | 608                                                                    |
| 14             | 2.08                                                                   | 1              | 42.2                                                                   | 500            | 253                                                                    | 1,250          | 633                                                                    |
| 12             | 3.31                                                                   | 1/0            | 53.5                                                                   | 550            | 279                                                                    | 1,500          | 760                                                                    |
| 10             | 5.26                                                                   | 2/0            | 67.4                                                                   | 600            | 304                                                                    | 1,750          | 887                                                                    |
| 8              | 8.37                                                                   | 3/0            | 85.0                                                                   | 650            | 329                                                                    | 2,000          | 1,010                                                                  |
| 6              | 13.3                                                                   | 4/0            | 107                                                                    | 700            | 355                                                                    |                |                                                                        |

VOLTAGE DROP FOR LOW VOLTAGE CABLES

ĐIỆN ÁP RƠI CHO CÁP HẠ THẾ

COPPER CONDUCTOR \ CÁP LỖI ĐỒNG [mV/A/m]

| Size of conductors<br>mm <sup>2</sup> | PVC INSULATION             |                     |                            |                             | XLPE INSULATION |                     |                            |                             |
|---------------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                                       | SINGLE CORE <sup>(a)</sup> |                     | TWO-CORE<br>(Single phase) | THREE-CORE<br>(three-phase) | SINGLE CORE     |                     | TWO-CORE<br>(Single phase) | THREE-CORE<br>(three-phase) |
|                                       | Trefoil                    | Flat <sup>(b)</sup> |                            |                             | Trefoil         | Flat <sup>(b)</sup> |                            |                             |
| 1.5                                   | 25.08                      | 25.08               | 28.96                      | 25.08                       | 26.72           | 26.73               | 30.86                      | 26.72                       |
| 2.5                                   | 15.36                      | 15.36               | 17.73                      | 15.36                       | 16.37           | 16.37               | 18.90                      | 16.37                       |
| 4                                     | 9.557                      | 9.561               | 11.03                      | 9.556                       | 10.18           | 10.19               | 11.76                      | 10.18                       |
| 6                                     | 6.387                      | 6.393               | 7.373                      | 6.385                       | 6.805           | 6.811               | 7.857                      | 6.804                       |
| 10                                    | 3.800                      | 3.812               | 4.383                      | 3.796                       | 4.048           | 4.059               | 4.670                      | 4.045                       |
| 16                                    | 2.394                      | 2.412               | 2.758                      | 2.389                       | 2.550           | 2.566               | 2.938                      | 2.544                       |
| 25                                    | 1.522                      | 1.549               | 1.749                      | 1.515                       | 1.619           | 1.644               | 1.862                      | 1.613                       |
| 35                                    | 1.105                      | 1.141               | 1.266                      | 1.097                       | 1.175           | 1.208               | 1.347                      | 1.167                       |
| 50                                    | 0.828                      | 0.874               | 0.943                      | 0.817                       | 0.878           | 0.921               | 1.001                      | 0.867                       |
| 70                                    | 0.586                      | 0.647               | 0.662                      | 0.574                       | 0.620           | 0.677               | 0.702                      | 0.608                       |
| 95                                    | 0.440                      | 0.516               | 0.490                      | 0.425                       | 0.462           | 0.534               | 0.516                      | 0.448                       |
| 120                                   | 0.365                      | 0.453               | 0.400                      | 0.347                       | 0.382           | 0.466               | 0.420                      | 0.364                       |
| 150                                   | 0.312                      | 0.410               | 0.337                      | 0.293                       | 0.324           | 0.419               | 0.352                      | 0.306                       |
| 185                                   | 0.268                      | 0.377               | 0.285                      | 0.248                       | 0.277           | 0.382               | 0.296                      | 0.257                       |
| 240                                   | 0.230                      | 0.348               | 0.240                      | 0.209                       | 0.235           | 0.350               | 0.246                      | 0.214                       |
| 300                                   | 0.209                      | 0.334               | 0.213                      | 0.186                       | 0.209           | 0.331               | 0.215                      | 0.188                       |
| 400                                   | 0.191                      | 0.322               | 0.192                      | 0.167                       | 0.191           | 0.320               | 0.192                      | 0.168                       |
| 500                                   | 0.177                      | 0.312               |                            |                             | 0.177           | 0.310               |                            |                             |
| 630                                   | 0.167                      | 0.304               |                            |                             | 0.166           | 0.302               |                            |                             |
| 800                                   | 0.161                      | 0.300               |                            |                             | 0.161           | 0.300               |                            |                             |

ALUMINUM CONDUCTOR \ CÁP LỖI NHÔM [mV/A/m]

| Size of conductors<br>mm <sup>2</sup> | PVC INSULATION             |                     |                            |                             | XLPE INSULATION |                     |                            |                             |
|---------------------------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|---------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                                       | SINGLE CORE <sup>(a)</sup> |                     | TWO-CORE<br>(Single phase) | THREE-CORE<br>(three-phase) | SINGLE CORE     |                     | TWO-CORE<br>(Single phase) | THREE-CORE<br>(three-phase) |
|                                       | Trefoil                    | Flat <sup>(b)</sup> |                            |                             | Trefoil         | Flat <sup>(b)</sup> |                            |                             |
| 10                                    | 6.414                      | 6.421               | 7.404                      | 6.412                       | 6.844           | 6.850               | 7.900                      | 6.841                       |
| 16                                    | 3.981                      | 3.992               | 4.593                      | 3.978                       | 4.247           | 4.257               | 4.901                      | 4.244                       |
| 25                                    | 2.507                      | 2.523               | 2.889                      | 2.502                       | 2.673           | 2.688               | 3.082                      | 2.669                       |
| 35                                    | 1.818                      | 1.840               | 2.093                      | 1.813                       | 1.938           | 1.958               | 2.232                      | 1.933                       |
| 50                                    | 1.349                      | 1.378               | 1.550                      | 1.343                       | 1.437           | 1.464               | 1.652                      | 1.431                       |
| 70                                    | 0.941                      | 0.980               | 1.077                      | 0.933                       | 1.001           | 1.037               | 1.147                      | 0.994                       |
| 95                                    | 0.691                      | 0.741               | 0.786                      | 0.681                       | 0.733           | 0.780               | 0.835                      | 0.724                       |
| 120                                   | 0.557                      | 0.618               | 0.629                      | 0.545                       | 0.589           | 0.647               | 0.667                      | 0.578                       |
| 150                                   | 0.464                      | 0.535               | 0.520                      | 0.451                       | 0.489           | 0.557               | 0.551                      | 0.477                       |
| 185                                   | 0.383                      | 0.465               | 0.425                      | 0.369                       | 0.402           | 0.480               | 0.448                      | 0.389                       |
| 240                                   | 0.310                      | 0.406               | 0.339                      | 0.295                       | 0.323           | 0.414               | 0.355                      | 0.308                       |
| 300                                   | 0.267                      | 0.374               | 0.287                      | 0.250                       | 0.274           | 0.376               | 0.298                      | 0.259                       |
| 400                                   | 0.230                      | 0.346               | 0.243                      | 0.211                       | 0.236           | 0.349               | 0.250                      | 0.217                       |
| 500                                   | 0.204                      | 0.328               |                            |                             | 0.207           | 0.328               |                            |                             |
| 630                                   | 0.184                      | 0.314               |                            |                             | 0.186           | 0.314               |                            |                             |
| 800                                   | 0.173                      | 0.307               |                            |                             | 0.174           | 0.307               |                            |                             |

(a) For single core cable, the voltage drop calculation with unarmoured cable with conductors size less than 10mm<sup>2</sup> ; wires armoured cable with conductors size less from 10mm<sup>2</sup> and above  
Đối với cáp 1 lõi, điện áp rơi tính cho cáp không có giáp với tiết diện nhỏ hơn 10mm<sup>2</sup> và cáp có giáp sợi đối với tiết diện từ 10mm<sup>2</sup> trở lên

(b) Twice cable diameter spacing between cores  
Khoảng cách giữa các pha bằng hai lần đường kính cáp



