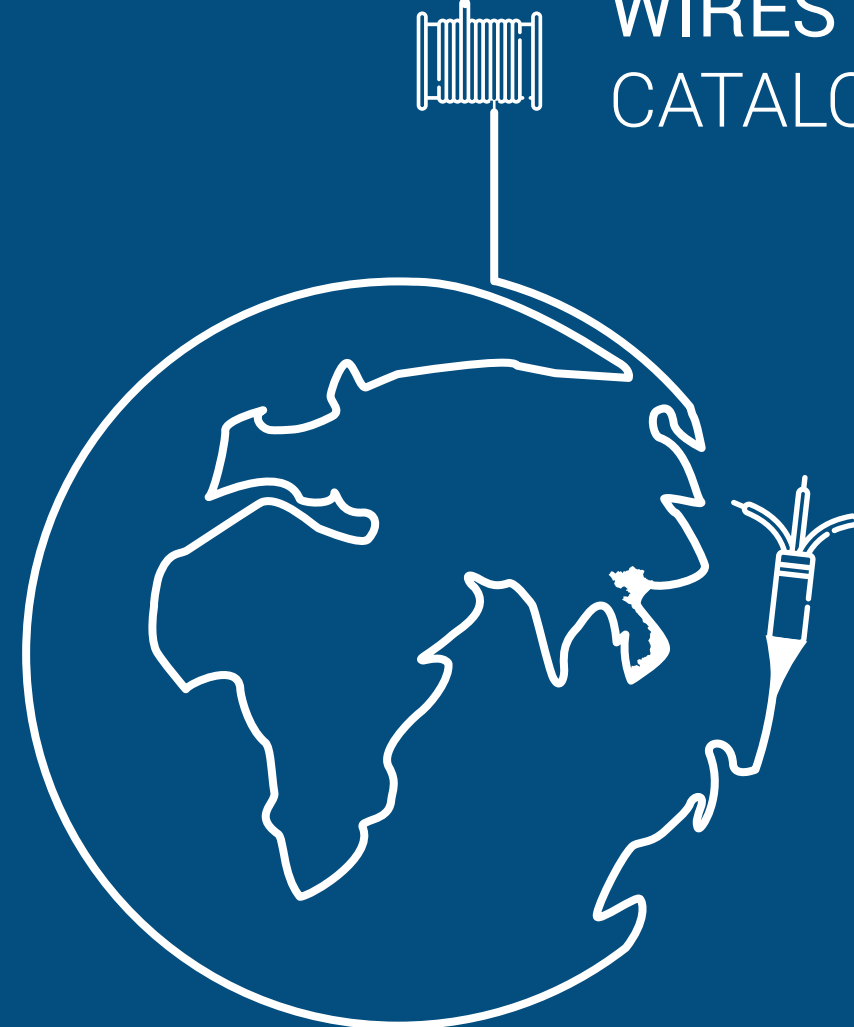


SACOM[®]

**WIRES & CABLES
CATALOGUE**



**LUÔN SÁNG TẠO VÌ SỰ THÀNH CÔNG CỦA KHÁCH HÀNG
CREATION ONLY FOR THE CUSTOMERS' SUCCESSES**

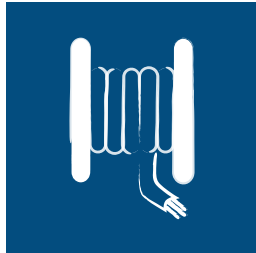
SACOM[®]



SACOM®

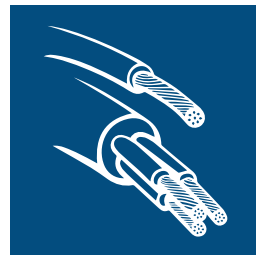
1

01.
GIỚI THIỆU
ABOUT US



2

05.
DÂY ĐIỆN TỪ
MAGNET WIRE



3

19.
CÁP VIỄN THÔNG
TELECOMMUNICATION
CABLE

1

GIỚI THIỆU
ABOUT US



SỨ MỆNH, TẦM NHÌN, GIÁ TRỊ CỐT LÕI MISSIONS, VISIONS, CORE VALUES



SỨ MỆNH MISSIONS

- Luôn luôn sáng tạo vì sự thành công của khách hàng
- Tạo ra một môi trường làm việc an toàn, ổn định, hấp dẫn cho người lao động
- *Never stop being creative and supporting customers*
- *Always bringing employees a safe, stable and attractive working environment*



TẦM NHÌN VISIONS

Trở thành công ty hàng đầu trong ngành dây và cáp tại Việt Nam và trên toàn thế giới.

To become a leader in wires and cables manufacture in Vietnam and worldwide.



GIÁ TRỊ CỐT LÕI CORE VALUES

- Cải tiến không ngừng – nâng cao chất lượng – hiệu quả tối đa
- Đam mê và sáng tạo - trung thực và công bằng - cam kết và kỷ luật
- *Continuous improvement - quality enhancement - efficiency optimization*
- *Enthusiasm and creation - honest and justice - commitment and disciplines*

CHỨNG NHẬN & GIẢI THƯỞNG CERTIFICATES & ARCHIVEMENTS



CHỨNG NHẬN • CERTIFICATES

- ISO 9001: 2015 - Quality Management System (by BSI)
- ISO 14001: 2015 - Quality Management System (by BSI)
- ISO /IEC 17025:2005 - Quality Management System for Testing Laboratory (by BOA)
- UL File Number: E354525 US Safety Standard (by Underwriters Laboratories)
- RoHS compliant (RoHS – Restriction of Hazardous Substances)

GIẢI THƯỞNG • ARCHIVEMENTS

- Anh hùng Lao động
Hero of Labor
- Huân chương Lao động hạng ba
Labor Medal (third grade)
- Cúp vàng Thương hiệu Công nghiệp Việt Nam
Vietnam Industrial Gold Cup
- Cúp vàng sản phẩm uy tín chất lượng
Prestige Quality Product Gold Cup
- Giải thưởng Sao Vàng Đất Việt (2007, 2005, 2003)
Vietnam Golden Star Award (2007, 2005, 2003)



CAM KẾT CỦA SACOM OUR COMMITMENT

LUÔN LUÔN SÁNG TẠO VÌ SỰ THÀNH CÔNG CỦA KHÁCH HÀNG

Với hơn 30 năm kinh nghiệm hoạt động trong ngành sản xuất dây điện tử và cáp viễn thông, SACOM luôn là lựa chọn hàng đầu của khách hàng nhờ luôn tuân thủ các cam kết:

- Không ngừng nâng cao chất lượng sản phẩm, đảm bảo cung cấp sản phẩm chất lượng cao đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế
- Cải tiến liên tục, hợp lý hóa quy trình sản xuất, chi phí sản xuất mang lại sản phẩm chất lượng cao với giá cả cạnh tranh
- Đáp ứng tiến độ giao hàng khách hàng yêu cầu
- Hỗ trợ kỹ thuật, chia sẻ kinh nghiệm sử dụng sản phẩm dây và cáp SACOM hiệu quả làm tăng giá trị sản phẩm cho quý khách hàng.

RELENTLESS CREATIVITY TOWARDS CUSTOMER'S SUCCESS

More than 30 years in manufacturing and distributing wires and cables, SACOM yearns to be customers' choice without pause, without a doubt and without any hesitation.

- *Never ceasing to improve product's quality to meet international standards*
- *Constantly innovating all the procedures to bring out the best quality as well as competitive price for each product*
- *Meeting every order's timing requirements*
- *Supporting customers at anytime and from anywhere in order to enhance the value of customer's final products.*



GIỚI THIỆU ABOUT US

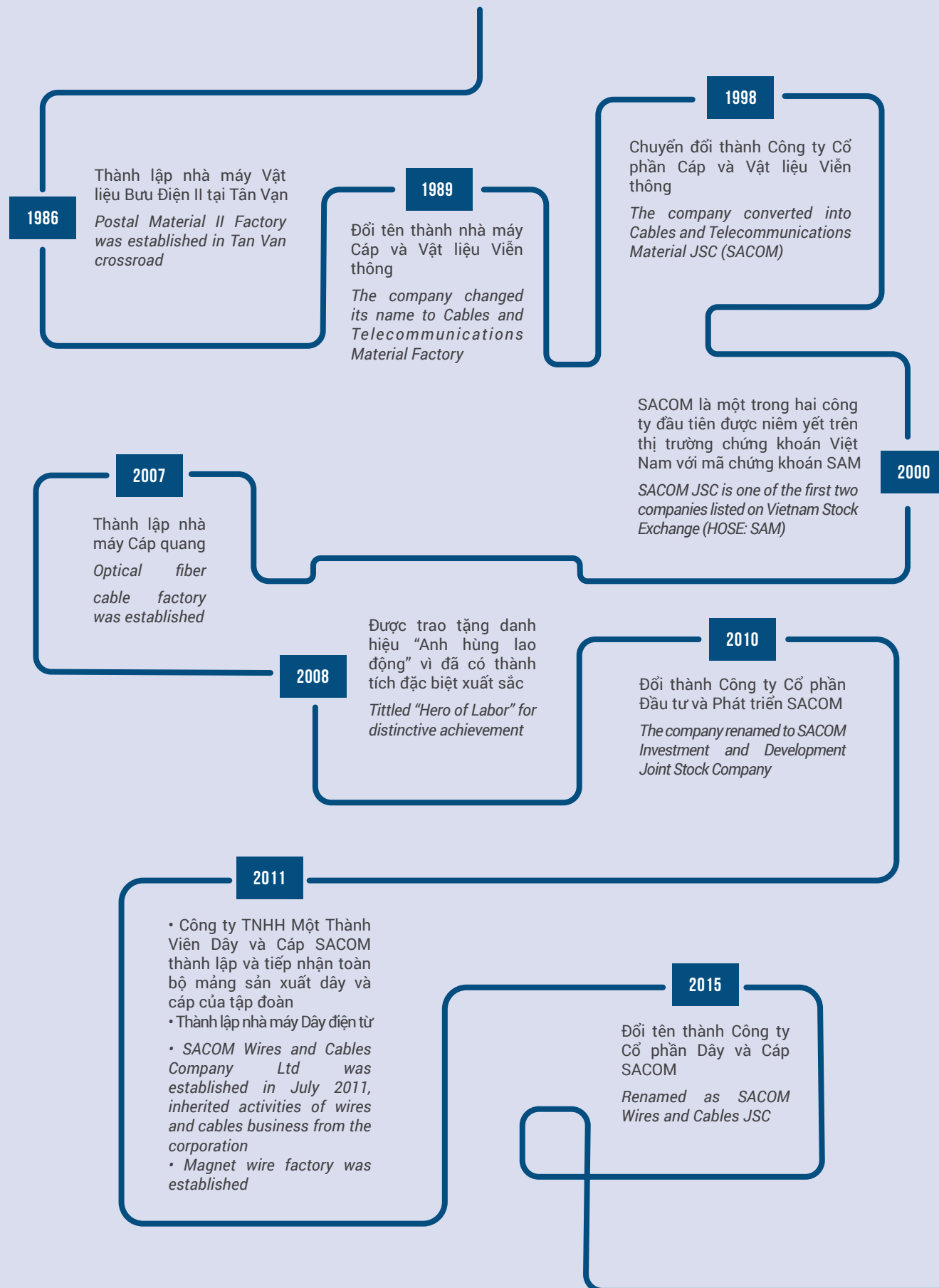
SACOM® LÀ THƯƠNG HIỆU HÀNG ĐẦU
TRONG NGÀNH DÂY VÀ CÁP
TẠI VIỆT NAM
IS THE KEY PLAYER IN
VIETNAM'S WIRES
AND CABLES MARKET



- Hơn 30 năm kinh nghiệm trong ngành sản xuất dây điện tử và cáp viễn thông
- Dẫn đầu thị trường cáp sợi quang và là 1 trong 3 công ty hàng đầu trong phân khúc dây điện tử
- Là đơn vị uy tín, cam kết tiêu chuẩn quốc tế với danh sách khách hàng lớn và lâu dài
- Làm việc trực tiếp với nhiều nhà cung cấp nguyên liệu có uy tín trên toàn cầu
- Đội ngũ quản lý chuyên nghiệp trong ngành sản xuất công nghiệp.

