



CÁP CHỐNG CHÁY & CÁP CHẬM BẮT LỬA

Fire Resistant & Flame Retardant Cables

REVISION: 03/2022





GIỚI THIỆU

Thành lập từ 1987, **THIPHA CABLE** được biết đến là thương hiệu dây & cáp điện hàng đầu Việt Nam. Sản phẩm của **THIPHA CABLE** được quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn **ISO 9001:2015**, được đăng ký bảo hộ trên toàn bộ lãnh thổ Châu Á, một số nước Trung Đông & Nam Mỹ... 100% sản phẩm trước khi xuất xưởng đều phải trải qua quá trình kiểm nghiệm nghiêm ngặt bởi hệ thống máy kiểm nghiệm hiện đại hàng đầu từ Anh, Hàn Quốc, Nhật Bản... đảm bảo các sản phẩm đáp ứng được tiêu chuẩn quốc gia và quốc tế như: **TCVN, BS, IEC, ASTM**... Sản phẩm của chúng tôi được cấp chứng nhận bởi **KEMA, TUV**.

Thương hiệu dây và cáp điện Thịnh Phát - **Thipha Cable** tự hào vượt qua các tiêu chuẩn khắt khe nhất để trở thành đối tác, nhà cung cấp sản phẩm chính cho các dự án điện của Tập Đoàn Điện Lực Quốc Gia Việt Nam, với các công trình tiêu biểu như lưới truyền tải điện quốc gia (đường dây 500kV, 220kV, 110kV...); các dự án cải tạo lưới điện tại các thành phố lớn: Hà Nội, TP.HCM, Đà Nẵng, Cần Thơ... góp phần vào sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước.

Thipha Cable đã có những bước tiến vươn mình ra thế giới, trở thành sản phẩm chất lượng tin cậy trong các công trình trọng điểm tại Myanmar, Philippine, Cambodia, Australia, USA, Suriname...

Tháng 4/2020 **Thipha Cable** chính thức sáp nhập vào Tập đoàn Stark - Phelps Dodge, một trong những tập đoàn sản xuất dây và cáp điện đứng đầu tại Thailand- đã gia tăng thêm nguồn lực và vị thế để **Thipha Cable** chính phục những thị trường khó tính nhất thế giới...

INTRODUCTION

Established in 1987, **THIPHA CABLE** is known as the leading brand of electric wire & cable in Vietnam. Thipha Cable's products are quality controlled according to **ISO 9001:2015**, registered for protection throughout Asia, some Middle East & South America countries ect. All products must undergo rigorous testing by leading modern inspection machines from the UK, Korea, and Japan before being shipped, to ensure that products meet national and international standards: **TCVN, BS, IEC, ASTM**, etc, our products are certified by **KEMA, TUV**.

Thipha Cable is proud to surpass the strictest standards to become a partner and main product supplier for electricity projects of Vietnam Electricity (EVN), with typical projects such as national power transmission grid (500kV, 220kV, 110kV lines ...) and projects to improve the grid in big cities like Hanoi, Ho Chi Minh City, Da Nang, Can Tho, etc, contribute in the industrialization and modernization of the country.

Thipha Cable has made strides reaching out to the world, becoming a reliable quality product in key projects in Myanmar, Philippines, Cambodia, Australia, USA, Suriname ...

In April 2020, **Thipha Cable** officially merged into Stark Corporation - Phelps Dodge, one of the leading electric wire and cable manufacturers in Thailand - has increased resources and position for **Thipha Cable** to conquer the most difficult markets.



MỤC LỤC

CÁP CHỐNG CHÁY & CÁP CHẬM BẮT LỬA	4
Cáp chống cháy, ít khói không halogen, 1 lõi (FIA - Cu/Mica/LSZH - 0.6/1kV)	8
Cáp chống cháy, ít khói không halogen, 1, 2, 3, 4 lõi (FIB - Cu/Mica/XLPE/LSZH - 0.6/1kV)	10
Cáp chống cháy, ít khói không halogen, 4 lõi, trung tính giảm (FIB - Cu/Mica/XLPE/LSZH - 0.6/1kV)	12
Cáp chống cháy, ít khói không halogen, 2, 3, 4, 5 lõi (FIC - Cu/Mica/XLPE/LSZH - 450/750 V)	14
Cáp chống cháy, ít khói không halogen, 2, 3, 4 lõi (FID - Cu/Mica/XLPE/LSZH/SWA/LSZH, 0.6/1kV)	15
Cáp chống cháy, ít khói không halogen, 5 lõi (FID - Cu/Mica/XLPE/LSZH/SWA/LSZH - 0.6/1kV)	17
Cáp chống cháy, ít khói không halogen, 2, 3, 4 lõi (FIH - Cu/Mica/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH - 0.6/1kV)	18
Cáp chống cháy, ít khói không halogen, 4 lõi, trung tính giảm (FIH - Cu/Mica/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH - 0.6/1kV)	19
Cáp điều khiển, chống cháy, ít khói không halogen (FIX - Cu/Mica/XLPE/LSZH - 0.6/1kV)	21
Cáp điều khiển, chống cháy, ít khói không halogen, (FIR - Cu/Mica/XLPE/CTS/LSZH - 0.6/1kV)	23
Cáp chống cháy, 1 lõi (FRA - Cu/Mica/FR-PVC - 0.6/1kV)	25
Cáp chống cháy, 1, 2, 3, 4 lõi (FRB - Cu/Mica/XLPE/FR-PVC - 0.6/1kV)	26
Cáp chống cháy, 4 lõi, trung tính giảm (FRB - Cu/Mica/XLPE/FR-PVC - 0.6/1kV)	28
Cáp chống cháy, 2, 3, 4 lõi (FRH - Cu/Mica/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC - 0.6/1kV)	30
Cáp chống cháy, 4 lõi, trung tính giảm (FRH - Cu/Mica/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC - 0.6/1kV)	31
Cáp điều khiển, chống cháy (FRX - Cu/Mica/XLPE/FR-PVC - 0.6/1kV)	33
Cáp điều khiển, chống cháy (FRR - Cu/Mica/XLPE/CTS/FR-PVC - 0.6/1kV)	35
Cáp chậm bắt lửa, ít khói không halogen (FRA - Cu/LSZH, 0.6/1kV)	37
Cáp chậm bắt lửa, ít khói không halogen, 1 lõi (FLB - Cu/XLPE/LSZH - 0.6/1kV)	38
Cáp chậm bắt lửa, ít khói không halogen, 2, 3, 4 lõi (FLB - Cu/XLPE/LSZH - 0.6/1kV)	39
Cáp chậm bắt lửa, ít khói không halogen, 4 lõi, trung tính giảm (FLB - Cu/XLPE/LSZH - 0.6/1kV)	41
Cáp chậm bắt lửa, ít khói không halogen, 2, 3, 4 lõi (FLD - Cu/XLPE/LSZH/SWA/LSZH - 0.6/1kV)	43
Cáp chậm bắt lửa, ít khói không halogen, 2, 3, 4 lõi (FLE - Cu/XLPE/LSZH/SWA/LSZH - 0.6/1kV)	45
Cáp chậm bắt lửa, ít khói không halogen, 2, 3, 4 lõi, (FLH - Cu/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH - 0.6/1kV)	47
Cáp chậm bắt lửa, ít khói không halogen, 4 lõi, trung tính giảm (FLH - Cu/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH - 0.6/1kV)	49
Cáp điều khiển, chậm bắt lửa, ít khói không halogen (FLX - Cu/XLPE/LSZH - 0.6/1kV)	51
Cáp điều khiển, chậm bắt lửa, ít khói không halogen (FLR - Cu/XLPE/CTS/LSZH - 0.6/1kV)	53
Cáp chậm bắt lửa, 1 lõi (FMA - Cu/FR-PVC - 0.6/1kV)	55
Cáp chậm bắt lửa, 1 lõi (FMB - Cu/XLPE/FR-PVC - 0.6/1kV)	56
Cáp chậm bắt lửa, 2, 3, 4 lõi (FMB - Cu/XLPE/FR-PVC - 0.6/1kV)	57
Cáp chậm bắt lửa, 4 lõi, trung tính giảm (FMB - Cu/XLPE/FR-PVC - 0.6/1kV)	58
Cáp chậm bắt lửa, 1, 2, 3, 4 lõi (FMC - Cu/FR-PVC/FR-PVC - 0.6/1kV)	60
Cáp chậm bắt lửa, 4 lõi, trung tính giảm (FMC - Cu/FR-PVC/FR-PVC - 0.6/1kV)	61
Cáp chậm bắt lửa, 2, 3, 4 lõi (FMH - Cu/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC - 0.6/1kV)	63
Cáp chậm bắt lửa, 4 lõi, trung tính giảm (FMH - Cu/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC, 0.6/1kV)	64
Cáp điều khiển, chậm bắt lửa (FMX - Cu/XLPE/FR-PVC - 0.6/1kV)	66
Cáp điều khiển, chậm bắt lửa (FMR - Cu/XLPE/CTS/FR-PVC - 0.6/1kV)	68
ĐÒNG ĐIỆN ĐỊNH MỨC VÀ CÁC HỆ SỐ HIỆU CHỈNH CHO CÁP ĐẾN 0.6/1KV	70
HƯỚNG DẪN LƯU KHO VÀ CÁCH THAO TÁC VỚI RULO CÁP	77

INDEX

FIRE RESISTANT & FLAME RETARDANT CABLE	4
Low smoke zero halogen (LSZH) fire resistant cable, 1-core, Cu/Mica/LSZH, 0.6/1kV	8
Low smoke zero halogen (LSZH) fire resistant cable, 1, 2, 3, 4-core, Cu/Mica/XLPE/LSZH, 0.6/1kV	10
Low smoke zero halogen (LSZH) fire resistant cable, 4-core with reduced neutral conductor, Cu/Mica/XLPE/LSZH, 0.6/1kV	12
Low smoke zero halogen (LSZH) fire resistant cable, 2, 3, 4, 5-core, Cu/Mica/XLPE/LSZH, 450/750V	14
Low smoke zero halogen (LSZH) fire resistant cable, 2, 3, 4-core, Cu/Mica/XLPE/LSZH/SWA/LSZH, 0.6/1kV	15
Low smoke zero halogen (LSZH) fire resistant cable, 5-core, Cu/Mica/XLPE/LSZH/SWA/LSZH, 0.6/1kV	17
Low smoke zero halogen (LSZH) fire resistant cable, 2, 3, 4-core, Cu/Mica/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH, 0.6/1kV	18
Low smoke zero halogen (LSZH) fire resistant cable, 4-core with reduced neutral conductor, Cu/Mica/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH, 0.6/1kV	19
Control cable, fire resistant, low smoke zero halogen (LSZH), Cu/Mica/XLPE/LSZH, 0.6/1kV	21
Control cable, fire resistant, low smoke zero halogen (LSZH), Cu/Mica/XLPE/CTS/LSZH, 0.6/1kV	23
Fire resistant cable, 1-core, Cu/Mica/FR-PVC, 0.6/1kV	25
Fire resistant cable, 1, 2, 3, 4-core, Cu/Mica/XLPE/FR-PVC, 0.6/1kV	26
Fire resistant cable, 4-core with reduced neutral conductor, Cu/Mica/XLPE/FR-PVC, 0.6/1kV	28
Fire resistant cable, 2, 3, 4-core, Cu/Mica/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC, 0.6/1kV	30
Fire resistant cable, 4-core with reduced neutral conductor, Cu/Mica/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC, 0.6/1kV	31
Control cable, fire resistant, Cu/Mica/XLPE/FR-PVC, 0.6/1kV	33
Control cable, fire resistant, Cu/Mica/XLPE/CTS/FR-PVC, 0.6/1kV	35
Low smoke zero halogen (LSZH) Flame retardant cable, 1-core, Cu/LSZH, 0.6/1kV	37
Low smoke zero halogen (LSZH) Flame retardant cable, 1-core, Cu/XLPE/LSZH, 0.6/1kV	38
Low smoke zero halogen (LSZH) Flame retardant cable, 2, 3, 4-core, Cu/XLPE/LSZH, 0.6/1kV	39
Low smoke zero halogen (LSZH) Flame retardant cable, 4-core with reduced neutral conductor, Cu/XLPE/LSZH, 0.6/1kV	41
Low smoke zero halogen (LSZH), 2, 3, 4-core, Cu/XLPE/LSZH/SWA/LSZH, 0.6/1kV	43
Low smoke zero halogen (LSZH), 2, 3, 4-core, Cu/XLPE/LSZH/SWA/LSZH, 0.6/1kV	45
Low smoke zero halogen (LSZH) Flame retardant cable, 2, 3, 4-core, Cu/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH, 0.6/1kV	47
Low smoke zero halogen (LSZH) Flame retardant cable, 4-core with reduced neutral conductor, Cu/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH, 0.6/1kV	49
Control cable, flame retardant, low smoke zero halogen (LSZH), Cu/XLPE/LSZH, 0.6/1kV	51
Control cable, flame retardant, low smoke zero halogen (LSZH), Cu/XLPE/CTS/LSZH, 0.6/1kV	53
Flame retardant cable, 1-core, Cu/FR-PVC, 0.6/1kV	55
Flame retardant cable, 1-core, Cu/XLPE/FR-PVC, 0.6/1kV	56
Flame retardant cable, 2, 3, 4-core, Cu/XLPE/FR-PVC, 0.6/1kV	57
Flame retardant cable, 4-core with reduced neutral conductor, Cu/XLPE/FR-PVC, 0.6/1kV	58
Flame retardant cable, 1, 2, 3, 4-core, Cu/FR-PVC/FR-PVC, 0.6/1kV	60
Flame retardant cable, 4-core with reduced neutral conductor, Cu/FR-PVC/FR-PVC, 0.6/1kV	61
Flame retardant cable, 2, 3, 4-core, Cu/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC, 0.6/1kV	63
Flame retardant cable, 4-core with reduced neutral conductor, Cu/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC, 0.6/1kV	64
Control cable, flame retardant, Cu/XLPE/FR-PVC, 0.6/1kV	66
Control cable, flame retardant, Cu/XLPE/CTS/FR-PVC, 0.6/1kV	68
CURRENT-CARRYING CAPACITY (AMPACITY) AND CORRECTION FACTORS (FOR CABLE UP TO 0.6/1 kV)	70
GUIDE TO STORAGE AND ACTION WAYS FOR DRUM OF CABLE	77

CÁP CHỐNG CHÁY & CÁP CHẬM BẮT LỬA

Những vụ cháy lớn thường gây thiệt hại rất lớn về con người và tiền bạc và là nỗi khiếp sợ của con người từ xưa đến nay. Trong tất cả các nguyên nhân sinh ra hỏa hoạn, chập điện là nguyên nhân thường gặp nhất. Khi xảy ra hỏa hoạn mà hệ thống điện bị tê liệt sớm là một điều thật đáng tiếc, lúc đó hệ thống chữa cháy tự động, thông liên lạc, chiếu sáng sự cố ... đều vô dụng. Bên cạnh đó, khi những loại cáp thông thường bị cháy sẽ sinh ra nhiều khói và các loại khí độc, điều này làm cho nạn nhân khó tìm được lối thoát và có thể tử vong vì khí độc. Khí độc cũng gây hư hỏng máy móc thiết bị làm cho tình hình trở nên nguy hiểm hơn. Cáp chống cháy và cáp chậm bắt lửa, ít khói, không halogen ra đời nhằm hạn chế đến mức thấp nhất các mối nguy hiểm đó.

Thịnh Phát đã đầu tư dây chuyền sản xuất, thiết bị, công nghệ từ các nước **Châu Âu, Nhật Bản, Đài Loan ...** để sản xuất nhiều loại cáp chống cháy và cáp chậm bắt lửa. Cáp chống cháy và cáp chậm bắt lửa, nhãn hiệu "**THIPHA Cable**" được phân loại theo chức năng như sau:

- Loại "**FI**" là **Cáp chống cháy, ít khói, không halogen**, có thể gọi tắt là **Cáp chống cháy LSZH**. Loại FI được thiết kế để duy trì mạch điện khi đám cháy xảy ra và có cấu trúc dựa theo các tiêu chuẩn IEC 60502-1, BS 7211 và BS 7846. Các đặc tính chống cháy, duy trì mạch điện của loại FI phù hợp IEC 60331 hoặc BS 6387; các đặc tính về khói và halogen phù hợp yêu cầu của các tiêu chuẩn IEC 60502-1, IEC 60754-1&2, IEC 61034-2, IEC 60684-2, BS 7211, BS 7846, BS EN 50267-2-1 và BS EN 50268-2, đó là những tiêu chuẩn nghiêm ngặt cho cáp điện mà hầu hết các nước tiên tiến trên thế giới đang dùng.
- Loại "**FR**" là **cáp chống cháy** sử dụng vật liệu **Flame retardant PVC (FR-PVC)**, có cấu trúc dựa theo tiêu chuẩn IEC 60502-1, IEC 60227. Các **đặc tính chống cháy, chịu lửa phù hợp IEC 60331 hoặc BS 6387 (Cấp C&Z)**, đó là những chuẩn mực rất cao về **tính duy trì mạch điện của cáp điện mà hầu hết các nước trên thế giới đang dùng**.
- Loại "**FL**" là **Cáp chậm bắt lửa, ít khói, không halogen**, có thể gọi tắt là **Cáp chậm bắt lửa LSZH**. Loại FL được thiết kế để hạn chế sự cháy lan khi đám cháy xảy ra và có cấu trúc dựa theo các tiêu chuẩn IEC 60502-1, IEC 60227 và BS 7211. Các đặc tính chậm bắt lửa, độ cháy lan của loại FL phù hợp IEC 60332-1, IEC 60332-3 hoặc BS EN 60332-1, BS EN 50266-2; các đặc tính về khói và halogen phù hợp yêu cầu của các tiêu chuẩn IEC 60502-1, IEC 60754-1&2, IEC 61034-2, IEC 60684-2, BS 7211, BS 7846, BS 6724, BS 7629, BS EN 50267-2-1 và BS EN 50268-2.
- Loại "**FM**" là **cáp chậm bắt lửa** sử dụng vật liệu **Flame retardant PVC (FR-PVC)**, có cấu trúc dựa theo tiêu chuẩn IEC 60502-1 và IEC 60227. Các đặc tính chậm bắt lửa, độ cháy lan của loại FM phù hợp IEC 60332-1, IEC 60332-3 hoặc BS EN 60332-1, BS EN 50266-2.

Tùy theo mục đích và mức độ cần thiết của quý khách hàng, Cáp chống cháy (loại FI hoặc FR) và Cáp chậm bắt lửa (loại FL hoặc FM) của chúng tôi được đề nghị sử dụng cho các nơi có yêu cầu cao về tính duy trì mạch điện khi đám cháy xảy ra, cũng như những nơi có nguy cơ cao về hỏa hoạn, nhằm giảm thiểu thiệt hại về người và tài sản. Thông thường, những nơi đó là: hệ thống bảo động cháy; hệ thống đèn sự cố; trung tâm dữ liệu truyền thông; phòng điều khiển; trung tâm mua sắm; bệnh viện; khách sạn, nhà cao tầng; rạp chiếu bóng; sân bay; trung tâm điều khiển giao thông; các hệ thống cung cấp điện sự cố; các nơi công cộng...

FIRE RESISTANT & FLAME RETARDANT CABLE

Fire often brings about serious consequences on human and equipments, and it is the fear of human for a long period. The cause of fire of originated electrical leakage is the majority. While of occurring a fire, but electrical systems are interrupted at the beginning, how unfortunate! At that time, the automatic fight fire system, communication systems, security lighting system are all... inactive. Besides, when the types of ordinary cables are burnt will spread out a lot of smoke and many other types of poison gas, this makes them difficult to find a way of escape and can be fatal because of gas poisoning. Gas poisoning is also causing damage to machinery and equipment make the situation becomes more dangerous. Fire resistant cable and Flame retardant cable with low smoke and zero halogen are designed to reduce the losses and level of danger to a minimum.

Thinh Phat invested production lines, machinery, technology from **European countries, Japan, Taiwan...** to produce many type of fire resistant or flame retardant cable. Fire resistant cable and Flame retardant cable, the brand name "Cable THIPHA" are classified according to function as following:

- **FI type is Fire resistant cable, low smoke- zero halogen** can be abbreviated to **LSZH Fire resistant cable**. FI type is designed to maintain electrical circuit when the fire occurred and structure based on the standard IEC 60502-1, BS 7211 and BS 7846. The characteristics about fire resistance, **maintain** circuit integrity of type FI in accordance with IEC 60331 or BS 6387; the characteristics of smoke and halogen in accordance with requirements of the standard IEC 60502-1, IEC 60754-1 & 2, IEC 61034-2, IEC 60684-2, BS 7211, BS 7846, BS EN 50267-2-1 and BS EN 50268-2, there are strict standards for electric cable that most developed countries in the world are using.
- **FR type is Fire resistant cable with Flame retardant PVC material (FR-PVC)**, adopted IEC 60502-1, IEC 60227 for the construction, in accordance with IEC 60331 and BS 6387 (Cat. C&Z) for Resistant to fire, remains the integrity of the characteristics of the circuit. These are common standards with severe requirement, which are used in almost all countries in the world.
- **FL type is Flame retardant cable, low smoke- zero halogen** can be abbreviated to **LSZH Flame retardant cable**. FL types are designed restrain flame propagation when the fire occurred and structure based on the standard IEC 60502-1, IEC 60227 and BS 7211. The characteristics of flame retardant, restrain flame propagation of type FL in accordance with IEC 60332-1, IEC 60332-3, or BS EN 60332-1, BS EN 50266-2, the characteristics of smoke and halogen in accordance with requirements of the standards IEC 60502-1, IEC 60754-1 & 2, IEC 61034-2, IEC 60684-2, BS 7211, BS 7846, BS 6724, BS 7629, BS EN 50267-2-1 and BS EN 50268-2.
- **FM type is Fire resistant cable with Flame retardant PVC material (FR-PVC)**, adopted IEC 60502-1 and IEC 60227 for the construction. The characteristics of flame retardant, restrain flame propagation of type FL in accordance with IEC 60332-1, IEC 60332-3, or BS EN 60332-1, BS EN 50266-2.

Depending on the purpose and extent of needs of customers, LSZH Fire resistant cable (type FI) and LSZH Flame retardant cable (type FL) are recommended for use where, which high requirements on the maintain circuit integrity when fire occurred as well as the high risk of fire, in order to minimize damage to people and property. Often, where it is: Fire alarm systems; Lighting security systems; Communication data centers; Control rooms; Shopping centers; Hospitals; Hotels, Tall buildings; Cinemas; Airports; Traffic control centers; Emergency power supply systems, the Public places ...

THỬ NGHIỆM

Nhằm đảm bảo chất lượng sản phẩm, nâng cao uy tín thương hiệu trên thị trường, Thịnh Phát đã đầu tư nhiều thiết bị thử nghiệm có xuất xứ từ Anh, Mỹ, Nhật, Hàn Quốc, Đài Loan ... để kiểm soát chất lượng sản phẩm một cách chặt chẽ và chính xác. Một số chỉ tiêu quan trọng mà Thịnh Phát thử nghiệm được tại Phòng kiểm soát chất lượng của Công ty như: Đo điện trở DC của ruột dẫn; Đo điện trở cách điện; Thử nghiệm điện áp; Thử nghiệm cháy; Thử nghiệm lão hóa; Thử nghiệm hot-set; Thử cơ tính cho ruột dẫn, cách điện, vỏ bọc; Đo chiều dày cách điện ...

Đặc biệt, đối với Cáp chống cháy, nhận thức được tầm quan trọng về độ tin cậy của cáp, Thịnh Phát là đơn vị đầu tiên ở Việt Nam đã đầu tư hệ thống thiết bị thử cháy nhằm đảm bảo 100% sản phẩm phù hợp tiêu chuẩn IEC 60331 hoặc BS 6387 (Cấp: C, W và Z) trước khi xuất xưởng. Để khẳng định độ tin cậy này, chúng tôi sẵn sàng tiếp đón quý khách hàng đến chứng kiến thử nghiệm tại nhà máy chúng tôi, nếu có yêu cầu.

TESTING

To ensure product's quality, to enhance the prestige of the brand on the market, Thinh Phat invested many test equipment from the UK, USA, Japan, Korea, Taiwan .. to control the quality closely and accurately. Some main test items which are tested by Thinh Phat's Quality control department such as: Measure DC resistance for a conductor; Resistance measurement of isolation; AC high voltage testing; Test under fire conditions; Aging test; Hot-set test; Mechanical characters test for conductor, insulation, sheath; Measure Nominal insulation thickness...

In particular, for fire resistant cable, we recognize the importance of product's fail-safety, Thinh Phat is the first company in Viet Nam that invested equipment test fire resistance, to ensure that 100% of products in accordance with the standard IEC 60331 or BS 6387 (Category C, W and Z) before completion. To assert that security, we are ready to accommodate the customer come to Thinh Phat to witness this test item in our factory, if necessary.



CÁC THỬ NGHIỆM CÁP TRONG ĐIỀU KIỆN CHÁY / TESTS FOR CABLES UNDER FIRE CONDITIONS

1. Thử nghiệm chống cháy/ *Fire resistant test*

Thử nghiệm chống cháy kết hợp với dòng điện (ở mức điện áp bằng cấp điện áp của cáp) đi qua liên tục trong các lõi cáp. Với các điều kiện được nêu cụ thể trong tiêu chuẩn, sau thời gian đốt được quy định, cáp phải duy trì được mạch điện trong suốt thời gian thử nghiệm là yêu cầu của các thử nghiệm này. Các tiêu chuẩn và cấp độ thử nghiệm được tóm tắt trong bảng sau.

Fire resistant test is combined with electric current (at voltage levels the same the voltage rate of cable) flow through continuous on the cable cores. From the conditions stated in the specific criteria, after time of burning is regulated, the cable shall be maintained circuit integrity during testing is required for this test. The standard and level of requirement is summarized in the following table.