CURRENT RATING 0.6/1(1.2)kV PVC INSULATED CABLES  
DÒNG TẢI CHO PHÉP CÁP 0.6/1(1.2)kV CÁCH ĐIỆN PVC

IEC 60287, IEC 60364-5-52

| Nominal<br>area                   | MULTI-CORE CABLES                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | SINGLE-CORE CABLES                                                                |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <div><div>1</div>Cables on a wooden wall / Cáp đặt cạnh tường gỗ</div> <div><div>2</div>Cables in free air / cáp trong không khí</div> <div><div>3</div>Cables in duct in the ground / cáp chôn trong ống</div> <div><div>4</div>Cables direct in the ground / cáp chôn trực tiếp trong đất</div> |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | Two-<br>loaded<br>conductors<br>touching<br>Hai dây<br>chạm nhau                  | Three-<br>loaded<br>conductors<br>trefoil<br>Ba dây đặt<br>tam giác                | Three loaded conductors, flat<br>3 dây, đặt phẳng                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|                                   | Two loaded conductors<br>Hai lõi                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | Three loaded conductors<br>Ba lõi                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    | Touching<br>Chạm<br>nhau                                                            | Spaced<br>Horizontal<br>Đặt ngang<br>cách nhau                                      | Spaced<br>Vertical<br>Thẳng<br>đứng<br>cách nhau                                    |
|                                   | <div>1</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <div>2</div>                                                                      | <div>3</div>                                                                      | <div>4</div>                                                                      | <div>1</div>                                                                      | <div>2</div>                                                                      | <div>3</div>                                                                      | <div>4</div>                                                                      |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
|                                   |                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| [mm <sup>2</sup> ]                | [A]                                                                                                                                                                                                                                                                                               | [A]                                                                               | [A]                                                                               | [A]                                                                               | [A]                                                                               | [A]                                                                               | [A]                                                                               | [A]                                                                               | [A]                                                                               | [A]                                                                                | [A]                                                                                 | [A]                                                                                 |                                                                                     |
| C O P P E R C O N D U C T O R     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 1.5                               | 19.5                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22                                                                                | 22                                                                                | 22                                                                                | 17.5                                                                              | 18.5                                                                              | 18                                                                                | 19                                                                                | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   |
| 2.5                               | 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 30                                                                                | 29                                                                                | 28                                                                                | 24                                                                                | 25                                                                                | 24                                                                                | 24                                                                                | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   |
| 4                                 | 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 40                                                                                | 37                                                                                | 38                                                                                | 32                                                                                | 34                                                                                | 30                                                                                | 33                                                                                | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   |
| 6                                 | 46                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 51                                                                                | 46                                                                                | 48                                                                                | 41                                                                                | 43                                                                                | 38                                                                                | 41                                                                                | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   |
| 10                                | 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 70                                                                                | 60                                                                                | 64                                                                                | 57                                                                                | 60                                                                                | 50                                                                                | 54                                                                                | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   |
| 16                                | 85                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 94                                                                                | 78                                                                                | 83                                                                                | 76                                                                                | 80                                                                                | 64                                                                                | 70                                                                                | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   |
| 25                                | 112                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 119                                                                               | 99                                                                                | 110                                                                               | 96                                                                                | 101                                                                               | 82                                                                                | 92                                                                                | 131                                                                               | 110                                                                                | 114                                                                                 | 146                                                                                 | 130                                                                                 |
| 35                                | 138                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 148                                                                               | 119                                                                               | 132                                                                               | 119                                                                               | 126                                                                               | 98                                                                                | 110                                                                               | 162                                                                               | 137                                                                                | 143                                                                                 | 181                                                                                 | 162                                                                                 |
| 50                                | 168                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 180                                                                               | 140                                                                               | 156                                                                               | 144                                                                               | 153                                                                               | 116                                                                               | 130                                                                               | 196                                                                               | 167                                                                                | 174                                                                                 | 219                                                                                 | 197                                                                                 |
| 70                                | 213                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 232                                                                               | 173                                                                               | 192                                                                               | 184                                                                               | 196                                                                               | 143                                                                               | 162                                                                               | 251                                                                               | 216                                                                                | 225                                                                                 | 281                                                                                 | 254                                                                                 |
| 95                                | 258                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 282                                                                               | 204                                                                               | 230                                                                               | 223                                                                               | 238                                                                               | 169                                                                               | 193                                                                               | 304                                                                               | 264                                                                                | 275                                                                                 | 341                                                                                 | 311                                                                                 |
| 120                               | 299                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 328                                                                               | 231                                                                               | 261                                                                               | 259                                                                               | 276                                                                               | 192                                                                               | 220                                                                               | 352                                                                               | 308                                                                                | 321                                                                                 | 396                                                                                 | 362                                                                                 |
| 150                               | 344                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 379                                                                               | 261                                                                               | 293                                                                               | 299                                                                               | 319                                                                               | 217                                                                               | 246                                                                               | 406                                                                               | 356                                                                                | 372                                                                                 | 456                                                                                 | 419                                                                                 |
| 185                               | 392                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 434                                                                               | 292                                                                               | 331                                                                               | 341                                                                               | 364                                                                               | 243                                                                               | 278                                                                               | 463                                                                               | 409                                                                                | 427                                                                                 | 521                                                                                 | 480                                                                                 |
| 240                               | 461                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 514                                                                               | 336                                                                               | 382                                                                               | 403                                                                               | 430                                                                               | 280                                                                               | 320                                                                               | 546                                                                               | 485                                                                                | 507                                                                                 | 615                                                                                 | 569                                                                                 |
| 300                               | 530                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 593                                                                               | 379                                                                               | 427                                                                               | 464                                                                               | 497                                                                               | 316                                                                               | 359                                                                               | 629                                                                               | 561                                                                                | 587                                                                                 | 709                                                                                 | 659                                                                                 |
| 400                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | -                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   | 754                                                                               | 656                                                                                | 689                                                                                 | 852                                                                                 | 795                                                                                 |
| 500                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | -                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   | 868                                                                               | 749                                                                                | 789                                                                                 | 982                                                                                 | 920                                                                                 |
| 630                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | -                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   | 1,005                                                                             | 855                                                                                | 905                                                                                 | 1,138                                                                               | 1,070                                                                               |
| A L U M I N U M C O N D U C T O R |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 10                                | 49                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 54                                                                                | 47                                                                                | -                                                                                 | 44                                                                                | 46                                                                                | 39                                                                                | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   |
| 16                                | 66                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 73                                                                                | 61                                                                                | 63                                                                                | 59                                                                                | 61                                                                                | 50                                                                                | 53                                                                                | -                                                                                 | -                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | -                                                                                   |
| 25                                | 83                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 89                                                                                | 77                                                                                | 82                                                                                | 73                                                                                | 78                                                                                | 64                                                                                | 69                                                                                | 98                                                                                | 84                                                                                 | 87                                                                                  | 112                                                                                 | 99                                                                                  |
| 35                                | 103                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 111                                                                               | 93                                                                                | 98                                                                                | 90                                                                                | 96                                                                                | 77                                                                                | 83                                                                                | 122                                                                               | 105                                                                                | 109                                                                                 | 139                                                                                 | 124                                                                                 |
| 50                                | 125                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 135                                                                               | 109                                                                               | 117                                                                               | 110                                                                               | 117                                                                               | 91                                                                                | 99                                                                                | 149                                                                               | 128                                                                                | 133                                                                                 | 169                                                                                 | 152                                                                                 |
| 70                                | 160                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 173                                                                               | 135                                                                               | 145                                                                               | 140                                                                               | 150                                                                               | 112                                                                               | 122                                                                               | 192                                                                               | 166                                                                                | 173                                                                                 | 217                                                                                 | 196                                                                                 |
| 95                                | 195                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 210                                                                               | 159                                                                               | 173                                                                               | 170                                                                               | 183                                                                               | 132                                                                               | 148                                                                               | 235                                                                               | 203                                                                                | 212                                                                                 | 265                                                                                 | 241                                                                                 |
| 120                               | 226                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 244                                                                               | 180                                                                               | 200                                                                               | 197                                                                               | 212                                                                               | 150                                                                               | 169                                                                               | 273                                                                               | 237                                                                                | 247                                                                                 | 308                                                                                 | 282                                                                                 |
| 150                               | 261                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 282                                                                               | 204                                                                               | 224                                                                               | 227                                                                               | 245                                                                               | 169                                                                               | 189                                                                               | 316                                                                               | 274                                                                                | 287                                                                                 | 356                                                                                 | 327                                                                                 |
| 185                               | 298                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 322                                                                               | 228                                                                               | 255                                                                               | 259                                                                               | 280                                                                               | 190                                                                               | 214                                                                               | 363                                                                               | 315                                                                                | 330                                                                                 | 407                                                                                 | 376                                                                                 |
| 240                               | 352                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 380                                                                               | 262                                                                               | 298                                                                               | 305                                                                               | 330                                                                               | 218                                                                               | 250                                                                               | 430                                                                               | 375                                                                                | 392                                                                                 | 482                                                                                 | 447                                                                                 |
| 300                               | 406                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 439                                                                               | 296                                                                               | 336                                                                               | 351                                                                               | 381                                                                               | 247                                                                               | 282                                                                               | 497                                                                               | 434                                                                                | 455                                                                                 | 557                                                                                 | 519                                                                                 |
| 400                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | -                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   | 600                                                                               | 526                                                                                | 552                                                                                 | 671                                                                                 | 629                                                                                 |
| 500                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | -                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   | 694                                                                               | 610                                                                                | 640                                                                                 | 775                                                                                 | 730                                                                                 |
| 630                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   | -                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   | 808                                                                               | 711                                                                                | 746                                                                                 | 900                                                                                 | 852                                                                                 |

Max. Operated Temp.: 70°C, Ambient temp.: 30°C, Ground temp.: 20°C, Depth of laying : 0.7m, Soil thermal resistivity: 2.5 K.m/W  
Nhiệt độ làm việc: 70°C, Nhiệt độ môi trường: 30°C, Nhiệt độ đất: 20°C, Độ sâu lắp đặt : 0.7m, Nhiệt trở của đất: 2.5 K.m/W