- *More than 30 years in manufacturing and distributing wires and cables*
- *The No.1 operator in optical fiber cable market & Top 3 players in magnet wire segment*
- *Strong reputation for international standards and an illustrious long-term customer list*
- *Worked directly with numerous reputable and global brand of raw material suppliers*
- *Management team with established industry credibility.*

LỊCH SỬ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN OUR STORY



2

DÂY ĐIỆN TỪ MAGNET WIRE





NHÀ MÁY DÂY ĐIỆN TỪ MAGNET WIRE FACTORY

Địa chỉ: Đường số 4, KCN Long Thành, tỉnh Đồng Nai, Việt Nam

Diện tích: 33.000m²

Sản phẩm: dây điện từ các loại, dây đồng trần tròn, thanh cái dẫn điện, dây điện dùng cho ngành quạt...

Thiết bị sản xuất: được nhập từ Châu Âu và các nước tiên tiến trên thế giới như Đức, Ý, Phần Lan, Thụy Sĩ, Anh Quốc, Đài Loan...

- Dây chuyền nấu và đúc đồng 8mm đến 20mm
- Dây chuyền kéo ủ đại
- Dây chuyền kéo ủ trung
- Dây chuyền kéo ủ nhiều đường
- Dây chuyền kéo và tráng men liên hoàn theo công nghệ online
- Dây chuyền kéo tráng men theo công nghệ offline
- Dây chuyền sản xuất dây Litz wire và USTC wire
- Dây chuyền đúc thanh cái dẫn điện và dây dẹt
- Dây chuyền sản xuất dây điện cho ngành quạt

Location: Street No. 4, Long Thanh Industrial Zone, Dong Nai province, Vietnam

Area: 33.000 sqm

Main product: magnet wire, round bare copper wire, bus bar, magnet wire applied in electric fan...

Main equipment: from Europe, Germany, Italy, Finland, Switzerland, United Kingdom, Taiwan...

- Continuous copper casting line (8mm – 20mm)
- Rob breakdown & annealing line
- Intermediate drawing & annealing line
- Multi-wire drawing & annealing line
- Online continuous drawing & enameling line
- Offline drawing & enameling line
- Litz wire & USTC wire production line
- Bus bar & rectangular wire continuous extrusion line
- Wire production line for electric fan manufacturing

1

09.

DÂY ĐIỆN TỪ
MAGNET
WIRE

2

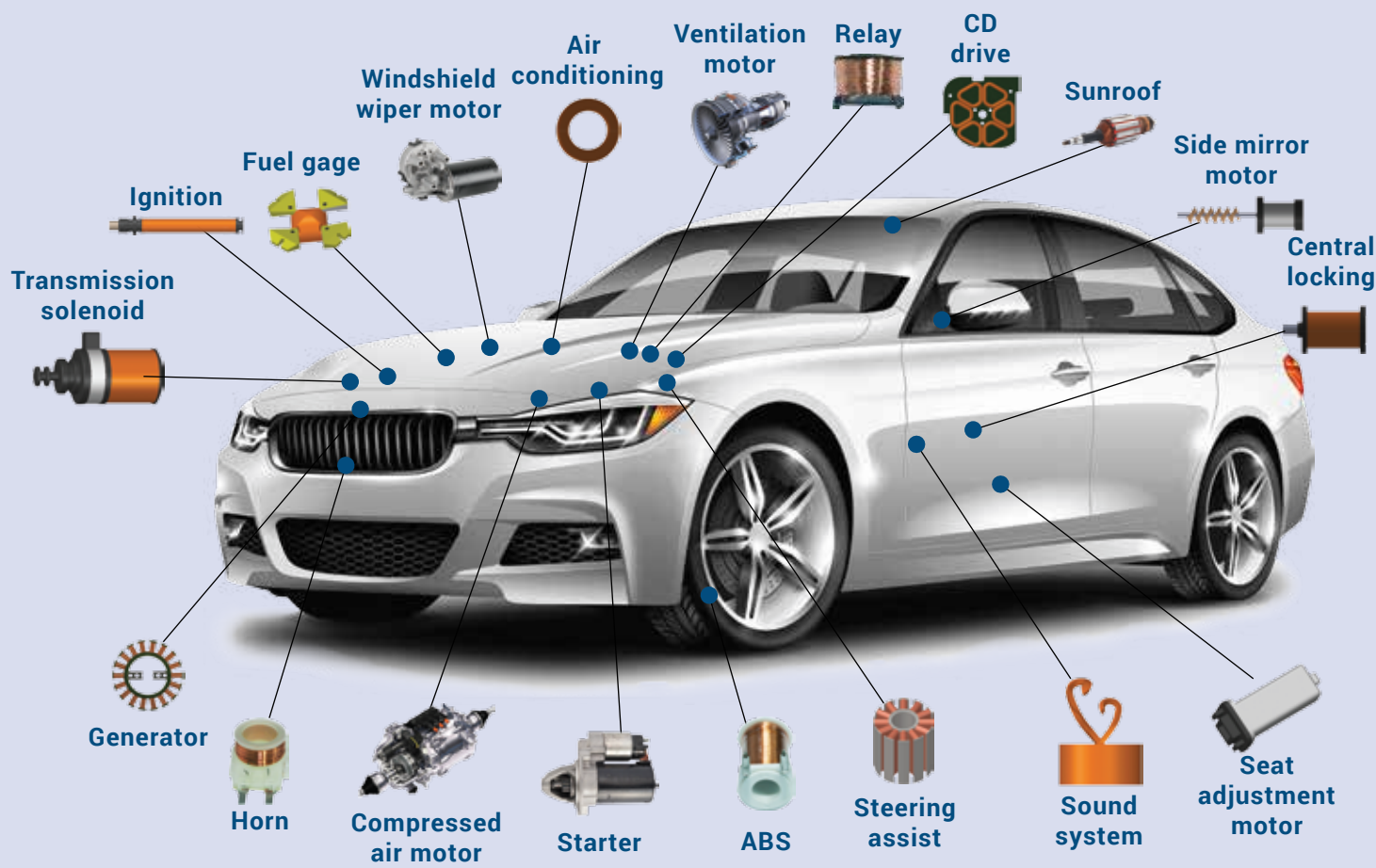
15.

DÂY ĐỒNG
TRẦN TRÒN
ROUND BARE
COPPER WIRE

3

16.

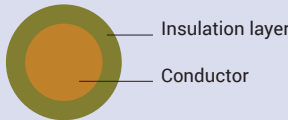
THANH CÁI
BUS BAR



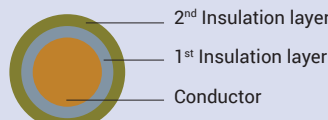
DÂY ĐIỆN TỪ SỬ DỤNG TRONG CÁC LOẠI ĐỘNG CƠ, MÁY PHÁT ĐIỆN VÀ MÁY BIẾN ÁP
MAGNET WIRE IS APPLIED IN ELECTRIC MOTORS, GENERATORS AND TRANSFORMERS



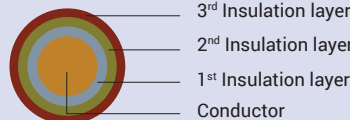
Một lớp
Single coat



Hai lớp
Dual coat



Ba lớp
Triple coat



Chủng loại Type	Mã hiệu Code	Cỡ dây Size (mm)	Tiêu chuẩn Standard	Cấp nhiệt Thermal class (°C)	Đặc tính Characteristics	Ứng dụng Applications
DÂY ĐIỆN TỪ TRÒN - MỘT LỚP ROUND MAGNET WIRE - SINGLE COAT						
Dây điện từ PU Polyurethane wire	UEW	0.04 - 1.2	JIS C3202-1994 JIS C 3202-2014 IEC 60317-20, 51 NEMA MW 79-C, 82-C	130 155 180	Hàn trực tiếp tốt, chịu được hóa chất và dung môi Good solderability, excellent chemical and solvent resistance	Quạt điện, động cơ nhỏ, thiết bị điện tử, dụng cụ đo, cuộn dây Electric fans, small motors, electric equipments coils
Dây điện từ PE Polyester wire	PEW	0.1 - 3.0	IEC 60317-3 NEMA MW 30-C, 74-C	155 180	Chịu nhiệt tốt, tính mềm dẻo và bám dính tốt Good thermal stability, very good flexibility and adhesion	Động cơ, dụng cụ điện, máy biến áp Motors, electric devices, transformers
Dây điện từ PEI Polyester-imide wire	EIW	0.1 - 3.0	IEC 60317-8 NEMA MW 30-C, 74-C	180 200	Chịu nhiệt tốt, tính mềm dẻo và bám dính tốt Good thermal stability, very good flexibility and adhesion	Động cơ, máy biến áp, chấn lưu, máy nén khí Motors, transformers, ballast, air compressors
Dây điện từ PAI Polyamide-imide wire	AIW	0.2 - 3.0	IEC 60317-26 NEMA MW 81-C	220	Chịu mài mòn cao, ổn định nhiệt độ tốt Excellent abrasion resistance, good thermal stability, excellent flexibility	Động cơ đặc biệt và ngành xe hơi, thiết bị hoạt động ở nhiệt độ cao Used in special motors and automobile industry, high thermal resistance application
DÂY ĐIỆN TỪ TRÒN - HAI LỚP ROUND MAGNET WIRE - DUAL COAT						
Dây điện từ 2 lớp PU và Nylon Polyurethane overcoated with polyamide wire	UEW/NY	0.1 - 1.2	IEC 60317-21, 55 NEMA MW 80-C, 83-C	130 155 180	Thích hợp cho quấn dây tự động tốc độ cao Suitable for automatic winding of high speed machines	Relay, cuộn dây đánh lửa, biến áp nhỏ, động cơ thiết bị dân dụng Relay, ignition coils, small transformers, electrical appliances motors
Dây điện từ 2 lớp PE (hoặc PEI) và Nylon Polyester (imide) overcoated with polyamide wire	PEW/NY EIW/NY	0.1 - 1.2	IEC 60317-22 NEMA MW 24-C, 76-C	155 180 200	Thích hợp cho quấn dây tự động tốc độ cao Suitable for automatic winding of high speed machines	Động cơ thiết bị dân dụng, cuộn từ Motors for home appliance, magnet coils
Dây điện từ 2 lớp PEI và lớp kết dính Polyester (imide) overcoated with bonding layer wire	EIW/SB	0.1 - 2.0	IEC 60317-37	180 200	Kết dính bằng nhiệt độ, ổn định nhiệt cao Bondable by heating, excellent thermal stability	Cuộn từ (cuộn dây ly hợp, động cơ máy hút bụi...) Magnet coil (clutch coil, vacuum cleaner motor...)
Dây điện từ 2 lớp PE (hoặc PEI) và PAI Polyester (imide) overcoated with polyamide-imide wire	PE/AIW EI/AIW	0.2 - 3.0	IEC 60317-13 NEMA MW 35-C, 37-C	200 220	Chịu lạnh, chịu nhiệt tốt, chịu sốc nhiệt tốt Good refrigerant resistance, excellent thermal resistance, good heat-shock resistance	Máy biến thế, động cơ tủ lạnh, máy nén khí High voltage transformers, hermetic motor for refrigerators, air compressors
DÂY ĐIỆN TỪ TRÒN - BA LỚP ROUND MAGNET WIRE - TRIPLE COAT						
Dây điện từ 3 lớp PEI & PAI và lớp kết dính Polyester (imide) overcoated polyamide-imide with bonding layer wire	EI/AIW/SB	0.4 - 3.0	IEC 60317-38	200	Kết dính bằng nhiệt độ, ổn định nhiệt cao Bondable by heating, excellent thermal stability	Cuộn dây đánh lửa, bộ phát điện, động cơ nhỏ Ignition coils, generators, small motors
Dây điện từ 3 lớp PEI & PAI (kháng corona) Polyester (imide) overcoated polyamide-imide wire (anti-corona)	EI/CR/AIW	0.4 - 3.0	IEC 60317-13 NEMA MW 35-C	200	Kháng corona Excellent corona resistance	Động cơ sử dụng biến tần, động cơ hiệu suất cao Inverter-fed motors, high-efficiency industrial motors