Standard	Part/ Category	Temperature and time
IEC 60331	IEC 60331-21 <i>Resistance to fire</i>	750°C, least 90 minutes
	IEC 60331-1, IEC 60331-2 <i>Resistance to fire with mechanical shock</i>	830°C, least 120 minutes
BS 6387	BS 6387, Category C <i>Resistance to fire</i>	950°C for 3 hours
	BS 6387, Category W <i>Resistance to fire with water</i>	650°C for 15 minutes plus 15 minutes with water
	BS 6387, Category Z <i>Resistance to fire with mechanical shock</i>	950°C for 15 minutes

2. Thử nghiệm cháy lan/ *Flame propagation test*

Thử nghiệm cháy lan được thực hiện cho cáp đơn hoặc cho bó cáp. Với các điều kiện được nêu cụ thể trong tiêu chuẩn, sau thời gian đốt được quy định, cáp phải không được cháy lan quá mức quy định của tiêu chuẩn là yêu cầu của các thử nghiệm này. Các tiêu chuẩn và cấp độ thử nghiệm cho mục đích chung được tóm tắt trong bảng sau.

Flame propagation (spread) test is performed for single cable or bunched cables. With the conditions stated in the specific criteria, after time of burning is regulated, the cable shall not be excessive fire spread regulation of standards is required for this test. The standard and level of requirement for general use is summarized in the following table.

Organization	Single/ Bunched	Standard and category	Time and total volume of non-metallic materials
IEC	Single	IEC 60332-1-2	-
	Bunched	IEC 60332-3-22, <i>Category A</i>	40 minutes, 7.0 litres
		IEC 60332-3-23, <i>Category B</i>	40 minutes, 3.5 litres
		IEC 60332-3-24, <i>Category C</i>	20 minutes, 1.5 litres
		IEC 60332-3-25, <i>Category D</i>	20 minutes, 0.5 litres
BS	Single	BS EN 60332-1-2	-
	Bunched	BS EN IEC 60332-3-22, <i>Category A</i>	40 minutes, 7.0 litres
		BS EN IEC 60332-3-23, <i>Category B</i>	40 minutes, 3.5 litres
		BS EN IEC 60332-3-24, <i>Category C</i>	20 minutes, 1.5 litres
		BS EN IEC 60332-3-25, <i>Category D</i>	20 minutes, 0.5 litres

3. Thử nghiệm hơi ăn mòn và hơi axit/ *Corrosive and acid gas test*

Thử nghiệm này nhằm xác định lượng khí axit halogen hoặc các axit hydrofluoric bốc ra trong suốt quá trình đốt cháy các vật liệu được tách ra từ cấu trúc của cáp. Các tiêu chuẩn và mức yêu cầu được nêu trong bảng sau.

This test aimed at determining the amount of halogen acid gas or hydrofluoric acid evolved during combustion of materials from cable. The standard and level of requirements as outlined in the following table.

Organization	Item test	Method test	Requirement
IEC	Acid gas emission	IEC 60754-1	$\leq 0.5\%$ (HCl)
	Fluorine content	IEC 60684-2	$\leq 0.1\%$
	pH and conductivity	IEC 60754-2	pH ≥ 4.3 Conductivity $\leq 10\mu\text{S}/\text{mm}$
BS	Corrosive and acid gas	BS 50267-2-1	$\leq 0.5\%$ (HCl)

4. Thử nghiệm độ bốc khói/ *Smoke emission tests*

Thử nghiệm này nhằm xác định mật độ khói bốc ra trong quá trình đốt cháy cáp, nó phản ánh mức độ truyền ánh sáng trong điều kiện cháy của cáp. Các tiêu chuẩn và mức yêu cầu được nêu trong bảng sau.

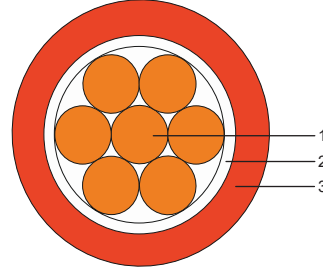
This test aimed at determining the density of smoke in the process of burned cable, it reflects the level of light transmission in condition of the cable fire. The standard and level of requirements as outlined in the following table.

Organization	Item test	Method test	Requirement
IEC	Smoke emission	IEC 61034-2	$\geq 60\%$
BS	Smoke emission	BS EN 50268-2	60% or more

FIA - Cu/Mica/LSZH 0.6/1kV

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

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



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

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

• Cấu trúc: Cu/Mica/LSZH

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

• Nhận biết cáp:

- Lõi cáp: màu cam hoặc theo yêu cầu

• Các đặc tính của cáp:

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

• Construction: Cu/Mica/LSZH

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

• Cable identification:

- Core: Orange or other colors as order

• Characteristics:

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

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn / Conductor*			Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi / Đường kính		Đường kính ruột dẫn (gần đúng)				
	No / Dia.	Dia. over conductor (approx.)	mm				
mm ²	No/mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	
1x1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	4.3	12.1	29	
1x2.5	7 / 0.67	2.01	0.8	5.0	7.41	43	
1x4	7 / 0.85	2.55	0.8	5.5	4.61	59	
1x6	7 / 1.04	3.12	0.8	6.1	3.08	80	
1x10	7 / C.C	3.75	1.0	7.1	1.83	123	
1x16	7 / C.C	4.75	1.0	8.1	1.15	185	
1x25	7 / C.C	5.85	1.2	9.6	0.727	280	
1x35	7 / C.C	6.90	1.2	10.7	0.524	371	
1x50	7 / C.C	8.15	1.4	12.3	0.387	498	
1x70	19 / C.C	9.75	1.4	13.9	0.268	699	
1x95	19 / C.C	11.45	1.6	16.0	0.193	953	
1x120	19 / C.C	12.85	1.6	17.4	0.153	1190	
1x150	37 / C.C	14.30	1.8	19.3	0.124	1473	
1x185	37 / C.C	15.95	2.0	21.4	0.0991	1812	

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn / Conductor*			Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)	
	Số sợi / Đường kính No / Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)						
mm ²	No/mm			mm	mm	Ω/km	kg/km	
1x240	61	/	C.C	18.25	2.2	24.1	0.0754	2380
1x300	61	/	C.C	20.40	2.4	26.6	0.0601	2931
1x400	61	/	C.C	23.35	2.6	30.0	0.0470	3921
1x500	61	/	C.C	26.30	2.8	33.3	0.0366	4794
1x630	61	/	C.C	29.65	2.8	36.7	0.0283	6258

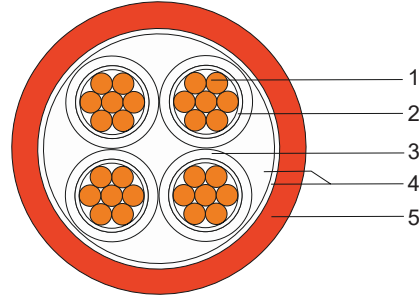
Ghi chú/Notes:

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

FIB - Cu/Mica/XLPE/LSZH 0.6/1kV

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

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



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

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

• Cấu trúc: Cu/Mica/XLPE/LSZH

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

• Nhận biết cáp:

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

• Các đặc tính của cáp:

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

• Construction: Cu/Mica/XLPE/LSZH

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

• Cable identification:

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

• Characteristics :

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

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness				Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)				Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)			
	Số sợi/ Đường kính No./Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		1C	2C	3C	4C	1C	2C	3C	4C		1C	2C	3C	4C
				mm				mm					kg/km			
1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	7.4	12.6	13.3	14.4	12.1	60	162	189	226
2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	7.8	13.5	14.3	15.5	7.41	74	197	234	283
4	7 / 0.85	2.55	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	8.4	14.6	15.5	16.8	4.61	93	245	297	364
6	7 / 1.04	3.12	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	8.9	15.8	16.7	18.2	3.08	116	304	375	464
10	7 / C.C	3.75	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	9.6	17.0	18.1	19.7	1.83	156	396	502	629

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*			Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness				Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)				Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)				
	Số sợi/ Đường kính		Đường kính ruột dẫn (gần đúng)		1C	2C	3C	4C	1C	2C	3C	4C		1C	2C	3C	4C	
	No/Dia.		Dia. over conductor (approx.)															
mm ²	No/mm		mm	mm	mm				mm				Ω/km	kg/km				
16	7	/	C.C	4.75	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	10.6	19.0	20.2	22.1	1.15	221	534	700	888
25	7	/	C.C	5.85	0.9	1.4	1.8	1.8	1.8	12.1	22.2	23.6	26.0	0.727	320	764	1016	1299
35	7	/	C.C	6.90	0.9	1.4	1.8	1.8	1.8	13.1	24.3	25.9	28.5	0.524	414	978	1316	1691
50	7	/	C.C	8.15	1.0	1.4	1.8	1.8	1.8	14.6	27.2	29.1	32.1	0.387	538	1268	1718	2232
70	19	/	C.C	9.75	1.1	1.4	1.8	1.9	2.0	16.4	30.9	33.1	36.8	0.268	749	1745	2405	3132
95	19	/	C.C	11.45	1.1	1.5	1.9	2.0	2.1	18.2	34.5	37.0	41.2	0.193	1001	2328	3201	4175
120	19	/	C.C	12.85	1.2	1.5	2.0	2.1	2.3	19.9	37.9	40.7	45.3	0.153	1248	2906	4009	5258
150	37	/	C.C	14.30	1.4	1.6	2.2	2.3	2.4	21.9	41.9	45.0	50.1	0.124	1515	3575	4964	6479
185	37	/	C.C	15.95	1.6	1.6	2.3	2.4	2.6	24.1	46.3	49.8	55.5	0.0991	1868	4378	6084	7945
240	61	/	C.C	18.25	1.7	1.7	2.5	2.6	2.8	26.8	51.6	55.5	61.9	0.0754	2452	5714	7939	10414
300	61	/	C.C	20.40	1.8	1.8	2.6	2.7	3.0	29.3	56.6	61.0	68.0	0.0601	3009	6944	9696	12716
400	61	/	C.C	23.35	2.0	1.9	2.9	3.0	3.3	32.9	63.9	68.8	76.7	0.0470	3995	9215	12948	16985

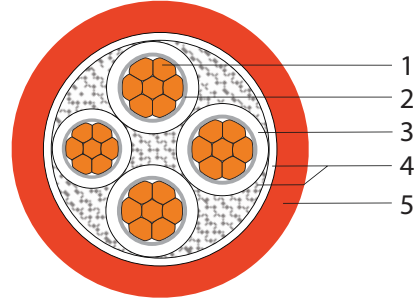
Ghi chú/ Notes:

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

FIB - Cu/Mica/XLPE/LSZH 0.6/1kV

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

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



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

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

Cấu trúc: Cu/Mica/XLPE/LSZH

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

Nhận biết cáp:

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

Các đặc tính của cáp:

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

Construction: Cu/Mica/XLPE/LSZH

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

Cable identification:

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

Characteristics :

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

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*				Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Pha Phases	Trung tính Neutral	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		Pha Pha.	Trung tính Neu.			Pha Phases	Trung tính Neutral	
	Số sợi/Đường kính No/Dia	Số sợi/Đường kính No/Dia	Pha Phases	Trung tính Neutral	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	
	mm ²	No/mm	No/mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	
3x2.5+1x1.5	7 / 0.67	7 / 0.52	2.01	1.56	0.7	0.7	1.8	15.2	7.41	12.1	268
3x4+1x2.5	7 / 0.85	7 / 0.67	2.55	2.01	0.7	0.7	1.8	16.4	4.61	7.41	343
3x6+1x4	7 / 1.04	7 / 0.85	3.12	2.55	0.7	0.7	1.8	17.8	3.08	4.61	438
3x10+1x6	7 / C.C	7 / C.C	3.75	2.90	0.7	0.7	1.8	19.1	1.83	3.08	582
3x16+1x10	7 / C.C	7 / C.C	4.75	3.75	0.7	0.7	1.8	21.5	1.15	1.83	818
3x25+1x16	7 / C.C	7 / C.C	5.85	4.75	0.9	0.7	1.8	25.0	0.727	1.15	1194
3x35+1x16	7 / C.C	7 / C.C	6.90	4.75	0.9	0.7	1.8	26.9	0.524	1.15	1485
3x35+1x25	7 / C.C	7 / C.C	6.90	5.85	0.9	0.9	1.8	27.8	0.524	0.727	1591

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*					Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Pha Phases	Trung tính Neutral		Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		Nominal insulation thickness				Max. DC resistance of conductor at 20°C		
	Số sợi/Đường kính No/Dia	Số sợi/Đường kính No/Dia	Pha Phases	Trung tính Neutral	Pha Pha.	Trung tính Neu.	Pha Phases			Trung tính Neutral		
	mm ²	No/mm	No/mm	mm	mm	mm	mm			mm	Ω/km	
3x50+1x25	7 / C.C	7 / C.C	8.15	5.85	1.0	0.9	1.8	30.4	0.387	0.727	1981	
3x50+1x35	7 / C.C	7 / C.C	8.15	6.90	1.0	0.9	1.8	31.1	0.387	0.524	2082	
3x70+1x35	19 / C.C	7 / C.C	9.75	6.90	1.1	0.9	1.9	34.5	0.268	0.524	2753	
3x70+1x50	19 / C.C	7 / C.C	9.75	8.15	1.1	1.0	1.9	35.5	0.268	0.387	2889	
3x95+1x50	19 / C.C	7 / C.C	11.45	8.15	1.1	1.0	2.0	38.8	0.193	0.387	3688	
3x120+1x70	19 / C.C	19 / C.C	12.85	9.75	1.2	1.1	2.2	43.0	0.153	0.268	4708	
3x150+1x95	37 / C.C	19 / C.C	14.30	11.45	1.4	1.1	2.3	47.7	0.124	0.193	5883	
3x150+1x120	37 / C.C	19 / C.C	14.30	12.85	1.4	1.2	2.4	48.8	0.124	0.153	6173	
3x185+1x95	37 / C.C	19 / C.C	15.95	11.45	1.6	1.1	2.5	51.7	0.0991	0.193	7001	
3x185+1x120	37 / C.C	19 / C.C	15.95	12.85	1.6	1.2	2.5	52.7	0.0991	0.153	7271	
3x240+1x120	61 / C.C	19 / C.C	18.25	12.85	1.7	1.2	2.6	57.5	0.0754	0.153	9057	
3x240+1x150	61 / C.C	37 / C.C	18.25	14.30	1.7	1.4	2.7	58.7	0.0754	0.124	9400	
3x300+1x150	61 / C.C	37 / C.C	20.40	14.30	1.8	1.4	2.8	63.3	0.0601	0.124	11086	
3x300+1x185	61 / C.C	37 / C.C	20.40	15.95	1.8	1.6	2.9	64.6	0.0601	0.0991	11496	

Ghi chú/Notes:

1) * Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.

* All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.

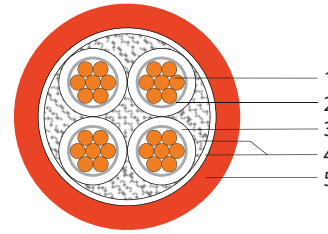
2) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

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

FIC - Cu/Mica/XLPE/LSZH 450/750V

CÁP CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 2, 3, 4, 5 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG GIÁP, CÓ VỎ BỌC

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



Tiêu chuẩn: BS 7211, IEC 60331, BS 6387

Standards: BS 7211, IEC 60331, BS 6387

- **Cấu trúc:** Cu/Mica/XLPE/LSZH
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 1 hoặc 2)
 - (2) Lớp chống cháy: bằng Mica
 - (3) Cách điện: XLPE
 - (4) Chất độn, băng quấn (nếu cần)
 - (5) Vỏ bọc: LSZH
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: bằng băng màu
 - Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 450/750V
 - Nhiệt độ ruột dẫn dẫn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chống cháy: IEC 60331, BS 6387
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1
 - Tính sinh khí axit và hơi ăn mòn: BS 7211, BS 50267-2-1, IEC 60754-1&2
 - Độ bốc khói: BS 7211, BS EN 50268-2, IEC 61034-2

- **Construction:** Cu/Mica/XLPE/LSZH
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 1 or 2)
 - (2) Fire barrier: Mica tape
 - (3) Insulation: XLPE
 - (4) Filler, binder tape (if any)
 - (5) Outer sheath: LSZH
- **Cable identification:**
 - Cores: by color tape
 - Outer sheath: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 450/750V
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Fire resistant: IEC 60331, BS 6387
 - Flame retardant: IEC 60332-1
 - Corrosive and acid gas: BS 7211, BS 50267-2-1, IEC 60754-1&2
 - Smoke emission: BS 7211, BS EN 50268-2, IEC 61034-2

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

Ghi chú/ Notes: * Tất cả ruột dẫn phù hợp với BS EN 60228 hoặc IEC 60228 / * All conductor in accordance with BS EN 60228 or IEC 60228.

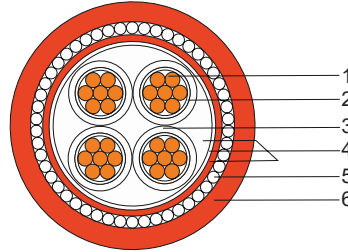
* Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

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

FID - Cu/Mica/XLPE/LSZH/SWA/LSZH 0.6/1kV

CÁP CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 2, 3, 4 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ GIÁP (SỢI THÉP), CÓ VỎ BỌC

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



Tiêu chuẩn: BS 7846, IEC 60331, BS 6387

Standards: BS 7846, IEC 60331, BS 6387

Cấu trúc: Cu/Mica/XLPE/LSZH/SWA/LSZH

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

Nhận biết cáp:

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

Các đặc tính của cáp:

- Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (12 lần đường kính ngoài của cáp)
- Chống cháy: IEC 60331, BS 6387
- Chậm bắt lửa: BS EN 60332-1, IEC 60332-1
- Tính sinh khí axit và hơi ăn mòn: BS 7846, BS 50267-2-1, IEC 60754-1&2
- Độ bốc khói: BS 7846, BS EN 50268-2, IEC 61034-2

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

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

Cable identification:

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

Characteristics:

- Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
- Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
- Minimum bend radius: 12xD (twelve times overall diameter of cable)
- Fire resistant: IEC 60331, BS 6387
- Flame retardant: BS EN 60332-1, IEC 60332-1
- Corrosive and acid gas: BS 7846, BS 50267-2-1, IEC 60754-1&2
- Smoke emission: BS 7846, BS EN 50268-2, IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Đường kính sợi thép danh định Nominal diameter of steel wire			Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal outer sheath thickness			Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)			Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		2C	3C	4C	2C	3C	4C	2C	3C	4C		2C	3C	4C
				mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm
1.5	7 / 0.52	1.56	0.6	0.9	0.9	0.9	1.3	1.3	1.3	15.2	16.0	16.9	12.1	462	505	553
2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	0.9	0.9	0.9	1.4	1.4	1.4	16.7	17.6	18.6	7.41	556	612	677
4	7 / 0.85	2.55	0.7	0.9	0.9	0.9	1.4	1.4	1.4	17.8	18.8	20.0	4.61	642	713	798
6	7 / 1.04	3.12	0.7	0.9	0.9	1.25	1.4	1.4	1.5	18.9	20.0	22.2	3.08	742	831	1084
10	7 / C.C	3.75	0.7	0.9	1.25	1.25	1.5	1.5	1.5	20.4	22.3	23.8	1.83	788	1064	1227
16	7 / C.C	4.75	0.7	1.25	1.25	1.25	1.5	1.6	1.6	23.1	24.7	26.4	1.15	1098	1328	1558
25	7 / C.C	5.85	0.9	1.25	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	26.4	29.2	31.5	0.727	1429	1950	2322
35	7 / C.C	6.90	0.9	1.6	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	29.9	31.7	34.3	0.524	1936	2352	2828
50	7 / C.C	8.15	1.0	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	1.9	33.0	34.8	38.0	0.387	2354	2875	3509
70	19 / C.C	9.75	1.1	1.6	1.6	2.0	1.9	1.9	2.1	36.8	38.9	44.0	0.268	2988	3716	4963

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Đường kính sợi thép danh định Nominal diameter of steel wire			Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal outer sheath thickness			Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)			Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		2C	3C	4C	2C	3C	4C	2C	3C	4C		2C	3C	4C
95	19 / C.C	11.45	1.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	41.6	44.2	48.3	0.193	4031	5042	6208
120	19 / C.C	12.85	1.2	2.0	2.0	2.5	2.1	2.2	2.3	45.0	47.9	53.8	0.153	4763	6020	7997
150	37 / C.C	14.30	1.4	2.0	2.5	2.5	2.2	2.3	2.4	48.9	53.5	58.5	0.124	5612	7685	9484
185	37 / C.C	15.95	1.6	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.6	54.9	58.1	63.9	0.0991	7191	9068	11277
240	61 / C.C	18.25	1.7	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.7	60.1	64.0	70.6	0.0754	8799	11274	14159
300	61 / C.C	20.40	1.8	2.5	2.5	2.5	2.6	2.7	2.9	65.4	69.7	76.7	0.0601	10418	13436	16873
400	61 / C.C	23.35	2.0	2.5	2.5	3.15	2.8	2.9	3.2	72.5	77.3	87.1	0.0470	13063	17042	22691

Ghi chú/Notes:

1) * Tất cả ruột dẫn phù hợp với BS EN 60228 hoặc IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.

* All conductors in accordance with BS EN 60228 or IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.

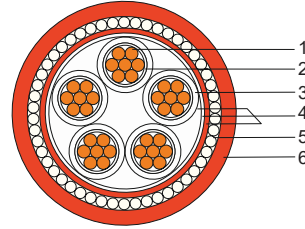
2) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

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

FID - Cu/Mica/XLPE/LSZH/SWA/LSZH 0.6/1kV

CÁP CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 5 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ GIÁP (SỢI THÉP), CÓ VỎ BỌC

LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH) FIRE RESISTANT CABLE, 5-CORE, XLPE INSULATED, ARMoured (STEEL WIRE), SHEATHED



Tiêu chuẩn: BS 7846, IEC 60331, BS 6387

Standards: BS 7846, IEC 60331, BS 6387

- **Cấu trúc:** Cu/Mica/XLPE/LSZH/SWA/LSZH
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Lớp chống cháy: băng Mica
 - (3) Cách điện: XLPE
 - (4) Chất độn, băng quấn và lớp bọc bên trong LSZH
 - (5) Áo giáp: sợi thép
 - (6) Vỏ bọc: LSZH
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: băng băng màu
 - Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (12 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chống cháy: IEC 60331, BS 6387
 - Chậm bắt lửa: BS EN 60332-1, IEC 60332-1
 - Tính sinh khí axit và hơi ăn mòn: BS 7846, BS 50267-2-1, IEC 60754-1&2
 - Độ bốc khói: BS 7846, BS EN 50268-2, IEC 61034-2

- **Construction:** Cu/Mica/XLPE/LSZH/SWA/LSZH
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Fire barrier: Mica tape
 - (3) Insulation: XLPE
 - (4) Filler, binder tape and inner covering LSZH
 - (5) Armour: Steel wire
 - (6) Outer sheath: LSZH
- **Cable identification:**
 - Cores: by color tape
 - Outer sheath: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 12xD (twelve times overall diameter of cable)
 - Fire resistant: IEC 60331, BS 6387
 - Flame retardant: BS EN 60332-1, IEC 60332-1
 - Corrosive and acid gas: BS 7846, BS 50267-2-1, IEC 60754-1&2
 - Smoke emission: BS 7846, BS EN 50268-2, IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Đường kính sợi thép danh định Nominal diameter of steel wire	Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)						
mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
5 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.6	0.9	1.4	18.2	12.1	626
5 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	0.9	1.4	20.0	7.41	760
5 x 4	7 / 0.85	2.55	0.7	0.9	1.5	21.6	4.61	914
5 x 6	7 / 1.04	3.12	0.7	1.25	1.5	23.9	3.08	1226
5 x 10	7 / C.C	3.75	0.7	1.25	1.6	25.8	1.83	1425
5 x 16	7 / C.C	4.75	0.7	1.6	1.7	29.8	1.15	2043
5 x 25	7 / C.C	5.85	0.9	1.6	1.8	34.3	0.727	2723
5 x 35	7 / C.C	6.90	0.9	1.6	1.9	37.3	0.524	3336
5 x 50	7 / C.C	8.15	1.0	2.0	2.0	42.6	0.387	4509
5 x 70	19 / C.C	9.75	1.1	2.0	2.2	47.9	0.268	5883

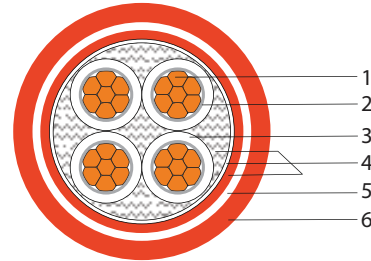
Ghi chú /Notes:

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

FIH - Cu/Mica/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH 0.6/1kV

CÁP CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 2, 3, 4 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ GIÁP (2 DẢI BẰNG THÉP), CÓ VỎ BỌC

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



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

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

- Cấu trúc:** Cu/Mica/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH
 - Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, nén chặt)
 - Lớp chống cháy: băng mica
 - Cách điện: XLPE
 - Chất độn, băng quấn và lớp bọc bên trong LSZH
 - Áo giáp: 2 dải bằng thép
 - Vỏ bọc: LSZH
- Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: bằng băng màu
 - Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu
- Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (12 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chống cháy: IEC 60331, BS 6387
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1
 - Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Hàm lượng Flo: IEC 60502-1, IEC 60684-2
 - Độ dẫn điện và độ pH: IEC 60502-1, IEC 60754-2
 - Độ bốc khói: IEC 61034-2

- Construction:** Cu/Mica/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH
 - Conductor: Plain annealed copper (class 2, compact stranded)
 - Fire barrier: Mica tape
 - Insulation: XLPE
 - Filler, binder tape and inner covering LSZH
 - Armour: Double of steel tape
 - Outer sheath: LSZH
- Cable identification:**
 - Cores: by color tape
 - Outer sheath: orange or as order
- Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 12xD (twelve times overall diameter of cable)
 - Fire resistant: IEC 60331, BS 6387
 - Flame retardant: IEC 60332-1
 - Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Fluorine content: IEC 60502-1, IEC 60684-2
 - pH and conductivity: IEC 60502-1, IEC 60754-2
 - Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày băng thép danh định Nominal Steel tape thickness			Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness			Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)			Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)			
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		2C	3C	4C	2C	3C	4C	2C	3C	4C		Ω/km	2C	3C	4C
10	7 / C.C	3.75	0.7	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	20.1	21.1	22.8	1.83	588	705	851	
16	7 / C.C	4.75	0.7	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	22.1	23.3	25.2	1.15	752	931	1141	
25	7 / C.C	5.85	0.9	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	25.2	26.7	29.0	0.727	1016	1284	1594	
35	7 / C.C	6.90	0.9	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	27.3	29.0	31.6	0.524	1254	1610	2015	
50	7 / C.C	8.15	1.0	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.9	30.3	32.1	35.3	0.387	1578	2048	2598	
70	19 / C.C	9.75	1.1	0.2	0.2	0.2	1.9	1.9	2.0	34.0	36.7	40.4	0.268	2114	2820	3592	
95	19 / C.C	11.45	1.1	0.2	0.2	0.5	2.0	2.1	2.2	38.0	40.6	46.0	0.193	2760	3684	5151	
120	19 / C.C	12.85	1.2	0.5	0.5	0.5	2.1	2.2	2.3	42.8	45.6	50.6	0.153	3787	4975	6384	
150	37 / C.C	14.30	1.4	0.5	0.5	0.5	2.3	2.4	2.5	46.7	50.3	55.4	0.124	4568	6083	7719	
185	37 / C.C	15.95	1.6	0.5	0.5	0.5	2.4	2.5	2.7	51.5	55.1	60.7	0.0991	5525	7315	9309	
240	61 / C.C	18.25	1.7	0.5	0.5	0.5	2.6	2.7	2.9	56.9	61.2	67.6	0.0754	6960	9337	11968	
300	61 / C.C	20.40	1.8	0.5	0.5	0.5	2.7	2.9	3.1	62.3	66.7	73.7	0.0601	8338	11228	14418	
400	61 / C.C	23.35	2.0	0.5	0.5	0.5	3.0	3.1	3.4	69.5	74.5	82.8	0.0470	10814	14631	18987	

Ghi chú/Notes:

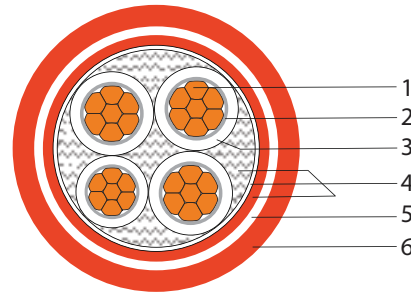
1) * Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.
* All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.