CURRENT RATING 0.6/1(1.2)kV XLPE INSULATED CABLES  
DÒNG TẢI CHO PHÉP CÁP 0.6/1(1.2)kV CÁCH ĐIỆN XLPE

| Nominal<br>area                   | MULTI-CORE CABLES                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |              |              |                                   |              |              |              | SINGLE-CORE CABLES                                               |                                                                     |                                                   |                                                |                                                  |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                   | <div><div>1</div> Cables on a wooden wall / Cáp đặt cạnh tường gỗ</div> <div><div>2</div> Cables in free air / cáp trong không khí</div> <div><div>3</div> Cables in duct in the ground / cáp chôn trong ống</div> <div><div>4</div> Cables direct in the ground / cáp chôn trực tiếp trong đất</div> |              |              |              |                                   |              |              |              | Two-<br>loaded<br>conductors<br>touching<br>Hai dây<br>chạm nhau | Three-<br>loaded<br>conductors<br>trefoil<br>Ba dây đặt<br>tam giác | Three loaded conductors, flat<br>3 dây, đặt phẳng |                                                |                                                  |
|                                   | Two loaded conductors<br>Hai lõi                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |              |              | Three loaded conductors<br>Ba lõi |              |              |              |                                                                  |                                                                     | Touching<br>Chạm<br>nhau                          | Spaced<br>Horizontal<br>Đặt ngang<br>cách nhau | Spaced<br>Vertical<br>Thẳng<br>đứng<br>cách nhau |
|                                   | <div>1</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <div>2</div> | <div>3</div> | <div>4</div> | <div>1</div>                      | <div>2</div> | <div>3</div> | <div>4</div> |                                                                  |                                                                     |                                                   |                                                |                                                  |
| [mm <sup>2</sup> ]                | [A]                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | [A]          | [A]          | [A]          | [A]                               | [A]          | [A]          | [A]          | [A]                                                              | [A]                                                                 | [A]                                               | [A]                                            | [A]                                              |
| C O P P E R C O N D U C T O R     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              |                                   |              |              |              |                                                                  |                                                                     |                                                   |                                                |                                                  |
| 1.5                               | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 26           | 25           | 27           | 22                                | 23           | 21           | 23           | -                                                                | -                                                                   | -                                                 | -                                              | -                                                |
| 2.5                               | 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 36           | 33           | 35           | 30                                | 32           | 28           | 30           | -                                                                | -                                                                   | -                                                 | -                                              | -                                                |
| 4                                 | 45                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 49           | 43           | 46           | 40                                | 42           | 36           | 39           | -                                                                | -                                                                   | -                                                 | -                                              | -                                                |
| 6                                 | 58                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 63           | 53           | 58           | 52                                | 54           | 44           | 49           | -                                                                | -                                                                   | -                                                 | -                                              | -                                                |
| 10                                | 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 86           | 71           | 77           | 71                                | 75           | 58           | 65           | -                                                                | -                                                                   | -                                                 | -                                              | -                                                |
| 16                                | 107                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 115          | 91           | 100          | 96                                | 100          | 75           | 84           | -                                                                | -                                                                   | -                                                 | -                                              | -                                                |
| 25                                | 138                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 149          | 116          | 129          | 119                               | 127          | 96           | 107          | 161                                                              | 135                                                                 | 141                                               | 182                                            | 161                                              |
| 35                                | 171                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 185          | 139          | 155          | 147                               | 158          | 115          | 129          | 200                                                              | 169                                                                 | 176                                               | 226                                            | 201                                              |
| 50                                | 209                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 225          | 164          | 183          | 179                               | 192          | 135          | 153          | 242                                                              | 207                                                                 | 216                                               | 275                                            | 246                                              |
| 70                                | 269                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 289          | 203          | 225          | 229                               | 246          | 167          | 188          | 310                                                              | 268                                                                 | 279                                               | 353                                            | 318                                              |
| 95                                | 328                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 352          | 239          | 270          | 278                               | 298          | 197          | 226          | 377                                                              | 328                                                                 | 342                                               | 430                                            | 389                                              |
| 120                               | 382                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 410          | 271          | 306          | 322                               | 346          | 223          | 257          | 437                                                              | 383                                                                 | 400                                               | 500                                            | 454                                              |
| 150                               | 441                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 473          | 306          | 343          | 371                               | 399          | 251          | 287          | 504                                                              | 444                                                                 | 464                                               | 577                                            | 527                                              |
| 185                               | 506                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 542          | 343          | 387          | 424                               | 456          | 281          | 324          | 575                                                              | 510                                                                 | 533                                               | 661                                            | 605                                              |
| 240                               | 599                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 641          | 395          | 448          | 500                               | 538          | 324          | 375          | 679                                                              | 607                                                                 | 634                                               | 781                                            | 719                                              |
| 300                               | 693                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 741          | 446          | 502          | 576                               | 621          | 365          | 419          | 783                                                              | 703                                                                 | 736                                               | 902                                            | 833                                              |
| 400                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              |                                   |              |              |              | 940                                                              | 823                                                                 | 868                                               | 1,085                                          | 1,008                                            |
| 500                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              |                                   |              |              |              | 1,083                                                            | 946                                                                 | 998                                               | 1,253                                          | 1,169                                            |
| 630                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              |                                   |              |              |              | 1,254                                                            | 1,088                                                               | 1,151                                             | 1,454                                          | 1,362                                            |
| A L U M I N U M C O N D U C T O R |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              |                                   |              |              |              |                                                                  |                                                                     |                                                   |                                                |                                                  |
| 10                                | 62                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 67           | 55           | -            | 57                                | 58           | 46           | -            | -                                                                | -                                                                   | -                                                 | -                                              | -                                                |
| 16                                | 84                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 91           | 71           | 76           | 76                                | 77           | 59           | 64           | -                                                                | -                                                                   | -                                                 | -                                              | -                                                |
| 25                                | 101                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 108          | 90           | 98           | 90                                | 97           | 75           | 82           | 121                                                              | 103                                                                 | 107                                               | 138                                            | 122                                              |
| 35                                | 126                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 135          | 108          | 117          | 112                               | 120          | 90           | 98           | 150                                                              | 129                                                                 | 135                                               | 172                                            | 153                                              |
| 50                                | 154                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 164          | 128          | 139          | 136                               | 146          | 106          | 117          | 184                                                              | 159                                                                 | 165                                               | 210                                            | 188                                              |
| 70                                | 198                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 211          | 158          | 170          | 174                               | 187          | 130          | 144          | 237                                                              | 206                                                                 | 215                                               | 271                                            | 244                                              |
| 95                                | 241                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 257          | 186          | 204          | 211                               | 227          | 154          | 172          | 289                                                              | 253                                                                 | 264                                               | 332                                            | 300                                              |
| 120                               | 280                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 300          | 211          | 233          | 245                               | 263          | 174          | 197          | 337                                                              | 296                                                                 | 308                                               | 387                                            | 351                                              |
| 150                               | 324                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 346          | 238          | 261          | 283                               | 304          | 197          | 220          | 389                                                              | 343                                                                 | 358                                               | 448                                            | 408                                              |
| 185                               | 371                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 397          | 267          | 296          | 323                               | 347          | 220          | 250          | 447                                                              | 395                                                                 | 413                                               | 515                                            | 470                                              |
| 240                               | 439                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 470          | 307          | 343          | 382                               | 409          | 253          | 290          | 530                                                              | 471                                                                 | 492                                               | 611                                            | 561                                              |
| 300                               | 508                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 543          | 346          | 386          | 440                               | 471          | 286          | 326          | 613                                                              | 547                                                                 | 571                                               | 708                                            | 652                                              |
| 400                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              |                                   |              |              |              | 740                                                              | 663                                                                 | 694                                               | 856                                            | 792                                              |
| 500                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              |                                   |              |              |              | 856                                                              | 770                                                                 | 806                                               | 991                                            | 921                                              |
| 630                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              |                                   |              |              |              | 996                                                              | 899                                                                 | 942                                               | 1,154                                          | 1,077                                            |

Max. Operated Temp.: 90°C, Ambient temp.: 30°C, Ground temp.: 20°C, Depth of laying : 0.7m, Soil thermal resistivity: 2.5 K.m/W  
Nhiệt độ làm việc: 70°C, Nhiệt độ môi trường: 30°C, Nhiệt độ đất: 20°C, Độ sâu lắp đặt : 0.7m, Nhiệt trở của đất: 2.5 K.m/W

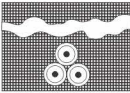
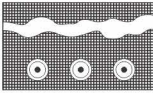
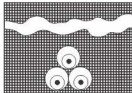
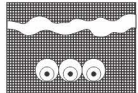
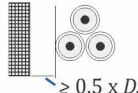
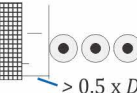
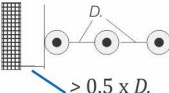


CURRENT RATING FOR 3.6/6(7.2)KV TO 20/35(40.5)KV  
SINGLE CORE - XLPE INSULATED CABLES

DÒNG TẢI CHO PHÉP CHO CÁP CÓ CẤP ĐIỆN ÁP  
TỪ 3.6/6(7.2)KV ĐẾN 20/35(40.5)KV 1 LỖI CÁCH ĐIỆN XLPE

|                                          |             |                           |             |
|------------------------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| SCREENS BONDED AT BOTH ENDS              |             | HAI ĐẦU MÀN CHẮN NỐI ĐẤT  |             |
| Maximum temperature of conductor         | : 90°C      | Nhiệt độ làm việc của lõi | : 90°C      |
| Ambient temperature                      | : 30°C      | Nhiệt độ môi trường       | : 30°C      |
| Ground temperature                       | : 20°C      | Nhiệt độ đất              | : 20°C      |
| Depth of laying                          | : 0.8m      | Độ sâu lắp đặt            | : 0.8m      |
| Thermal resistivity of soil              | : 1.5 K.m/W | Nhiệt trở của đất         | : 1.5 K.m/W |
| Thermal resistivity of earthenware ducts | : 1.2 K.m/W | Nhiệt trở của ống đất     | : 1.2 K.m/W |