Đặc tính <i>Properties</i>	Hạng mục kiểm tra <i>Test items</i>	Tiêu chuẩn áp dụng phương pháp kiểm tra <i>Applicable standard of test methods</i>		Thiết bị kiểm tra <i>Testing equipments</i>	Nhãn hiệu <i>Maker</i>
		JIS	IEC		
Xác định kích thước <i>Determination of dimensions</i>	Đường kính ruột <i>Conductor dimension</i>	JIS C 3216-2: Clause 3	IEC 60851-2: Test 4	Thước palme <i>Micrometer</i> Thiết bị đo đường kính online <i>Diameter online tester</i>	Mitutoyo - Japan Rigon - Italy
	Đường kính vỏ <i>Overall dimension</i>				
	Bề dày lớp men <i>Film thickness</i>				
Đặc tính cơ <i>Mechanical properties</i>	Độ giãn dài <i>Elongation</i>	JIS C 3216-3: Clause 3	IEC 60851-3: Test 6	Thiết bị đo độ giãn dài & suất kéo đứt <i>Tensile strength & elongation tester</i>	Gotech - Taiwan
	Độ bung <i>Springiness</i>	JIS C 3216-3: Clause 4	IEC 60851-3: Test 7	Thiết bị đo độ giãn dài tự động <i>Automatic elongation tester</i>	Rigon - Italy
	Độ mềm dẻo <i>Flexibility</i>	JIS C 3216-3: Clause 5	IEC 60851-3: Test 8	Thiết bị kiểm tra độ bung <i>Spring back tester</i>	Rigon - Italy
	Độ bám dính <i>Adherence</i>			Thiết bị kiểm tra độ mềm dẻo <i>Jerk tester</i>	Rigon - Italy
	Kháng mài mòn <i>Resistance to abrasion</i>	JIS C 3216-3: Clause 6	IEC 60851-3: Test 11	Thiết bị kiểm tra ma sát động <i>Dynamic surface smoothness tester</i>	Rigon - Italy
	Độ kết dính <i>Head bonding</i>	JIS C 3216-3: Clause 7	IEC 60851-3: Test 18	Thiết bị kiểm tra ma sát tĩnh <i>Static coefficient of friction tester</i> Thiết bị kiểm tra khả năng chống mài mòn <i>Undirectional tester</i> Kính hiển vi <i>Microscope</i>	Rigon - Italy Optika - Italy
Đặc tính hóa <i>Chemical properties</i>	Kháng chất làm lạnh <i>Resistance to refrigerants</i>	JIS C 3216-4: Clause 4	IEC 60851-4: Test 16	Thiết bị kiểm tra khả năng chịu lạnh <i>Refrigerant extraction tester</i> Thiết bị kiểm tra tính hàn <i>Solderability tester</i>	Rigon - Italy Hakko - Japan
	Tính hàn <i>Solderability</i>	JIS C 3216-4: Clause 5	IEC 60851-4: Test 17		
	Kháng dầu biến thế <i>Resistance to transformer oil</i>	JIS C 3216-4: Clause 6	IEC 60851-4: Test 20		
	Điện trở <i>Electrical resistance</i>	JIS C 3216-5: Clause 3	IEC 60851-5: Test 5		
Đặc tính điện <i>Electrical properties</i>	Điện áp đánh thủng <i>Breakdown voltage</i>	JIS C 3216-5: Clause 4	IEC 60851-5: Test 13	Thiết bị đo điện trở <i>Electrical resistance tester</i>	Burster - Germany
	Cách điện liên tục <i>Continuity of insulation</i>	JIS C 3216-5: Clause 5	IEC 60851-5: Test 14	Thiết bị kiểm tra điện áp đánh thủng <i>Breakdown voltage tester</i>	Rigon - Italy
	Hệ số tổn thất điện môi <i>Dielectric dissipation factor</i>	JIS C 3216-5: Clause 6	IEC 60851-5: Test 19	Thiết bị kiểm tra cách điện liên tục <i>Continuity online tester</i>	Rigon - Italy
	Lỗ kim <i>Pin hole</i>	JIS C 3216-5: Clause 7	IEC 60851-5: Test 23	Thiết bị đo hệ số tổn thất điện môi <i>Tangent delta tester</i>	Rigon - Italy
	Sốc nhiệt <i>Heat shock</i>	JIS C 3216-6: Clause 3	IEC 60851-6: Test 9	Thiết bị kiểm tra lỗ kim <i>Pin hole tester</i>	Rigon - Italy
Đặc tính nhiệt <i>Thermal properties</i>	Mềm dính <i>Cut-through</i>	JIS C 3216-6: Clause 4	IEC 60851-6: Test 10	Lò sấy <i>Oven</i>	Binder - Germany
	Chỉ số nhiệt <i>Temperature index</i>	JIS C 3216-6: Clause 5	IEC 60851-6: Test 15	Thiết bị kiểm tra độ mềm dính <i>Thermal cut-through tester</i>	Rigon - Italy



Thước palme
Micrometer



Thiết bị đo độ giãn dài & suất kéo đứt
Tensile strength & elongation tester



Thiết bị đo độ giãn dài tự động
Automatic elongation tester



Thiết bị kiểm tra độ bung
Spring back tester



Thiết bị kiểm tra độ bám dính
Jerk tester



Thiết bị kiểm tra ma sát động
Dynamic surface smooth tester



Thiết bị kiểm tra ma sát tĩnh
Static coefficient of friction tester



Thiết bị kiểm tra khả năng chống mài mòn
Undirection scrape tester



Kính hiển vi
Microscope



Thiết bị kiểm tra khả năng chịu lạnh
Refrigerant extraction tester



Thiết bị kiểm tra tính hàn
Solderability tester



Thiết bị đo điện trở
Electrical resistance tester



Thiết bị kiểm tra điện áp đánh thủng
Breakdown voltage tester



Thiết bị đo hệ số tổn thất điện môi
Tangent delta tester



Thiết bị kiểm tra lỗ kim
Pin hold tester



Lò sấy
Oven



Thiết bị kiểm tra độ mềm dính
Thermal cut-through tester

DÂY ĐIỆN TỪ
MAGNET WIRE

KÍCH THƯỚC DÂY ĐIỆN TỪ TRÒN (JIS)
DIMENSION OF ENAMELLED ROUND WIRE (JIS)

CONDUCTOR		CLASS 0		CLASS 1		Resistance (Max) Ω/km (20°C)
Diameter (mm)	Tolerance ± (mm)	Film thickness (Min) (mm)	Overall diameter (Max) (mm)	Film thickness (Min) (mm)	Overall diameter (Max) (mm)	
2.50	0.030	0.049	2.678	0.034	2.628	3.598
2.40	0.030	0.048	2.574	0.033	2.526	3.908
2.30	0.030	0.046	2.468	0.032	2.422	4.260
2.20	0.030	0.046	2.368	0.032	2.322	4.662
2.10	0.030	0.045	2.266	0.031	2.220	5.123
2.00	0.030	0.044	2.162	0.030	2.118	5.656
1.90	0.030	0.044	2.062	0.030	2.018	6.278
1.80	0.030	0.042	1.956	0.029	1.914	7.007
1.70	0.030	0.042	1.856	0.029	1.814	7.871
1.60	0.030	0.041	1.754	0.028	1.712	8.906
1.50	0.030	0.041	1.654	0.028	1.612	10.16
1.40	0.030	0.039	1.548	0.027	1.508	11.70
1.30	0.030	0.039	1.448	0.027	1.408	13.61
1.20	0.030	0.037	1.342	0.026	1.304	16.04
1.10	0.030	0.037	1.242	0.026	1.204	19.17
1.00	0.030	0.036	1.138	0.025	1.102	23.33
0.95	0.020	0.034	1.072	0.024	1.038	25.38
0.90	0.020	0.033	1.020	0.023	0.986	28.35
0.85	0.020	0.032	0.966	0.022	0.934	31.87
0.80	0.020	0.031	0.914	0.021	0.882	36.08
0.75	0.020	0.030	0.860	0.020	0.830	41.19
0.70	0.020	0.028	0.804	0.019	0.776	47.47
0.65	0.020	0.027	0.752	0.018	0.724	55.31
0.60	0.020	0.026	0.698	0.017	0.672	65.26
0.55	0.020	0.025	0.646	0.017	0.620	78.15
0.50	0.010	0.025	0.586	0.017	0.560	91.43
0.45	0.010	0.024	0.532	0.016	0.508	114.2
0.40	0.010	0.023	0.480	0.015	0.456	145.3
0.37	0.010	0.022	0.446	0.014	0.424	170.6
0.35	0.010	0.021	0.424	0.014	0.402	191.2
0.32	0.010	0.021	0.394	0.014	0.372	230.0
0.30	0.010	0.021	0.374	0.014	0.352	262.9
0.29	0.010	0.020	0.360	0.013	0.340	285.7
0.28	0.010	0.020	0.350	0.013	0.330	307.3
0.27	0.010	0.020	0.340	0.013	0.320	331.4
0.26	0.010	0.020	0.330	0.013	0.310	358.4
0.25	0.008	0.020	0.318	0.013	0.298	382.5
0.24	0.008	0.020	0.308	0.013	0.288	416.2
0.23	0.008	0.020	0.298	0.013	0.278	454.5
0.22	0.008	0.019	0.286	0.012	0.266	498.4
0.21	0.008	0.019	0.276	0.012	0.256	549.0
0.20	0.008	0.019	0.266	0.012	0.246	607.6
0.19	0.008	0.019	0.256	0.012	0.236	676.2
0.18	0.008	0.019	0.246	0.012	0.226	757.2
0.17	0.008	0.018	0.232	0.011	0.214	853.5
0.16	0.008	0.018	0.222	0.011	0.204	969.5
0.15	0.008	0.017	0.210	0.010	0.192	1111
0.14	0.008	0.017	0.200	0.010	0.182	1286
0.13	0.008	0.017	0.190	0.010	0.172	1505
0.12	0.008	0.017	0.180	0.010	0.162	1786
0.11	0.008	0.016	0.166	0.009	0.150	2153
0.10	0.008	0.016	0.156	0.009	0.140	2647