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

FIH - Cu/Mica/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH 0.6/1kV

CÁP CHỐNG CHÁY, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 4 LỖI, TRUNG TÍNH GIẢM, CÁCH ĐIỆN XLPE, CỐ GIÁP (2 DẢI BẰNG THÉP), CỐ VỎ BỌC

LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH) FIRE RESISTANT CABLE, 4-CORE WITH REDUCED NEUTRAL CONDUCTOR, XLPE INSULATED, ARMoured (DOUBLE OF STEEL TAPE), SHEATHED



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

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

Cấu trúc: Cu/Mica/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH

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

Nhận biết cáp:

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

Các đặc tính của cáp:

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

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

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

Cable identification:

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

Characteristics :

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

Tiết diện danh định Nomtinal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*				Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày băng thép danh định Nominal Steel tape thickness	Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Pha Phases	Trung tính Neutral	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		Nominal insulation thickness					Max. DC resistance of conductor at 20°C		
			Số sợi/ Đường kính	Số sợi/ Đường kính	Pha	Trung tính					Pha	
	No/Dia.	No/Dia.	Pha.	Neu.	Pha.	Neu.				Pha	Trung tính	
mm ²	No/mm	No/mm	mm		mm		mm	mm	mm	Ω/km		kg/km
3x10+1x6	7/C.C	7/C.C	3.75	2.90	0.7	0.7	0.2	1.8	22.2	1.83	3.08	793
3x16+1x10	7/C.C	7/C.C	4.75	3.75	0.7	0.7	0.2	1.8	24.5	1.15	1.83	1064
3x25+2x16	7/C.C	7/C.C	5.85	4.75	0.9	0.7	0.2	1.8	28.0	0.727	1.15	1474
3x35+1x16	7/C.C	7/C.C	6.90	4.75	0.9	0.7	0.2	1.8	29.9	0.524	1.15	1786

Tiết diện danh định Nomtinal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*				Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày băng thép danh định Nominal Steel tape thickness	Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Pha Phases	Trung tính Neutral	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		Nominal insulation thickness					Pha	Trung tính		Pha	Trung tính
	Số sợi/ Đường kính	Số sợi/ Đường kính	Pha	Trung tính	Pha	Trung tính								
	No/Dia.	No/Dia.	Pha.	Neu.	Pha.	Neu.				Pha.	Neu.			
mm ²	No/mm	No/mm	mm		mm		mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	kg/km		
3x35+1x25	7/C.C	7/C.C	6.90	5.85	0.9	0.9	0.2	1.8	30.9	0.524	0.727	1903		
3x50+1x25	7/C.C	7/C.C	8.15	5.85	1.0	0.9	0.2	1.8	33.6	0.387	0.727	2322		
3x50+1x35	7/C.C	7/C.C	8.15	6.90	1.0	0.9	0.2	1.9	34.2	0.387	0.524	2447		
3x70+1x35	19/C.C	7/C.C	9.75	6.90	1.1	0.9	0.2	2.0	38.1	0.268	0.524	3197		
3x70+1x50	19/C.C	7/C.C	9.75	8.15	1.1	1.0	0.2	2.0	39.1	0.268	0.387	3344		
3x95+1x50	19/C.C	7/C.C	11.45	8.15	1.1	1.0	0.5	2.1	43.6	0.193	0.387	4579		
3x120+1x70	19/C.C	19/C.C	12.85	9.75	1.2	1.1	0.5	2.3	47.9	0.153	0.268	5715		
3x150+1x95	37/C.C	19/C.C	14.30	11.45	1.4	1.1	0.5	2.4	53.0	0.124	0.193	7049		
3x150+1x120	37/C.C	19/C.C	14.30	12.85	1.4	1.2	0.5	2.5	54.0	0.124	0.153	7365		
3x185+1x95	37/C.C	19/C.C	15.95	11.45	1.6	1.1	0.5	2.6	57.0	0.0991	0.193	8231		
3x185+1x120	37/C.C	19/C.C	15.95	12.85	1.6	1.2	0.5	2.6	58.0	0.0991	0.153	8523		
3x240+1x120	61/C.C	19/C.C	18.25	12.85	1.7	1.2	0.5	2.7	63.2	0.0754	0.153	10513		
3x240+1x150	61/C.C	37/C.C	18.25	14.30	1.7	1.4	0.5	2.8	64.4	0.0754	0.124	10853		
3x300+1x150	61/C.C	37/C.C	20.40	14.30	1.8	1.4	0.5	2.9	69.0	0.0601	0.124	12645		
3x300+1x185	61/C.C	37/C.C	20.40	15.95	1.8	1.6	0.5	3.0	70.3	0.0601	0.0991	13087		

Ghi chú /Notes:

1) * Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.

* All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.

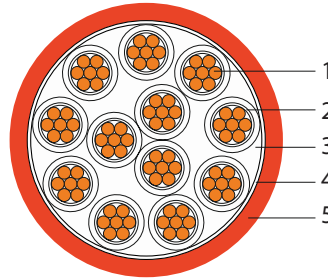
2) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

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

FIX - Cu/Mica/XLPE/LSZH 0.6/1kV

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

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



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

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60331

- **Cấu trúc:** Cu/Mica/XLPE/LSZH
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2)
 - (2) Lớp chống cháy: băng Mica
 - (3) Cách điện: XLPE
 - (4) Chất độn & băng quấn (nếu cần)
 - (5) Vỏ bọc: LSZH
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: Băng số in trên cách điện màu đen
 - Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 6xD (6 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chống cháy: IEC 60331
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1
 - Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Độ bốc khói: IEC 61034-2

- **Construction:** Cu/Mica/XLPE/LSZH
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2)
 - (2) Fire barrier: Mica tape
 - (3) Insulation: XLPE
 - (4) Filler & binder tape (if any)
 - (5) Outer sheath: LSZH
- **Cable identification:**
 - Cores: By numeral on black insulation
 - Outer sheath: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 6xD (six times overall diameter of cable)
 - Fire resistant: IEC 60331
 - Flame retardant: IEC 60332-1
 - Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
2 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	10.4	36.0	130
2 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	10.8	24.5	142
2 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	11.1	18.1	152
2 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	11.7	12.1	173
2 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	12.6	7.4	209
3 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	10.9	36.0	146
3 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	11.4	24.5	161
3 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	11.7	18.1	174
3 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	12.4	12.1	200
3 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	13.3	7.4	246
4 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	11.8	36.0	170
4 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	12.3	24.5	189
4 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	12.7	18.1	205
4 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	13.4	12.1	238
4 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	14.5	7.4	297
5 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	12.8	36.0	197
5 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	13.4	24.5	221
5 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	13.8	18.1	240

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
5 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	14.6	12.1	281
5 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	15.8	7.4	353
6 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	13.8	36.0	227
6 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	14.5	24.5	256
6 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	14.9	18.1	278
6 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	15.8	12.1	327
6 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	17.2	7.4	413
7 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	13.8	36.0	216
7 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	14.5	24.5	244
7 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	14.9	18.1	266
7 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	15.8	12.1	316
7 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	17.2	7.4	404
12 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	17.8	36.0	261
12 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	18.7	24.5	300
12 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	19.3	18.1	331
12 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	20.5	12.1	400
12 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	22.4	7.4	526
18 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	20.7	36.0	359
18 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	21.7	24.5	417
18 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	22.5	18.1	463
18 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	24.0	12.1	568
18 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	26.2	7.4	757
27 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	24.6	36.0	409
27 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	25.9	24.5	483
27 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	26.8	18.1	543
27 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	28.7	12.1	681
27 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	31.5	7.4	934
36 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	27.5	36.0	523
36 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	29.0	24.5	623
36 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	30.0	18.1	703
36 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	32.1	12.1	889
36 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	35.3	7.4	1229
48 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	31.5	36.0	590
48 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	33.2	24.5	712
48 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	34.4	18.1	812
48 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	36.9	12.1	1044
48 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.6	40.7	7.4	1495
60 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	34.4	36.0	720
60 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	36.2	24.5	874
60 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	37.6	18.1	1000
60 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.6	40.5	12.1	1315
60 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.7	44.8	7.4	1881

Ghi chú /Notes:

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

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

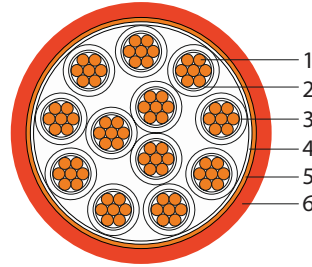
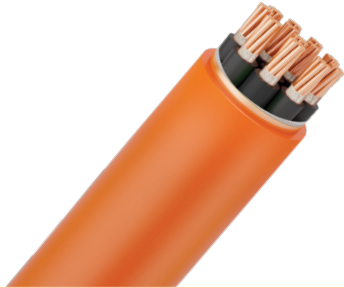
2) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

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

FIR - Cu/Mica/XLPE/CTS/LSZH 0.6/1kV

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

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



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

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60331

- **Cấu trúc:** Cu/Mica/XLPE/CTS/LSZH
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2)
 - (2) Lớp chống cháy: băng Mica
 - (3) Cách điện: XLPE
 - (4) Chất độn & băng quấn (nếu cần)
 - (5) Màn chắn: băng đồng
 - (6) Vỏ bọc: LSZH
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: Băng số in trên cách điện màu đen
 - Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chống cháy: IEC 60331
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1
 - Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Độ bốc khói: IEC 61034-2

- **Construction:** Cu/Mica/XLPE/CTS/LSZH
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2)
 - (2) Fire barrier: Mica tape
 - (3) Insulation: XLPE
 - (4) Filler & binder tape (if any)
 - (5) Screen: copper tape
 - (6) Outer sheath: LSZH
- **Cable identification:**
 - Cores: By numeral on black insulation
 - Outer sheath: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Fire resistant: IEC 60331
 - Flame retardant: IEC 60332-1
 - Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
2 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	10.9	36.0	145
2 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	11.3	24.5	158
2 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	11.6	18.1	168
2 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	12.2	12.1	190
2 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	13.1	7.4	227
3 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	11.5	36.0	161
3 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	11.9	24.5	177
3 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	12.2	18.1	190
3 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	12.9	12.1	217
3 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	13.9	7.4	264
4 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	12.4	36.0	184
4 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	12.9	24.5	204
4 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	13.3	18.1	220
4 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	14.0	12.1	254
4 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	15.1	7.4	312
5 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	13.4	36.0	196
5 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	14.0	24.5	218
5 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	14.4	18.1	235

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
5 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	15.2	12.1	273
5 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	16.4	7.4	339
6 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	14.5	36.0	221
6 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	15.1	24.5	246
6 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	15.6	18.1	267
6 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	16.5	12.1	312
6 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	17.8	7.4	390
7 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	14.5	36.0	235
7 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	15.1	24.5	264
7 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	15.6	18.1	287
7 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	16.5	12.1	338
7 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	17.8	7.4	427
12 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	18.6	36.0	348
12 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	19.5	24.5	396
12 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	20.1	18.1	433
12 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	21.3	12.1	517
12 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	23.2	7.4	666
18 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	21.6	36.0	463
18 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	22.7	24.5	532
18 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	23.4	18.1	586
18 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	25.0	12.1	709
18 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.6	27.4	7.4	926
27 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	25.8	36.0	633
27 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	27.1	24.5	733
27 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.6	28.1	18.1	812
27 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.6	30.1	12.1	991
27 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.7	33.0	7.4	1311
36 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.6	28.9	36.0	790
36 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.6	30.5	24.5	921
36 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.7	31.6	18.1	1025
36 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.7	33.8	12.1	1260
36 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.8	37.2	7.4	1680
48 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.7	33.2	36.0	1002
48 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.7	35.0	24.5	1174
48 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.8	36.3	18.1	1311
48 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.8	38.9	12.1	1621
48 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.9	42.8	7.4	2199
60 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.7	36.4	36.0	1202
60 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.8	38.4	24.5	1414
60 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.8	39.8	18.1	1583
60 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.9	42.7	12.1	1989
60 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	2.0	47.0	7.4	2705

Ghi chú/Notes:

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

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

2) Màn chắn có thể là băng đồng hoặc sợi đồng hoặc sợi đồng mạ thiếc tùy theo yêu cầu.

Screen by copper tape is typical, copper wire or tinned copper wire used if there is request.

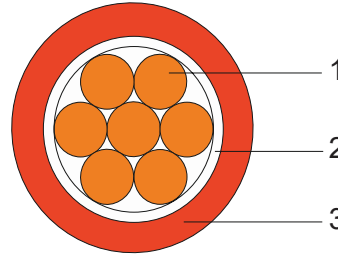
3) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

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

FRA - Cu/Mica/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP CHỐNG CHÁY, 1 LỖI, CÁCH ĐIỆN FR-PVC, KHÔNG GIÁP, KHÔNG VỎ BỌC

FIRE RESISTANT CABLE, 1-CORE, FR-PVC INSULATED, UNARMOURED, NON-SHEATHED



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

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60331

- **Cấu trúc:** Cu/Mica/FR-PVC
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Lớp chống cháy: băng Mica
 - (3) Cách điện: FR-PVC
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: màu cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 70°C trong vận hành bình thường
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chống cháy: IEC 60331
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1

- **Construction:** Cu/Mica/FR-PVC
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Fire barrier: Mica tape
 - (3) Insulation: FR-PVC
- **Cable identification:**
 - Core: Orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 70°C in normal operation
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Fire resistant: IEC 60331
 - Flame retardant: IEC 60332-1

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)				
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
1x1.5	7 / 0.52	1.56	0.8	4.0	12.1	33
1x2.5	7 / 0.67	2.01	0.8	4.4	7.41	44
1x4	7 / 0.85	2.55	1.0	5.4	4.61	66
1x6	7 / 1.04	3.12	1.0	5.9	3.08	88
1x10	7 / C.C	3.75	1.0	6.6	1.83	126
1x16	7 / C.C	4.75	1.0	7.6	1.15	189
1x25	7 / C.C	5.85	1.2	9.1	0.727	286
1x35	7 / C.C	6.90	1.2	10.1	0.524	377
1x50	7 / C.C	8.15	1.4	11.8	0.387	506
1x70	19 / C.C	9.75	1.4	13.4	0.268	708
1x95	19 / C.C	11.45	1.6	15.5	0.193	965
1x120	19 / C.C	12.85	1.6	16.9	0.153	1203
1x150	37 / C.C	14.30	1.8	18.7	0.124	1473
1x185	37 / C.C	15.95	2.0	20.8	0.0991	1832
1x240	61 / C.C	18.25	2.2	23.5	0.0754	2404
1x300	61 / C.C	20.40	2.4	26.1	0.0601	2977
1x400	61 / C.C	23.35	2.6	29.4	0.0470	3957
1x500	61 / C.C	26.30	2.8	32.8	0.0366	4838
1x630	61 / C.C	29.65	2.8	36.1	0.0283	6307

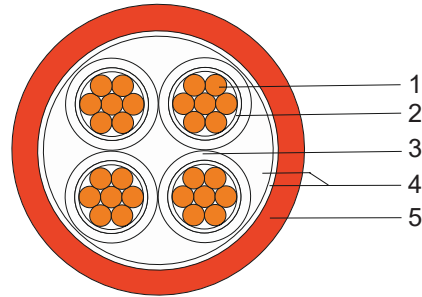
Ghi chú/ Notes:

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

FRB - Cu/Mica/XLPE/FR-PVC 0.6/1kV

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

FIRE RESISTANT CABLE, 1, 2, 3, 4-CORE, XLPE INSULATED, UNARMOURED, SHEATHED



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

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60331

• Cấu trúc: Cu/Mica/XLPE/FR-PVC

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

• Nhận biết cáp:

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

• Các đặc tính của cáp:

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

• Construction: Cu/Mica/XLPE/FR-PVC

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

• Cable identification:

- Core color: by color tape
- Overall sheath color: Orange or as order

• Characteristics:

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

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness				Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)				Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)			
	Số sợi/Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		1C	2C	3C	4C	1C	2C	3C	4C		1C	2C	3C	4C
				mm				mm					kg/km			
0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	6.7	11.0	11.6	12.5	36.0	46	123	139	163
0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	6.9	11.4	12.0	13.0	24.5	50	136	154	182
1.0	7 / 0.42	1.26	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	7.1	11.7	12.4	13.4	18.1	54	145	166	197
1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	7.4	12.6	13.3	14.4	12.1	62	165	193	230
2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	7.8	13.5	14.3	15.5	7.41	75	200	238	287
4	7 / 0.85	2.55	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	8.4	14.6	15.5	16.8	4.61	94	249	302	369
6	7 / 1.04	3.12	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	8.9	15.8	16.7	18.2	3.08	118	308	380	470
10	7 / C.C	3.75	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	9.6	17.0	18.1	19.7	1.83	158	402	508	636

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness				Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)				Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)			
	Số sợi/Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		1C	2C	3C	4C	1C	2C	3C	4C		1C	2C	3C	4C
16	7 / C.C	4.75	0.7	1.4	1.8	1.8	1.8	10.6	19.0	20.2	22.1	1.15	224	540	706	895
25	7 / C.C	5.85	0.9	1.4	1.8	1.8	1.8	12.1	22.2	23.6	26.0	0.727	322	771	1024	1308
35	7 / C.C	6.90	0.9	1.4	1.8	1.8	1.8	13.1	24.3	25.9	28.5	0.524	416	986	1324	1701
50	7 / C.C	8.15	1.0	1.4	1.8	1.8	1.8	14.6	27.2	29.1	32.1	0.387	542	1278	1728	2245
70	19 / C.C	9.75	1.1	1.4	1.8	1.9	2.0	16.4	30.9	33.1	36.8	0.268	752	1756	2418	3147
95	19 / C.C	11.45	1.1	1.5	1.9	2.0	2.1	18.2	34.5	37.0	41.2	0.193	1006	2342	3216	4194
120	19 / C.C	12.85	1.2	1.5	2.0	2.1	2.3	19.9	37.9	40.7	45.3	0.153	1253	2922	4027	5281
150	37 / C.C	14.30	1.4	1.6	2.2	2.3	2.4	21.9	41.9	45.0	50.1	0.124	1520	3594	4987	6444
185	37 / C.C	15.95	1.6	1.6	2.3	2.4	2.6	24.1	46.3	49.8	55.5	0.0991	1874	4400	6111	7977
240	61 / C.C	18.25	1.7	1.7	2.5	2.6	2.8	26.8	51.6	55.5	61.9	0.0754	2459	5742	7971	10454
300	61 / C.C	20.40	1.8	1.8	2.6	2.7	3.0	29.3	56.6	61.0	68.0	0.0601	3017	6977	9735	12829
400	61 / C.C	23.35	2.0	1.9	2.9	3.0	3.3	32.9	63.9	68.8	76.7	0.0470	4005	9256	12998	17046

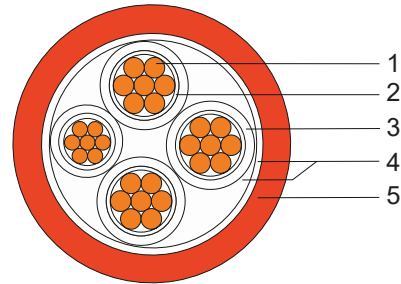
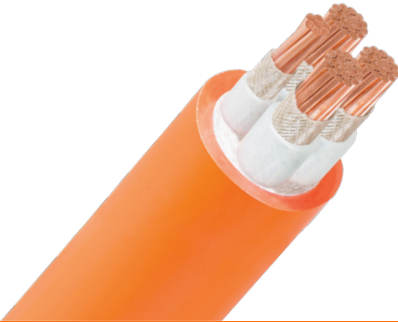
Ghi chú /Notes:

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

FRB - Cu/Mica/XLPE/FR-PVC 0.6/1kV

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

FIRE RESISTANT CABLE, 4-CORE WITH REDUCED NEUTRAL CONDUCTOR, XLPE INSULATED, UNARMoured, SHEATHED



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

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60331

- **Cấu trúc:** Cu/Mica/XLPE/FR-PVC
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Lớp chống cháy: băng Mica
 - (3) Cách điện: XLPE
 - (4) Chất độn, băng quấn (nếu cần)
 - (5) Vỏ bọc: FR-PVC
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: đỏ, vàng, xanh, đen (bằng băng màu)
 - Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chống cháy: IEC 60331
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1

- **Construction:** Cu/Mica/XLPE/FR-PVC
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Fire barrier: Mica tape
 - (3) Insulation: XLPE
 - (4) Filler, binder tape (if any)
 - (5) Overall sheath: FR-PVC
- **Cable identification:**
 - Core color: red, yellow, blue, black (by color tape)
 - Overall sheath color: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Fire resistant: IEC 60331
 - Flame retardant: IEC 60332-1

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*				Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Overall sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Pha Phases	Trung tính Neutral	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		Nominal insulation thickness				Max. DC resistance of conductor at 20°C		
			Pha	Trung tính	Pha	Trung tính					
	Số sợi/ Đường kính	Số sợi/ Đường kính	Pha	Trung tính	Pha	Neu.			Pha	Trung tính	
Core x mm ²	No/mm	No/mm	mm		mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	
3x2.5+1x1.5	7 / 0.67	7 / 0.52	2.01	1.56	0.7	0.7	1.8	15.2	7.41	12.1	271
3x4+1x2.5	7 / 0.85	7 / 0.67	2.55	2.01	0.7	0.7	1.8	16.4	4.61	7.41	347
3x6+1x4	7 / 1.04	7 / 0.85	3.12	2.55	0.7	0.7	1.8	17.8	3.08	4.61	442
3x10+1x6	7 / C.C	7 / C.C	3.75	2.90	0.7	0.7	1.8	19.1	1.83	3.08	586
3x16+1x10	7 / C.C	7 / C.C	4.75	3.75	0.7	0.7	1.8	21.5	1.15	1.83	822
3x25+1x16	7 / C.C	7 / C.C	5.85	4.75	0.9	0.7	1.8	25.0	0.727	1.15	1199
3x35+1x16	7 / C.C	7 / C.C	6.90	4.75	0.9	0.7	1.8	26.9	0.524	1.15	1491
3x35+1x25	7 / C.C	7 / C.C	6.90	5.85	0.9	0.9	1.8	27.8	0.524	0.727	1597
3x50+1x25	7 / C.C	7 / C.C	8.15	5.85	1.0	0.9	1.8	30.4	0.387	0.727	1987

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*						Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Overall sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Pha Phases	Trung tính Neutral		Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		Nominal insulation thickness		Pha Trung tính			Pha Trung tính	Pha Trung tính	
	Số sợi/ Đường kính	Số sợi/ Đường kính		Pha	Trung tính	Pha	Trung tính						
	No/Dia	No/Dia		phases	neutral	Pha.	Neu.						
Core x mm ²	No/mm	No/mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km		
3x50+1x35	7 / C.C	7 / C.C		8.15	6.90	1.0	0.9	1.8	31.1	0.387	0.524	2087	
3x70+1x35	19 / C.C	7 / C.C		9.75	6.90	1.1	0.9	1.9	34.5	0.268	0.524	2759	
3x70+1x50	19 / C.C	7 / C.C		9.75	8.15	1.1	1.0	1.9	35.5	0.268	0.387	2895	
3x95+1x50	19 / C.C	7 / C.C		11.45	8.15	1.1	1.0	2.0	38.8	0.193	0.387	3695	
3x120+1x70	19 / C.C	19 / C.C		12.85	9.75	1.2	1.1	2.2	43.0	0.153	0.268	4716	
3x150+1x95	37 / C.C	19 / C.C		14.30	11.45	1.4	1.1	2.3	47.7	0.124	0.193	5893	
3x150+1x120	37 / C.C	19 / C.C		14.30	12.85	1.4	1.2	2.4	48.8	0.124	0.153	6185	
3x185+1x95	37 / C.C	19 / C.C		15.95	11.45	1.6	1.1	2.5	51.7	0.0991	0.193	7012	
3x185+1x120	37 / C.C	19 / C.C		15.95	12.85	1.6	1.2	2.5	52.7	0.0991	0.153	7282	
3x240+1x120	61 / C.C	19 / C.C		18.25	12.85	1.7	1.2	2.6	57.5	0.0754	0.153	9068	
3x240+1x150	61 / C.C	37 / C.C		18.25	14.30	1.7	1.4	2.7	58.7	0.0754	0.124	9412	
3x300+1x150	61 / C.C	37 / C.C		20.40	14.30	1.8	1.4	2.8	63.3	0.0601	0.124	11102	
3x300+1x185	61 / C.C	37 / C.C		20.40	15.95	1.8	1.6	2.9	64.6	0.0601	0.0991	11512	