IEC 60287; IEC 60502-2

| Nominal area                      | Buried direct in the ground<br>Trôn trực tiếp                                     |                                                                                   | In single-way ducts<br>Lắp trong ống đơn                                          |                                                                                   | In air<br>Trong không khí                                                          |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Trefoil<br>Tam giác                                                               | Flat spaced<br>Cách phẳng                                                         | Trefoil<br>Tam giác                                                               | Flat touching<br>Chạm nhau                                                        | Trefoil<br>Tam giác                                                                | Flat touching<br>Chạm nhau                                                          | Flat spaced<br>cách phẳng                                                           |
|                                   |  |  |  |  |  |  |  |
| [mm <sup>2</sup> ]                | [A]                                                                               | [A]                                                                               | [A]                                                                               | [A]                                                                               | [A]                                                                                | [A]                                                                                 | [A]                                                                                 |
| C O P P E R C O N D U C T O R     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 16                                | 109                                                                               | 113                                                                               | 103                                                                               | 104                                                                               | 125                                                                                | 128                                                                                 | 150                                                                                 |
| 25                                | 140                                                                               | 144                                                                               | 132                                                                               | 133                                                                               | 163                                                                                | 167                                                                                 | 196                                                                                 |
| 35                                | 166                                                                               | 172                                                                               | 157                                                                               | 159                                                                               | 198                                                                                | 203                                                                                 | 238                                                                                 |
| 50                                | 196                                                                               | 203                                                                               | 186                                                                               | 188                                                                               | 238                                                                                | 243                                                                                 | 286                                                                                 |
| 70                                | 239                                                                               | 246                                                                               | 227                                                                               | 229                                                                               | 296                                                                                | 303                                                                                 | 356                                                                                 |
| 95                                | 285                                                                               | 293                                                                               | 271                                                                               | 274                                                                               | 361                                                                                | 369                                                                                 | 434                                                                                 |
| 120                               | 323                                                                               | 332                                                                               | 308                                                                               | 311                                                                               | 417                                                                                | 426                                                                                 | 500                                                                                 |
| 150                               | 361                                                                               | 366                                                                               | 343                                                                               | 347                                                                               | 473                                                                                | 481                                                                                 | 559                                                                                 |
| 185                               | 406                                                                               | 410                                                                               | 387                                                                               | 391                                                                               | 543                                                                                | 550                                                                                 | 637                                                                                 |
| 240                               | 469                                                                               | 470                                                                               | 447                                                                               | 453                                                                               | 641                                                                                | 647                                                                                 | 745                                                                                 |
| 300                               | 526                                                                               | 524                                                                               | 504                                                                               | 510                                                                               | 735                                                                                | 739                                                                                 | 846                                                                                 |
| 400                               | 590                                                                               | 572                                                                               | 564                                                                               | 571                                                                               | 845                                                                                | 837                                                                                 | 938                                                                                 |
| A L U M I N U M C O N D U C T O R |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                     |
| 16                                | 84                                                                                | 88                                                                                | 80                                                                                | 81                                                                                | 97                                                                                 | 99                                                                                  | 116                                                                                 |
| 25                                | 108                                                                               | 112                                                                               | 102                                                                               | 103                                                                               | 127                                                                                | 130                                                                                 | 153                                                                                 |
| 35                                | 129                                                                               | 134                                                                               | 122                                                                               | 123                                                                               | 154                                                                                | 157                                                                                 | 185                                                                                 |
| 50                                | 152                                                                               | 157                                                                               | 144                                                                               | 146                                                                               | 184                                                                                | 189                                                                                 | 222                                                                                 |
| 70                                | 186                                                                               | 192                                                                               | 176                                                                               | 178                                                                               | 230                                                                                | 236                                                                                 | 278                                                                                 |
| 95                                | 221                                                                               | 229                                                                               | 210                                                                               | 213                                                                               | 280                                                                                | 287                                                                                 | 338                                                                                 |
| 120                               | 252                                                                               | 260                                                                               | 240                                                                               | 242                                                                               | 324                                                                                | 332                                                                                 | 391                                                                                 |
| 150                               | 281                                                                               | 288                                                                               | 267                                                                               | 271                                                                               | 368                                                                                | 376                                                                                 | 440                                                                                 |
| 185                               | 317                                                                               | 324                                                                               | 303                                                                               | 307                                                                               | 424                                                                                | 432                                                                                 | 504                                                                                 |
| 240                               | 367                                                                               | 373                                                                               | 351                                                                               | 356                                                                               | 502                                                                                | 511                                                                                 | 593                                                                                 |
| 300                               | 414                                                                               | 419                                                                               | 397                                                                               | 402                                                                               | 577                                                                                | 586                                                                                 | 677                                                                                 |
| 400                               | 470                                                                               | 466                                                                               | 451                                                                               | 457                                                                               | 673                                                                                | 676                                                                                 | 769                                                                                 |

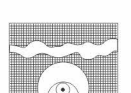
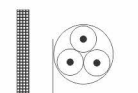
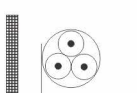
Current rating calculated for cables having a rated voltage of 6/10kV, Single core cables have copper wire screen as IEC 60502-2 recommend, unarmoured and PE oversheath  
Dòng điện tính toán dựa trên cáp có điện áp 6/10kV, Cáp 1 lõi có màn chắn sợi đồng theo tiêu chuẩn IEC 60502-2, không giáp, vỏ bọc PE

CURRENT RATING FOR 3.6/6(7.2)KV TO 20/35(40.5)KV  
THREE-CORE - XLPE INSULATED CABLES

DÒNG TẢI CHO PHÉP CHO CÁP CÓ CẤP ĐIỆN ÁP  
TỪ 3.6/6(7.2)KV ĐẾN 20/35(40.5)KV - 3 LỖI CÁCH ĐIỆN XLPE

|                                          |             |                           |             |
|------------------------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| Maximum temperature of conductor         | : 90°C      | Nhiệt độ làm việc của lõi | : 90°C      |
| Ambient temperature                      | : 30°C      | Nhiệt độ môi trường       | : 30°C      |
| Ground temperature                       | : 20°C      | Nhiệt độ đất              | : 20°C      |
| Depth of laying                          | : 0.8m      | Độ sâu lắp đặt            | : 0.8m      |
| Thermal resistivity of soil              | : 1.5 K.m/W | Nhiệt trở của đất         | : 1.5 K.m/W |
| Thermal resistivity of earthenware ducts | : 1.2 K.m/W | Nhiệt trở của ống đất     | : 1.2 K.m/W |

IEC 60287; IEC 60502-2

| Nominal area                      | Unarmoured<br>Không giáp                                                            |                                                                                     |                                                                                     | Armoured<br>Có giáp                                                                 |                                                                                     |                                                                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Buried direct<br>in the ground<br>Trôn trực tiếp                                    | In a buried ducts<br>Trong ống                                                      | In air<br>Trong không khí                                                           | Buried direct<br>in the ground<br>Trôn trực tiếp                                    | In a buried ducts<br>Trong ống                                                      | In air<br>Trong không khí                                                           |
|                                   |  |  |  |  |  |  |
| [mm <sup>2</sup> ]                | [A]                                                                                 | [A]                                                                                 | [A]                                                                                 | [A]                                                                                 | [A]                                                                                 | [A]                                                                                 |
| C O P P E R C O N D U C T O R     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 16                                | 101                                                                                 | 87                                                                                  | 109                                                                                 | 101                                                                                 | 88                                                                                  | 110                                                                                 |
| 25                                | 129                                                                                 | 112                                                                                 | 142                                                                                 | 129                                                                                 | 112                                                                                 | 143                                                                                 |
| 35                                | 153                                                                                 | 133                                                                                 | 170                                                                                 | 154                                                                                 | 134                                                                                 | 172                                                                                 |
| 50                                | 181                                                                                 | 158                                                                                 | 204                                                                                 | 181                                                                                 | 158                                                                                 | 205                                                                                 |
| 70                                | 221                                                                                 | 193                                                                                 | 253                                                                                 | 220                                                                                 | 194                                                                                 | 253                                                                                 |
| 95                                | 262                                                                                 | 231                                                                                 | 304                                                                                 | 263                                                                                 | 232                                                                                 | 307                                                                                 |
| 120                               | 298                                                                                 | 264                                                                                 | 351                                                                                 | 298                                                                                 | 264                                                                                 | 352                                                                                 |
| 150                               | 334                                                                                 | 297                                                                                 | 398                                                                                 | 332                                                                                 | 296                                                                                 | 397                                                                                 |
| 185                               | 377                                                                                 | 336                                                                                 | 455                                                                                 | 374                                                                                 | 335                                                                                 | 453                                                                                 |
| 240                               | 434                                                                                 | 390                                                                                 | 531                                                                                 | 431                                                                                 | 387                                                                                 | 529                                                                                 |
| 300                               | 489                                                                                 | 441                                                                                 | 606                                                                                 | 482                                                                                 | 435                                                                                 | 599                                                                                 |
| 400                               | 553                                                                                 | 501                                                                                 | 696                                                                                 | 541                                                                                 | 492                                                                                 | 683                                                                                 |
| A L U M I N U M C O N D U C T O R |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| 16                                | 78                                                                                  | 67                                                                                  | 84                                                                                  | 78                                                                                  | 68                                                                                  | 85                                                                                  |
| 25                                | 100                                                                                 | 87                                                                                  | 110                                                                                 | 100                                                                                 | 87                                                                                  | 111                                                                                 |
| 35                                | 119                                                                                 | 103                                                                                 | 132                                                                                 | 119                                                                                 | 104                                                                                 | 133                                                                                 |
| 50                                | 140                                                                                 | 122                                                                                 | 158                                                                                 | 140                                                                                 | 123                                                                                 | 159                                                                                 |
| 70                                | 171                                                                                 | 150                                                                                 | 196                                                                                 | 171                                                                                 | 150                                                                                 | 196                                                                                 |
| 95                                | 203                                                                                 | 179                                                                                 | 236                                                                                 | 204                                                                                 | 180                                                                                 | 238                                                                                 |
| 120                               | 232                                                                                 | 205                                                                                 | 273                                                                                 | 232                                                                                 | 206                                                                                 | 274                                                                                 |
| 150                               | 260                                                                                 | 231                                                                                 | 309                                                                                 | 259                                                                                 | 231                                                                                 | 309                                                                                 |
| 185                               | 294                                                                                 | 262                                                                                 | 355                                                                                 | 293                                                                                 | 262                                                                                 | 354                                                                                 |
| 240                               | 340                                                                                 | 305                                                                                 | 415                                                                                 | 338                                                                                 | 304                                                                                 | 415                                                                                 |
| 300                               | 384                                                                                 | 346                                                                                 | 475                                                                                 | 380                                                                                 | 343                                                                                 | 472                                                                                 |
| 400                               | 438                                                                                 | 398                                                                                 | 552                                                                                 | 432                                                                                 | 393                                                                                 | 545                                                                                 |

Current rating calculated for cables having a rated voltage of 6/10kV; Three-core have copper tape screen, PVC oversheath  
Dòng điện tính toán dựa trên cáp có điện áp 6/10kV; Cáp 3 lõi có màn chắn băng đồng, có giáp, vỏ bọc PVC



CORRECTION FACTORS FOR OTHER CONDITIONS

HỆ SỐ TÍNH DÒNG TẢI TRONG ĐIỀU KIỆN KHÁC

■ Correction factors for ambient air temperatures other than 30°C

Hệ số biến đổi theo nhiệt độ ngoài trời khác 30°C

| AIR TEMPERATURES | 10°C | 15°C | 20°C | 25°C | 35°C | 40°C | 45°C | 50°C | 55°C | 60°C | 65°C | 70°C | 75°C | 80°C |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| PVC insulation   | 1.22 | 1.17 | 1.12 | 1.06 | 0.94 | 0.87 | 0.79 | 0.71 | 0.61 | 0.50 | -    | -    | -    | -    |
| XLPE insulation  | 1.15 | 1.12 | 1.08 | 1.04 | 0.96 | 0.91 | 0.87 | 0.82 | 0.76 | 0.71 | 0.65 | 0.58 | 0.50 | 0.41 |