DÂY ĐIỆN TỪ
MAGNET WIRE

KÍCH THƯỚC DÂY ĐIỆN TỪ TRÒN (JIS)
DIMENSION OF ENAMELLED ROUND WIRE (JIS)

CONDUCTOR		CLASS 2		CLASS 3		Resistance (Max) Ω/km (20°C)
Diameter (mm)	Tolerance ± (mm)	Film thickness (Min) (mm)	Overall diameter (Max) (mm)	Film thickness (Min) (mm)	Overall diameter (Max) (mm)	
1.00	0.012	0.017	1.062	0.013	1.050	22.49
0.95	0.010	0.017	1.008	0.013	0.996	24.84
0.90	0.010	0.016	0.956	0.012	0.944	27.71
0.85	0.010	0.015	0.904	0.011	0.892	31.11
0.80	0.010	0.015	0.852	0.011	0.840	35.17
0.75	0.008	0.014	0.798	0.010	0.786	39.87
0.70	0.008	0.013	0.746	0.009	0.734	45.84
0.65	0.008	0.012	0.694	0.008	0.682	53.26
0.60	0.008	0.012	0.644	0.008	0.632	62.64
0.55	0.006	0.012	0.592	0.008	0.581	74.18
0.50	0.006	0.012	0.542	0.008	0.531	89.95
0.45	0.006	0.011	0.490	0.007	0.479	112.1
0.40	0.005	0.011	0.439	0.007	0.429	141.7
0.37	0.005	0.010	0.407	0.007	0.397	165.9
0.35	0.005	0.010	0.387	0.007	0.377	185.7
0.32	0.005	0.010	0.357	0.007	0.347	222.8
0.30	0.005	0.010	0.337	0.007	0.327	254.0
0.29	0.004	0.009	0.324	0.006	0.315	273.9
0.28	0.004	0.009	0.314	0.006	0.305	294.1
0.27	0.004	0.009	0.304	0.006	0.295	316.6
0.26	0.004	0.009	0.294	0.006	0.285	341.8
0.25	0.004	0.009	0.284	0.006	0.275	370.2
0.24	0.004	0.009	0.274	0.006	0.265	402.2
0.23	0.004	0.009	0.264	0.006	0.255	438.6
0.22	0.004	0.008	0.252	0.005	0.243	480.1
0.21	0.003	0.008	0.241	0.005	0.232	522.8
0.20	0.003	0.008	0.231	0.005	0.222	557.2
0.19	0.003	0.008	0.221	0.005	0.212	640.6
0.18	0.003	0.008	0.211	0.005	0.202	715.0
0.17	0.003	0.007	0.199	0.005	0.191	803.2
0.16	0.003	0.007	0.189	0.005	0.181	908.8
0.15	0.003	0.006	0.177	0.004	0.169	1037
0.14	0.003	0.006	0.167	0.004	0.159	1193
0.13	0.003	0.006	0.157	0.004	0.149	1389
0.12	0.003	0.006	0.147	0.004	0.139	1636
0.11	0.003	0.005	0.135	0.003	0.128	1957
0.10	0.003	0.005	0.125	0.003	0.118	2381
0.09	0.003	0.005	0.113	0.003	0.107	2959
0.08	0.003	0.005	0.103	0.003	0.097	3778
0.07	0.003	0.004	0.091	0.003	0.085	4990
0.06	0.003	0.004	0.081	0.003	0.075	6966
0.05	0.003	0.004	0.069	0.003	0.064	10240
0.04	0.002	0.003	0.056	0.002	0.052	15670

AWG size	CONDUCTOR DIAMETER			SINGLE BUILD		HEAVY BUILD		TRIPLE BUILD	
	Nominal (mm)	Minimum (mm)	Maximum (mm)	Increase diameter (Min) (mm)	Overall diameter (Max) (mm)	Increase diameter (Min) (mm)	Overall diameter (Max) (mm)	Increase diameter (Min) (mm)	Overall diameter (Max) (mm)
7	3.665	3.630	3.701	-	-	0.089	3.790		
8	3.264	3.231	3.297	0.043	3.338	0.089	3.383	-	-
9	2.906	2.878	2.929	0.043	2.980	0.086	3.023	-	-
10	2.588	2.563	2.609	0.043	2.660	0.086	2.703	-	-
11	2.304	2.281	2.322	0.043	2.373	0.084	2.418	-	-
12	2.052	2.032	2.069	0.041	2.117	0.081	2.163	-	-
13	1.829	1.811	1.843	0.041	1.892	0.081	1.934	-	-
14	1.628	1.613	1.643	0.041	1.692	0.081	1.732	0.122	1.773
15	1.450	1.435	1.466	0.038	1.509	0.076	1.549	0.117	1.588
16	1.290	1.278	1.303	0.036	1.349	0.074	1.384	0.109	1.422
17	1.151	1.138	1.163	0.036	1.207	0.071	1.240	0.104	1.275
18	1.024	1.013	1.034	0.033	1.077	0.066	1.110	0.099	1.143
19	0.912	0.902	0.922	0.030	0.963	0.064	0.993	0.094	1.026
20	0.813	0.805	0.820	0.030	0.864	0.061	0.892	0.089	0.922
21	0.724	0.716	0.732	0.028	0.770	0.056	0.800	0.086	0.828
22	0.643	0.635	0.650	0.028	0.686	0.053	0.714	0.081	0.742
23	0.574	0.569	0.579	0.025	0.617	0.051	0.643	0.076	0.668
24	0.511	0.505	0.516	0.025	0.551	0.048	0.577	0.074	0.599
25	0.455	0.450	0.460	0.023	0.493	0.046	0.516	0.069	0.538
26	0.404	0.399	0.409	0.023	0.439	0.043	0.462	0.066	0.485
27	0.361	0.358	0.363	0.020	0.396	0.041	0.419	0.064	0.439
28	0.320	0.318	0.323	0.020	0.356	0.041	0.373	0.058	0.394
29	0.287	0.284	0.290	0.018	0.320	0.038	0.338	0.056	0.358
30	0.254	0.251	0.257	0.018	0.285	0.033	0.307	0.051	0.321
31	0.226	0.224	0.229	0.015	0.255	0.030	0.275	0.046	0.289
32	0.203	0.201	0.206	0.015	0.229	0.028	0.247	0.043	0.260
33	0.180	0.178	0.183	0.013	0.205	0.025	0.222	0.038	0.234
34	0.160	0.157	0.163	0.013	0.183	0.023	0.199	0.036	0.211
35	0.142	0.140	0.145	0.010	0.164	0.023	0.178	0.033	0.190
36	0.127	0.124	0.130	0.010	0.147	0.020	0.160	0.030	0.171
37	0.114	0.112	0.117	0.010	0.132	0.018	0.144	0.028	0.154
38	0.102	0.099	0.104	0.008	0.118	0.018	0.129	0.025	0.139
39	0.089	0.086	0.091	0.008	0.106	0.015	0.116	0.023	0.125
40	0.079	0.076	0.081	0.008	0.095	0.013	0.104	0.020	0.112
41	0.071	0.069	0.074	0.008	0.085	0.013	0.093	0.020	0.101
42	0.064	0.061	0.066	0.005	0.076	0.013	0.083	0.018	0.091
43	0.056	0.053	0.058	0.005	0.068	0.010	0.075	0.015	0.082
44	0.051	0.048	0.053	0.005	0.061	0.010	0.067	0.015	0.074

DÂY ĐIỆN TỪ

MAGNET WIRE

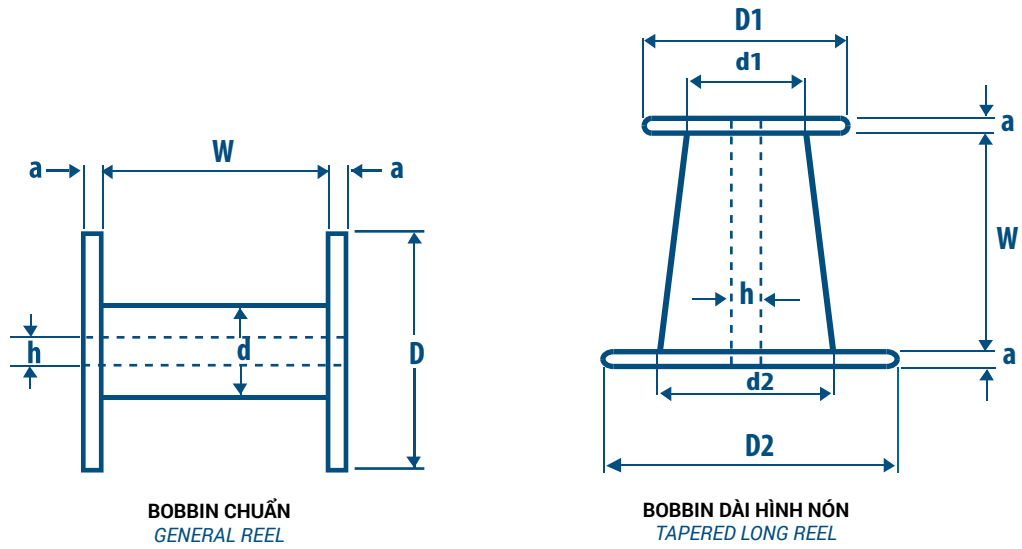
KÍCH THƯỚC DÂY ĐIỆN TỪ TRÒN (IEC)

DIMENSION OF ENAMELLED ROUND WIRE (IEC)