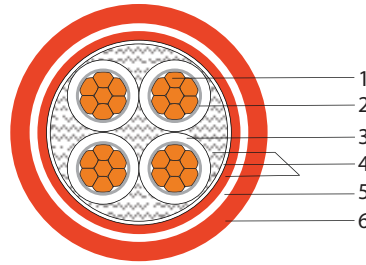
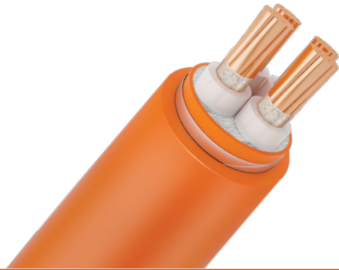
Ghi chú /Notes:

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

FRH - Cu/Mica/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP CHỐNG CHÁY, 2, 3, 4 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ GIÁP (2 DẢI BĂNG THÉP), CÓ VỎ BỌC

FIRE RESISTANT CABLE, 2, 3, 4-CORE, XLPE INSULATED, ARMOURED (DOUBLE OF STEEL TAPE), SHEATHED



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

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60331

- Cấu trúc:** Cu/Mica/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC
 - Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, nén chặt)
 - Lớp chống cháy: băng Mica
 - Cách điện: XLPE
 - Chất độn, băng quấn, lớp bọc bên trong FR-PVC
 - Áo giáp: 2 dải băng thép
 - Vỏ bọc: FR-PVC
- Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: băng băng màu
 - Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu
- Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (12 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chống cháy: IEC 60331
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1

- Construction:** Cu/Mica/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC
 - Conductor: Plain annealed copper (class 2, compact stranded)
 - Fire barrier: Mica tape
 - Insulation: XLPE
 - Filler, binder tape, inner covering FR-PVC
 - Armour: double of steel tape
 - Overall sheath: FR-PVC
- Cable identification:**
 - Core color: by color tape
 - Overall sheath color: orange or as order
- Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 12xD (twelve times overall diameter of cable)
 - Fire resistant: IEC 60331
 - Flame retardant: IEC 60332-1

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày băng thép danh định Nominal Steel tape thickness			Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness			Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)			Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)			
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		2C	3C	4C	2C	3C	4C	2C	3C	4C		Ω/km	2C	3C	4C
10	7 / C.C	3.75	0.7	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	20.1	21.1	22.8	1.83	596	714	860	
16	7 / C.C	4.75	0.7	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	22.1	23.3	25.2	1.15	761	941	1152	
25	7 / C.C	5.85	0.9	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	25.2	26.7	29.0	0.727	1027	1296	1607	
35	7 / C.C	6.90	0.9	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	27.3	29.0	31.6	0.524	1267	1623	2030	
50	7 / C.C	8.15	1.0	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.9	30.3	32.1	35.3	0.387	1591	2063	2615	
70	19 / C.C	9.75	1.1	0.2	0.2	0.2	1.9	1.9	2.0	34.0	36.7	40.4	0.268	2130	2838	3613	
95	19 / C.C	11.45	1.1	0.2	0.2	0.5	2.0	2.1	2.2	38.0	40.6	46.0	0.193	2781	3707	5177	
120	19 / C.C	12.85	1.2	0.5	0.5	0.5	2.1	2.2	2.3	42.8	45.6	50.6	0.153	3811	5001	6417	
150	37 / C.C	14.30	1.4	0.5	0.5	0.5	2.3	2.4	2.5	46.7	50.3	55.4	0.124	4595	6116	7756	
185	37 / C.C	15.95	1.6	0.5	0.5	0.5	2.4	2.5	2.7	51.5	55.1	60.7	0.0991	5558	7352	9351	
240	61 / C.C	18.25	1.7	0.5	0.5	0.5	2.6	2.7	2.9	56.9	61.2	67.6	0.0754	6998	9381	12019	
300	61 / C.C	20.40	1.8	0.5	0.5	0.5	2.7	2.9	3.1	62.3	66.7	73.7	0.0601	8382	11278	14477	
400	61 / C.C	23.35	2.0	0.5	0.5	0.5	3.0	3.1	3.4	69.5	74.5	82.8	0.0470	10868	14691	19061	

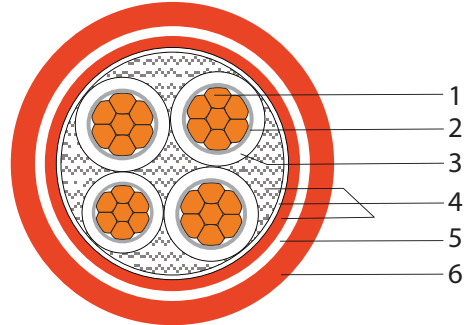
Ghi chú/Notes:

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

FRH - Cu/Mica/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP CHỐNG CHÁY, 4 LỖI, TRUNG TÍNH GIẢM, CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ GIÁP (2 DẢI BẰNG THÉP), CÓ VỎ BỌC

FIRE RESISTANT CABLE, 4-CORE WITH REDUCED NEUTRAL CONDUCTOR, XLPE INSULATED, ARMoured (DOUBLE OF STEEL TAPE), SHEATHED



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

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60331

- **Cấu trúc:** Cu/Mica/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Lớp chống cháy: băng Mica
 - (3) Cách điện: XLPE
 - (4) Chất độn, băng quấn, lớp bọc bên trong FR-PVC
 - (5) Áo giáp: 2 dải bằng thép
 - (6) Vỏ bọc: FR-PVC
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: đỏ, vàng, xanh, đen (bằng băng màu)
 - Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (12 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chống cháy: IEC 60331
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1

- **Construction:** Cu/Mica/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Fire barrier: Mica tape
 - (3) Insulation: XLPE
 - (4) Filler, binder tape, inner covering FR-PVC
 - (5) Armour: double of steel tape
 - (6) Overall sheath: FR-PVC
- **Cable identification:**
 - Core color: red, yellow, blue, black (by color tape)
 - Overall sheath color: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 12xD (twelve times overall diameter of cable)
 - Fire resistant: IEC 60331
 - Flame retardant: IEC 60332-1

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*						Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày băng thép danh định Nominal Steel tape thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Overall sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Pha Phases	Trung tính Neutral	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		Nominal insulation thickness		Pha Pha.	Trung tính Neu.				Pha Pha.	Trung tính Neu.		Pha Pha.	Trung tính Neu.
			Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Pha Pha.	Trung tính Neu.										
	mm ²	No/mm	No/mm	mm		mm		mm				mm	mm		Ω/km	
3x10+1x6	7 / C.C	7 / C.C	3.75	2.90	0.7	0.7	0.2	1.8	22.2	1.83	3.08	792				
3x16+1x10	7 / C.C	7 / C.C	4.75	3.75	0.7	0.7	0.2	1.8	24.5	1.15	1.83	1070				
3x25+1x16	7 / C.C	7 / C.C	5.85	4.75	0.9	0.7	0.2	1.8	28.0	0.727	1.15	1487				
3x35+1x16	7 / C.C	7 / C.C	6.90	4.75	0.9	0.7	0.2	1.8	29.9	0.524	1.15	1800				
3x35+1x25	7 / C.C	7 / C.C	6.90	5.85	0.9	0.9	0.2	1.8	30.9	0.524	0.727	1917				
3x50+1x25	7 / C.C	7 / C.C	8.15	5.85	1.0	0.9	0.2	1.8	33.6	0.387	0.727	2338				
3x50+1x35	7 / C.C	7 / C.C	8.15	6.90	1.0	0.9	0.2	1.9	34.2	0.387	0.524	2464				

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*						Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày băng thép danh định Nominal Steel tape thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Overall sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Pha Phases	Trung tính Neutral	Đường kính ruột dẫn (gần đúng)		Nominal insulation thickness		Max. DC resistance of conductor at 20°C							
			Dia. over conductor (approx.)		Pha	Trung tính	Pha	Trung tính				Pha	Trung tính	
	Số sợi/ Đường kính	Số sợi/ Đường kính	Pha	Trung tính	Pha	Trung tính	Pha	Trung tính				Pha	Trung tính	
No/Dia.	No/Dia.	Pha.	Neu.	Pha.	Neu.	Pha.	Neu.	Pha.	Neu.	Ω/km	kg/km			
mm ²	No/mm	No/mm	mm		mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
3x70+1x35	19 / C.C	7 / C.C	9.75	6.90	1.1	0.9	0.2	2.0	38.1	0.268	0.524	3217		
3x70+1x50	19 / C.C	7 / C.C	9.75	8.15	1.1	1.0	0.2	2.0	39.1	0.268	0.387	3364		
3x95+1x50	19 / C.C	7 / C.C	11.45	8.15	1.1	1.0	0.5	2.1	43.6	0.193	0.387	4602		
3x120+1x70	19 / C.C	19 / C.C	12.85	9.75	1.2	1.1	0.5	2.3	47.9	0.153	0.268	5742		
3x150+1x95	37 / C.C	19 / C.C	14.30	11.45	1.4	1.1	0.5	2.4	53.0	0.124	0.193	7084		
3x150+1x120	37 / C.C	19 / C.C	14.30	12.85	1.4	1.2	0.5	2.5	54.0	0.124	0.153	7402		
3x185+1x95	37 / C.C	19 / C.C	15.95	11.45	1.6	1.1	0.5	2.6	57.0	0.0991	0.193	8269		
3x185+1x120	37 / C.C	19 / C.C	15.95	12.85	1.6	1.2	0.5	2.6	58.0	0.0991	0.153	8561		
3x240+1x120	61 / C.C	19 / C.C	18.25	12.85	1.7	1.2	0.5	2.7	63.2	0.0754	0.153	10558		
3x240+1x150	61 / C.C	37 / C.C	18.25	14.30	1.7	1.4	0.5	2.8	64.4	0.0754	0.124	10899		
3x300+1x150	61 / C.C	37 / C.C	20.40	14.30	1.8	1.4	0.5	2.9	69.0	0.0601	0.124	12700		
3x300+1x185	61 / C.C	37 / C.C	20.40	15.95	1.8	1.6	0.5	3.0	70.3	0.0601	0.0991	13143		

Ghi chú /Notes:

1) * Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.

* All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.

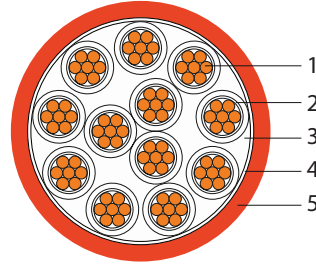
2) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

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

FRX - Cu/Mica/XLPE/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP ĐIỀU KHIỂN, CHỐNG CHÁY,
CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG MÀN CHẮN

CONTROL CABLE, FIRE RESISTANT,
XLPE INSULATED, UNSCREENED



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

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60331

- **Cấu trúc:** Cu/Mica/XLPE/FR-PVC
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2)
 - (2) Lớp chống cháy: băng Mica
 - (3) Cách điện: XLPE
 - (4) Chất độn & băng quấn (nếu cần)
 - (5) Vỏ bọc: FR-PVC
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: Băng số in trên cách điện màu đen
 - Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 6xD (6 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chống cháy: IEC 60331
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1

- **Construction:** Cu/Mica/XLPE/FR-PVC
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2)
 - (2) Fire barrier: Mica tape
 - (3) Insulation: XLPE
 - (4) Filler & binder tape (if any)
 - (5) Outer sheath: FR-PVC
- **Cable identification:**
 - Cores: By numeral on black insulation
 - Outer sheath: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 6xD (six times overall diameter of cable)
 - Fire resistant: IEC 60331
 - Flame retardant: IEC 60332-1

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/Đường kính No/Dia.	Đường kính ngoài ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
	Core x mm ²	No/mm					
2 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	10.1	36.0	124
2 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	10.5	24.5	136
2 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	10.8	18.1	146
2 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	11.4	12.1	167
2 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	12.3	7.4	202
3 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	10.6	36.0	140
3 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	11.1	24.5	155
3 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	11.4	18.1	167
3 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	12.1	12.1	193
3 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	13.0	7.4	239
4 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	11.5	36.0	163
4 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	12.0	24.5	183
4 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	12.4	18.1	198
4 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	13.1	12.1	231
4 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	14.2	7.4	289
5 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	12.5	36.0	190
5 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	13.1	24.5	214
5 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	13.5	18.1	232
5 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	14.3	12.1	273
5 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	15.5	7.4	344

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/Đường kính No/Dia.	Đường kính ngoài ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
6 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	13.5	36.0	220
6 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	14.1	24.5	248
6 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	14.6	18.1	270
6 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	15.5	12.1	318
6 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	16.8	7.4	403
7 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	13.5	36.0	208
7 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	14.2	24.5	236
7 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	14.6	18.1	258
7 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	15.5	12.1	308
7 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	16.9	7.4	395
12 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	17.5	36.0	251
12 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	18.3	24.5	290
12 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	19.0	18.1	320
12 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	20.2	12.1	389
12 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	22.1	7.4	514
18 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	20.4	36.0	348
18 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	21.4	24.5	405
18 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	22.2	18.1	451
18 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	23.7	12.1	555
18 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	25.9	7.4	743
27 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	24.3	36.0	396
27 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	25.6	24.5	469
27 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	26.5	18.1	529
27 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	28.4	12.1	666
27 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	31.1	7.4	918
36 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	27.2	36.0	508
36 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	28.7	24.5	607
36 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	29.7	18.1	687
36 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	31.8	12.1	872
36 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	35.0	7.4	1210
48 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	31.1	36.0	573
48 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	32.9	24.5	695
48 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	34.1	18.1	794
48 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	36.5	12.1	1025
48 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.6	40.4	7.4	1474
60 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	34.0	36.0	702
60 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	35.9	24.5	855
60 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	37.3	18.1	981
60 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.6	40.2	12.1	1294
60 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.7	44.4	7.4	1859

Ghi chú/Notes:

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

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

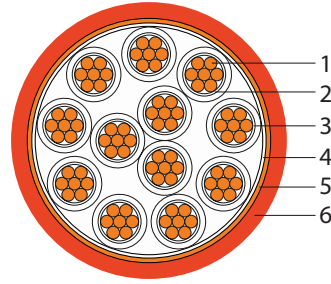
2) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

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

FRR - Cu/Mica/XLPE/CTS/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP ĐIỀU KHIỂN, CHỐNG CHÁY,
CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ MÀN CHẮN

CONTROL CABLE, FIRE RESISTANT,
XLPE INSULATED, SCREENED



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

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60331

- **Cấu trúc:** Cu/Mica/XLPE/CTS/FR-PVC
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2)
 - (2) Lớp chống cháy: băng Mica
 - (3) Cách điện: XLPE
 - (4) Chất độn & băng quấn (nếu cần)
 - (5) Màn chắn: băng đồng
 - (6) Vỏ bọc: FR-PVC
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: Băng số in trên cách điện màu đen
 - Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chống cháy: IEC 60331
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1

- **Construction:** Cu/Mica/XLPE/CTS/FR-PVC
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2)
 - (2) Fire barrier: Mica tape
 - (3) Insulation: XLPE
 - (4) Filler & binder tape (if any)
 - (5) Screen: copper tape
 - (6) Outer sheath: FR-PVC
- **Cable identification:**
 - Cores: By numeral on black insulation
 - Outer sheath: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation; 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Fire resistant: IEC 60331
 - Flame retardant: IEC 60332-1

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
2 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	10.9	36.0	148
2 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	11.3	24.5	161
2 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	11.6	18.1	171
2 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	12.2	12.1	193
2 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	13.1	7.4	231
3 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	11.5	36.0	164
3 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	11.9	24.5	181
3 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	12.2	18.1	193
3 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	12.9	12.1	221
3 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	13.9	7.4	268
4 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	12.4	36.0	188
4 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	12.9	24.5	208
4 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	13.3	18.1	224
4 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	14.0	12.1	258
4 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	15.1	7.4	317
5 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	13.4	36.0	200
5 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	14.0	24.5	222
5 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	14.4	18.1	239
5 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	15.2	12.1	278

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gắn đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gắn đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gắn đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
5 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	16.4	7.4	345
6 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	14.5	36.0	225
6 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	15.1	24.5	251
6 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	15.6	18.1	272
6 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	16.5	12.1	317
6 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	17.8	7.4	396
7 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	14.5	36.0	239
7 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	15.1	24.5	269
7 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	15.6	18.1	292
7 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	16.5	12.1	343
7 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	17.8	7.4	433
12 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	18.6	36.0	354
12 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	19.5	24.5	402
12 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	20.1	18.1	440
12 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	21.3	12.1	524
12 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	23.2	7.4	674
18 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	21.6	36.0	470
18 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	22.7	24.5	539
18 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	23.4	18.1	594
18 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	25.0	12.1	717
18 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.6	27.4	7.4	935
27 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	25.8	36.0	641
27 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	27.1	24.5	741
27 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.6	28.1	18.1	821
27 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.6	30.1	12.1	1001
27 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.7	33.0	7.4	1322
36 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.6	28.9	36.0	799
36 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.6	30.5	24.5	931
36 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.7	31.6	18.1	1035
36 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.7	33.8	12.1	1271
36 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.8	37.2	7.4	1692
48 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.7	33.2	36.0	1013
48 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.7	35.0	24.5	1185
48 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.8	36.3	18.1	1323
48 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.8	38.9	12.1	1633
48 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.9	42.8	7.4	2214
60 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.7	36.4	36.0	1213
60 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.8	38.4	24.5	1426
60 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.8	39.8	18.1	1596
60 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.9	42.7	12.1	2004
60 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	2.0	47.0	7.4	2723

Ghi chú /Notes:

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

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

2) Màn chắn có thể là băng đồng hoặc sợi đồng hoặc sợi đồng mạ thiếc tùy theo yêu cầu.

Screen by copper tape is typical, copper wire or tinned copper wire used if there is request.

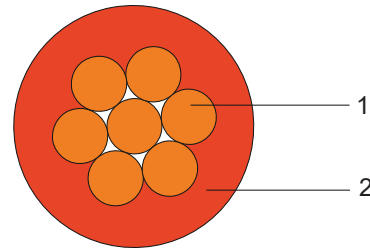
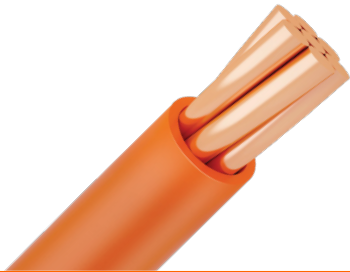
3) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

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

FLA - Cu/LSZH 0.6/1kV

CÁP CHẬM BẮT LỬA, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 1 LỖI, KHÔNG GIÁP, KHÔNG VỎ BỌC

LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH) FLAME RETARDANT CABLE, 1-CORE, UNARMoured, NON-SHEATHED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, BS 7211, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, BS 7211, IEC 60332

- **Cấu trúc:** Cu/LSZH
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Cách điện: LSZH
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: màu cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1, BS EN 60332-1
 - Tính sinh khí axit và ăn mòn: BS 7211, BS EN 50267-2-1, IEC 60754-1&2
 - Độ bốc khói: BS 7211, BS EN 50268-2, IEC 61034-2

- **Construction:** Cu/LSZH
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Insulation: LSZH
- **Cable identification:**
 - Core: orange or other colors as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1, BS EN 60332-1
 - Corrosive and acid gas emission: BS 7211, BS EN 50267-2-1, IEC 60754-1&2
 - Smoke emission: BS 7211, BS EN 50268-2, IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*			Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
mm ²	No/mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	
1 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	3.2	12.1	21	
1 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.8	3.8	7.41	34	
1 x 4	7 / 0.85	2.55	0.8	4.4	4.61	50	
1 x 6	7 / 1.04	3.12	0.8	5.0	3.08	70	
1 x 10	7 / C.C	3.75	1.0	6.0	1.83	110	
1 x 16	7 / C.C	4.75	1.0	7.0	1.15	171	
1 x 25	7 / C.C	5.85	1.2	8.5	0.727	264	
1 x 35	7 / C.C	6.90	1.2	9.5	0.524	354	
1 x 50	7 / C.C	8.15	1.4	11.2	0.387	479	
1 x 70	19 / C.C	9.75	1.4	12.8	0.268	677	
1 x 95	19 / C.C	11.45	1.6	14.9	0.193	929	
1 x 120	19 / C.C	12.85	1.6	16.3	0.153	1166	
1 x 150	37 / C.C	14.30	1.8	18.2	0.124	1430	
1 x 185	37 / C.C	15.95	2.0	20.2	0.0991	1782	
1 x 240	61 / C.C	18.25	2.2	22.9	0.0754	2348	
1 x 300	61 / C.C	20.40	2.4	25.5	0.0601	2913	
1 x 400	61 / C.C	23.35	2.6	28.9	0.0470	3885	
1 x 500	61 / C.C	26.30	2.8	32.2	0.0366	4759	
1 x 630	61 / C.C	29.65	2.8	35.6	0.0283	6225	

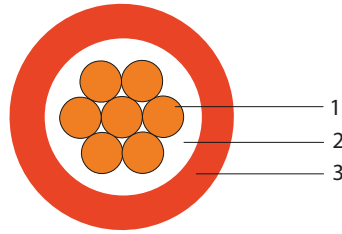
Ghi chú/Notes:

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

FLB - Cu/XLPE/LSZH 0.6/1kV

CẤP CHẬM BẮT LỬA, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 1 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG GIÁP, CÓ VỎ BỌC

LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH) FLAME RETARDANT CABLE, 1-CORE, XLPE INSULATED, UNARMOURED, SHEATHED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Cấu trúc:** Cu/XLPE/LSZH
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Cách điện: XLPE
 - (3) Vỏ bọc: LSZH
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: băng băng màu
 - Vỏ bọc: cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_o/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1
 - Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1; IEC 60754-1
 - Hàm lượng Flo: IEC 60502-1; IEC 60684-2
 - Độ dẫn điện và độ pH: IEC 60502-1; IEC 60754-2
 - Độ bốc khói: IEC 61034-2

- **Construction:** Cu/XLPE/LSZH
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Insulation: XLPE
 - (3) Outer sheath: LSZH
- **Cable identification:**
 - Cores: by color tape
 - Outer sheath: Orange or as order
- **Characteristics:**
 - Voltage rate: 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1
 - Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1; IEC 60754-1
 - Fluorine content: IEC 60502-1; IEC 60684-2
 - pH and conductivity: IEC 60502-1; IEC 60754-2
 - Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.4	6.2	12.1	46
2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.4	6.7	7.41	59
4	7 / 0.85	2.55	0.7	1.4	7.2	4.61	77
6	7 / 1.04	3.12	0.7	1.4	7.8	3.08	101
10	7 / C.C	3.75	0.7	1.4	8.4	1.83	138
16	7 / C.C	4.75	0.7	1.4	9.4	1.15	202
25	7 / C.C	5.85	0.9	1.4	10.9	0.727	298
35	7 / C.C	6.90	0.9	1.4	12.0	0.524	391
50	7 / C.C	8.15	1.0	1.4	13.4	0.387	514
70	19 / C.C	9.75	1.1	1.4	15.3	0.268	721
95	19 / C.C	11.4	1.1	1.5	17.1	0.193	972
120	19 / C.C	12.8	1.2	1.5	18.8	0.153	1217
150	37 / C.C	14.3	1.4	1.6	20.8	0.124	1481
185	37 / C.C	15.9	1.6	1.6	23.0	0.0991	1831
240	61 / C.C	18.2	1.7	1.7	25.6	0.0754	2399
300	61 / C.C	20.4	1.8	1.8	28.2	0.0601	2966
400	61 / C.C	23.3	2.0	1.9	31.8	0.0470	3949

Notes:

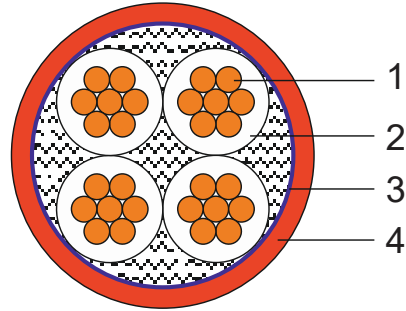
1) * All conductor in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted can be depend on order.

2) * Beside above list we can also provide others size depend on customer's requirement.