■ Correction factors for ambient ground temperatures other than 20°C

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

| GROUND TEMPERATURES | 10°C | 15°C | 25°C | 30°C | 35°C | 40°C | 45°C | 50°C | 55°C | 60°C | 65°C | 70°C | 75°C | 80°C |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| PVC insulation      | 1.10 | 1.05 | 0.95 | 0.89 | 0.84 | 0.77 | 0.71 | 0.63 | 0.55 | 0.45 | -    | -    | -    | -    |
| XLPE insulation     | 1.07 | 1.04 | 0.96 | 0.93 | 0.89 | 0.85 | 0.80 | 0.76 | 0.71 | 0.65 | 0.60 | 0.53 | 0.46 | 0.38 |

■ Correction factors for depths of laying other than 0.8m for direct buried cables

Hệ số biến đổi theo độ sâu lắp đặt khác 0.8m cho cáp chôn trực tiếp

| DEPTH OF LAYING DIRECT IN GROUND |                                     | 0.5m | 0.6m | 1m   | 1.25m | 1.5m | 1.75m | 2m   | 2.5m | 3m   |
|----------------------------------|-------------------------------------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| SINGLE-CORE CABLES               | Conductor size ≤ 185mm <sup>2</sup> | 1.04 | 1.02 | 0.98 | 0.96  | 0.95 | 0.94  | 0.93 | 0.91 | 0.90 |
| Cáp đơn pha                      | Conductor size > 185mm <sup>2</sup> | 1.06 | 1.04 | 0.97 | 0.95  | 0.93 | 0.91  | 0.90 | 0.88 | 0.86 |
| THREE-CORE CABLES                |                                     | 1.04 | 1.03 | 0.98 | 0.96  | 0.95 | 0.94  | 0.93 | 0.91 | 0.90 |
| Cáp ba pha                       |                                     |      |      |      |       |      |       |      |      |      |

■ Correction factors for depths of laying other than 0.8m for cables in ducts

Hệ số biến đổi theo độ sâu lắp đặt khác 0.8m cho cáp đặt trong ống

| DEPTH OF LAYING DIRECT IN DUCT |                                     | 0.5m | 0.6m | 1m   | 1.25m | 1.5m | 1.75m | 2m   | 2.5m | 3m   |
|--------------------------------|-------------------------------------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| SINGLE-CORE CABLES             | Conductor size ≤ 185mm <sup>2</sup> | 1.04 | 1.02 | 0.98 | 0.96  | 0.95 | 0.94  | 0.93 | 0.91 | 0.90 |
| Cáp đơn pha                    | Conductor size > 185mm <sup>2</sup> | 1.05 | 1.03 | 0.97 | 0.95  | 0.93 | 0.92  | 0.91 | 0.89 | 0.88 |
| THREE-CORE CABLES              |                                     | 1.03 | 1.02 | 0.99 | 0.97  | 0.96 | 0.95  | 0.94 | 0.93 | 0.92 |
| Cáp ba pha                     |                                     |      |      |      |       |      |       |      |      |      |

SHORT CIRCUIT CURRENT PERMISSIBLE OF CONDUCTOR

DÒNG NGẮN MẠCH CHO PHÉP CỦA LỖI DẪN

Applied standard:

IEC 60949, Adiabatic method

I<sub>AD</sub> : Short circuit current permissible in 1 second (kA)

T<sub>1</sub> : Initial temperature (assume max. operating temp.)

T<sub>2</sub> : Final temperature

For any time durations (t) seconds

$$I = \frac{I_{AD}}{\sqrt{t}}$$

Tiêu chuẩn áp dụng:

IEC 60949, Công thức đoạn nhiệt

I<sub>AD</sub> : Dòng ngắn mạch cho phép của lõi dẫn trong 1 giây (kA)

T<sub>1</sub> : Nhiệt độ ban đầu (tính bằng nhiệt độ hoạt động tối đa)

T<sub>2</sub> : Nhiệt độ cuối

Đối với khoảng thời gian ngắn mạch khác 1 giây

$$I = \frac{I_{AD}}{\sqrt{t}}$$

| Nominal area (mm <sup>2</sup> ) | PVC INSULATION<br>T <sub>1</sub> =70°C / T <sub>2</sub> =160°C<br>kA (1sec) |       | XLPE INSULATION<br>T <sub>1</sub> =90°C / T <sub>2</sub> =250°C<br>kA (1sec) |       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                 | CU                                                                          | AL    | CU                                                                           | AL    |
| 1.5                             | 0.17                                                                        |       | 0.21                                                                         |       |
| 2.5                             | 0.28                                                                        |       | 0.35                                                                         |       |
| 4                               | 0.46                                                                        |       | 0.57                                                                         |       |
| 6                               | 0.69                                                                        |       | 0.85                                                                         |       |
| 10                              | 1.15                                                                        | 0.76  | 1.43                                                                         | 0.94  |
| 16                              | 1.84                                                                        | 1.21  | 2.28                                                                         | 1.51  |
| 25                              | 2.87                                                                        | 1.90  | 3.57                                                                         | 2.36  |
| 35                              | 4.02                                                                        | 2.66  | 5.00                                                                         | 3.30  |
| 50                              | 5.75                                                                        | 3.80  | 7.15                                                                         | 4.72  |
| 70                              | 8.05                                                                        | 5.32  | 10.01                                                                        | 6.61  |
| 95                              | 10.92                                                                       | 7.22  | 13.59                                                                        | 8.97  |
| 120                             | 13.80                                                                       | 9.12  | 17.17                                                                        | 11.33 |
| 150                             | 17.25                                                                       | 11.40 | 21.46                                                                        | 14.17 |
| 185                             | 21.27                                                                       | 14.06 | 26.47                                                                        | 17.47 |
| 240                             | 27.60                                                                       | 18.24 | 34.34                                                                        | 22.67 |
| 300                             | 34.50                                                                       | 22.80 | 42.92                                                                        | 28.34 |
| 400                             | 46.00                                                                       | 30.41 | 57.23                                                                        | 37.79 |
| 500                             | 57.50                                                                       | 38.01 | 71.54                                                                        | 47.24 |
| 630                             | 72.45                                                                       | 47.89 | 90.14                                                                        | 59.52 |
| 800                             | 92.00                                                                       | 60.82 | 114.4                                                                        | 75.58 |

MAXIMUM PULLING TENSION OF CABLES WHEN INSTALLATION

LỰC KÉO CÁP CHO PHÉP CỦA CÁP KHI LẮP ĐẶT

| Type of pulling<br>Loại đầu kéo                          | Cable Design<br>Loại cáp                                          | Formula<br>Công thức tính | Factor / Note<br>(Hệ số và chú thích)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| With pulling eye on conductors<br>(Đầu kéo trên lõi dẫn) | Cables of all types<br>(Tất cả các loại cáp)                      | P = σ x A                 | σ = 70 N/mm <sup>2</sup> for copper conductor (Lõi đồng)<br>σ = 50 N/mm <sup>2</sup> for aluminum conductor (Lõi nhôm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| With pulling grip<br>(Dùng giỏ kẹp)                      | Unarmoured, with Lead sheath<br>(Cáp không giáp và có vỏ chì)     | P = 120 x d               | Subject to a maximum: 10 N per mm <sup>2</sup> of lead sheath<br>Tới giá trị lớn nhất : 10 N trên mm <sup>2</sup> của vỏ chì                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| With pulling grip<br>(Dùng giỏ kẹp)                      | Unarmoured ,No Lead sheath<br>(Cáp không giáp và không có vỏ chì) | P = 120 x d               | Subject to a maximum: (Tới giá trị lớn nhất)<br>70 N per mm <sup>2</sup> on stranded copper (Lõi đồng)<br>50 N per mm <sup>2</sup> on stranded alumninium (Lõi nhôm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| With pulling grip<br>(Dùng giỏ kẹp)                      | Galvanized steel wire armor<br>(Cáp có giáp sợi thép)             | P = 120 x d               | Subject to a maximum:100N per mm <sup>2</sup> of galvanized steel wire armour (Tới giá trị lớn nhất : 100 N trên mm <sup>2</sup> của áo giáp sợi thép)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| With pulling grip<br>(Dùng giỏ kẹp)                      | Galvanized steel Tapes armor<br>(Cáp có giáp băng thép)           | P = 120 x d <sub>uA</sub> | Steel tape armoured cables are not suitable for stocking grip because of the tendency for the steel tape to unravel. In this case the best procedure is to strip the armour and apply a stocking over the next layer, or to attach a pulling eye to the conductor.<br>(Cáp giáp thép băng thép không thích hợp để dùng giỏ kẹp vì băng thép có xu hướng bị bung ra. Trong trường hợp này, quy trình tốt nhất là bỏ lớp áo giáp và dùng giỏ kẹp lên trên lớp tiếp theo, hoặc gắn mắt kéo vào dây dẫn) |

P : Maximum tensile load in N

σ : Maximum tensile stress in N/mm<sup>2</sup>

A : Sum of conductor cross-sections in mm<sup>2</sup>

(circuit and grounding conductors only, no screens)

d : Overall diameter of cable in mm

d<sub>uA</sub> : Diameter under armour

P : Lực kéo lớn nhất cho phép, N

σ : Ứng suất kéo tối đa, N/mm<sup>2</sup>

A : Tổng mặt cắt lõi dẫn của cáp, mm<sup>2</sup>

(Chỉ áp dụng với lõi dây dẫn, không áp dụng với màn chắn)

d : Đường kính tổng của cáp, mm

d<sub>uA</sub> : Đường kính dưới lớp áo giáp, mm

Note: Installers are advised to review actual pulling tensions, talking into account the maximum sidewall pressures, cable minimum bending radius and other installations restrictions.

Pulling different conductor sizes at the same time is not recommended if the conductor size or other cable characteristics are significantly different.

When pulling in duct, maximum pulling tension of 20 kN is recommended.