Nominal conductor diameter	Conductor tolerance	Increase due to the insulation (Min) (mm)			Overall diameter (Max) (min)			Resistance (Max) at 20°C
		Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 1	Grade 2	Grade 3	
mm	±mm							Ω/km
0.040	0.003	0.004	0.008	0.012	0.049	0.054	0.058	13600
0.045	0.003	0.005	0.009	0.013	0.055	0.061	0.066	10750
0.050	0.003	0.005	0.010	0.014	0.060	0.066	0.072	8706
0.056	0.003	0.006	0.011	0.015	0.067	0.074	0.081	6940
0.063	0.003	0.006	0.012	0.017	0.076	0.083	0.090	5484
0.071	0.003	0.007	0.012	0.018	0.084	0.091	0.098	4318
0.080	0.003	0.007	0.014	0.020	0.094	0.101	0.108	3401
0.090	0.003	0.008	0.015	0.022	0.105	0.113	0.120	2687
0.100	0.003	0.008	0.016	0.023	0.117	0.125	0.132	2176
0.112	0.003	0.009	0.017	0.026	0.130	0.139	0.147	1735
0.125	0.003	0.010	0.019	0.028	0.144	0.154	0.163	1393
0.140	0.003	0.011	0.021	0.030	0.160	0.171	0.181	1110
0.160	0.003	0.012	0.023	0.033	0.182	0.194	0.205	850.2
0.180	0.003	0.013	0.025	0.036	0.204	0.217	0.229	671.8
0.200	0.003	0.014	0.027	0.039	0.226	0.239	0.252	544.1
0.224	0.003	0.015	0.029	0.043	0.252	0.266	0.280	433.8
0.250	0.004	0.017	0.032	0.048	0.281	0.297	0.312	348.2
0.280	0.004	0.018	0.033	0.050	0.312	0.329	0.345	277.6
0.315	0.004	0.019	0.035	0.053	0.349	0.367	0.384	219.3
0.355	0.004	0.020	0.038	0.057	0.392	0.411	0.428	172.7
0.400	0.005	0.021	0.040	0.060	0.439	0.459	0.478	136
0.450	0.005	0.022	0.042	0.064	0.491	0.513	0.533	107.5
0.500	0.005	0.024	0.045	0.067	0.544	0.566	0.587	87.06
0.560	0.006	0.025	0.047	0.071	0.606	0.630	0.653	69.4
0.630	0.006	0.027	0.050	0.075	0.679	0.704	0.728	54.84
0.710	0.007	0.028	0.053	0.080	0.762	0.789	0.814	43.18
0.800	0.008	0.030	0.056	0.085	0.855	0.884	0.911	34.01
0.900	0.009	0.032	0.060	0.090	0.959	0.989	1.018	26.87
1.000	0.010	0.034	0.063	0.095	1.062	1.094	1.124	21.76
1.120	0.011	0.034	0.065	0.098	1.184	1.217	1.248	17.35
1.250	0.013	0.035	0.067	0.100	1.316	1.349	1.381	13.93
1.400	0.014	0.036	0.069	0.103	1.468	1.502	1.535	11.1
1.600	0.016	0.038	0.071	0.107	1.670	1.706	1.740	8.502
1.800	0.018	0.039	0.073	0.110	1.872	1.909	1.944	6.718
2.000	0.020	0.040	0.075	0.113	2.074	2.112	2.148	5.441
2.240	0.022	0.041	0.077	0.116	2.316	2.355	2.392	4.338
2.500	0.025	0.042	0.079	0.119	2.578	2.618	2.656	3.482
2.800	0.028	0.043	0.081	0.123	2.880	2.922	2.961	2.776
3.150	0.032	0.045	0.084	0.127	3.233	3.276	3.316	2.193
3.550	0.036	0.046	0.086	0.130	3.635	3.679	3.721	1.727

DÂY ĐIỆN TỪ
MAGNET WIRE

KÍCH THƯỚC BOBBIN
BOBBIN DIMENSION



Loại bobbin Bobbin No.	Đường kính ngoài Flange diameter (D)		Đường kính trong Barrel diameter (d)		Bề rộng trong Inside width (w)	Độ dày mặt bích Flange thickness (a)	Đường kính lỗ bobbin Bore diameter (h)
	D1	D2	d1	d2			
P-3	130		60		90	10	20
P-20	270		140		115	15	35
PL-2	100		65		125	10	20
PL-4	125		80		160	15	26
PT-2 (A)	102	112	60	67	150	10	20
PT-2 (B)	102	112	60	67	150	10	26
PT-4	124	140	74	86	170	15	26
PT-10	160	180	96	110	200	15	30
PT-15	180	200	96	110	200	15	30
PT-25	215	230	110	130	250	15	30
PT-60	270	300	150	180	350	25	45
PT-90	300	315	180	200	410	40	100
PT-200	375	400	224	250	530	50	100
PT-270	435	460	255	280	530	50	100



Sản phẩm dây điện từ SACOM
SACOM magnet wire products

DÂY ĐỒNG TRẦN TRÒN
ROUND BARE COPPER WIRE

THÀNH PHẦN HÓA HỌC
CHEMICAL COMPOSITION

Hạng mục Item	Thành phần Composition	Tiêu chuẩn Standard
Hàm lượng đồng Copper composition	99.99% min	ASTM B49 - 10
Hàm lượng Oxy Oxygen composition	10ppm max	ASTM B49 - 10

CHỦNG LOẠI & KÝ HIỆU
CLASS & SYMBOL

Phân loại Class	Ký hiệu Symbol	Ứng dụng Application
Dây đồng rod Copper rod	WR	Dây & cáp điện Wire & cable
Dây đồng mềm Annealed copper wire	A	Dây & cáp điện Wire & cable

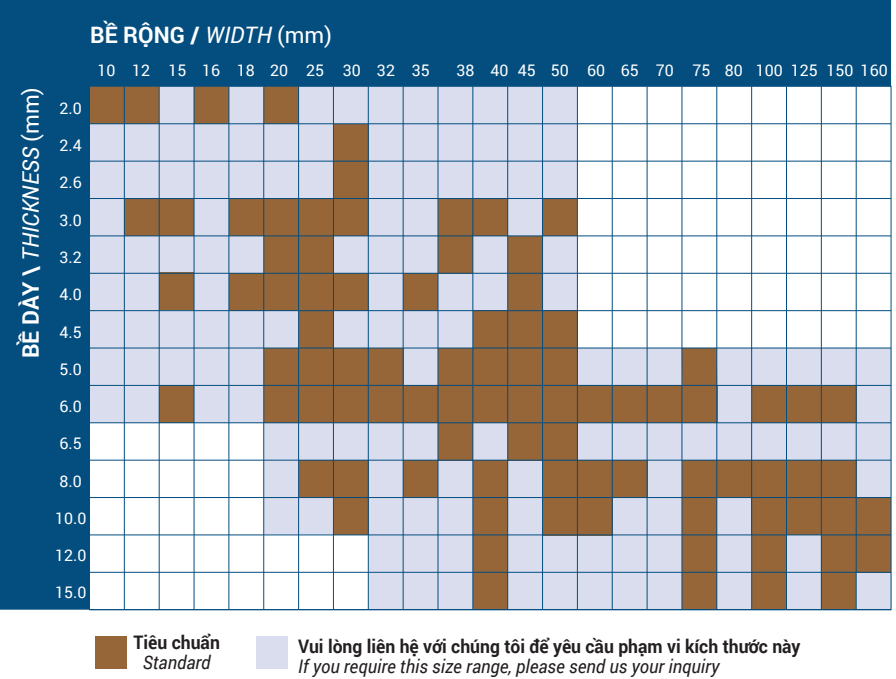
ĐẶC TÍNH CƠ HỌC
MECHANICAL PROPERTIES

Sản phẩm Products
Copper rod 8.0mm - 22.0mm
Copper rod 2.6mm
Copper rod 1.8mm
Copper rod 0.5mm
Multi-wire 8 x 0.3mm
Multi-wire 8 x 0.25mm
Multi-wire 8 x 0.2mm
Multi-wire 8 x 0.18mm



THANH CÁI
BUS BAR

KÍCH THƯỚC
DIMENSION



THÀNH PHẦN HÓA HỌC & KÝ HIỆU
CHEMICAL PROPERTIES & SYMBOL

Hạng mục Class	Tiêu chuẩn Standard		Mã hợp kim Alloy No.	Ký hiệu Symbol	Thành phần hóa học (%) Chemical properties
	JIS	ASTM			Cu
Đồng không oxy độ dẫn điện cao Oxygen free high conductivity copper	H3140	B187	C1020	C1020BB	99.99 min
			C1100	C1100BB	99.96 min

DUNG SAI BỀ RỘNG
TOLERANCE OF THICKNESS & WIDTH

Bề dày Thickness (T)	Bề rộng Width (W)	Dung sai bề dày / Tolerance of thickness		Dung sai bề rộng / Tolerance of width	
		W ≤ 200	200 < W ≤ 300	W ≤ 100	100 < W ≤ 300
2.0 < T ≤ 3.2		± 0.08	–	± 0.8	–
3.2 < T ≤ 5.0		± 0.10	–		
5.0 < T ≤ 8.0		± 0.12	± 0.13		
8.0 < T ≤ 12		± 0.15	± 0.18	± 1.0	± 1%
12 < T ≤ 20		± 0.20	± 0.23		
20 < T ≤ 30		± 1.2%	± 1.3%		

ĐẶC TÍNH CƠ
MECHANICAL PROPERTIES

Mã số hợp kim Alloy No.	Độ ủ Annealed	Ký hiệu Symbol	Thử nghiệm kéo đứt / Tensile test			Thử nghiệm uốn cong / Bending test		
			Bề dày Thickness (mm)	Suất kéo đứt Tensile S. (N/mm ²)	Độ giãn dài Elongation (%)	Bề dày Thickness (mm)	Góc uốn Bending degree	Bán kính bên trong Radius of inside
C1020 C1100	O	C1020BB-0 C1100BB-0	2 ≤ T ≤ 30	195 min	35 min	2 ≤ T ≤ 15	180°	Thickness X 0.5
	1/2H	C1020BB-1/2H C1100BB-1/2H	2 ≤ T ≤ 30	245 -315	15 min	2 ≤ T ≤ 15	90°	Thickness X 1.5
	H	C1020BB-H C1100BB-H	2 ≤ T ≤ 30	275 min	-	-	-	-

ĐỘ DẪN ĐIỆN
ELECTRICAL CONDUCTIVITY

Mã số hợp kim Alloy No.	Độ ủ Annealed	Ký hiệu Symbol	Độ dẫn điện Conductivity (%)
C1020 C1100	O	C1020BB-0 C1100BB-0	100 min
	1/2H	C1020BB-1/2H C1100BB-1/2H	98 min
	H	C1020BB-H C1100BB-H	97 min

BÁN KÍNH GÓC VÁT
CHAMFERING RADIUS

Bề dày T Thickness (T) (mm)	Bán kính góc vát Radius of edge (approx. mm)
2 < T < 5	0.8
5 < T < 8	1.2
8 < T < 30	1.6

3

CÁP VIỄN THÔNG
TELECOMMUNICATION CABLE





NHÀ MÁY CÁP VIỄN THÔNG CABLE FACTORY

Địa chỉ: Đường số 4, KCN Long Thành, tỉnh Đồng Nai, Việt Nam

Diện tích: 22.000m²

Sản phẩm: cáp sợi quang, dây thuê bao quang, cáp đồng, dây thuê bao đồng...