FLB - Cu/XLPE/LSZH 0.6/1kV

CẤP CHẬM BẮT LỬA, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 2, 3, 4 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG GIÁP, CÓ VỎ BỌC

LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH) FLAME RETARDANT CABLE, 2, 3, 4-CORE, XLPE INSULATED, UNARMOURED, SHEATHED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Cấu trúc:** Cu/XLPE/LSZH
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Cách điện: XLPE
 - (3) Chất độn, băng quấn (nếu cần)
 - (4) Vỏ bọc: LSZH
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: băng băng màu
 - Vỏ bọc: cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24
 - Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Hàm lượng Flo: IEC 60502-1, IEC 60684-2
 - Độ dẫn điện và độ pH: IEC 60502-1, IEC 60754-2
 - Độ bốc khói: IEC 61034-2

- **Construction:** Cu/XLPE/LSZH
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Insulation: XLPE
 - (3) Filler, binder tape (if any)
 - (4) Outer sheath: LSZH
- **Cable identification:**
 - Cores: by color tape
 - Outer sheath: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24
 - Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Fluorine content: IEC 60502-1, IEC 60684-2
 - pH and conductivity: IEC 60502-1, IEC 60754-2
 - Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness			Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)			Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		2C	3C	4C	2C	3C	4C		2C	3C	4C
				mm			mm				mm		
1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.8	1.8	1.8	10.6	11.1	11.9	12.1	123	142	169
2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.8	1.8	1.8	11.5	12.1	13.0	7.41	159	187	226
4	7 / 0.85	2.55	0.7	1.8	1.8	1.8	12.5	13.2	14.3	4.61	195	240	295
6	7 / 1.04	3.12	0.7	1.8	1.8	1.8	13.7	14.4	15.7	3.08	251	315	391
10	7 / C.C	3.75	0.7	1.8	1.8	1.8	14.9	15.8	17.2	1.83	338	435	547
16	7 / C.C	4.75	0.7	1.8	1.8	1.8	16.9	18.0	19.6	1.15	475	630	802
25	7 / C.C	5.85	0.9	1.8	1.8	1.8	20.0	21.2	23.3	0.727	697	937	1202
35	7 / C.C	6.90	0.9	1.8	1.8	1.8	22.1	23.5	25.8	0.524	907	1231	1587
50	7 / C.C	8.15	1.0	1.8	1.8	1.8	25.0	26.6	29.4	0.387	1190	1625	2117
70	19 / C.C	9.75	1.1	1.8	1.9	2.0	28.6	30.7	34.1	0.268	1656	2299	2999

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness			Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)			Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		2C	3C	4C	2C	3C	4C		2C	3C	4C
95	19 / C.C	11.4	1.1	1.9	2.0	2.1	32.2	34.6	38.5	0.193	2230	3085	4031
120	19 / C.C	12.8	1.2	2.0	2.1	2.3	35.7	38.3	42.6	0.153	2800	3885	5102
150	37 / C.C	14.3	1.4	2.2	2.3	2.4	39.6	42.6	47.4	0.124	3460	4829	6245
185	37 / C.C	15.9	1.6	2.3	2.4	2.6	44.0	47.4	52.7	0.0991	4250	5934	7758
240	61 / C.C	18.2	1.7	2.5	2.6	2.8	49.4	53.1	59.2	0.0754	5550	7740	10158
300	61 / C.C	20.4	1.8	2.6	2.7	3.0	54.4	58.6	65.3	0.0601	6795	9524	12500
400	61 / C.C	23.3	2.0	2.9	3.0	3.3	61.6	66.3	74.0	0.0470	9050	12757	16746

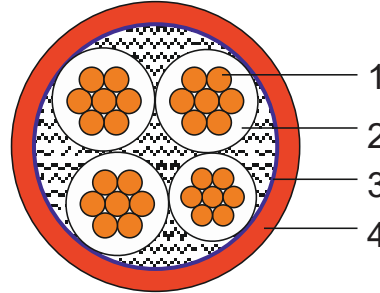
Ghi chú /Notes:

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

FLB - Cu/XLPE/LSZH 0.6/1kV

CÁP CHẬM BẮT LỬA, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 4 LỖI, TRUNG TÍNH GIẢM, CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG GIÁP, CÓ VỎ BỌC

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



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Cấu trúc:** Cu/XLPE/LSZH
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Cách điện: XLPE
 - (3) Chất độn, băng quấn (nếu cần)
 - (4) Vỏ bọc: LSZH
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: bằng băng màu
 - Vỏ bọc: cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24
 - Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Hàm lượng Flo: IEC 60502-1, IEC 60684-2
 - Độ dẫn điện và độ pH: IEC 60502-1, IEC 60754-2
 - Độ bốc khói: IEC 61034-2

- **Construction:** Cu/XLPE/LSZH
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Insulation: XLPE
 - (3) Filler, binder tape (if any)
 - (4) Outer sheath: LSZH
- **Cable identification:**
 - Cores: by color tape
 - Outer sheath: orange or as order
- **Characteristics :**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24
 - Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Fluorine content: IEC 60502-1, IEC 60684-2
 - pH and conductivity: IEC 60502-1, IEC 60754-2
 - Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*						Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Pha Phases	Trung tính Neutral	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		Nominal insulation thickness		Max. DC resistance of conductor at 20°C						
	Số sợi/ Đường kính	Số sợi/Đường kính	Pha	Trung tính	Pha	Trung tính	Pha	Trung tính					
	No/Dia	No/Dia	phases	neutral	Pha.	Neu.	phases	neutral					
mm ²	No/mm	No/mm	mm		mm		mm	mm	Ω/km		kg/km		
3x2.5+1x1.5	7 / 0.67	7 / 0.52	2.01	1.56	0.7	0.7	1.8	12.7	7.41	12.1	207		
3x4+1x2.5	7 / 0.85	7 / 0.67	2.55	2.01	0.7	0.7	1.8	13.9	4.61	7.41	269		
3x6+1x4	7 / 1.04	7 / 0.85	3.12	2.55	0.7	0.7	1.8	15.3	3.08	4.61	359		
3x10+1x6	7 / C.C	7 / C.C	3.75	2.90	0.7	0.7	1.8	16.6	1.83	3.08	492		
3x16+1x10	7 / C.C	7 / C.C	4.75	3.75	0.7	0.7	1.8	18.9	1.15	1.83	733		
3x25+1x16	7 / C.C	7 / C.C	5.85	4.75	0.9	0.7	1.8	22.3	0.727	1.15	1097		
3x35+1x16	7 / C.C	7 / C.C	6.90	4.75	0.9	0.7	1.8	24.2	0.524	1.15	1382		
3x35+1x25	7 / C.C	7 / C.C	6.90	5.85	0.9	0.9	1.8	25.1	0.524	0.727	1485		
3x50+1x25	7 / C.C	7 / C.C	8.15	5.85	1.0	0.9	1.8	27.7	0.387	0.727	1867		
3x50+1x35	7 / C.C	7 / C.C	8.15	6.90	1.0	0.9	1.8	28.4	0.387	0.524	1965		
3x70+1x35	19 / C.C	7 / C.C	9.75	6.90	1.1	0.9	1.9	31.9	0.268	0.524	2622		
3x70+1x50	19 / C.C	7 / C.C	9.75	8.15	1.1	1.0	1.9	32.8	0.268	0.387	2772		
3x95+1x50	19 / C.C	7 / C.C	11.45	8.15	1.1	1.0	2.0	36.1	0.193	0.387	3523		

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*						Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Pha	Trung tính			Đường kính ruột dẫn (gần đúng)		Nominal insulation thickness				Max. DC resistance of conductor at 20°C				
	Phases	Neutral			Dia. over conductor (approx.)		Pha	Trung tính			Pha	Trung tính		Pha	Trung tính
	Số sợi/ Đường kính	Số sợi/Đường kính			Pha	Trung tính	Pha	Trung tính			Pha	Neu.		phases	neutral
mm ²	No/Dia	No/Dia			mm		mm		mm	mm	Ω/km		kg/km		
3x120+1x70	19 / C.C	19 / C.C	19 / C.C	19 / C.C	12.85	9.75	1.2	1.1	2.2	40.3	0.153	0.268	4547		
3x150+1x95	37 / C.C	19 / C.C	19 / C.C	19 / C.C	14.30	11.45	1.4	1.1	2.3	45.0	0.124	0.193	5708		
3x150+1x120	37 / C.C	19 / C.C	19 / C.C	19 / C.C	14.30	12.85	1.4	1.2	2.4	46.1	0.124	0.153	5970		
3x185+1x95	37 / C.C	19 / C.C	19 / C.C	19 / C.C	15.95	11.45	1.6	1.1	2.5	49.0	0.0991	0.193	6781		
3x185+1x120	37 / C.C	19 / C.C	19 / C.C	19 / C.C	15.95	12.85	1.6	1.2	2.5	50.0	0.0991	0.153	7047		
3x240+1x120	61 / C.C	19 / C.C	19 / C.C	19 / C.C	18.25	12.85	1.7	1.2	2.6	54.8	0.0754	0.153	8838		
3x240+1x150	61 / C.C	37 / C.C	37 / C.C	37 / C.C	18.25	14.30	1.7	1.4	2.7	56.0	0.0754	0.124	9147		
3x300+1x150	61 / C.C	37 / C.C	37 / C.C	37 / C.C	20.40	14.30	1.8	1.4	2.8	60.6	0.0601	0.124	10858		
3x300+1x185	61 / C.C	37 / C.C	37 / C.C	37 / C.C	20.40	15.95	1.8	1.6	2.9	61.9	0.0601	0.0991	11261		

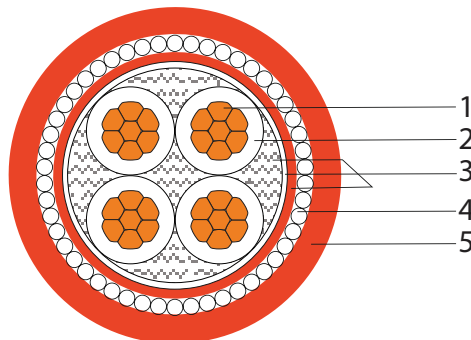
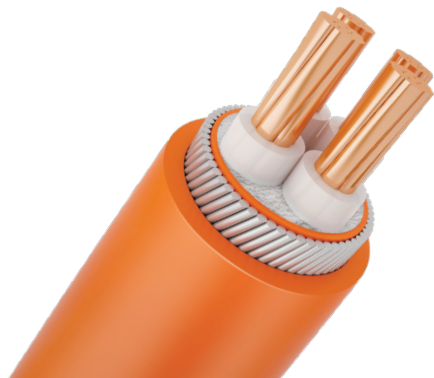
Ghi chú/Notes:

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

FLD - Cu/XLPE/LSZH/SWA/LSZH 0.6/1kV

CÁP CHẬM BẮT LỬA. ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 2, 3, 4 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ GIÁP (SỢI THÉP), CÓ VỎ BỌC

LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH) FLAME RETARDANT CABLE, 2, 3, 4 CORES, XLPE INSULATED, ARMoured (STEEL WIRE), SHEATHED



Tiêu chuẩn: BS 6724, IEC 60332

Standards: BS 6724, IEC 60332

- Cấu trúc:** Cu/XLPE/LSZH/SWA/LSZH
 - Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, nén chặt)
 - Cách điện: XLPE
 - Chất độn, băng quấn và vỏ bọc trong LSZH
 - Áo giáp: sợi thép
 - Vỏ bọc: LSZH
- Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: bằng băng màu
 - Vỏ bọc: cam hoặc theo yêu cầu
- Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_o/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (12 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1; IEC 60332-3-24
 - Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1; IEC 60754-1
 - Hàm lượng Flo: IEC 60502-1; IEC 60684-2
 - Độ dẫn điện và độ pH: IEC 60502-1; IEC 60754-2
 - Độ bốc khói: IEC 61034-2

- Construction:** Cu/XLPE/LSZH/SWA/LSZH
 - Conductor: Plain annealed copper (class 2, compact stranded)
 - Insulation: XLPE
 - Filler, binder tape and inner covering LSZH
 - Armour: steel wire
 - Outer sheath: LSZH
- Cable identification:**
 - Cores: by color tape
 - Outer sheath: Orange or as order
- Characteristics:**
 - Voltage rate: 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 12xD (twelve times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1; IEC 60332-3-24
 - Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1; IEC 60754-1
 - Fluorine content: IEC 60502-1; IEC 60684-2
 - pH and conductivity: IEC 60502-1; IEC 60754-2
 - Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Đường kính sợi thép danh định Nominal diameter of steel wire			Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness			Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)			Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Số sợi/ đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		2C	3C	4C	2C	2C	4C	2C	3C	4C		2C	3C	4C
10	7 / C.C	3.75	0.7	0.9	1.25	1.25	1.5	1.5	1.5	18.3	19.8	21.2	1.83	652	880	1032
16	7 / C.C	4.75	0.7	1.25	1.25	1.25	1.5	1.6	1.6	21.0	22.2	23.9	1.15	953	1149	1369
25	7 / C.C	5.85	0.9	1.25	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	24.2	26.8	28.8	0.727	1273	1750	2091
35	7 / C.C	6.90	0.9	1.6	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	27.6	29.3	31.6	0.524	1749	2144	2587
50	7 / C.C	8.15	1.0	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	1.9	30.7	32.4	35.3	0.387	2156	2656	3253
70	19 / C.C	9.75	1.1	1.6	1.6	1.6	1.9	1.9	2.1	34.5	36.5	41.3	0.268	2774	3479	4654
95	19 / C.C	11.45	1.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	39.4	41.8	45.6	0.193	3778	4763	5882

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Đường kính sợi thép danh định Nominal diameter of steel wire			Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness			Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)			Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Số sợi/ đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		2C	3C	4C	2C	2C	4C	2C	3C	4C		2C	3C	4C
	mm ²	No/mm		mm	mm			mm			mm			Ω/km	kg/km	
120	19 / C.C	12.85	1.2	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	42.8	45.5	51.1	0.153	4498	5727	7617
150	37 / C.C	14.30	1.4	2.0	2.5	2.5	2.2	2.3	2.4	46.7	51.1	55.8	0.124	5330	7342	9085
185	37 / C.C	15.95	1.6	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.6	52.6	55.7	61.2	0.0991	6856	8702	10849
240	61 / C.C	18.25	1.7	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.7	57.8	61.5	67.9	0.0754	8442	10886	13704
300	61 / C.C	20.40	1.8	2.5	2.5	2.5	2.6	2.7	2.9	63.2	67.2	74.0	0.0601	10004	12974	16325
400	61 / C.C	23.35	2.0	2.5	2.5	2.5	2.8	2.9	3.2	70.3	74.9	84.4	0.0470	12645	16593	22115

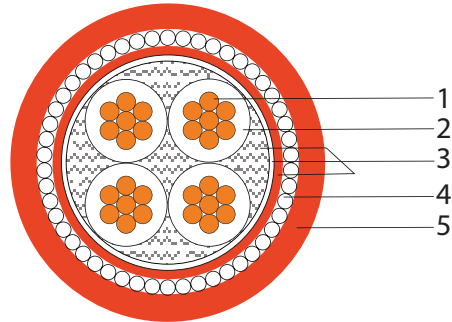
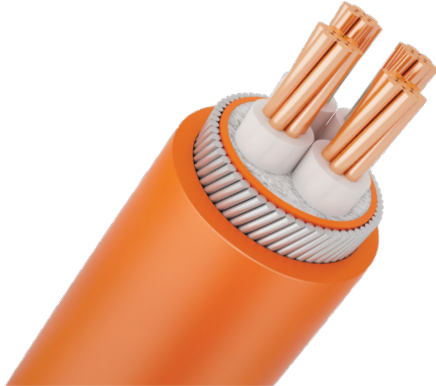
Ghi chú /Notes:

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

FLE - Cu/XLPE/LSZH/SWA/LSZH 0.6/1kV

CÁP CHẬM BẮT LỬA, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 2, 3, 4 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ GIÁP (SỢI THÉP), CÓ VỎ BỌC

LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH) FLAME RETARDANT CABLE, 2, 3, 4 CORES, XLPE INSULATED, ARMoured (STEEL WIRE), SHEATHED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Cấu trúc:** Cu/XLPE/LSZH/SWA/LSZH
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Cách điện: XLPE
 - (3) Chất độn, băng quấn và vỏ bọc trong LSZH
 - (4) Áo giáp: sợi thép
 - (5) Vỏ bọc: LSZH
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: bằng băng màu
 - Vỏ bọc: cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (Uo/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (12 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1; IEC 60332-3-24
 - Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1; IEC 60754-1
 - Hàm lượng Flo: IEC 60502-1; IEC 60684-2
 - Độ dẫn điện và độ pH: IEC 60502-1; IEC 60754-2
 - Độ bốc khói: IEC 61034-2

- **Construction:** Cu/XLPE/LSZH/SWA/LSZH
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Insulation: XLPE
 - (3) Filler, binder tape and inner covering LSZH
 - (4) Armour: steel wire
 - (5) Outer sheath: LSZH
- **Cable identification:**
 - Cores: by color tape
 - Outer sheath: Orange or as order
- **Characteristics:**
 - Voltage rate: 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 12xD (twelve times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1; IEC 60332-3-24
 - Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1; IEC 60754-1
 - Fluorine content: IEC 60502-1; IEC 60684-2
 - pH and conductivity: IEC 60502-1; IEC 60754-2
 - Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Đường kính sợi thép danh định Nominal diameter of steel wire			Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness			Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)			Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Số sợi/ đường kính No./Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)														
				2C	3C	4C	2C	2C	4C	2C	3C	4C		2C	3C	4C
mm ²	No/mm	mm	mm	Mm			mm			mm			Ω/km	kg/km		
1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	0.8	0.8	0.8	1.8	1.8	1.8	12.9	13.4	14.2	12.1	290	321	361
2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	0.8	0.8	0.8	1.8	1.8	1.8	13.8	14.4	15.3	7.41	336	379	432
4	7 / 0.85	2.55	0.7	0.8	0.8	0.8	1.8	1.8	1.8	15.2	15.9	16.9	4.61	408	486	553
6	7 / 1.04	3.12	0.7	0.8	0.8	1.25	1.8	1.8	1.8	16.4	17.1	19.2	3.08	509	585	809
10	7 / C.C	3.75	0.7	1.25	1.25	1.25	1.8	1.8	1.8	18.5	19.4	20.7	1.83	752	873	1011
16	7 / C.C	4.75	0.7	1.25	1.25	1.6	1.8	1.8	1.8	20.8	21.8	24.2	1.15	948	1131	1482

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Đường kính sợi thép danh định Nominal diameter of steel wire			Chiều dày vỏ bảo vệ danh định Nominal Outer sheath thickness			Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)			Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Số sợi/ đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		2C	3C	4C	2C	2C	4C	2C	3C	4C		2C	3C	4C
25	7 / C.C	5.85	0.9	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	1.8	24.5	25.8	27.8	0.727	1397	1680	2010
35	7 / C.C	6.90	0.9	1.6	1.6	1.6	1.8	1.8	1.9	26.6	28.1	30.6	0.524	1681	2055	2499
50	7 / C.C	8.15	1.0	1.6	1.6	1.6	1.8	1.9	2.0	29.5	31.4	34.3	0.387	2067	2577	3156
70	19 / C.C	9.75	1.1	1.6	2.0	2.0	2.0	2.0	2.2	33.6	36.7	40.3	0.268	2697	3689	4540
95	19 / C.C	11.45	1.1	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	2.3	38.4	40.8	44.6	0.193	3691	4665	5758
120	19 / C.C	12.85	1.2	2.0	2.0	2.5	2.2	2.3	2.5	41.8	44.5	50.3	0.153	4407	5625	7502
150	37 / C.C	14.30	1.4	2.0	2.5	2.5	2.3	2.5	2.6	45.7	50.3	54.8	0.124	5203	7204	8866
185	37 / C.C	15.95	1.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.8	51.6	54.7	60.2	0.0991	6752	8582	10684
240	61 / C.C	18.25	1.7	2.5	2.5	2.5	2.7	2.8	3.0	56.9	60.8	66.8	0.0754	8336	10799	13517
300	61 / C.C	20.40	1.8	2.5	2.5	2.5	2.8	3.0	3.2	62.0	66.2	72.9	0.0601	9888	12840	16124
400	61 / C.C	23.35	2.0	2.5	2.5	3.15	3.1	3.2	3.5	69.3	73.9	83.4	0.0470	12533	16456	21882

Ghi chú/Notes:

1) * Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.

* All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.

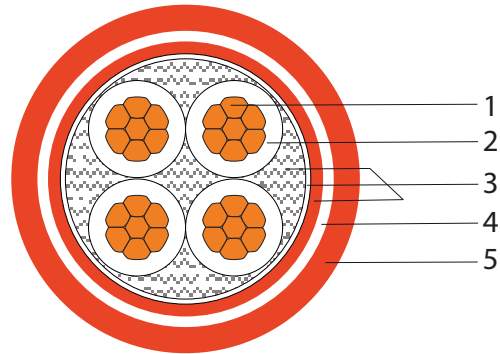
2) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

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

FLH - Cu/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH 0.6/1kV

CÁP CHẬM BẮT LỬA, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 2, 3, 4 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ GIÁP (2 DẢI BẰNG THÉP), CÓ VỎ BỌC

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



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- Cấu trúc:** Cu/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH
 - Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, nén chặt)
 - Cách điện: XLPE
 - Chất độn, băng quấn và lớp bọc bên trong LSZH
 - Áo giáp: 2 dải bằng thép
 - Vỏ bọc: LSZH
- Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: bằng băng màu
 - Vỏ bọc: cam hoặc theo yêu cầu
- Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (12 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24
 - Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Hàm lượng Flo: IEC 60502-1, IEC 60684-2
 - Độ dẫn điện và độ pH: IEC 60502-1, IEC 60754-2
 - Độ bốc khói: IEC 61034-2

- Construction:** Cu/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH
 - Conductor: Plain annealed copper (class 2, compact stranded)
 - Insulation: XLPE
 - Filler, binder tape and inner covering LSZH
 - Armour: Double of steel tape
 - Outer sheath: LSZH
- Cable identification:**
 - Cores: by color tape
 - Outer sheath: orange or as order
- Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 12xD (twelve times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24
 - Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Fluorine content: IEC 60502-1, IEC 60684-2
 - pH and conductivity: IEC 60502-1, IEC 60754-2
 - Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày băng thép danh định Nominal Steel tape thickness			Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness			Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)			Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)			
	Số sợi/ đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		2C	3C	4C	2C	2C	4C	2C	3C	4C		Ω/km	2C	3C	4C
10	7 / C.C	3.75	0.7	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	18.0	18.8	20.2	1.83	503	610	738	
16	7 / C.C	4.75	0.7	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	20.0	21.0	22.7	1.15	666	833	1023	
25	7 / C.C	5.85	0.9	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	23.0	24.3	26.3	0.727	923	1177	1465	
35	7 / C.C	6.90	0.9	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	25.1	26.5	28.9	0.524	1157	1497	1879	
50	7 / C.C	8.15	1.0	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.9	28.0	29.7	32.6	0.387	1473	1927	2451	
70	19 / C.C	9.75	1.1	0.2	0.2	0.2	1.9	1.9	2.0	31.8	34.3	37.6	0.268	1997	2682	3423	

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày băng thép danh định Nominal Steel tape thickness			Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness			Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)			Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)			
	Số sợi/ đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		2C	3C	4C	2C	2C	4C	2C	3C	4C		Ω/km	2C	3C	4C
	mm ²	No/mm		mm	mm			mm			mm			Ω/km	kg/km		
95	19 / C.C	11.45	1.1	0.2	0.2	0.5	2.0	2.1	2.2	35.8	38.2	43.3	0.193	2633	3535	4941	
120	19 / C.C	12.85	1.2	0.5	0.5	0.5	2.1	2.2	2.3	40.5	43.2	47.9	0.153	3628	4791	6158	
150	37 / C.C	14.30	1.4	0.5	0.5	0.5	2.3	2.4	2.5	44.5	47.9	52.7	0.124	4398	5886	7479	
185	37 / C.C	15.95	1.6	0.5	0.5	0.5	2.4	2.5	2.7	49.3	52.6	58.0	0.0991	5340	7102	9050	
240	61 / C.C	18.25	1.7	0.5	0.5	0.5	2.6	2.7	2.9	54.7	58.8	64.9	0.0754	6764	9111	11692	
300	61 / C.C	20.40	1.8	0.5	0.5	0.5	2.7	2.9	3.1	60.1	64.2	71.0	0.0601	8129	10987	14125	
400	61 / C.C	23.35	2.0	0.5	0.5	0.5	3.0	3.1	3.4	67.3	72.0	80.1	0.0470	10587	14370	18664	

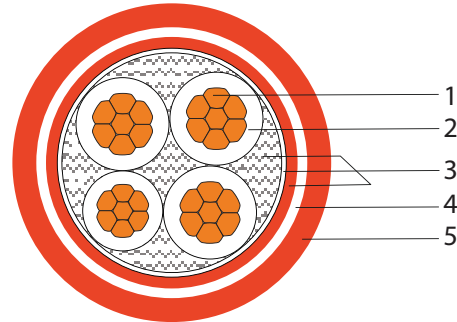
Ghi chú/Notes:

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

FLH - Cu/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH 0.6/1kV

CÁP CHẬM BẮT LỬA, ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN, 4 LỖI, TRUNG TÍNH GIẢM, CÁCH ĐIỆN XLPE, CỐ GIÁP (2 DẢI BĂNG THÉP), CỎ VỎ BỌC

LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH) FLAME RETARDANT CABLE, 4-CORE WITH REDUCED NEUTRAL CONDUCTOR, XLPE INSULATED, ARMoured (DOUBLE OF STEEL TAPE), SHEATHED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Cấu trúc:** Cu/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, nén chặt)
 - (2) Cách điện: XLPE
 - (3) Chất độn, băng quấn và lớp bọc bên trong LSZH
 - (4) Áo giáp: 2 dải băng thép
 - (5) Vỏ bọc: LSZH
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: băng băng màu
 - Vỏ bọc: cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (12 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24
 - Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Hàm lượng Flo: IEC 60502-1, IEC 60684-2
 - Độ dẫn điện và độ pH: IEC 60502-1, IEC 60754-2
 - Độ bốc khói: IEC 61034-2

- **Construction:** Cu/XLPE/LSZH/DSTA/LSZH
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, compact stranded)
 - (2) Insulation: XLPE
 - (3) Filler, binder tape and inner covering LSZH
 - (4) Armour: Double of steel tape
 - (5) Outer sheath: LSZH
- **Cable identification:**
 - Cores: by color tape
 - Outer sheath: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 12xD (twelve times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24
 - Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Fluorine content: IEC 60502-1, IEC 60684-2
 - pH and conductivity: IEC 60502-1, IEC 60754-2
 - Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*				Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness		Chiều dày băng thép danh định Nominal Steel tape thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Pha Phases	Trung tính Neutral	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)							Pha Pha.	Trung tính Neu.	
			Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	mm	mm						
	mm ²	No/mm	No/mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	
3x10+1x6	7 / C.C	7 / C.C	3.75	2.90	0.7	0.7	0.2	1.8	19.7	1.83	3.08	676
3x16+1x10	7 / C.C	7 / C.C	4.75	3.75	0.7	0.7	0.2	1.8	22.0	1.15	1.83	945
3x25+2x16	7 / C.C	7 / C.C	5.85	4.75	0.9	0.7	0.2	1.8	25.3	0.727	1.15	1349
3x35+1x16	7 / C.C	7 / C.C	6.90	4.75	0.9	0.7	0.2	1.8	27.2	0.524	1.15	1656
3x35+1x25	7 / C.C	7 / C.C	6.90	5.85	0.9	0.9	0.2	1.8	28.2	0.524	0.727	1770
3x50+1x25	7 / C.C	7 / C.C	8.15	5.85	1.0	0.9	0.2	1.8	30.9	0.387	0.727	2181
3x50+1x35	7 / C.C	7 / C.C	8.15	6.90	1.0	0.9	0.2	1.9	31.5	0.387	0.524	2303