Chú ý: Quá trình lắp đặt được khuyến cáo nên xem xét về độ bền kéo tính đến áp lực mặt bên tối đa, bán kính uốn cong nhỏ nhất của cáp và các giới hạn lắp đặt khác. Việc kéo các dây dẫn có kích cỡ khác nhau trong cùng một lúc không được chỉ định nếu kích thước của lõi dẫn và các đặc điểm kỹ thuật khác của cáp có sự khác biệt đáng kể.

Khi kéo trong ống dẫn, lực kéo tối đa là 20 kN

MINIMUM BENDING RADIUS WHEN INSTALLATION

BÁN KÍNH UỐN CONG NHỎ NHẤT

Minimum bending radius as a multiple of cable diameter

Bán kính uốn cong nhỏ nhất (lần)

| Thickness of insulation<br>Chiều dày cách điện | Unit / Đơn vị | Overall diameter of cable - Đường kính ngoài của cáp |                 |                  |
|------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
|                                                |               | 25.4 mm and less                                     | 25.4 to 50.8 mm | 50.8 mm and over |
| 3.9 mm and less                                | (Times / lần) | 4                                                    | 5               | 6                |
| 4.0mm to 7.9mm                                 | (Times / lần) | 5                                                    | 6               | 7                |
| 8.0 mm and over                                | (Times / lần) | -                                                    | 7               | 8                |

Power cables with metallic shielding or Tape and Wire Armoured

Cable: The minimum bending radius for all cable with metallic

shielding is twelve times the overall diameter of the completed cable.

Cáp có màn chắn kim loại hoặc cáp có áo giáp sợi hay áo giáp băng:

Bán kính uốn cong nhỏ nhất cho cáp có màn chắn kim loại bằng 12

lần đường kính ngoài của cáp.



## INSTRUCTION FOR CABLE DRUM HANDLING , INSTALLATION AND STORAGE

### HƯỚNG DẪN NÂNG HẠ, LẮP ĐẶT, KÉO RẢI VÀ BẢO QUẢN LÔ CÁP

This manual provides installation methods commonly encountered in industrial and commercial applications and should be used in conjunction with the engineer's installation specifications and all applicable codes. These methods are recommended for all types of power and control cables.

Any existing cable damage must be identified and any further damage prevented from occurring. This is done through proper cable inspection, handling and storage.

#### PRE-INSTALLATION

To ensure safety during cable installation and reliability once the cable is installed, you should confirm the following prior to installation.

- » The cable selected is proper for your application
- » The cable has not been damaged in transit or storage

#### CABLE DRUM INSPECTION

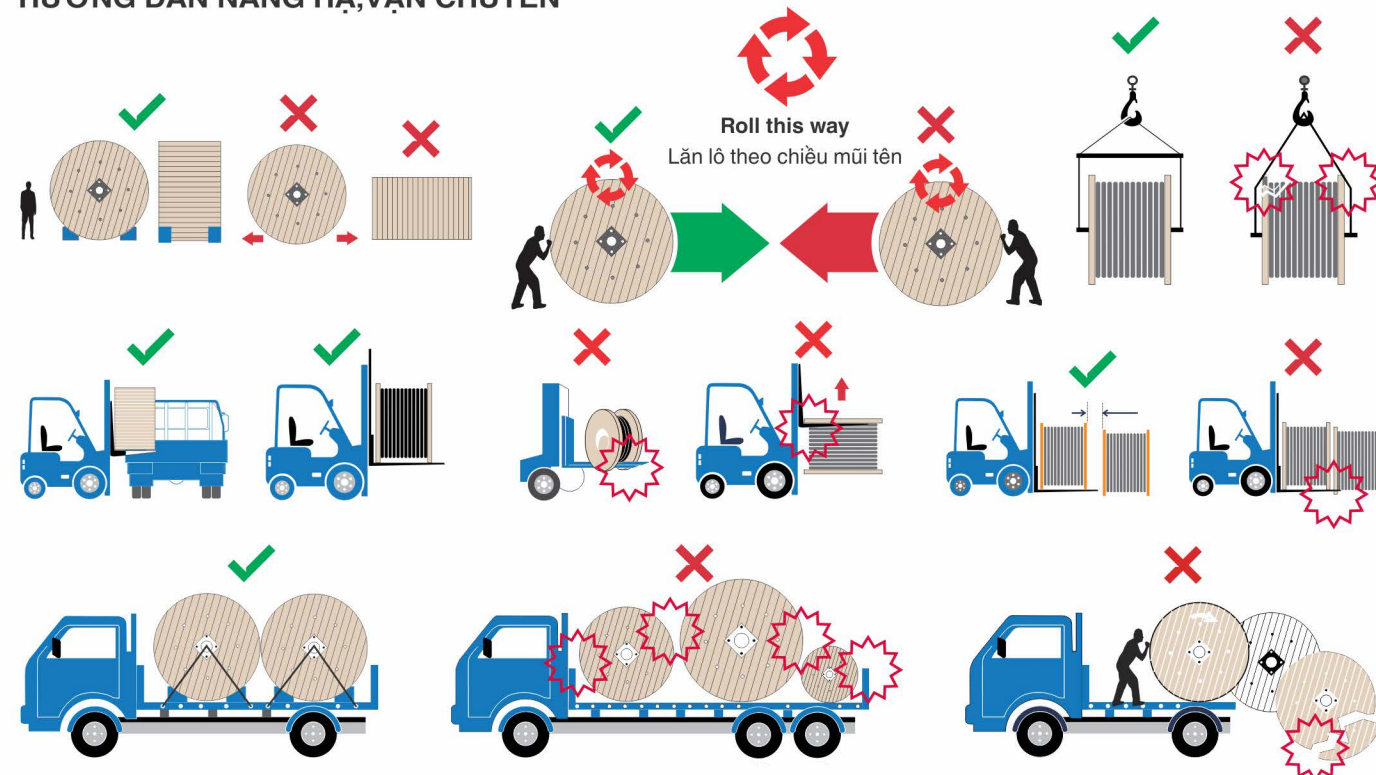
Inspect every reel of cable for damage before accepting the shipment. Be particularly alert for cable damage if:

- » A reel is laying flat on its flange side
- » Several reels are stacked on top of each other
- » Other freight is stacked on top of a reel
- » Nails have been driven into reel flanges to secure shipping blocks
- » A reel flange is damaged
- » A cable covering has been removed, or is stained or damaged
- » A cable end seal has been removed or is damaged
- » A reel has been dropped (hidden damage likely)

**Note:** All damages must be noted on the waybill upon receipt of the cable.

#### DRUM HANDLING, TRANSPORTATION INSTRUCTIONS

##### HƯỚNG DẪN NÂNG HẠ, VẬN CHUYỂN



Hướng dẫn này bao gồm các phương pháp lắp đặt cho các loại lô cáp điện thường gặp. Tài liệu này được sử dụng cùng với thiết kế và hướng dẫn lắp đặt của hệ thống, phải phù hợp với tiêu chuẩn quốc gia/ quốc tế liên quan và điều kiện khí hậu, địa hình của nơi lắp đặt. Trong quá trình kiểm tra nhận hàng, nâng hạ, vận chuyển, lắp đặt, bảo quản lô cáp. Bất kỳ sự cố nào xảy ra phải được xác định và ngăn ngừa như sau:

#### TRƯỚC KHI LẮP ĐẶT

Để đảm bảo an toàn trong quá trình lắp đặt cáp và độ tin cậy khi cáp đã được lắp đặt, cần đảm bảo rằng:

- » Các cáp chọn là phù hợp với mục đích sử dụng;
- » Cáp không bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển, lưu kho

#### KIỂM TRA LÔ CÁP

Để đảm bảo an toàn cho hàng hóa cáp điện, trước khi tiếp nhận lô hàng hãy kiểm tra những yếu tố sau:

- » Lô cáp không đặt nằm áp mặt bích xuống đất.
- » Mặt bích lô không hư hỏng.
- » Các lô cáp xếp chồng đúng cách.
- » Không đặt hàng hóa, đồ vật nặng lên lô cáp.
- » Bu-lông, đinh ốc không bị lỏng, đầu thừa của đinh (nếu có) phải đóng chìm trong mặt lô.
- » Lớp văng bảo vệ phải đủ và kín, không bị gãy vỡ.
- » Có đầu bịt cáp và đầu bịt không bị hư hỏng.
- » Quá trình nâng hạ lô từ xe xuống phải theo như dưới đây.

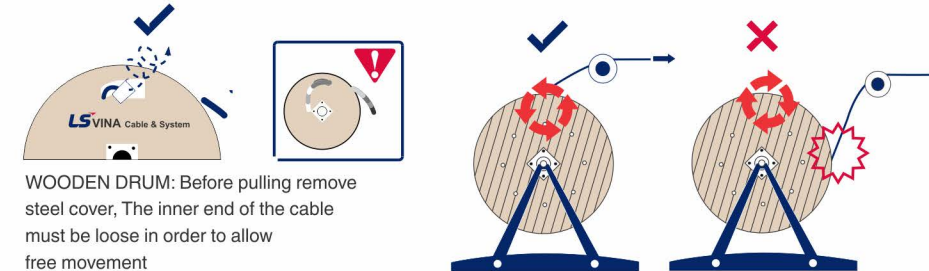
**Lưu ý:** Tất cả các hư hỏng (nếu có) phải được ghi rõ trên biên bản giao nhận hàng hóa.

## CABLE FEED IN, INSTALLATION INSTRUCTIONS

### HƯỚNG DẪN RA DÂY, KÉO DÀI CÁP

- » Remove all nails and staples from the reel flanges before moving a reel, and avoid all objects that could crush, gouge or impact the cable while it is being moved.
- » NEVER use the cable as a means to move a reel.
- » When unreeling, observe recommended bending radii, use swivels to prevent twisting, and avoid overruns.