Thiết bị sản xuất: dây chuyền sản xuất của ROSENDAHL - Áo, NEXTROM - Phần Lan...

Location: Street No.4, Long Thanh Industrial Zone, Dong Nai province, Vietnam

Area: 22.000 sqm

Main product: optical fiber cable, optical fiber drop wire, copper cable, copper drop wire...

Main equipment: all supply by ROSENDAHL - Australia, NEXTROM - Finland...

1. CÁP SỢI QUANG • OPTICAL FIBER CABLE

- | | |
|--|---|
| <p>22. CÁP QUANG TREO HÌNH SỐ 8 (FE)
FIGURE 8 AERIAL OPTICAL FIBER CABLE (FE)</p> | <p>23. CÁP QUANG TỰ TREO PHI KIM LOẠI (ADSS)
ALL DIELECTRIC SELF-SUPPORTING OPTICAL FIBER CABLE (ADSS)</p> |
| <p>24. CÁP QUANG LƯỖN ỐNG (DU)
DUCTED OPTICAL FIBER CABLE (DU)</p> | <p>25. CÁP QUANG CHÔN TRỰC TIẾP (DB)
DIRECT BURIED OPTICAL FIBER CABLE (DB)</p> |

2. DÂY THUÊ BAO QUANG • OPTICAL DROP WIRE

- | | | |
|--|---|---|
| <p>26. DÂY THUÊ BAO QUANG TRUY NHẬP TREO (FTTH)
FIBER TO HOME AERIAL (FTTH)</p> | <p>27. DÂY THUÊ BAO QUANG TRUY NHẬP LƯỖN ỐNG (DAC)
DUCTED ACCESS CABLE (DAC)</p> | <p>28. DÂY THUÊ BAO QUANG BỘC TRỰC TIẾP (FTTX)
DROP WIRE FLAT (FTTX)</p> |
|--|---|---|

3. CÁP ĐỒNG • COPPER CABLE

- | | | |
|---|---|---|
| <p>29. CÁP VIỄN THÔNG ĐỒNG TREO HÌNH SỐ 8 (FSP-JF-LAP-SS)
COPPER TELECOMMUNICATION FIGURE 8 AERIAL CABLE (FSP-JF-LAP-SS)</p> | <p>30. CÁP VIỄN THÔNG ĐỒNG LƯỖN ỐNG (FSP-JF-LAP)
COPPER TELECOMMUNICATION DUCTED CABLE (FSP-JF-LAP))</p> | <p>31. CÁP VIỄN THÔNG ĐỒNG TRONG NHÀ (CCP-LAP)
COPPER TELECOMMUNICATION INSIDE CABLE (CCP-LAP)</p> |
| <p>32. CÁP TRUYỀN SỐ LIỆU CAT 5E
CATALOGUE 5E CABLE (CAT 5E)</p> | <p>33. CÁP TRUYỀN SỐ LIỆU CAT 6
CATALOGUE 6 CABLE (CAT 6)</p> | |

4. DÂY THUÊ BAO ĐỒNG • COPPER DROP WIRE

- | | | |
|--|---|--|
| <p>34. DÂY THUÊ BAO ĐỒNG TREO (ADW-F8)
COPPER AERIAL DROP WIRE (ADW-F8)</p> | <p>35. DÂY THUÊ BAO ĐỒNG TRONG NHÀ (IDW)
COPPER INDOOR DROP WIRE (IDW)</p> | <p>36. DÂY ĐẦU NHẢY ĐỒNG
COPPER JUMPER WIRE</p> |
|--|---|--|

CÁP SỢI QUANG
OPTICAL FIBER CABLE

CÁP QUANG TREO HÌNH SỐ 8 (FE)
FIGURE 8 AERIAL OPTICAL FIBER CABLE (FE)

ĐẶC TÍNH CƠ LÝ VÀ MÔI TRƯỜNG
MECHANICAL AND ENVIRONMENTAL CHARACTERISTIC

Tên chỉ tiêu Item	Phương pháp Method	Thông số kỹ thuật Specification	Kết quả Result
Lực kéo căng Tensile strength	IEC 60794-1-2 E1	Chiều dài mẫu/Sample length: 100m Thời gian/Period: 10 phút/mins	
Khả năng chịu nén Crush resistance	IEC 60794-1-2 E3	2000N/100mm	Suy hao/Attenuation: ≤0.1 dB
Khả năng chịu va đập Impact resistance	IEC 60794-1-2 E4	10 N.m	Vỏ cáp và sợi quang không rạn nứt và đứt gãy/Cable sheath and fibers are not cracked, broken
Khả năng mềm dẻo Repeated bending	IEC 60794-1-2 E6	± 90°	
Khả năng xoắn Torsion resistance	IEC 60794-1-2 E7	± 180°, chiều dài mẫu/ sample length: ≤ 4m	
Khả năng uốn cong Bending radius	IEC 60794-1-2 E11	20 x đường kính ngoài/ outer diameter	
Chu kỳ nhiệt độ Temperature cycling	IEC 60794-1-2 F1	-30°C đến/to +60°C	Suy hao/Atenuation: ≤ 0.05 dB/km
Khả năng chống thấm Water penetration resistance	IEC 60794-1 F5	Chiều dài mẫu/Sample length: 3m chiều cao cột nước/height of water: 1m; thời gian/period: 24 giờ/hours	Không thấm nước ở độ dài 3m/No water leakage at end 3m length

TÍNH NĂNG
FEATURE

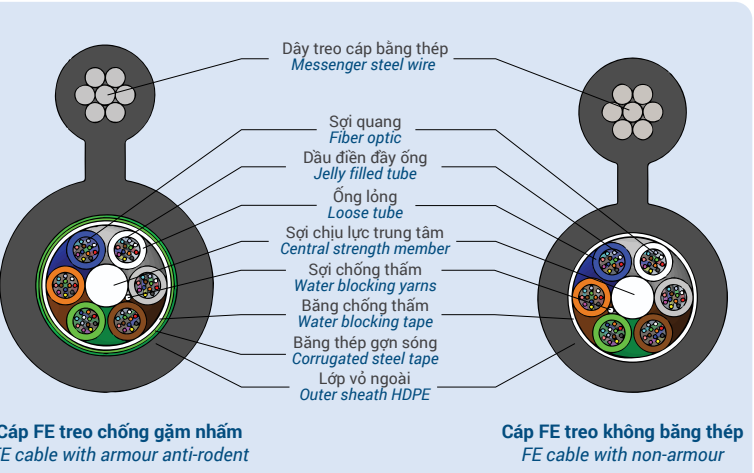
Cáp quang treo hình số 8 (FE) được thiết kế để lắp đặt trên không. Cáp có thiết kế ống lồng cung cấp độ ổn định truyền dẫn trong dải nhiệt độ và tương thích với các loại cáp viễn thông.

The figure 8 aerial cable optical fiber cables (FE) are designed for aerial installation. The loose tube design provides stable performance over temperature range and is compatible with any telecommunication grade optical fiber.

MÔ TẢ
DESCRIPTION

- Dung lượng đến 288 sợi theo tiêu chuẩn ITU-T G.652 hoặc G.655 hoặc G.657...
- Ống lồng được thiết kế theo công nghệ ống đệm lỏng
- Phương pháp bện SZ
- Thiết kế lõi khô chống thấm nước tốt và dễ dàng thi công
- Cáp có đường kính cáp nhỏ và trọng lượng nhẹ
- Vỏ bằng nhựa PE
- Thiết kế phù hợp với các thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn và tài liệu kỹ thuật hiện hành bao gồm EIA, IEC, ITU-T và TCVN
- Đối với cáp chống gặm nhấm với lớp giáp được làm bằng băng thép gợn sóng
- Chịu lực cao với dây treo cáp làm bằng sợi thép bện lại với nhau (07 sợi).

- Up to 288 fibers following ITU-T G.652 or G.655 or G.657...
- Loose tube is designed following loose buffer tube technology
- SZ stranding design
- Dry core design for excellent water blocking performance and easier handling
- Small diameter and light weight
- Polyethylene jacket
- Designed in accordance with applicable industry technical specifications, standards and references including EIA, IEC, ITU-T and TCVN
- For anti-rodent cable with armour layer is made corrugated steel tape braided together (07 cores).



Cáp FE treo chống gặm nhấm
FE cable with armour anti-rodent

Cáp FE treo không bằng thép
FE cable with non-armour

CÁP SỢI QUANG
OPTICAL FIBER CABLE

CÁP QUANG TỰ TREO PHI KIM LOẠI (ADSS)
ALL DIELECTRIC SELF-SUPPORTING OPTICAL
FIBER CABLE (ADSS)

ĐẶC TÍNH CƠ LÝ VÀ MÔI TRƯỜNG
MECHANICAL AND ENVIRONMENTAL CHARRACTERISTIC

Tên chỉ tiêu Item	Phương pháp Method	Thông số kỹ thuật Specification	Kết quả Result
Lực kéo căng Tensile strength	IEC 60794-1-2 E1	Chiều dài mẫu/Sample length: 100m; Thời gian/period: 10 phút/mins	
Khả năng chịu nén Crush resistance	IEC 60794-1-2 E3	2200N/100mm	Suy hao/Attenuation: ≤0.1 dB
Khả năng chịu va đập Impact resistance	IEC 60794-1-2 E4	10 N.m	Vỏ cáp và sợi quang không rạn nứt và đứt gãy/Cable sheath and fibers are not cracked, broken
Khả năng mềm dẻo Repeated bending	IEC 60794-1-2 E6	± 90°	
Khả năng xoắn Torsion resistance	IEC 60794-1-2 E7	± 180°, chiều dài mẫu/ sample length: ≤ 4m	
Khả năng uốn cong Bending radius	IEC 60794-1-2 E11	20 x đường kính ngoài/ outer diameter	
Chu kỳ nhiệt độ Temperature cycling	IEC 60794-1-2 F1	-30°C đến/to +60°C	Suy hao/Attenuation: ≤ 0.05 dB/km
Khả năng chống thấm Water penetration resistance	IEC 60794-1 F5	Chiều dài mẫu/Sample length: 3m; chiều cao cột nước/height of water: 1m; thời gian/period: 24 giờ/hours	Không thấm nước ở độ dài 3m/No water leakage at end 3m length

TÍNH NĂNG
FEATURE

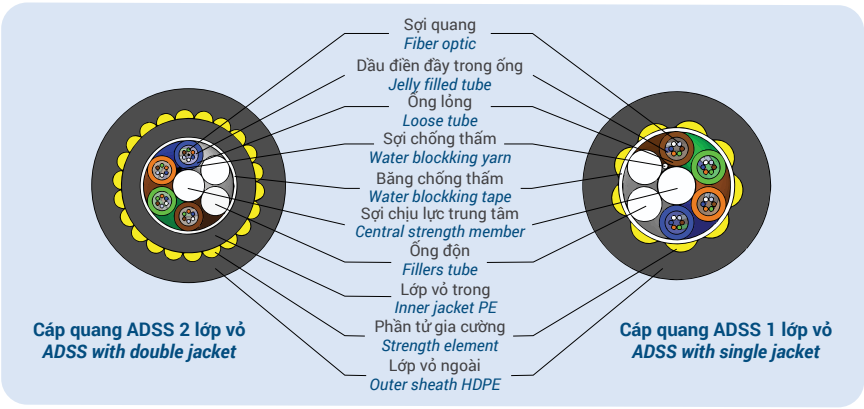
Cáp quang ADSS được thiết kế để lắp đặt trên không. Cáp có thiết kế ống lồng cung cấp độ ổn định truyền dẫn trong dải nhiệt độ và tương thích với các loại cáp viễn thông.