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*						Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness		Chiều dày băng thép danh định Nominal Steel tape thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Pha Phases	Trung tính Neutral	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		Pha Pha	Trung tính Trung tính						Pha Pha	Trung tính Trung tính		Pha Pha	Trung tính Trung tính
			Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Số sợi/ Đường kính No/Dia.			Pha Pha.	Trung tính Neu.								
	mm ²	No/mm	No/mm	mm		mm		mm				mm	mm		mm	Ω/km
3x70+1x35	19 / C.C	7 / C.C	9.75	6.90	1.1	0.9	0.2	2.0	35.4	0.268	0.524	3036				
3x70+1x50	19 / C.C	7 / C.C	9.75	8.15	1.1	1.0	0.2	2.0	36.4	0.268	0.387	3180				
3x95+1x50	19 / C.C	7 / C.C	11.45	8.15	1.1	1.0	0.5	2.1	40.9	0.193	0.387	4378				
3x120+1x70	19 / C.C	19 / C.C	12.85	9.75	1.2	1.1	0.5	2.3	45.2	0.153	0.268	5499				
3x150+1x95	37 / C.C	19 / C.C	14.30	11.45	1.4	1.1	0.5	2.4	50.3	0.124	0.193	6819				
3x150+1x120	37 / C.C	19 / C.C	14.30	12.85	1.4	1.2	0.5	2.5	51.3	0.124	0.153	7131				
3x185+1x95	37 / C.C	19 / C.C	15.95	11.45	1.6	1.1	0.5	2.6	54.3	0.0991	0.193	7985				
3x185+1x120	37 / C.C	19 / C.C	15.95	12.85	1.6	1.2	0.5	2.6	55.3	0.0991	0.153	8274				
3x240+1x120	61 / C.C	19 / C.C	18.25	12.85	1.7	1.2	0.5	2.7	60.5	0.0754	0.153	10250				
3x240+1x150	61 / C.C	37 / C.C	18.25	14.30	1.7	1.4	0.5	2.8	61.7	0.0754	0.124	10587				
3x300+1x150	61 / C.C	37 / C.C	20.40	14.30	1.8	1.4	0.5	2.9	66.3	0.0601	0.124	12370				
3x300+1x185	61 / C.C	37 / C.C	20.40	15.95	1.8	1.6	0.5	3.0	67.6	0.0601	0.0991	12806				

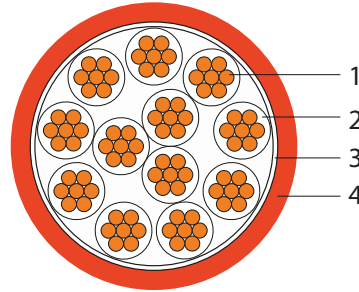
Ghi chú/Notes:

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

FLX - Cu/XLPE/LSZH 0.6/1kV

CÁP ĐIỀU KHIỂN, CHẬM BẮT LỬA,
ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN,
CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG MÀN CHẮN

CONTROL CABLE, FLAME RETARDANT,
LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH),
XLPE INSULATED, UNSCREENED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Cấu trúc:** Cu/ XLPE/LSZH
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2)
 - (2) Cách điện: XLPE
 - (3) Chất độn & băng quấn (nếu cần)
 - (4) Vỏ bọc: LSZH
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: Băng số in trên cách điện màu đen
 - Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 6xD (6 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1
 - Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Độ bốc khói: IEC 61034-2

- **Construction:** Cu/ XLPE/LSZH
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2)
 - (2) Insulation: XLPE
 - (3) Filler & binder tape (if any)
 - (4) Outer sheath: LSZH
- **Cable identification:**
 - Cores: By numeral on black insulation
 - Outer sheath: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 6xD (six times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1
 - Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
2 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	7.9	36.0	85
2 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	8.3	24.5	97
2 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	8.6	18.1	107
2 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	9.2	12.1	127
2 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	10.1	7.4	163
3 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	8.2	36.0	93
3 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	8.7	24.5	108
3 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	9.0	18.1	120
3 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	9.6	12.1	145
3 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	10.6	7.4	190
4 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	8.8	36.0	106
4 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	9.3	24.5	124
4 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	9.7	18.1	138
4 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	10.4	12.1	170
4 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	11.5	7.4	226
5 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	9.5	36.0	110
5 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	10.0	24.5	130

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
5 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	10.4	18.1	145
5 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	11.3	12.1	180
5 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	12.5	7.4	241
6 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	10.2	36.0	127
6 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	10.8	24.5	150
6 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	11.2	18.1	168
6 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	12.1	12.1	210
6 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	13.5	7.4	284
7 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	10.2	36.0	132
7 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	10.8	24.5	158
7 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	11.2	18.1	178
7 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	12.1	12.1	224
7 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	13.5	7.4	307
12 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	12.8	36.0	196
12 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	13.7	24.5	238
12 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	14.3	18.1	272
12 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	15.6	12.1	348
12 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	17.4	7.4	486
18 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	14.8	36.0	264
18 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	15.8	24.5	326
18 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	16.6	18.1	375
18 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	18.1	12.1	487
18 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	20.3	7.4	691
27 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	17.4	36.0	358
27 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	18.7	24.5	447
27 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	19.6	18.1	518
27 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	21.5	12.1	682
27 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	24.2	7.4	980
36 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	19.4	36.0	450
36 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	20.8	24.5	567
36 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	21.9	18.1	661
36 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	24.0	12.1	877
36 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	27.1	7.4	1271
48 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	22.0	36.0	568
48 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	23.7	24.5	721
48 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	25.0	18.1	845
48 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	27.4	12.1	1129
48 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.6	31.3	7.4	1666
60 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	24.0	36.0	685
60 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	25.8	24.5	874
60 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	27.2	18.1	1027
60 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.6	30.1	12.1	1397
60 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.7	34.4	7.4	2065

Ghi chú/Notes:

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

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

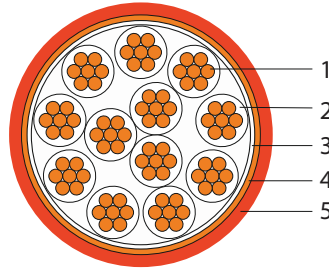
2) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

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

FLR - Cu/XLPE/CTS/LSZH 0.6/1kV

CÁP ĐIỀU KHIỂN, CHẬM BẮT LỬA,
ÍT KHÓI KHÔNG HALOGEN,
CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ MÀN CHẮN

CONTROL CABLE, FLAME RETARDANT,
LOW SMOKE ZERO HALOGEN (LSZH),
XLPE INSULATED, SCREENED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Cấu trúc:** Cu/XLPE/CTS/LSZH
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2)
 - (2) Cách điện: XLPE
 - (3) Chất độn & băng quấn (nếu cần)
 - (4) Màn chắn: băng đồng
 - (5) Vỏ bọc: LSZH
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: Băng số in trên cách điện màu đen
 - Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1
 - Tính sinh khí axit (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Độ bốc khói: IEC 61034-2

- **Construction:** Cu/XLPE/CTS/LSZH
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2)
 - (2) Insulation: XLPE
 - (3) Filler & binder tape (if any)
 - (4) Screen: copper tape
 - (5) Outer sheath: LSZH
- **Cable identification:**
 - Cores: By numeral on black insulation
 - Outer sheath: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1
 - Acid gas emission (HCl): IEC 60502-1, IEC 60754-1
 - Smoke emission: IEC 61034-2

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
2 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	8.8	36.0	99
2 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	9.3	24.5	111
2 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	9.6	18.1	120
2 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	10.2	12.1	140
2 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	11.1	7.4	174
3 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	9.2	36.0	109
3 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	9.7	24.5	124
3 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	10.0	18.1	135
3 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	10.6	12.1	161
3 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	11.6	7.4	205
4 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	9.9	36.0	124
4 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	10.4	24.5	142
4 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	10.8	18.1	157
4 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	11.5	12.1	188
4 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	12.6	7.4	244
5 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	10.6	36.0	135
5 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	11.2	24.5	155
5 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	11.6	18.1	172
5 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	12.4	12.1	208

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
5 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	13.6	7.4	273
6 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	11.4	36.0	152
6 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	12.0	24.5	177
6 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	12.4	18.1	196
6 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	13.3	12.1	240
6 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	14.7	7.4	317
7 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	11.4	36.0	156
7 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	12.0	24.5	183
7 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	12.4	18.1	205
7 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	13.3	12.1	252
7 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	14.7	7.4	338
12 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	14.3	36.0	226
12 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	15.2	24.5	269
12 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	15.8	18.1	304
12 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	17.0	12.1	383
12 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	18.9	7.4	525
18 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	16.4	36.0	299
18 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	17.5	24.5	363
18 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	18.2	18.1	414
18 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	19.8	12.1	529
18 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.6	22.2	7.4	738
27 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	19.4	36.0	397
27 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	20.7	24.5	488
27 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.6	21.7	18.1	562
27 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.6	23.7	12.1	729
27 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.7	26.6	7.4	1033
36 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.6	21.6	36.0	494
36 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.6	23.2	24.5	614
36 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.7	24.3	18.1	711
36 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.7	26.5	12.1	932
36 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.8	29.9	7.4	1333
48 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.7	24.7	36.0	616
48 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.7	26.5	24.5	773
48 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.8	27.9	18.1	899
48 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.8	30.4	12.1	1188
48 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.9	34.4	7.4	1733
60 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.7	27.0	36.0	738
60 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.8	29.0	24.5	931
60 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.8	30.4	18.1	1088
60 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.9	33.3	12.1	1464
60 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	2.0	37.6	7.4	2141

Ghi chú /Notes:

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

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

2) Màn chắn có thể là băng đồng hoặc sợi đồng hoặc sợi đồng mạ thiếc tùy theo yêu cầu.

Screen by copper tape is typical, copper wire or tinned copper wire used if there is request.

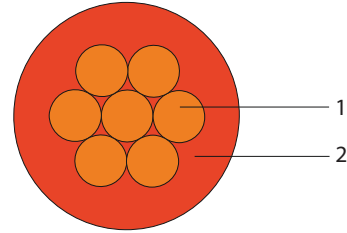
3) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

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

FMA - Cu/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP CHẬM BẮT LỬA, 1 LỖI, CÁCH ĐIỆN FR-PVC, KHÔNG GIÁP, KHÔNG VỎ BỌC

FLAME RETARDANT CABLE, 1-CORE, XLPE INSULATED, UNARMOURED, NON-SHEATHED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Cấu trúc:** Cu/FR-PVC
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Cách điện: FR-PVC
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: màu cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 70°C trong vận hành bình thường
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Construction:** Cu/FR-PVC
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Insulation: FR-PVC
- **Cable identification:**
 - Core: orange or other colors as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 70°C in normal operation
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. Over conductor (approx.)				
mm ²	No/mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
1 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.8	3.4	12.1	24
1 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.8	3.8	7.41	35
1 x 4	7 / 0.85	2.55	1.0	4.8	4.61	56
1 x 6	7 / 1.04	3.12	1.0	5.4	3.08	77
1 x 10	7 / C.C	3.75	1.0	6.0	1.83	112
1 x 16	7 / C.C	4.75	1.0	7.0	1.15	174
1 x 25	7 / C.C	5.85	1.2	8.5	0.727	269
1 x 35	7 / C.C	6.90	1.2	9.5	0.524	359
1 x 50	7 / C.C	8.15	1.4	11.2	0.387	487
1 x 70	19 / C.C	9.75	1.4	12.8	0.268	686
1 x 95	19 / C.C	11.45	1.6	14.9	0.193	941
1 x 120	19 / C.C	12.85	1.6	16.3	0.153	1179
1 x 150	37 / C.C	14.30	1.8	18.2	0.124	1446
1 x 185	37 / C.C	15.95	2.0	20.2	0.0991	1802
1 x 240	61 / C.C	18.25	2.2	22.9	0.0754	2373
1 x 300	61 / C.C	20.40	2.4	25.5	0.0601	2943
1 x 400	61 / C.C	23.35	2.6	28.9	0.0470	3923
1 x 500	61 / C.C	26.30	2.8	32.2	0.0366	4804
1 x 630	61 / C.C	29.65	2.8	35.6	0.0283	6276

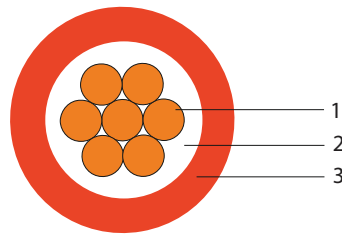
Ghi chú/Notes:

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

FMB - Cu/XLPE/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP CHẬM BẮT LỬA, 1 LỖI,
CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG GIÁP,
CÓ VỎ BỌC

FLAME RETARDANT CABLE, 1-CORE,
XLPE INSULATED, UNARMOURED, SHEATHED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Cấu trúc:** Cu/XLPE/FR-PVC
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Cách điện: XLPE
 - (3) Vỏ bọc: FR-PVC
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: băng băng màu
 - Vỏ bọc: cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1

- **Construction:** Cu/XLPE/FR-PVC
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Insulation: XLPE
 - (3) Outer sheath: FR-PVC
- **Cable identification:**
 - Cores: by color tape
 - Outer sheath: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No./Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.4	6.2	12.1	47
2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.4	6.7	7.41	60
4	7 / 0.85	2.55	0.7	1.4	7.2	4.61	79
6	7 / 1.04	3.12	0.7	1.4	7.8	3.08	102
10	7 / C.C	3.75	0.7	1.4	8.4	1.83	140
16	7 / C.C	4.75	0.7	1.4	9.4	1.15	204
25	7 / C.C	5.85	0.9	1.4	10.9	0.727	301
35	7 / C.C	6.90	0.9	1.4	12.0	0.524	394
50	7 / C.C	8.15	1.0	1.4	13.4	0.387	517
70	19 / C.C	9.75	1.1	1.4	15.3	0.268	725
95	19 / C.C	11.45	1.1	1.5	17.1	0.193	976
120	19 / C.C	12.85	1.2	1.5	18.8	0.153	1221
150	37 / C.C	14.30	1.4	1.6	20.8	0.124	1486
185	37 / C.C	15.95	1.6	1.6	23.0	0.0991	1837
240	61 / C.C	18.25	1.7	1.7	25.6	0.0754	2419
300	61 / C.C	20.40	1.8	1.8	28.2	0.0601	2974
400	61 / C.C	23.35	2.0	1.9	31.8	0.0470	3959

Ghi chú/Notes:

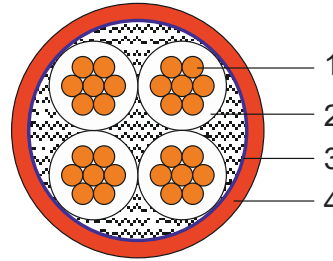
- * Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.
* All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.
- * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.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

FMB - Cu/XLPE/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP CHẬM BẮT LỬA, 2, 3, 4 LỖI, CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG GIÁP, CÓ VỎ BỌC



FLAME RETARDANT CABLE, 2, 3, 4-CORE, XLPE INSULATED, UNARMOURED, SHEATHED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Cấu trúc:** Cu/XLPE/FR-PVC
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Cách điện: XLPE
 - (3) Chất độn, băng quấn (nếu cần)
 - (4) Vỏ bọc: FR-PVC
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: băng băng màu
 - Vỏ bọc: cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Construction:** Cu/XLPE/FR-PVC
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Insulation: XLPE
 - (3) Filler, binder tape (if any)
 - (4) Outer sheath: FR-PVC
- **Cable identification:**
 - Cores: by color tape
 - Outer sheath: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness			Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)			Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Số sợi/ Đường kính No./Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		2C	3C	4C	2C	3C	4C		2C	3C	4C
				mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	kg/km	kg/km
1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.8	1.8	1.8	10.6	11.1	11.9	12.1	127	145	170
2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.8	1.8	1.8	11.5	12.1	13.0	7.41	163	190	226
4	7 / 0.85	2.55	0.7	1.8	1.8	1.8	12.5	13.2	14.3	4.61	198	243	299
6	7 / 1.04	3.12	0.7	1.8	1.8	1.8	13.7	14.4	15.7	3.08	254	319	395
10	7 / C.C	3.75	0.7	1.8	1.8	1.8	14.9	15.8	17.2	1.83	332	431	543
16	7 / C.C	4.75	0.7	1.8	1.8	1.8	16.9	18.0	19.6	1.15	480	635	797
25	7 / C.C	5.85	0.9	1.8	1.8	1.8	20.0	21.2	23.3	0.727	703	943	1196
35	7 / C.C	6.90	0.9	1.8	1.8	1.8	22.1	23.5	25.8	0.524	913	1238	1581
50	7 / C.C	8.15	1.0	1.8	1.8	1.8	25.0	26.6	29.4	0.387	1198	1634	2110
70	19 / C.C	9.75	1.1	1.8	1.9	2.0	28.6	30.7	34.1	0.268	1665	2309	2992
95	19 / C.C	11.45	1.1	1.9	2.0	2.1	32.2	34.6	38.5	0.193	2241	3098	4024
120	19 / C.C	12.85	1.2	2.0	2.1	2.3	35.7	38.3	42.6	0.153	2813	3899	5095
150	37 / C.C	14.30	1.4	2.2	2.3	2.4	39.6	42.6	47.4	0.124	3475	4846	6237
185	37 / C.C	15.95	1.6	2.3	2.4	2.6	44.0	47.4	52.7	0.0991	4269	5955	7750
240	61 / C.C	18.25	1.7	2.5	2.6	2.8	49.4	53.1	59.2	0.0754	5598	7803	10202
300	61 / C.C	20.40	1.8	2.6	2.7	3.0	54.4	58.6	65.3	0.0601	6821	9553	12493
400	61 / C.C	23.35	2.0	2.9	3.0	3.3	61.6	66.3	74.0	0.0470	9082	12794	16740

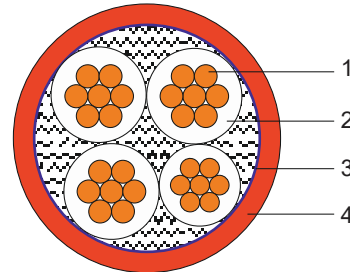
Ghi chú/Notes:

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

FMB - Cu/XLPE/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP CHẬM BẮT LỬA, 4 LỖI, TRUNG TÍNH GIẢM, CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG GIÁP, CÓ VỎ BỌC

FLAME RETARDANT CABLE, 4-CORE WITH REDUCED NEUTRAL CONDUCTOR, XLPE INSULATED, UNARMOURED, SHEATHED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Cấu trúc:** Cu/XLPE/FR-PVC
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Cách điện: XLPE
 - (3) Chất độn, băng quấn (nếu cần)
 - (4) Vỏ bọc: FR-PVC
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: băng băng màu
 - Vỏ bọc: cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24

- **Construction:** Cu/XLPE/FR-PVC
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Insulation: XLPE
 - (3) Filler, binder tape (if any)
 - (4) Outer sheath: FR-PVC
- **Cable identification:**
 - Cores: by color tape
 - Outer sheath: Orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation, 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*						Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.) kg/km
	Pha Phases	Trung tính Neutral			Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		Nominal insulation thickness				Pha Pha.	Trung tính Neu.	
		Số sợi/ Đường kính No/Dia	Số sợi/ Đường kính No/Dia			Pha Phases	Trung tính Neutral	Pha Pha.	Trung tính Neu.				
	mm ²	No/mm	No/mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	
3x2.5+1x1.5	7 / 0.67	7 / 0.52	2.01 1.56		0.7	0.7	1.8	12.7	7.41	12.1	211		
3x4+1x2.5	7 / 0.85	7 / 0.67	2.55 2.01		0.7	0.7	1.8	13.9	4.61	7.41	278		
3x6+1x4	7 / 1.04	7 / 0.85	3.12 2.55		0.7	0.7	1.8	15.3	3.08	4.61	369		
3x10+1x6	7 / C.C	7 / C.C	3.75 2.90		0.7	0.7	1.8	16.6	1.83	3.08	506		
3x16+1x10	7 / C.C	7 / C.C	4.75 3.75		0.7	0.7	1.8	18.9	1.15	1.83	738		
3x25+1x16	7 / C.C	7 / C.C	5.85 4.75		0.9	0.7	1.8	22.3	0.727	1.15	1104		
3x35+1x16	7 / C.C	7 / C.C	6.90 4.75		0.9	0.7	1.8	24.2	0.524	1.15	1390		
3x35+1x25	7 / C.C	7 / C.C	6.90 5.85		0.9	0.9	1.8	25.1	0.524	0.727	1493		
3x50+1x25	7 / C.C	7 / C.C	8.15 5.85		1.0	0.9	1.8	27.7	0.387	0.727	1876		
3x50+1x35	7 / C.C	7 / C.C	8.15 6.90		1.0	0.9	1.8	28.4	0.387	0.524	1974		

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*								Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Pha Phases	Trung tính Neutral			Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness					Pha Pha.	Trung tính Neu.	
		Số sợi/ Đường kính No/Dia	Số sợi/ Đường kính No/Dia	Pha Phases	Trung tính Neutral	Pha Pha.	Trung tính Neu.	Pha phases	Trung tính neutral					
	mm ²	No/mm	No/mm	mm		mm		mm	mm	Ω/km		kg/km		
3x70+1x35	19 / C.C	7 / C.C	9.75	6.90	1.1	0.9	1.9	31.9	0.268	0.524	2632			
3x70+1x50	19 / C.C	7 / C.C	9.75	8.15	1.1	1.0	1.9	32.8	0.268	0.387	2765			
3x95+1x50	19 / C.C	7 / C.C	11.45	8.15	1.1	1.0	2.0	36.1	0.193	0.387	3555			
3x120+1x70	19 / C.C	19 / C.C	12.85	9.75	1.2	1.1	2.2	40.3	0.153	0.268	4563			
3x150+1x95	37 / C.C	19 / C.C	14.30	11.45	1.4	1.1	2.3	45.0	0.124	0.193	5727			
3x150+1x120	37 / C.C	19 / C.C	14.30	12.85	1.4	1.2	2.4	46.1	0.124	0.153	6014			
3x185+1x95	37 / C.C	19 / C.C	15.95	11.45	1.6	1.1	2.5	49.0	0.0991	0.193	6829			
3x185+1x120	37 / C.C	19 / C.C	15.95	12.85	1.6	1.2	2.5	50.0	0.0991	0.153	7096			
3x240+1x120	61 / C.C	19 / C.C	18.25	12.85	1.7	1.2	2.6	54.8	0.0754	0.153	8872			
3x240+1x150	61 / C.C	37 / C.C	18.25	14.30	1.7	1.4	2.7	56.0	0.0754	0.124	9212			
3x300+1x150	61 / C.C	37 / C.C	20.40	14.30	1.8	1.4	2.8	60.6	0.0601	0.124	10890			
3x300+1x185	61 / C.C	37 / C.C	20.40	15.95	1.8	1.6	2.9	61.9	0.0601	0.0991	11294			

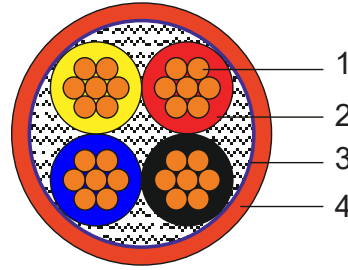
Ghi chú/Notes:

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

FMC - Cu/FR-PVC/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP CHẬM BẮT LỬA, 1, 2, 3, 4 LỖI, CÁCH ĐIỆN FR-PVC, KHÔNG GIÁP, CÓ VỎ BỌC

FLAME RETARDANT CABLE, 1, 2, 3, 4-CORE, FR-PVC INSULATED, UNARMOURED, SHEATHED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Cấu trúc:** Cu/FR-PVC/FR-PVC
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Cách điện: FR-PVC
 - (3) Chất độn, băng quấn (nếu cần)
 - (4) Vỏ bọc: FR-PVC
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: băng màu cách điện
 - Vỏ bọc: cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 70°C trong vận hành bình thường
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24

- **Construction:** Cu/FR-PVC/FR-PVC
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Insulation: FR-PVC
 - (3) Filler, binder tape (if any)
 - (4) Outer sheath: FR-PVC
- **Cable identification:**
 - Cores: by color of insulation
 - Outer sheath: Orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 70°C in normal operation
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness				Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)				Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)			
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		1C	2C	3C	4C	1C	2C	3C	4C		1C	2C	3C	4C
1.5	7 / 0.52	1.56	0.8	1.4	1.8	1.8	1.8	6.4	11.0	11.5	12.4	12.1	54	144	167	198
2.5	7 / 0.67	2.01	0.8	1.4	1.8	1.8	1.8	6.9	11.9	12.5	13.5	7.41	68	183	216	258
4	7 / 0.85	2.55	1.0	1.4	1.8	1.8	1.8	7.8	13.8	14.5	15.8	4.61	95	231	290	358
6	7 / 1.04	3.12	1.0	1.4	1.8	1.8	1.8	8.4	14.9	15.8	17.2	3.08	120	289	370	462
10	7 / C.C	3.75	1.0	1.4	1.8	1.8	1.8	9.0	16.2	17.1	18.7	1.83	160	378	494	624
16	7 / C.C	4.75	1.0	1.4	1.8	1.8	1.8	10.0	18.2	19.3	21.1	1.15	229	537	713	909
25	7 / C.C	5.85	1.2	1.4	1.8	1.8	1.8	11.6	21.2	22.5	24.8	0.727	334	777	1047	1344
35	7 / C.C	6.90	1.2	1.4	1.8	1.8	1.8	12.6	23.3	24.8	27.3	0.524	432	996	1355	1747
50	7 / C.C	8.15	1.4	1.4	1.8	1.8	1.9	14.3	26.6	28.4	31.5	0.387	571	1315	1799	2343
70	19 / C.C	9.75	1.4	1.4	1.9	1.9	2.0	15.9	29.9	32.1	35.7	0.268	780	1796	2495	3253
95	19 / C.C	11.45	1.6	1.5	2.0	2.1	2.2	18.2	34.4	37.0	41.1	0.193	1059	2423	3374	4405
120	19 / C.C	12.85	1.6	1.5	2.1	2.2	2.3	19.7	37.4	40.2	44.7	0.153	1306	2991	4179	5486
150	37 / C.C	14.30	1.8	1.6	2.2	2.3	2.5	21.7	41.4	44.5	49.5	0.124	1604	3686	5156	6769
185	37 / C.C	15.95	2.0	1.7	2.4	2.5	2.6	23.9	45.8	49.2	54.9	0.0991	1970	4538	6345	8294
240	61 / C.C	18.25	2.2	1.8	2.5	2.7	2.9	26.7	51.6	55.5	61.9	0.0754	2577	5894	8267	10853
300	61 / C.C	20.40	2.4	1.9	2.7	2.8	3.1	29.5	57.0	61.4	68.5	0.0601	3168	7225	10177	13357
400	61 / C.C	23.35	2.6	2.0	2.9	3.1	3.4	33.1	64.2	69.2	77.2	0.0470	4208	9590	13496	17765

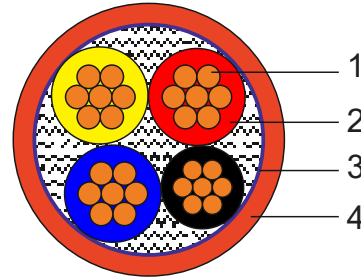
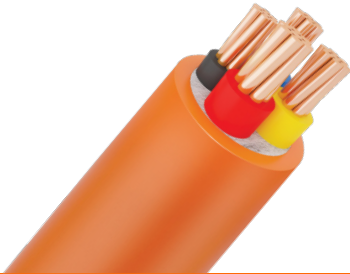
Ghi chú/Notes:

- * Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén hoặc không nén tùy theo yêu cầu.
* All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.
- * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

FMC - Cu/FR-PVC/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP CHẬM BẮT LỬA, 4 LỖI, TRUNG TÍNH GIẢM, CÁCH ĐIỆN FR-PVC, KHÔNG GIÁP, CÓ VỎ BỌC

FLAME RETARDANT CABLE, 4-CORE WITH REDUCED NEUTRAL CONDUCTOR, FR-PVC INSULATED, UNARMOURED, SHEATHED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

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

- **Cấu trúc:** Cu/FR-PVC/FR-PVC
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, bện tròn hoặc nén chặt)
 - (2) Cách điện: FR-PVC
 - (3) Chất độn, băng quấn (nếu cần)
 - (4) Vỏ bọc: FR-PVC
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: băng màu cách điện
 - Vỏ bọc: cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 70°C trong vận hành bình thường
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24
- **Construction:** Cu/FR-PVC/FR-PVC
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, normal stranded or compact stranded)
 - (2) Insulation: FR-PVC
 - (3) Filler, binder tape (if any)
 - (4) Outer sheath: FR-PVC
- **Cable identification:**
 - Cores: by color of insulation
 - Outer sheath: Orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 70°C in normal operation
 - Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*								Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness		Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Pha Phases	Trung tính Neutral		Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		Pha Pha.	Trung tính Neu.	Pha Phases	Trung tính neutral	Ω/km			Ω/km	kg/km	
		Số sợi/ Đường kính No/Dia	Số sợi/ Đường kính No/Dia	Pha phases	Trung tính neutral						Pha phases	Trung tính neutral			
	mm ²	No/mm	No/mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	Ω/km	kg/km		
3x2.5+1x1.5	7 / 0.67	7 / 0.52	2.01	1.56	0.8	0.8	1.8	13.1	7.41	12.1	241				
3x4+1x2.5	7 / 0.85	7 / 0.67	2.55	2.01	1.0	0.8	1.8	15.0	4.61	7.41	366				
3x6+1x4	7 / 1.04	7 / 0.85	3.12	2.55	1.0	1.0	1.8	16.4	3.08	4.61	432				
3x10+1x6	7 / C.C	7 / C.C	3.75	2.90	1.0	1.0	1.8	17.7	1.83	3.08	570				
3x16+1x10	7 / C.C	7 / C.C	4.75	3.75	1.0	1.0	1.8	20.1	1.15	1.83	828				
3x25+1x16	7 / C.C	7 / C.C	5.85	4.75	1.2	1.0	1.8	23.4	0.727	1.15	1220				
3x35+1x16	7 / C.C	7 / C.C	6.90	4.75	1.2	1.0	1.8	25.3	0.524	1.15	1518				
3x35+1x25	7 / C.C	7 / C.C	6.90	5.85	1.2	1.2	1.8	26.2	0.524	0.727	1628				
3x50+1x25	7 / C.C	7 / C.C	8.15	5.85	1.4	1.2	1.8	29.3	0.387	0.727	2072				
3x50+1x35	7 / C.C	7 / C.C	8.15	6.90	1.4	1.2	1.9	30.0	0.387	0.524	2175				
3x70+1x35	19 / C.C	7 / C.C	9.75	6.90	1.4	1.2	2.0	33.0	0.268	0.524	2838				
3x70+1x50	19 / C.C	7 / C.C	9.75	8.15	1.4	1.4	2.0	34.0	0.268	0.387	2988				

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*							Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness		Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)	
	Pha Phases		Trung tính Neutral		Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)			Pha Trung tính Pha. Neu.	Pha Trung tính phases neutral			Pha Trung tính phases neutral			
	Số sợi/ Đường kính No/Dia		Số sợi/ Đường kính No/Dia		Pha phases	Trung tính neutral	Pha. Neu.								
	mm ²	No/mm		No/mm				mm				mm			mm
3x95+1x50	19	/	C.C	7	/	C.C	11.45	8.15	1.6	1.4	2.1	38.0	0.193	0.387	3839
3x120+1x70	19	/	C.C	19	/	C.C	12.85	9.75	1.6	1.4	2.2	41.9	0.153	0.268	4849
3x150+1x95	37	/	C.C	19	/	C.C	14.30	11.45	1.8	1.6	2.4	46.6	0.124	0.193	6113
3x150+1x120	37	/	C.C	19	/	C.C	14.30	12.85	1.8	1.6	2.4	47.6	0.124	0.153	6375
3x185+1x95	37	/	C.C	19	/	C.C	15.95	11.45	2.0	1.6	2.5	50.6	0.0991	0.193	7241
3x185+1x120	37	/	C.C	19	/	C.C	15.95	12.85	2.0	1.6	2.5	51.6	0.0991	0.153	7506
3x240+1x120	61	/	C.C	19	/	C.C	18.25	12.85	2.2	1.6	2.7	56.8	0.0754	0.153	9372
3x240+1x150	61	/	C.C	37	/	C.C	18.25	14.30	2.2	1.8	2.7	58.0	0.0754	0.124	9729
3x300+1x150	61	/	C.C	37	/	C.C	20.40	14.30	2.4	1.8	2.9	63.0	0.0601	0.124	11555
3x300+1x185	61	/	C.C	37	/	C.C	20.40	15.95	2.4	2.0	2.9	64.3	0.0601	0.0991	11942

Ghi chú/ Notes:

1) * Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.

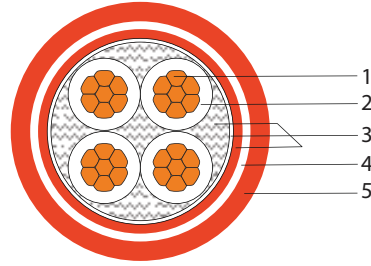
* All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.

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

FMH - Cu/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP CHẬM BẮT LỬA, 2, 3, 4 LỖI,
CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ GIÁP (2 DẢI BĂNG
THÉP), CỎ VỎ BỌC

FLAME RETARDANT CABLE, 2, 3, 4-CORE,
XLPE INSULATED, ARMoured (DOUBLE OF
STEEL TAPE), SHEATHED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

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

- **Cấu trúc:** Cu/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, nén chặt)
 - (2) Cách điện: XLPE
 - (3) Chất độn, băng quấn và lớp bọc bên trong FR-PVC
 - (4) Áo giáp: 2 dải băng thép
 - (5) Vỏ bọc: FR-PVC

• **Nhận biết cáp:**

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

• **Các đặc tính của cáp:**

- Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (12 lần đường kính ngoài của cáp)
- Chậm bắt lửa: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24

- **Construction:** Cu/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2, compact stranded)
 - (2) Insulation: XLPE
 - (3) Filler, binder tape and inner covering FR-PVC
 - (4) Armour: Double of steel tape
 - (5) Outer sheath: FR-PVC

• **Cable identification:**

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

• **Characteristics:**

- Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
- Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation; 250°C in short-circuit for 5s max.
- Minimum bend radius: 12xD (twelve times overall diameter of cable)
- Flame retardant: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal insulation thickness	Chiều dày băng thép danh định Nominal Steel tape thickness			Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness			Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)			Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		2C	3C	4C	2C	3C	4C	2C	3C	4C		2C	3C	4C
10	7 / C.C	3.75	0.7	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	18.0	18.8	20.2	1.83	497	607	734
16	7 / C.C	4.75	0.7	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	20.0	21.0	22.7	1.15	671	838	1030
25	7 / C.C	5.85	0.9	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	23.0	24.3	26.3	0.727	927	1183	1471
35	7 / C.C	6.90	0.9	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.8	25.1	26.5	28.9	0.524	1160	1503	1885
50	7 / C.C	8.15	1.0	0.2	0.2	0.2	1.8	1.8	1.9	28.0	29.7	32.6	0.387	1475	1932	2456
70	19 / C.C	9.75	1.1	0.2	0.2	0.2	1.9	1.9	2.0	31.8	34.3	37.6	0.268	1997	2687	3430
95	19 / C.C	11.45	1.1	0.2	0.2	0.5	2.0	2.1	2.2	35.8	38.2	43.3	0.193	2633	3541	4948
120	19 / C.C	12.85	1.2	0.5	0.5	0.5	2.1	2.2	2.3	40.5	43.2	47.9	0.153	3627	4797	6168
150	37 / C.C	14.30	1.4	0.5	0.5	0.5	2.3	2.4	2.5	44.5	47.9	52.7	0.124	4362	5892	7421
185	37 / C.C	15.95	1.6	0.5	0.5	0.5	2.4	2.5	2.7	49.3	52.6	58.0	0.0991	5335	7106	9056
240	61 / C.C	18.25	1.7	0.5	0.5	0.5	2.6	2.7	2.9	54.7	58.8	64.9	0.0754	6754	9114	11694
300	61 / C.C	20.40	1.8	0.5	0.5	0.5	2.7	2.9	3.1	60.1	64.2	71.0	0.0601	8114	10988	14128
400	61 / C.C	23.35	2.0	0.5	0.5	0.5	3.0	3.1	3.4	67.3	72.0	80.1	0.0470	10565	14366	18667

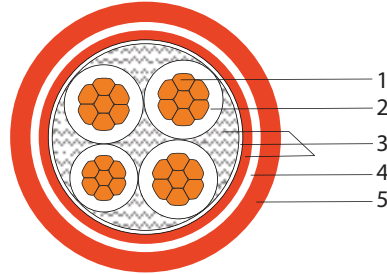
Ghi chú/Notes:

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

FMH -Cu/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP CHẬM BẮT LỬA, 4 LỖI, TRUNG TÍNH GIẢM, CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ GIÁP (2 DẢI BẰNG THÉP), CÓ VỎ BỌC

FLAME RETARDANT CABLE, 4-CORE WITH REDUCED NEUTRAL CONDUCTOR, XLPE INSULATED, ARMoured (DOUBLE OF STEEL TAPE), SHEATHED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- Cấu trúc:** Cu/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC
 - Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2, nén chặt)
 - Cách điện: XLPE
 - Chất độn, băng quấn và lớp bọc bên trong FR-PVC
 - Áo giáp: 2 dải bằng thép
 - Vỏ bọc: FR-PVC
- Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: băng băng màu
 - Vỏ bọc: cam hoặc theo yêu cầu
- Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 12xD (12 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24

- Construction:** Cu/XLPE/FR-PVC/DSTA/FR-PVC
 - Conductor: Plain annealed copper (class 2, compact stranded)
 - Insulation: XLPE
 - Filler, binder tape and inner covering FR-PVC
 - Armour: Double of steel tape
 - Outer sheath: FR-PVC
- Cable identification:**
 - Cores: by color tape
 - Outer sheath: orange or as order
- Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation; 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 12xD (twelve times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1, IEC 60332-3-24

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*				Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày băng thép danh định Nominal Steel tape thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Pha Phases	Trung tính Neutral	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)		Nominal insulation thickness					Pha Pha.	Trung tính Neu.		Pha Pha.	Trung tính Neu.
			Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Số sợi/Đường kính No/Dia.	Pha Pha.	Trung tính Neu.								
	mm ²	No/mm	No/mm	mm		mm				mm	mm		mm	Ω/km
3x10+1x6	7 / C.C	7 / C.C	3.75	2.90	0.7	0.7	0.2	1.8	19.7	1.83	3.08	682		
3x16+1x10	7 / C.C	7 / C.C	4.75	3.75	0.7	0.7	0.2	1.8	22.0	1.15	1.83	951		
3x25+2x16	7 / C.C	7 / C.C	5.85	4.75	0.9	0.7	0.2	1.8	25.3	0.727	1.15	1356		
3x35+1x16	7 / C.C	7 / C.C	6.90	4.75	0.9	0.7	0.2	1.8	27.2	0.524	1.15	1663		
3x35+1x25	7 / C.C	7 / C.C	6.90	5.85	0.9	0.9	0.2	1.8	28.2	0.524	0.727	1776		
3x50+1x25	7 / C.C	7 / C.C	8.15	5.85	1.0	0.9	0.2	1.8	30.9	0.387	0.727	2187		
3x50+1x35	7 / C.C	7 / C.C	8.15	6.90	1.0	0.9	0.2	1.9	31.5	0.387	0.524	2309		
3x70+1x35	19 / C.C	7 / C.C	9.75	6.90	1.1	0.9	0.2	2.0	35.4	0.268	0.524	3043		
3x70+1x50	19 / C.C	7 / C.C	9.75	8.15	1.1	1.0	0.2	2.0	36.4	0.268	0.387	3187		
3x95+1x50	19 / C.C	7 / C.C	11.45	8.15	1.1	1.0	0.5	2.1	40.9	0.193	0.387	4386		
3x120+1x70	19 / C.C	19 / C.C	12.85	9.75	1.2	1.1	0.5	2.3	45.2	0.153	0.268	5507		

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*				Chiều dày cách điện danh định		Chiều dày băng thép danh định Nominal Steel tape thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C		Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)		
	Pha	Trung tính	Đường kính ruột dẫn (gần đúng)		Nominal insulation thickness					Max. DC resistance of conductor at 20°C	Pha		Trung tính	
	Phases	Neutral	Dia. over conductor (approx.)		Pha	Trung tính				Pha				Neu.
	Số sợi/ Đường kính	Số sợi/Đường kính	Pha	Trung tính	Pha	Neu.								
No/Dia.	No/Dia.	Pha.	Neu.	Pha.	Neu.	Pha.	Neu.							
mm ²	No/mm	No/mm	mm		mm		mm	mm	mm	Ω/km		kg/km		
3x150+1x95	37 / C.C	19 / C.C	14.30	11.45	1.4	1.1	0.5	2.4	50.3	0.124	0.193	6829		
3x150+1x120	37 / C.C	19 / C.C	14.30	12.85	1.4	1.2	0.5	2.5	51.3	0.124	0.153	7140		
3x185+1x95	37 / C.C	19 / C.C	15.95	11.45	1.6	1.1	0.5	2.6	54.3	0.0991	0.193	7994		
3x185+1x120	37 / C.C	19 / C.C	15.95	12.85	1.6	1.2	0.5	2.6	55.3	0.0991	0.153	8282		
3x240+1x120	61 / C.C	19 / C.C	18.25	12.85	1.7	1.2	0.5	2.7	60.5	0.0754	0.153	10227		
3x240+1x150	61 / C.C	37 / C.C	18.25	14.30	1.7	1.4	0.5	2.8	61.7	0.0754	0.124	10595		
3x300+1x150	61 / C.C	37 / C.C	20.40	14.30	1.8	1.4	0.5	2.9	66.3	0.0601	0.124	12377		
3x300+1x185	61 / C.C	37 / C.C	20.40	15.95	1.8	1.6	0.5	3.0	67.6	0.0601	0.0991	12812		

Ghi chú/ Notes:

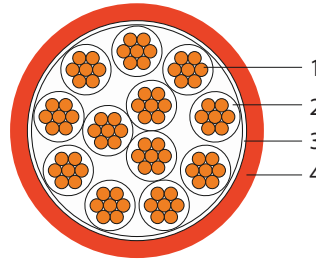
- * Tất cả ruột dẫn phù hợp với IEC 60228. Ruột dẫn có thể nén (C.C) hoặc không nén tùy theo yêu cầu.
* All conductors in accordance with IEC 60228. Compacted conductor (C.C) or non-compacted depend on order.
- * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.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

FMX - Cu/XLPE/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP ĐIỀU KHIỂN, CHẬM BẮT LỬA,
CÁCH ĐIỆN XLPE, KHÔNG MÀN CHẮN



CONTROL CABLE, FLAME RETARDANT,
XLPE INSULATED, UNSCREENED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Cấu trúc:** Cu/ XLPE/FR-PVC
 - (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2)
 - (2) Cách điện: XLPE
 - (3) Chất độn & băng quấn (nếu cần)
 - (4) Vỏ bọc: FR-PVC
- **Nhận biết cáp:**
 - Lõi cáp: Bằng số in trên cách điện màu đen
 - Vỏ bọc: màu cam hoặc theo yêu cầu
- **Các đặc tính của cáp:**
 - Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
 - Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
 - Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 6xD (6 lần đường kính ngoài của cáp)
 - Chậm bắt lửa: IEC 60332-1

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

- **Construction:** Cu/ XLPE/FR-PVC
 - (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2)
 - (2) Insulation: XLPE
 - (3) Filler & binder tape (if any)
 - (4) Outer sheath: FR-PVC
- **Cable identification:**
 - Cores: By numeral on black insulation
 - Outer sheath: orange or as order
- **Characteristics:**
 - Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
 - Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation; 250°C in short-circuit for 5s max.
 - Minimum bend radius: 6xD (six times overall diameter of cable)
 - Flame retardant: IEC 60332-1

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No./Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
2 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	7.9	36.0	88
2 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	8.3	24.5	100
2 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	8.6	18.1	110
2 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	9.2	12.1	131
2 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	10.1	7.4	167
3 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	8.2	36.0	96
3 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	8.7	24.5	111
3 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	9.0	18.1	123
3 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	9.6	12.1	149
3 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	10.6	7.4	194
4 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	8.8	36.0	109
4 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	9.3	24.5	127
4 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	9.7	18.1	142
4 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	10.4	12.1	174
4 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	11.5	7.4	230
5 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	9.5	36.0	113
5 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	10.0	24.5	133
5 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	10.4	18.1	148
5 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	11.3	12.1	183
5 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	12.5	7.4	245
6 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	10.5	36.0	139

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
6 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	11.1	24.5	163
6 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	11.6	18.1	182
6 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	12.5	12.1	225
6 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	13.8	7.4	300
7 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	10.5	36.0	145
7 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	11.1	24.5	171
7 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	11.6	18.1	192
7 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	12.5	12.1	239
7 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	13.8	7.4	324
12 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	13.1	36.0	212
12 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	14.0	24.5	255
12 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	14.6	18.1	289
12 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	15.9	12.1	368
12 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	17.7	7.4	508
18 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	15.1	36.0	282
18 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	16.1	24.5	345
18 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	16.9	18.1	395
18 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	18.4	12.1	509
18 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	20.6	7.4	716
27 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	17.7	36.0	379
27 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	19.0	24.5	470
27 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	20.0	18.1	542
27 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	21.8	12.1	709
27 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	24.6	7.4	1010
36 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	19.7	36.0	474
36 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	21.1	24.5	592
36 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	22.2	18.1	688
36 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	24.3	12.1	907
36 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	27.4	7.4	1305
48 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	22.3	36.0	595
48 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	24.0	24.5	750
48 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	25.3	18.1	876
48 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	27.7	12.1	1163
48 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.6	31.6	7.4	1706
60 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	24.3	36.0	714
60 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	26.2	24.5	906
60 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	27.5	18.1	1061
60 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.6	30.4	12.1	1435
60 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.7	34.7	7.4	2109

Ghi chú/ Notes:

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

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

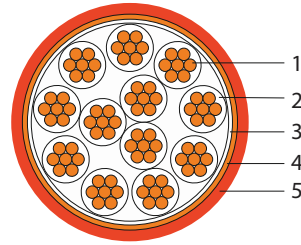
2) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

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

FMR - Cu/XLPE/CTS/FR-PVC 0.6/1kV

CÁP ĐIỀU KHIỂN, CHẬM BẮT LỬA,
CÁCH ĐIỆN XLPE, CÓ MÀN CHẮN

CONTROL CABLE, FLAME RETARDANT,
XLPE INSULATED, SCREENED



Tiêu chuẩn: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Standards: IEC 60502-1:2009, IEC 60332

Cấu trúc: Cu/XLPE/CTS/FR-PVC

- (1) Ruột dẫn: Đồng ủ mềm (cấp 2)
- (2) Cách điện: XLPE
- (3) Chất độn & băng quấn (nếu cần)
- (4) Màn chắn: băng đồng
- (5) Vỏ bọc: FR-PVC

Nhận biết cáp:

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

Các đặc tính của cáp:

- Điện áp định mức (U_0/U): 0.6/1kV
- Nhiệt độ ruột dẫn lớn nhất: 90°C trong vận hành bình thường, 250°C ngắn mạch tối đa trong 5s
- Bán kính uốn cong nhỏ nhất: 8xD (8 lần đường kính ngoài của cáp)
- Chậm bắt lửa: IEC 60332-1

Construction: Cu//XLPE/CTS/FR-PVC

- (1) Conductor: Plain annealed copper (class 2)
- (2) Insulation: XLPE
- (3) Filler & binder tape (if any)
- (4) Screen: copper tape
- (5) Outer sheath: FR-PVC

Cable identification:

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

Characteristics:

- Rated voltage (U_0/U): 0.6/1kV
- Maximum conductor temperature: 90°C in normal operation; 250°C in short-circuit for 5s max.
- Minimum bend radius: 8xD (eight times overall diameter of cable)
- Flame retardant: IEC 60332-1

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
2 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	8.8	36.0	116
2 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	9.3	24.5	128
2 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	9.6	18.1	138
2 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	10.2	12.1	159
2 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	11.1	7.4	195
3 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	9.2	36.0	127
3 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	9.7	24.5	142
3 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	10.0	18.1	154
3 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	10.6	12.1	181
3 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	11.6	7.4	227
4 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	9.9	36.0	143
4 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	10.4	24.5	162
4 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	10.8	18.1	177
4 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	11.5	12.1	210
4 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	12.6	7.4	268
5 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	10.6	36.0	154
5 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	11.2	24.5	176
5 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	11.6	18.1	193
5 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	12.4	12.1	231
5 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	13.6	7.4	298
6 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	11.4	36.0	173
6 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	12.0	24.5	199

Tiết diện danh định Nominal cross section area	Ruột dẫn/Conductor*		Chiều dày cách điện danh định Nominal Insulation thickness	Chiều dày vỏ bọc danh định Nominal Outer sheath thickness	Đường kính ngoài (gần đúng) Overall diameter (approx.)	Điện trở DC tối đa của ruột dẫn ở 20°C Max. DC resistance of conductor at 20°C	Trọng lượng (gần đúng) Weight (approx.)
	Số sợi/ Đường kính No/Dia.	Đường kính ruột dẫn (gần đúng) Dia. over conductor (approx.)					
Core x mm ²	No/mm	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km
6 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	12.4	18.1	219
6 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	13.3	12.1	265
6 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	14.7	7.4	344
7 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	11.4	36.0	177
7 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	12.0	24.5	205
7 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	12.4	18.1	228
7 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	13.3	12.1	277
7 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	14.7	7.4	365
12 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	14.3	36.0	252
12 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	15.2	24.5	297
12 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	15.8	18.1	333
12 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	17.0	12.1	414
12 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.5	18.9	7.4	560
18 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	16.4	36.0	329
18 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	17.5	24.5	394
18 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.5	18.2	18.1	447
18 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.5	19.8	12.1	565
18 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.6	22.2	7.4	778
27 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.5	19.4	36.0	431
27 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.5	20.7	24.5	525
27 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.6	21.7	18.1	600
27 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.6	23.7	12.1	771
27 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.7	26.6	7.4	1080
36 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.6	21.6	36.0	532
36 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.6	23.2	24.5	655
36 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.7	24.3	18.1	753
36 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.7	26.5	12.1	978
36 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.8	29.9	7.4	1385
48 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.7	24.7	36.0	659
48 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.7	26.5	24.5	819
48 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.8	27.9	18.1	947
48 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.8	30.4	12.1	1241
48 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	1.9	34.4	7.4	1794
60 x 0.5	7 / 0.30	0.90	0.7	1.7	27.0	36.0	785
60 x 0.75	7 / 0.37	1.11	0.7	1.8	29.0	24.5	982
60 x 1	7 / 0.42	1.26	0.7	1.8	30.4	18.1	1141
60 x 1.5	7 / 0.52	1.56	0.7	1.9	33.3	12.1	1523
60 x 2.5	7 / 0.67	2.01	0.7	2.0	37.6	7.4	2209

Ghi chú/Notes:

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

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

2) Màn chắn có thể là băng đồng hoặc sợi đồng hoặc sợi đồng mạ thiếc tùy theo yêu cầu.

Screen by copper tape is typical, copper wire or tinned copper wire used if there is request.

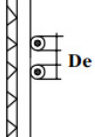
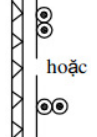
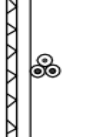
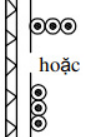
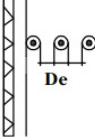
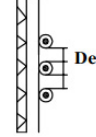
3) * Ngoài bảng trên chúng tôi có thể cung cấp các cỡ cáp khác theo yêu cầu của quý khách hàng.