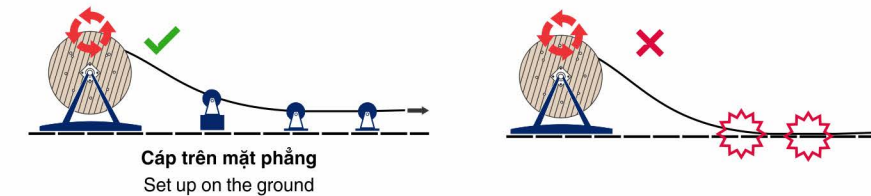
- » Tháo tất cả đinh và đai khỏi mặt bích của lô trước khi di ra dây, tránh tất cả các vật thể có thể đè nén, tác động hoặc va chạm vào cáp khi nó đang được ra dây.
- » KHÔNG BAO GIỜ để bề mặt cáp chạm đất khi ra dây
- » Khi ra dây cần lưu ý bán kính uốn cong cho phép, sử dụng trục xoay để tránh cáp bị bung xoắn hoặc bị xoắn



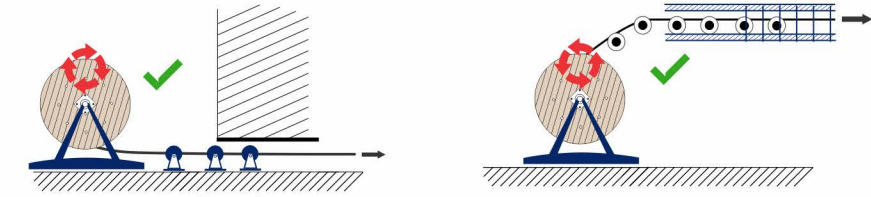
WOODEN DRUM: Before pulling remove steel cover, The inner end of the cable must be loose in order to allow free movement

Đối với lô gỗ: Tháo bỏ tấm thép trước khi kéo cáp, để đầu trong của cáp di chuyển tự do

Chiều ra dây ngược chiều lăn lô | Cable feed in direction opposite drum roll

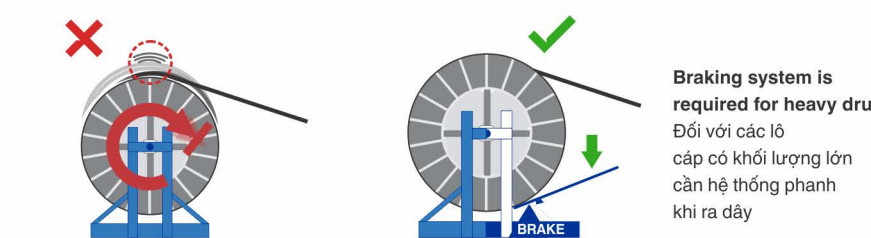


Cáp trên mặt phẳng Set up on the ground



Cáp trong ống ngầm Setup for duct close to floor

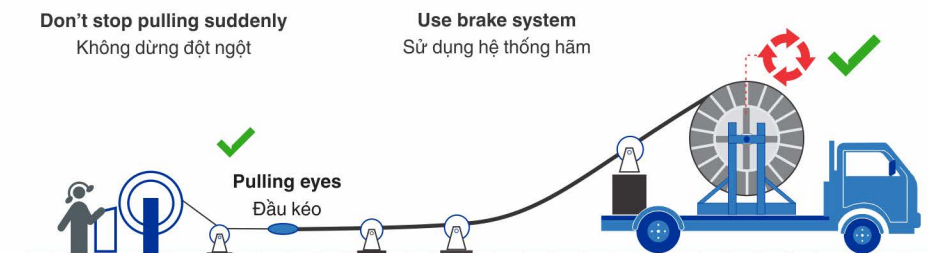
Cáp trên máng treo Setup for overhead, into tray



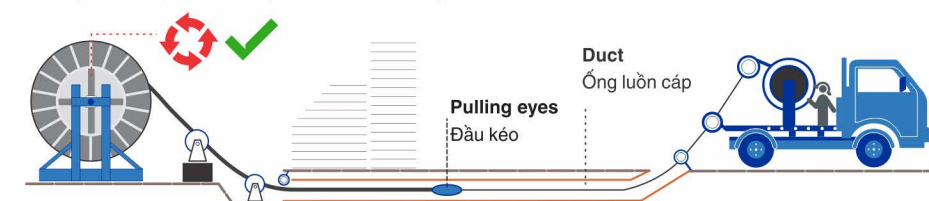
Don't stop pulling suddenly Không dừng đột ngột

Use brake system Sử dụng hệ thống phanh

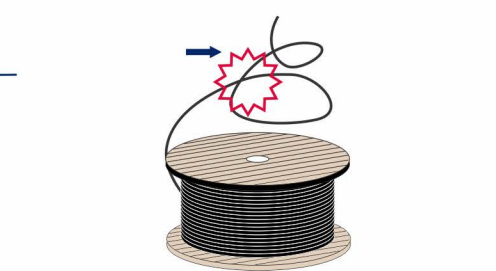
Braking system is required for heavy drum Đối với các lô cáp có khối lượng lớn cần hệ thống phanh khi ra dây



Laying on ground (for direct burial or in tray) | Dài cáp trên đất (chôn trực tiếp hoặc đặt trên máng)



Laying in burial duct | Cáp đi trong ống ngầm



Không được phép gỡ cáp theo cách này Never use this way

**WARNING**  
CHÚ Ý KHI LẮP ĐẶT

Don't exceed minimum bending radius and maximum pulling tension Không vượt quá bán kính uốn cong nhỏ nhất và lực kéo cáp lớn nhất

**SAFETY**  
CẢNH BÁO AN TOÀN

Be careful the drum may have some edge or point, that is sharp Cần thật với đinh hoặc những chỗ sắc nhọn

**AFTER-INSTALLATION**

- » Electrical tests after installation as relevant national/international standards specified
- » Recheck the current rating, voltage rating of cable and all the other relevant information

**SAU KHI LẮP ĐẶT CÁP**

- » Kiểm tra sau khi lắp đặt theo qui định của ngành, tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế liên quan.
- » Kiểm tra lại dòng điện và điện áp làm việc của hệ thống và các thông số khác liên quan. Quá trình vận hành, bảo dưỡng cáp phải theo các quy định của ngành, tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế liên quan.



## STORAGE, PREVENTATION RECOMMENDATIONS HƯỚNG DẪN LƯU KHO VÀ BẢO QUẢN

When storing cable drums for long periods, please consider the following guidelines:

Select a site for storage that is level and dry, preferably indoors with a concrete surface, with no risk of falling objects, chemical spills (oil, grease, etc.) open flames and excessive heat.

If indoors, and concrete storage is not available, select a well-drained surface that will prevent the reel flanges sinking into it.

Wooden drum can be stacked on top of together if the gross weight of one drum not greater than 2tons and height of drum not greater than 1.5metre.

The drums must always be stored with their flanges vertical. Leave enough space between stored drums for air circulation. The distance between rows of drum should be not less than 1 meter.

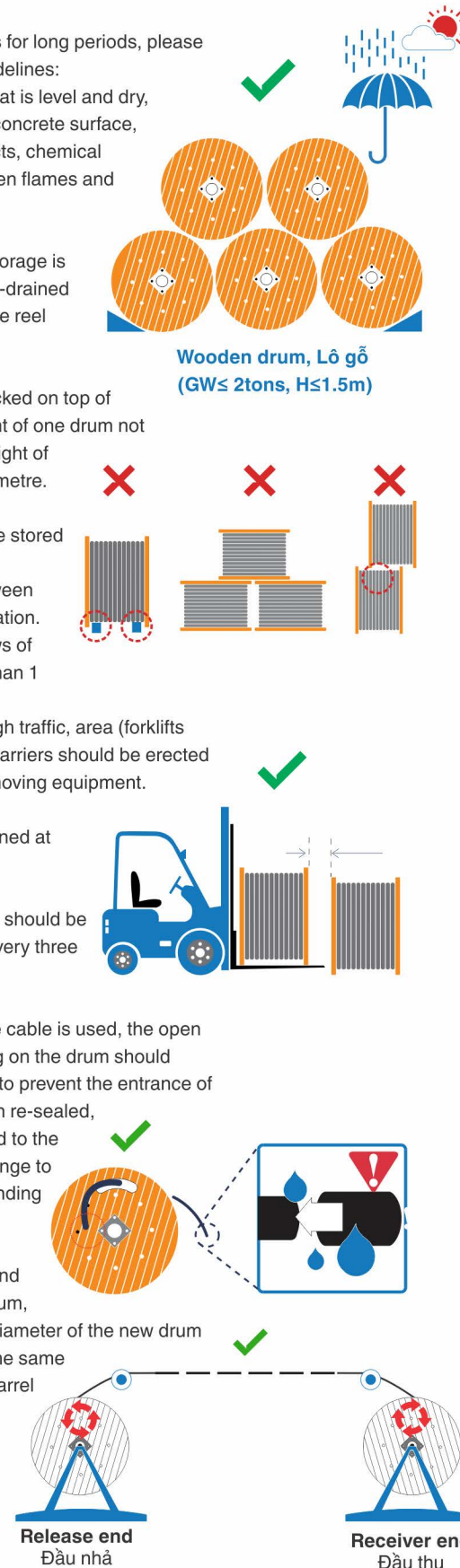
If drums are stored in a high traffic, area (forklifts frequent transit) suitable barriers should be erected to prevent damage from moving equipment.

The bolts should be tightened at regular intervals.

During storage, the drums should be rolled to an angle of 90° every three months.

When only a portion of the cable is used, the open end of the cable remaining on the drum should immediately be re-sealed to prevent the entrance of moisture. Once it has been re-sealed, the cut end should be fixed to the inside edge of the drum flange to prevent the end from extending beyond the flanges during drum movement.

When it is required to rewind the cable on to another drum, always consider that the diameter of the new drum barrel should be at least the same size of the original drum barrel diameter.



Khi lưu trữ lô cáp trong thời gian dài, xem xét kỹ các nguyên tắc sau:

Chọn khu vực khô thoáng để lưu trữ, tốt nhất là trong nhà hoặc khu vực được che chắn với bề mặt bê tông, không có nguy cơ vật rơi từ trên cao, không có hóa chất tràn (như dầu, mỡ, v.v.), tránh xa khu vực có lửa và nhiệt độ quá cao.