All dielectric self-supporting (ADSS) cables are designed for aerial installation. The loose tube design provides stable performance over temperature range and is compatible with any telecommunication grade optical fiber.

MÔ TẢ
DESCRIPTION

- Dung lượng đến 144 sợi theo tiêu chuẩn ITU-T G.652 hoặc G.655 hoặc G.657...
- Ống lồng được thiết kế theo công nghệ ống đệm lỏng
- Phương pháp bện SZ
- Thiết kế lõi khô chống thấm nước tốt và dễ dàng thi công
- Đường kính cáp nhỏ và trọng lượng nhẹ
- Vỏ bằng nhựa PE
- Được thiết kế phù hợp với các thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn và tài liệu kỹ thuật hiện hành bao gồm EIA, IEC, ITU-T và TCVN
- Chịu lực cao với các thành phần gia cường phi kim loại.

- Up to 144 fibers following ITU-T G.652 or G.655 or G.657...
- Loose tube is designed following loose buffer tube technology
- SZ stranding
- Dried core designed for excellent water blocking performance and easier handling
- Small diameter and light weight
- Polyethylene jacket
- Designed in accordance with applicable industry technical specifications, standards and references including EIA, IEC, ITU-T and TCVN
- High strength with peripheral dielectric strength elements.



THÔNG SỐ KỸ THUẬT CÁP ADSS
TECHNICAL SPECIFICATION OF ADSS CABLE

Điều kiện thời tiết Weather condition	Số sợi quang Fiber count	Khoảng vượt Span (m)	Đường kính/Diameter (mm)		Trọng lượng/Weight (kg/km)		Lực căng tối đa/Max.tension load (kN)	
			1 lớp vỏ Single jacket	2 lớp vỏ Double jacket	1 lớp vỏ Single jacket	2 lớp vỏ Double jacket	Hoạt động/Operation	Lắp đặt/Installation
Tốc độ gió 25 m/s Wind speed 25 m/s	2 - 36	50	9.8	11.3	69	95	1.8	3.6
		100	9.9	11.6	72	105	3.1	6.2
		200	11.2	11.8	96	112	6.3	12.6
		300	-	12.8	-	135	7.5	15
		400	-	14.4	-	165	11	22
		500	-	14.7	-	175	17	34
	48 - 72	50	10.5	11.9	86	108	1.8	3.6
		100	10.7	12.4	88	117	3.1	6.2
		200	12.5	13.2	120	134	6.3	12.6
		300	-	13.6	-	156	7.5	15
		400	-	15.6	-	190	11	22
		500	-	15.8	-	208	17	34
	96	50	13.0	13.8	128	144	1.8	3.6
		100	13.2	14.1	131	149	3.1	6.2
		200	-	14.5	-	163	6.3	12.6
		300	-	15.5	-	190	7.5	15
		400	-	16.9	-	214	11	22
		500	-	17.3	-	231	17	34
Lưu ý: Đường kính và trọng lượng có thể thay đổi ± 5% Note: Diameter and weight represents a nominal value and may vary by ± 5%	144	50	16.3	18.1	200	235	1.8	3.6
		100	16.6	18.4	205	242	3.1	6.2

CÁP SỢI QUANG
OPTICAL FIBER CABLE

CÁP QUANG LUỖN ỐNG (DU)
DUCTED OPTICAL FIBER CABLE (DU)

ĐẶC TÍNH CƠ LÝ VÀ MÔI TRƯỜNG
MECHANICAL AND ENVIRONMENTAL CHARACTERISTIC

Tên chỉ tiêu Item	Phương pháp Method	Thông số kỹ thuật Specification	Kết quả Result
Lực kéo căng Tensile strength	IEC 60794-1-2 E1	Chiều dài mẫu/Sample length: 100m Thời gian/Period: 10 phút/mins	Suy hao/Attenuation: ≤0.1 dB Vỏ cáp và sợi quang không rạn nứt và đứt gãy/Cable sheath and fibers are not cracked, broken
Khả năng chịu nén Crush resistance	IEC 60794-1-2 E3	2000N/100mm	
Khả năng chịu va đập Impact resistance	IEC 60794-1-2 E4	10 N.m	
Khả năng mềm dẻo Repeated bending	IEC 60794-1-2 E6	± 90°	
Khả năng xoắn Torsion resistance	IEC 60794-1-2 E7	± 180°, chiều dài mẫu/ sample length: ≤ 4m	
Khả năng uốn cong Bending radius	IEC 60794-1-2 E11	20 x đường kính ngoài/ outer diameter	
Chu kỳ nhiệt độ Temperature cycling	IEC 60794-1-2 F1	-30°C đến/to +60°C	Suy hao/Attenuation: ≤ 0.05 dB/km
Khả năng chống thấm Water penetration resistance	IEC 60794-1 F5	Chiều dài mẫu/Sample length: 3m; chiều cao cột nước/height of water: 1m; thời gian/period: 24 giờ/hours	Không thấm nước ở độ dài 3m/No water leakage at end 3m length

TÍNH NĂNG
FEATURE

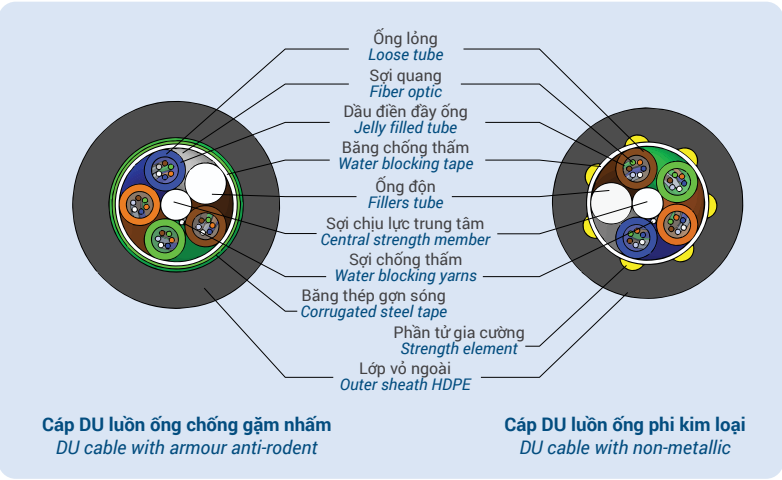
Cáp quang luồn ống được thiết kế để lắp đặt ngầm trong lòng đất. Cáp có thiết kế ống lồng cung cấp độ ổn định truyền dẫn trong dải nhiệt độ và tương thích với các loại cáp viễn thông.

The ducted optical fiber cables are designed for underground installation. The loose tube design provides stable performance over temperature range and is compatible with any telecommunication grade optical fiber.

MÔ TẢ
DESCRIPTION

- Dung lượng đến 288 sợi theo tiêu chuẩn ITU-T G.652 hoặc G.655 hoặc G.657...
- Ống lồng được thiết kế theo công nghệ ống đệm lỏng
- Phương pháp bện SZ
- Thiết kế lõi khô chống thấm nước tốt và dễ dàng thi công
- Cáp có đường kính cáp nhỏ và trọng lượng nhẹ
- Vỏ bằng nhựa PE
- Thiết kế phù hợp với các thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn và tài liệu kỹ thuật hiện hành bao gồm EIA, IEC, ITU-T và TCVN
- Đối với cáp chống gặm nhấm với lớp giáp được làm bằng thép thép gọn sóng
- Chịu lực cao với các thành phần gia cường phi kim loại.

- Up to 288 fibers following ITU-T G.652 or G.655 or G.657...
- Loose tube is designed following loose buffer tube technology
- SZ stranding design
- Dry core design for excellent water blocking performance and easier handling
- Small diameter and light weight
- Polyethylene jacket
- Designed in accordance with applicable industry technical specifications, standards and references including EIA, IEC, ITU-T and TCVN
- For anti-rodent cable with armour layer is made corrugated steel tape
- High strength with peripheral dielectric strength members.



THÔNG SỐ KỸ THUẬT CÁP DU
TECHNICAL SPECIFICATION OF DU CABLE

Số sợi quang Fiber count	Đường kính Diameter (mm)		Trọng lượng Weight (kg/km)		Lực căng tối đa Max. tension load (kN)	
	Phi kim loại Non-metallic	Chống gặm nhấm Armour-anti rodent	Phi kim loại Non-metallic	Chống gặm nhấm Armour-anti rodent	Hoạt động Operation	Lắp đặt Installation
2-24	8.6	9.7	56	92	2.00	2.7
36	9.3	10.4	67	105	2.00	2.7
48-60	9.3	10.4	67	105	2.00	2.7
72	9.9	11.3	80	125	2.00	2.7
84	11.2	12.1	96	139	2.00	2.7
96	11.7	12.8	107	158	2.00	2.7
120	13.4	14.4	148	201	2.00	2.7
144	14.8	16.0	172	235	2.00	2.7
192	16.6	17.6	208	281	2.00	2.7
216	16.6	17.6	208	281	2.00	2.7
288	19.5	20.7	287	378	2.00	2.7

Đường kính và trọng lượng có thể thay đổi ± 5%
Diameter and weight represents a nominal value and may vary by ± 5%

CÁP SỢI QUANG
OPTICAL FIBER CABLE

CÁP QUANG CHÔN TRỰC TIẾP (DB)
DIRECT BURIED OPTICAL FIBER CABLE (DB)

ĐẶC TÍNH CƠ LÝ VÀ MÔI TRƯỜNG
MECHANICAL AND ENVIRONMENTAL CHARACTERISTIC

Tên chỉ tiêu Item	Phương pháp Method	Thông số kỹ thuật Specification	Kết quả Result
Lực kéo căng Tensile strength	IEC 60794-1-2 E1	Chiều dài mẫu/Sample length: 100m Thời gian/Period: 10 phút/mins	Suy hao/Attenuation: ≤0.1 dB Vỏ cáp và sợi quang không rạn nứt và đứt gãy/Cable sheath and fibers are not cracked, broken
Khả năng chịu nén Crush resistance	IEC 60794-1-2 E3	4000N/100mm	
Khả năng chịu va đập Impact resistance	IEC 60794-1-2 E4	20 N.m	
Khả năng mềm dẻo Repeated bending	IEC 60794-1-2 E6	± 90°	
Khả năng xoắn Torsion resistance	IEC 60794-1-2 E7	± 180°, chiều dài mẫu/ sample length: ≤ 4m	
Khả năng uốn cong Bending radius	IEC 60794-1-2 E11	20 x đường kính ngoài/ outer diameter	
Chu kỳ nhiệt độ Temperature cycling	IEC 60794-1-2 F1	-5°C đến/to +60°C	Suy hao/Attenuation: ≤ 0.05 dB/km
Khả năng chống thấm Water penetration resistance	IEC 60794-1 F5	Chiều dài mẫu/Sample length: 3m; chiều cao cột nước/height of water: 1m; thời gian/period: 24 giờ/hours	Không thấm nước ở độ dài 3m/No water leakage at end 3m length