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

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

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

Bảng 1 Dòng điện định mức của cáp một lõi ruột đồng, cách điện FR-PVC hoặc XLPE (LSZH), có vỏ, không giáp
Table 1 Current rating for single-core cables, copper conductor, FR-PVC or XPLE (LSZH) insulation, sheathed, non-armoured

Tiết diện danh định của ruột dẫn <i>Nominal area of conductor</i>	Phương pháp lắp đặt/ Installation methods											
	Hai cáp một lõi/ Two cables				Ba cáp một lõi/ Three cables							
	Cách khoảng <i>Spaced</i>		Tiếp xúc <i>Touching</i>		Tam giác <i>Trefoil Touching</i>		Chạm nhau <i>Touching</i>		Cách khoảng/ <i>Spaced</i>			
									Ngang <i>Horizontal</i>		Đứng <i>Vertical</i>	
												
	FR-PVC	XLPE LSZH	FR-PVC	XLPE LSZH	FR-PVC	XLPE LSZH	FR-PVC	XLPE LSZH	FR-PVC	XLPE LSZH	FR-PVC	XLPE LSZH
mm²	A											
1.5	24	29	22	27	-	-	-	-	-	-	-	-
2.5	34	40	31	37	-	-	-	-	-	-	-	-
4	45	54	41	50	-	-	-	-	-	-	-	-
6	58	70	53	65	-	-	-	-	-	-	-	-
10	76	96	73	90	-	-	-	-	-	-	-	-
16	101	129	99	121	-	-	-	-	-	-	-	-
25	135	172	131	161	110	135	114	141	146	182	130	161
35	169	214	162	200	137	169	143	176	181	226	162	201
50	207	259	196	242	167	207	174	216	219	275	197	246
70	262	332	251	310	216	268	225	279	281	353	254	318
95	325	403	304	377	264	328	275	342	341	430	311	389
120	379	468	352	437	308	383	321	400	396	500	362	454
150	435	539	406	504	356	444	372	464	456	577	419	527
185	504	615	463	575	409	510	427	533	521	661	480	605
240	562	727	546	679	485	607	507	634	615	781	569	719
300	697	838	629	783	561	703	587	736	709	902	659	833
400	815	1006	754	940	656	823	689	868	852	1085	795	1008
500	948	1159	868	1083	749	946	789	998	982	1253	920	1169
630	1108	1342	1005	1254	855	1088	905	1151	1138	1454	1070	1362

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

Bảng 2 Dòng định mức của cáp nhiều lõi, ruột đồng, cách điện FR-PVC, có vỏ bọc, có giáp hoặc không giáp
Table 2 Current rating for multi-cores cables, copper conductor, FR-PVC insulation, sheathed, armoured or non-armoured

Tiết diện danh định của ruột dẫn Nominal area of conductor	Phương pháp lắp đặt/ Installation methods					
	Cáp hai lõi/ Two-core cables			Cáp ba lõi/ Three-core cables		
mm ²	A					
1.5	22	19.5	16.5	18.5	17.5	15
2.5	30	27	23	25	24	20
4	40	36	30	34	32	27
6	51	46	38	43	41	34
10	70	63	52	60	57	46
16	94	85	69	80	76	62
25	119	112	90	101	96	80
35	148	138	111	126	119	99
45	180	168	133	153	144	118
70	232	213	168	196	184	149
95	282	258	201	238	223	179
120	328	299	232	276	259	206
150	379	344	258	319	299	225
185	434	392	294	364	341	255
240	514	461	344	430	403	297
300	593	530	394	497	464	339

Dòng định mức này đúng cho điều kiện: nhiệt độ không khí 30°C, nhiệt độ làm việc của lõi 70°C.
Base on: 30°C ambient air temperature, 70°C conductor operating temperature

Bảng 3 Dòng định mức của cáp nhiều lõi, ruột đồng, cách điện XLPE hoặc LSZH, có vỏ bọc, có giáp hoặc không giáp
Table 3 Current rating for multi-cores cables, XLPE or LSZH insulation, sheathed, armoured or non-armoured

Tiết diện danh định của ruột dẫn Nominal area of conductor	Phương pháp lắp đặt/ Installation methods					
	Cáp hai lõi/ Two-core cables			Cáp ba lõi/ Three-core cables		
mm ²	A					
1.5	26	24	22	23	22	19.5
2.5	36	33	30	32	30	26
4	49	45	40	42	40	35
6	63	58	51	54	52	44
10	86	80	69	75	71	60
16	115	107	91	100	96	80
25	149	138	119	127	119	105
35	185	171	146	158	147	128
45	225	209	175	192	179	154
70	289	269	221	246	229	194
95	352	328	265	298	278	233
120	410	382	305	346	322	268
150	473	441	334	399	371	300
185	542	506	384	456	424	340
240	641	599	459	538	500	398
300	741	693	532	621	576	455

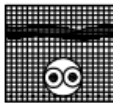

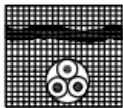
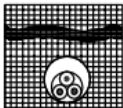
Dòng định mức này đúng cho điều kiện: nhiệt độ không khí 30°C, nhiệt độ làm việc của lõi 90°C.
Base on: 30°C ambient air temperature, 90°C conductor operating temperature

Bảng 4 Dòng điện định mức của cáp điều khiển ruột đồng, cách điện FR-PVC hoặc XLPE (LSZH), có vỏ và thông số hiệu chỉnh
Table 4 Current rating for control cable, copper conductor, FR-PVC or XPLE (LSZH) insulation, sheathed and correction factors

Tiết diện lõi Nominal area of conductor	Cách điện Insulation material	
	FR-PVC	XLPE / LSZH
mm²	A	
0.5	3	4
0.75	6	7
1	9	11
1.5	15	18
2.5	19	23
4	28	34
6	36	44
10	52	60

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

Bảng 5 Dòng định mức của cáp nhiều lõi, ruột đồng, cách điện FR-PVC hoặc XLPE (LSZH), có vỏ bọc, có giáp hoặc không giáp
Table 5 Current rating for multi-core cables, copper conductor, FR-PVC or XLPE (LSZH) insulation, sheathed, armoured or non-armoured

Tiết diện danh định của ruột dẫn Nominal area of conductor	Phương pháp lắp đặt/ Installation methods							
								
	FR-PVC	XLPE LSZH	FR-PVC	XLPE LSZH	FR-PVC	XLPE LSZH	FR-PVC	XLPE LSZH
mm²	A							
1.5	32	39	29	32	28	33	24	27
2.5	41	51	38	43	35	44	31	36
4	56	67	48	56	48	57	39	47
6	70	84	60	69	60	71	50	57
10	94	112	78	92	79	94	61	75
16	122	145	102	118	103	122	84	97
25	161	187	129	150	135	155	107	124
35	194	225	156	180	161	187	128	149
45	229	266	183	212	191	222	152	175
70	284	330	226	263	240	276	187	216
95	341	396	267	309	286	331	221	255
120	387	449	302	351	326	377	251	289
150	434	503	341	396	365	421	284	325
185	490	567	382	444	412	475	318	364
240	566	657	439	511	474	550	366	419
300	633	736	496	576	532	614	413	472

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

Bảng 6 Hệ số hiệu chỉnh theo nhiệt độ của dây dẫn trong môi trường không khí
Table 6 Correction factors for ambient air temperature

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

Bảng 7 Hệ số hiệu chỉnh theo nhiệt độ của dây dẫn trong môi trường đất
Table 7 Correction factors for ambient ground temperature

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

Bảng 8 Hệ số hiệu chỉnh theo nhiệt trở suất của đất
Table 8 Correction factors for thermal resistivity of soil

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

Bảng 9 Hệ số hiệu chỉnh theo độ sâu chôn cáp
Table 9 Correction factors for depths of laying for buried cables

Độ sâu lắp đặt Depth of laying [m]	Các hệ số hiệu chỉnh/ Correction factors				
	Chôn trực tiếp/ Buried direct			Trong ống In underground wiring enclosures	
	Tiết diện lõi/ Conductor size [mm ²]			Cáp một lõi Single-core	Cáp nhiều lõi Multi-core
	Đến/ up to 50	Trên 50 đến 300 Above 50 up to 300	Trên/ above 300		
0.5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
0.6	0.99	0.98	0.97	0.98	0.99
0.8	0.97	0.96	0.94	0.95	0.97
1.0	0.95	0.94	0.92	0.93	0.96
1.25	0.94	0.92	0.90	0.90	0.95
1.5	0.93	0.91	0.89	0.89	0.94
1.75	0.92	0.89	0.87	0.88	0.94
2.0	0.91	0.88	0.86	0.87	0.93
2.5	0.90	0.87	0.85	0.86	0.93
3.0 or more	0.89	0.86	0.83	0.85	0.92

Bảng 10 Hệ số hiệu chỉnh cho một nhóm có hơn một mạch điện hoặc cáp nhiều lõi
Table 10 Correction factors for group of several circuit or multi-core cables

Bố trí (các cáp đặt sát nhau) Arrangement (Cables touching)	Số mạch điện hoặc số cáp nhiều lõi Number of circuits or multi-core cables											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20
Bó trong không khí, trên bề mặt; Chôn chìm hoặc được bao kín Bunched in air, on a surface, embedded or enclosed	1.00	0.80	0.70	0.65	0.60	0.57	0.54	0.52	0.50	0.45	0.41	0.38
Hàng đơn trên tường hoặc máng cáp được đục lỗ Single layer on wall, floor or unperforated tray	1.00	0.85	0.79	0.75	0.73	0.72	0.72	0.71	0.70	Không có thêm hệ số suy giảm cho nhóm có nhiều hơn chín mạch hoặc cáp nhiều lõi No further reduction factor for more than nine circuits or multi-core cables.		
Hàng đơn trên trần Single layer fixed directly under woodend ceiling	0.95	0.81	0.72	0.68	0.66	0.64	0.63	0.62	0.61			
Hàng đơn nằm ngang hoặc trên máng đứng có đục lỗ Single layer on a perforated horizontal or vertical tray	1.00	0.88	0.82	0.77	0.75	0.73	0.73	0.72	0.72			
Hàng trên hệ thống thang cáp, thanh đỡ.. Single layer on ladder support or cleats etc.	1.00	0.87	0.82	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78			

Bảng 11 Sụt áp dây cho 1A trên 1m (ruột đồng)
Table 11 Voltage drop for a circuit in mV per A per m (copper conductor)

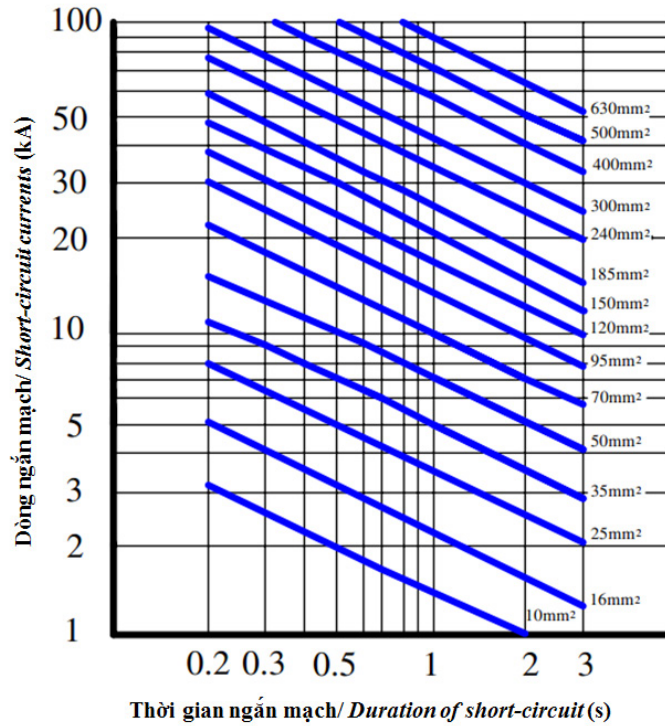
Tiết diện ruột dẫn Size of Conductor [mm ²]	Độ sụt áp / Voltage drop [mV/A/m]					
	Mạch một pha Single-phase circuit			Mạch ba pha cân bằng Balanced three-phase circuit		
	Cos Φ = 0.8	Cos Φ = 0.35	Cos Φ = 1	Cos Φ = 0.8	Cos Φ = 0.35	Cos Φ = 1
0.5	68.83	30.11	86.04	59.61	26.08	74.51
0.75	46.84	20.49	58.56	40.57	17.75	50.71
1	34.61	15.14	43.26	29.97	13.11	37.46
1.5	23.14	10.12	28.92	20.04	8.77	25.04
2.5	14.17	6.20	17.71	12.27	5.37	15.34
4	8.81	3.86	11.02	7.63	3.34	9.54
6	5.89	2.58	7.36	5.10	2.23	6.37
10	3.50	1.53	4.37	3.03	1.33	3.79
16	2.20	0.96	2.75	1.90	0.83	2.38
25	1.39	0.61	1.74	1.20	0.53	1.50
35	1.00	0.44	1.25	0.87	0.38	1.08
50	0.84	0.47	0.93	0.72	0.41	0.80
70	0.61	0.37	0.64	0.53	0.32	0.55
95	0.46	0.31	0.46	0.40	0.27	0.40
120	0.39	0.28	0.37	0.34	0.24	0.32
150	0.33	0.25	0.30	0.29	0.22	0.26
185	0.29	0.23	0.24	0.25	0.20	0.21
240	0.24	0.21	0.18	0.21	0.18	0.16
300	0.21	0.20	0.14	0.18	0.17	0.12
400	0.19	0.19	0.11	0.16	0.16	0.10
500	0.17	0.18	0.09	0.14	0.16	0.08
630	0.15	0.17	0.07	0.13	0.15	0.06

Bảng 12 Dòng ngắn mạch trong 1 giây (ruột đồng)
Table 12 Short-circuit capacity for 1s (copper conductor)

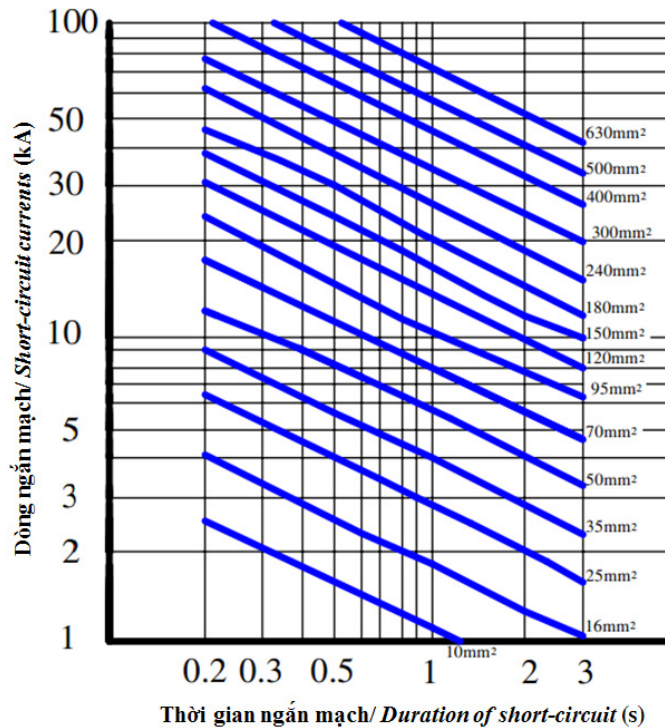
Tiết diện danh định của ruột dẫn Nominal area of conductor	Dòng ngắn mạch trong 1 giây Short-circuit current for 1s (t=1)	
	XLPE / LSZH	FR-PVC
mm ²	kA	
1.5	0.21	0.17
2.5	0.36	0.29
4	0.57	0.46
6	0.86	0.69
10	1.43	1.15
16	2.29	1.84
25	3.58	2.88
35	5.01	4.03
50	7.15	5.75
70	10.01	8.05
95	13.59	10.93
120	17.16	13.80
150	21.45	17.25
185	26.46	21.28
240	34.32	27.60
300	42.90	34.50
400	57.20	46.00
500	71.50	57.50
630	90.09	72.45

Có thể tính dòng ngắn mạch trong giây thứ t (t ≤ 5 s) theo công thức sau: $I_t = \frac{I_1}{\sqrt{t}}$ (kA).

The short-circuit capacity for durations up to and including 5 seconds may be calculated with the following formula: $I_t = \frac{I_1}{\sqrt{t}}$ (kA).



Đồ thị 1 Dòng ngắn mạch cho phép của dây đồng, cách điện XLPE hoặc LSZH
Chart 1 Permissible short-circuit currents for copper conductor, XLPE or LSZH insulation

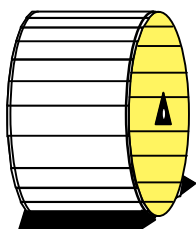


Đồ thị 2 Dòng ngắn mạch cho phép của dây đồng, cách điện FR-PVC
Chart 2 Permissible short-circuit currents for copper conductor, FR-PVC insulation

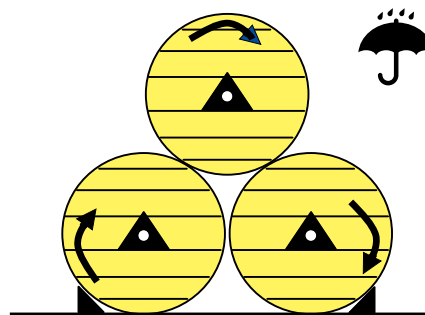
HƯỚNG DẪN LƯU KHO VÀ CÁC THAO TÁC VỚI RULÔ CÁP

Guide To Storage And Action Ways For Drum Of Cable

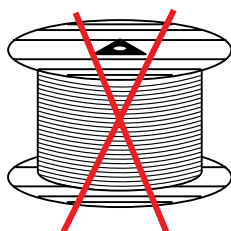
1) LƯU KHO/ Storage



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

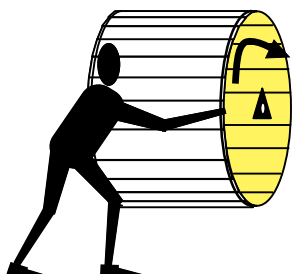


Chỉ những rulô cáp được bao bì bảo vệ mới có thể xếp chồng tang trống lên tang trống. Lớp dưới phải đảm bảo đủ chiều rộng.
Only drums with protection lagging may be piled flange on flange. Lower layer to be secured over full drum width

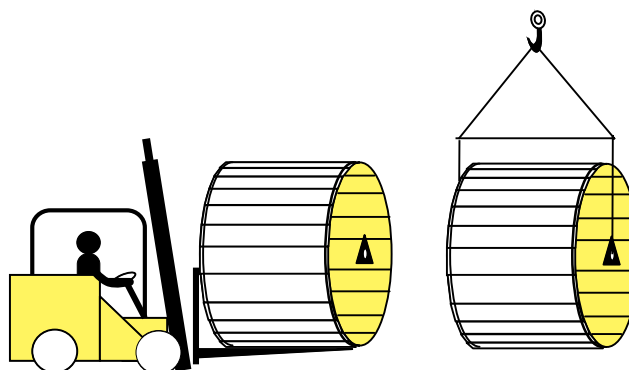


Không đặt nằm
Don't lay them flat

2) XẾP DỠ/ Load and Unload

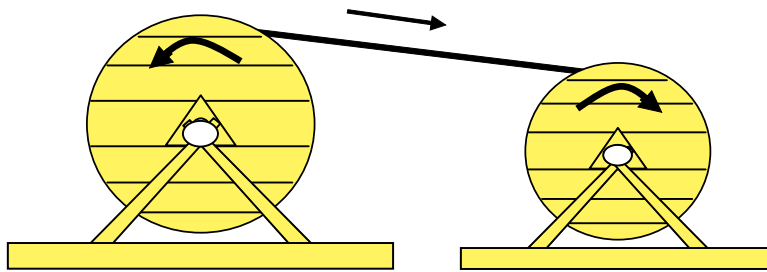


Lăn Rulô theo chiều mũi tên trên má turê
Roll the drum in the direction used during cable reeling

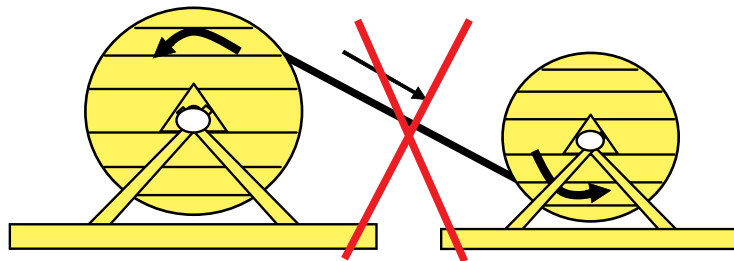


Dùng cần trục hoặc xe nâng
Use crane or forklift

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

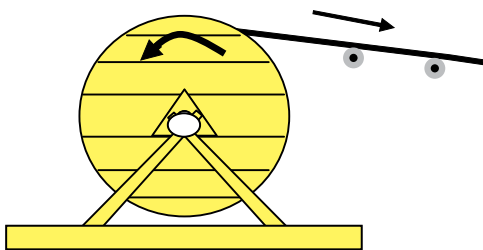


Đề nghị sử dụng cách này
Use this way (recommended)

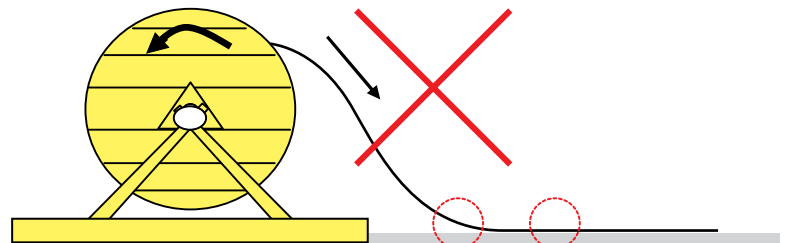


Không sử dụng cách này
Don't use this way

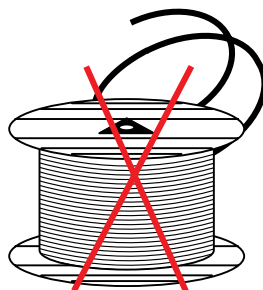
4) XẢ CÁP/ Unwinding



Xả cáp theo cách này
Do as this way



Không xả cáp theo cách này
Never use this way

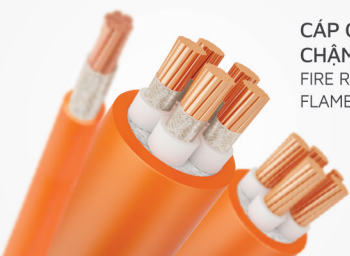
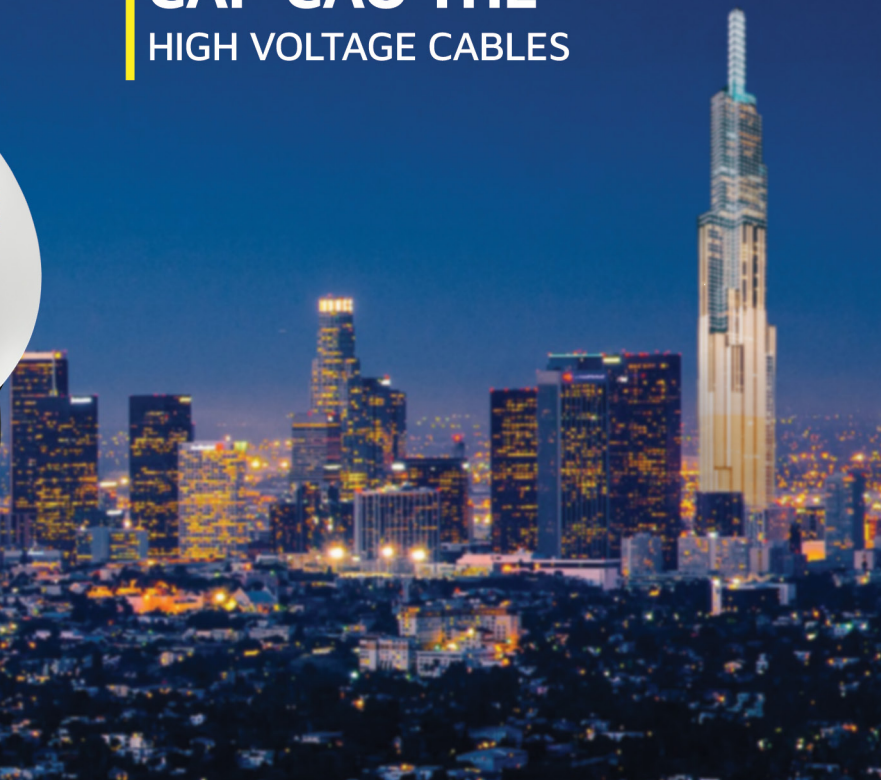


Không xả cáp theo cách này
Never use this way



www.thiphacable.com

CÁP CAO THẾ HIGH VOLTAGE CABLES

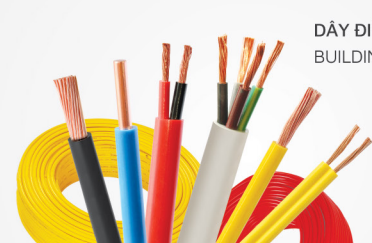


**CÁP CHỐNG CHÁY,
CHẬM CHÁY**
FIRE RESISTANT &
FLAME RETARDANT CABLES

CÁP HẠ THỂ
LOW VOLTAGE CABLES



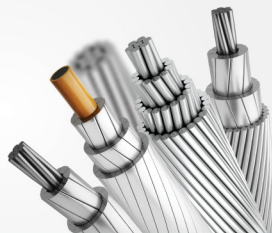
CÁP TRUNG THỂ
MEDIUM VOLTAGE CABLES



DÂY ĐIỆN DẪN DỤNG
BUILDING WIRES

- DÂY DẪN TRẦN
- DÂY CHỊU NHIỆT
- DÂY TỒN THẤT THẤP
- DÂY CHỐNG SÉT

- BARE CONDUCTOR
- THERMAL RESISTANT CONDUCTOR
- LOW LOSS CONDUCTOR
- GROUND WIRE



- CÁP QUANG ĐIỆN
- CÁP HÀN
- CÁP BỌC NYLON

- PHOTOVOLTAIC CABLE
- ARC WELDING CABLE
- NYLON JACKET COPPER WIRE



CÔNG TY CỔ PHẦN CÁP ĐIỆN THỊNH PHÁT
THINH PHAT CABLES JOINT STOCK COMPANY

35 Đường Số 10, KĐT Sala, P. An Lợi Đông, Tp.Thủ Đức, Tp.HCM
35 Street 10, An Loi Dong Ward, Disitric 2, Ho Chi Minh City

+84 28 3825 3604 +84 28 3825 3605

www.thiphacable.com



Management System
ISO 9001:2015
www.tuv.com
ID 9105083777



0279-11



CÔNG TY CỔ PHẦN CÁP ĐIỆN THỊNH PHÁT
THINH PHAT CABLES JOINT STOCK COMPANY



REVISION: 03/2022

Trụ sở chính:

144A Hồ Học Lãm, P. An Lạc, Q. Bình Tân, Tp. HCM
ĐT : 028 3825 3604 - Fax: 028 3825 3605

VP Giao dịch: KĐT. Sala

35 Đường Số 10, P. An Lợi Đông, Tp. Thủ Đức, Tp. HCM
ĐT : 028 3825 3604 - Fax: 028 3825 3605

Nhà máy SX:

Đường Số 1, KCN Thịnh Phát, Tỉnh lộ 830, Ấp 3,
Xã Lương Bình Huyện Bến Lức, Tỉnh Long An.
ĐT: 0272 363 9999 - Fax: 0272 363 7979

Head office:

144A Ho Hoc Lam St., An Lac Ward, Binh Tan District, Ho Chi Minh City
ĐT : +84 28 3825 3604 - Fax: +84 28 3825 3605

Business office:

No. 35, Street 10, An Loi Dong Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City
ĐT : +84 28 3825 3604 - Fax: +84 28 3825 3605

Factory:

Street 1, Thinh Phat Industrial Zone, Provincial Rd. 830,
Luong Binh Commue, Ben Luc District, Long An Province, Vietnam.
ĐT: +84 272 363 9999 - Fax: +84 272 363 7979

 www.thiphacable.com

 thinhphat@thipha.com.vn