Nếu điều kiện trong kho chứa không có bề mặt bê tông, hãy chọn một bề mặt thoát nước tốt sẽ làm giảm nguy cơ ẩm ướt và sụt lún của lô.

Lô gỗ có thể xếp chồng lên nhau nếu khối lượng tổng của 1 lô không quá 2 tấn và chiều cao lô không quá 1.5 mét. Lô phải luôn được lưu trữ với mặt bích thẳng đứng. Để đủ không gian giữa các lô được lưu trữ để lưu thông không khí. Khoảng cách giữa các hàng lô tối thiểu 1 mét.

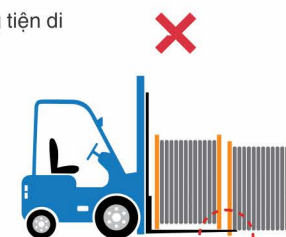
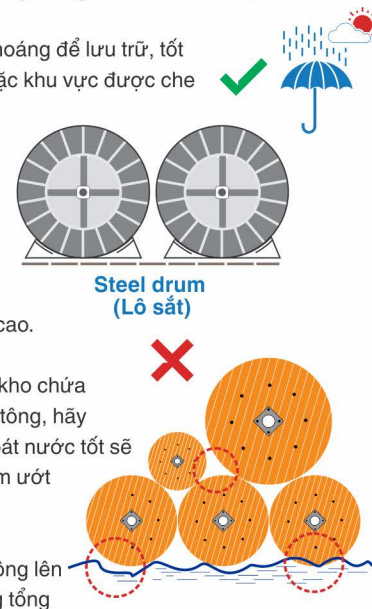
Nếu lô được lưu trữ trong một khu vực giao thông cao (ví dụ khu vực có nhiều xe nâng, phương tiện di chuyển...) nên dựng rào chắn phù hợp để tránh va chạm từ các phương tiện di chuyển.

Các bu lông phải được siết chặt và đều đặn

Trong quá trình bảo quản, cứ sau ba tháng lô cáp phải được xoay một góc 90°

Khi chỉ sử dụng một phần của cáp trên lô, phần cáp còn lại phải được bịt kín đầu ngay lập tức để ngăn chặn sự xâm nhập của hơi ẩm. Sau khi bịt kín, đầu cáp phải cố định vào cạnh bên trong của mặt lô để tránh đầu cáp bung ra ngoài mặt bích trong quá trình di chuyển lô.

Khi được yêu cầu sang lại cáp trên một lô khác, luôn luôn chắc chắn là đường kính bụng của lô mới ít nhất phải bằng kích thước của đường kính bụng lô ban đầu.



## INSTALLATION NOTES MỘT VÀI LƯU Ý KHI LẮP ĐẶT

Depending on their design, cables are installed using various different techniques. The following main methods are used:

- Installation in free air
- Installation in free air with roof, or in tunnel
- Installation in ducts (by blowing, pushing or pulling)
- Installation in covered trough
- Installation via direct burial

**Cables laid in ducts:** Cables may be installed in ducts buried in the ground with an earth, sand or concrete surround. Generally, it is good practice to install only one power cable per duct and the internal diameter of the duct should be at least 35mm greater than the cable diameter.

For single core cables used for alternating current carrying do not laid in metallic magnetism duct.

**Earthing and bonding:** Sheaths and/or armouring on successive lengths of cable are bonded together and earthed to prevent stray voltages in uninsulated or lightly insulated metal in the event of a phase-to-earth fault occurring, or due to the transformer action of the conductor and sheath.

**Installation of XLPE insulation:** A weak point of XLPE (except black XLPE) is aging rapidly under the impact of sunlight, thus to improve the longevity of the cable, while installing at all exposed point of XLPE as the cable connector (conductor) on the pole, the electrical cabinets... it needs a protective layer to prevent aging from moisture, water and sunlight

For medium voltage cables with semi conducting: When connecting the semi layer of non-metallic insulation screen shall be removed as recommendation of accessories supplier.

**Installation of LSHF/LSOH/LSZH Over sheath:** In general, there is no difference between the installation of cables with PVC and LSZH sheaths, except that the strict observance of the installation temperature is of great importance. The permissible temperature range for installation must be complied with at all times. The specified value (-5 °C to +50°C applies to the cable temperature and not to the ambient temperature. During the installation process at temperatures of 50°C and above, LSHF sheathed cables are more sensitive to cracks and other damage caused by mechanical stress. The risk of damage occurring during the installation process rises with the temperature.

In comparison with PVC, LSHF material has a very low tear resistance, so once a cable is damaged, the crack will split further

Tùy thuộc vào thiết kế của hệ thống, cáp được lắp đặt bằng nhiều kỹ thuật khác nhau. Các phương sau được sử dụng:

- Lắp đặt trong không khí
- Lắp đặt trong không khí có mái che hoặc trong đường hầm
- Lắp đặt trong ống
- Lắp đặt trong các hào dẫn có mái che
- Chôn trực tiếp

**Cáp đi trong ống:** Cáp có thể được lắp đặt trong các ống dẫn được chôn trong đất với đất, cát hoặc bê tông bao quanh. Nói chung, cách lắp đặt tốt nhất là chỉ lắp một cáp nguồn cho mỗi ống và đường kính trong của ống phải lớn hơn đường kính cáp ít nhất 35mm. Đối với cáp 1 lõi sử dụng mang dòng điện xoay chiều không được đi trong ống làm bằng kim loại có từ tính.

**Nối đất và liên kết** Các vỏ bọc kim loại, màn chắn và / hoặc áo giáp trên các đoạn cáp dài liên tiếp phải được nối với nhau và nối đất để ngăn chặn điện áp cảm ứng trong phần vỏ bọc kim loại, màn chắn, áo giáp của cáp trong trường hợp xảy ra sự cố chạm pha-đất do tác động của máy biến áp.

**Lắp đặt cáp cách điện XLPE:** Một nhược điểm của XLPE (trừ loại XLPE màu đen) là bị lão hóa nhanh chóng dưới tác động của ánh sáng mặt trời, vì vậy để nâng cao tuổi thọ của cáp, khi lắp đặt tại tất cả vị trí mà cách điện XLPE lộ ra ngoài như các đầu nối cáp trên trụ điện, trong tủ điện... cần phải có thêm lớp bảo vệ (băng dính đen hoặc ống co nhiệt...) để chống hơi ẩm, nước và ánh sáng mặt trời. Đối với cáp trung thế có lớp bán dẫn: Khi đấu nối lớp bán dẫn phi kim loại của màn chắn cách điện phải được loại bỏ theo quy định của nhà cung cấp phụ kiện đấu nối

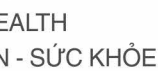
**Lắp đặt cáp có vỏ bọc LSHF/LSOH/LSZH:** Nhìn chung, không có sự khác biệt giữa việc lắp đặt cáp có vỏ bọc PVC và LSZH, ngoại trừ việc tuân thủ nghiêm ngặt nhiệt độ lắp đặt là rất quan trọng. Phải luôn tuân thủ phạm vi nhiệt độ cho phép để lắp đặt. Giá trị được chỉ định cho vỏ bọc LSHF là (-5 °C đến +50°C áp dụng cho nhiệt độ cáp (không phải cho nhiệt độ môi trường xung quanh)). Trong quá trình lắp đặt ở nhiệt độ từ 50°C trở lên, cáp có vỏ bọc LSHF nhạy cảm hơn với các vết nứt và các hư hỏng khác do cơ học gây ra. Rủi ro hư hỏng xảy ra trong quá trình lắp đặt càng nhiều khi nhiệt độ càng cao.

So với PVC, vật liệu LSHF có cơ tính yếu hơn, khả năng chống rách kém, vì vậy một khi cáp bị hỏng, vết nứt sẽ phát triển ra nhiều hơn





**INTERNATIONAL ISO CERTIFICATES**  
**CHỨNG NHẬN ISO QUỐC TẾ**



## OUR PRODUCT

## SẢN PHẨM

**Energy**  
Extra-high Voltage Cables  
Overhead Line  
Distribution Cables  
PV DC Solar Cables



**Industrial Cable**  
Control Cables  
Instrument Cables  
UL Application Wires

**Telecommunication**  
Power to the antenna(PTTA)

**Building Wires**  
(IEC 60227; AS/NZS 5000.1; BS EN 50525)

**Materials**  
Copper Rod  
Aluminum Rod

## GENERAL INFORMATION

### THÔNG TIN CHUNG

Các mô tả về đặc tính sản phẩm trong catalogue của chúng tôi đều mang tính chất chung và có thể không nhất thiết phải áp dụng cho mọi mục đích và trong mọi điều kiện.

Bất kỳ bản vẽ, thiết kế, thông số kỹ thuật hoặc chi tiết nào liên quan đến trọng lượng, kích thước, màu sắc trong Catalogue của LS-VINA chỉ nhằm mục đích cung cấp thông tin, không mang tính ràng buộc và không thể hiện thỏa thuận chất lượng hoặc tuyên bố ràng buộc về phía Công Ty LS-VINA Cable & System.

Chúng tôi không chịu trách nhiệm về lỗi đánh máy.



| Energy                    | Industrial Cable            |
|---------------------------|-----------------------------|
| Extra-high Voltage Cables | Industrial Specialty Cables |
| Submarine Cables          | Industrial Devices Cables   |
| Overhead Line             | Automobiles Cables          |
| Distribution Cables       | Tubes                       |
| Bus Duct                  |                             |

**Telecommunication**  
Optical Cables  
Structured Cabling System  
RF Feeder System

### Materials

Copper Rod  
Magnet Wires

The descriptions of our product characteristics are general in nature and may not necessarily apply to every purpose and under all conditions

Any drawings, designs, technical specifications, or details related to weight, dimensions and colors in LS-VINA's Catalog are provided for informational purposes only. They are not binding and do not represent any quality assurance or commitment on the part of LS-VINA Cable & System.

We are not responsible for typographical errors.