TÍNH NĂNG
FEATURE

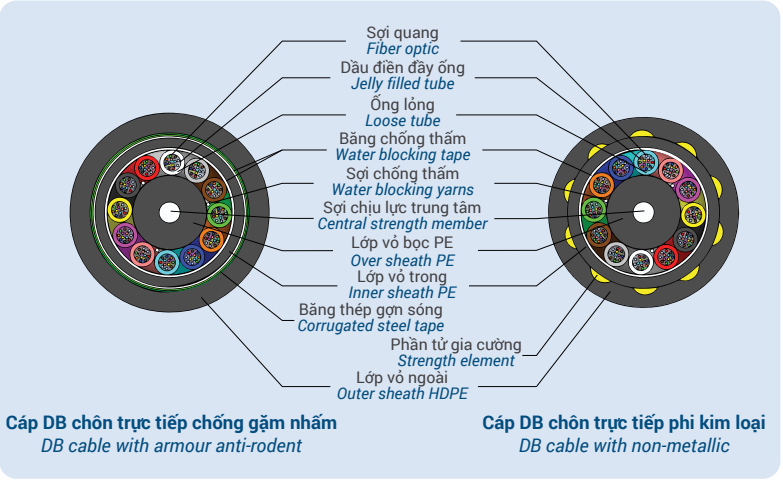
Cáp quang chôn trực tiếp (DB) được thiết kế để lắp đặt ngầm trong lòng đất. Cáp có thiết kế ống lồng cung cấp độ ổn định truyền dẫn trong dải nhiệt độ và tương thích với các loại cáp viễn thông.

The direct buried optical fiber cables (DB) are designed for underground installation. The loose tube design provides stable performance over temperature range and is compatible with any telecommunication grade optical fiber.

MÔ TẢ
DESCRIPTION

- Dung lượng đến 288 sợi theo tiêu chuẩn ITU-T G.652 hoặc G.655 hoặc G.657...
- Ống lồng được thiết kế theo công nghệ ống đệm lỏng
- Phương pháp bện SZ
- Thiết kế lõi khô chống thấm nước tốt và dễ dàng thi công
- Cáp có đường kính cáp nhỏ và trọng lượng nhẹ
- Hai lớp vỏ bằng nhựa PE bao gồm lớp vỏ trong và lớp vỏ ngoài
- Thiết kế phù hợp với các thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn và tài liệu kỹ thuật hiện hành bao gồm EIA, IEC, ITU-T và TCVN
- Đối với cáp chống gặm nhấm với lớp giáp được làm bằng thép thép gọn sóng
- Chịu lực cao với các thành phần gia cường phi kim loại.

- Up to 288 fibers following ITU-T G.652 or G.655 or G.657...
- Loose tube is designed following loose buffer tube technology
- SZ stranding design
- Dry core design for excellent water blocking performance and easier handling
- Small diameter and light weight
- Two polyethylene jacket including: inner sheath and outer sheath
- Designed in accordance with applicable industry technical specifications, standards and references including EIA, IEC, ITU-T and TCVN
- For Anti-rodent cable with Armour layer is made corrugated steel tape
- High strength with peripheral dielectric strength members.



THÔNG SỐ KỸ THUẬT CÁP DB
TECHNICAL SPECIFICATION OF DB CABLE

Số sợi quang Fiber count	Đường kính Diameter (mm)		Trọng lượng Weight (kg/km)		Lực căng tối đa Max. tension load (kN)	
	Phi kim loại Non-metallic	Chống gặm nhấm Armour-anti rodent	Phi kim loại Non-metallic	Chống gặm nhấm Armour-anti rodent	Hoạt động Operation	Lắp đặt Installation
2-24	11.4	12.1	98	137	2.00	2.7
36	12.1	12.7	110	151	2.00	2.7
48-60	12.1	12.7	110	151	2.00	2.7
72	12.7	13.4	125	170	2.00	2.7
84	13.9	14.2	149	190	2.00	2.7
96	14.5	14.9	163	208	2.00	2.7
120	15.9	16.7	209	267	2.00	2.7
144	17.8	18.2	245	302	2.00	2.7
192	19.1	19.8	279	346	2.00	2.7
216	19.1	19.8	279	346	2.00	2.7
288	22.6	22.8	386	456	2.00	2.7

Đường kính và trọng lượng có thể thay đổi ± 5%
Diameter and weight represents a nominal value and may vary by ± 5%

DÂY THUÊ BAO QUANG
OPTICAL DROP WIRE

DÂY THUÊ BAO QUANG TRUY NHẬP TREO (FTTH)
FIBER TO THE HOME AERIAL (FTTH)

DÂY THUÊ BAO QUANG
OPTICAL DROP WIRE

DÂY THUÊ BAO QUANGTRUY NHẬP LƯỖN ỐNG (DAC)
DUCTED ACCESS CABLE (DAC)

TÍNH NĂNG
FEATURE

Dây thuê bao quang truy nhập treo (FTTH) được thiết kế để lắp đặt trên không. Cáp có thiết kế ống lồng cung cấp độ ổn định truyền dẫn trong dải nhiệt độ và tương thích với các loại cáp viễn thông.

Fiber to the home aerial (FTTH) is designed for aerial installation. The loose tube design provides stable performance over temperature range and is compatible with any telecommunication grade optical fiber.

ĐẶC TÍNH CƠ LÝ VÀ MÔI TRƯỜNG
MECHANICAL AND ENVIRONMENTAL CHARACTERISTIC

Tên chỉ tiêu Item	Phương pháp Method	Thông số kỹ thuật Specification	Kết quả Result
Lực kéo căng Tensile strength	IEC 60794-1-2 E1	Chiều dài mẫu/Sample length: 100m Thời gian/Period: 10 phút/mins	
Khả năng chịu nén Crush resistance	IEC 60794-1-2 E3	500N/100mm	Suy hao/Attenuation: ≤0.1 dB
Khả năng chịu va đập Impact resistance	IEC 60794-1-2 E4	5 N.m	Vỏ cáp và sợi quang không rạn nứt và đứt gãy/Cable sheath and fibers are not cracked, broken
Khả năng mềm dẻo Repeated bending	IEC 60794-1-2 E6	± 90°	
Khả năng xoắn Torsion resistance	IEC 60794-1-2 E7	± 180°, chiều dài mẫu/sample length: ≤ 4m	
Khả năng uốn cong Bending radius	IEC 60794-1-2 E11	20 x đường kính ngoài/outer diameter	
Chu kỳ nhiệt độ Temperature cycling	IEC 60794-1-2 F1	-5°C đến/to +60°C	Suy hao/Attenuation: ≤ 0.05 dB/km
Khả năng chống thấm Water penetration resistance	IEC 60794-1 F5	Chiều dài mẫu/Sample length: 3m; chiều cao cột nước/height of water: 1m; thời gian/period: 24 giờ/hours	Không thấm nước ở độ dài 3m/No water leakage at end 3m length

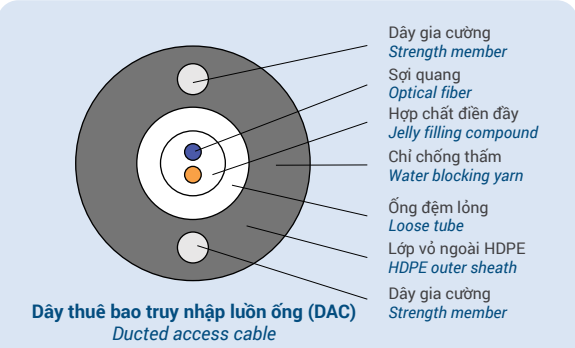
TÍNH NĂNG
FEATURE

Dây thuê bao quang truy nhập luồn ống (DAC) được thiết kế để lắp đặt ngầm trong lòng đất. Cáp có thiết kế ống lồng cung cấp độ ổn định truyền dẫn trong dải nhiệt độ và tương thích với các loại cáp viễn thông.

The ducted access cables (DAC) are designed for underground installation. The loose tube design provides stable performance over temperature range and is compatible with any telecommunication grade optical fiber.

MÔ TẢ
DESCRIPTION

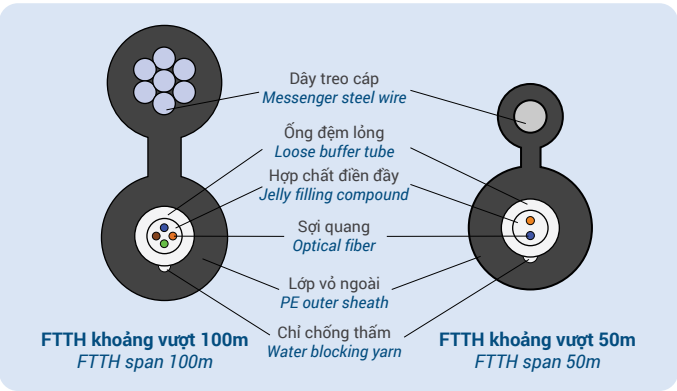
- Dung lượng đến 12 sợi theo tiêu chuẩn ITU-T G.652 hoặc G.657...
- Ống lồng được thiết kế theo công nghệ ống đệm lỏng
- Cáp có đường kính cáp nhỏ và trọng lượng nhẹ
- Vỏ bằng nhựa HDPE
- Được thiết kế phù hợp với các thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn và tài liệu kỹ thuật hiện hành bao gồm EIA, IEC, ITU-T và TCVN.
- Up to 12 fibers following ITU-T G.652 or G.657...
- Loose tube is designed following loose buffer tube technology
- Small diameter and light weight
- High density polyethylene jacket
- Designed in accordance with applicable industry technical specifications, standards and references including EIA, IEC, ITU-T and TCVN.



MÔ TẢ
DESCRIPTION

- Dung lượng đến 12 sợi theo tiêu chuẩn ITU-T G.652 hoặc G.657...
- Ống lồng được thiết kế theo công nghệ ống đệm lỏng
- Kích thước cáp nhỏ gọn và trọng lượng nhẹ
- Vỏ bằng nhựa PE
- Được thiết kế phù hợp với các thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn và tài liệu kỹ thuật hiện hành bao gồm EIA, IEC, ITU-T và TCVN
- Cường độ chịu lực cao.

- Up to 12 fibers following ITU-T G.652 or G.657...
- Loose tube is designed following loose buffer tube technology
- Small diameter and light weight
- Polyethylene jacket
- Designed in accordance with applicable industry technical specifications, standards and references including EIA, IEC, ITU-T and TCVN
- High strength based.



THÔNG SỐ KỸ THUẬT DÂY THUÊ BAO QUANG TRUY NHẬP TREO (FTTH)
TECHNICAL SPECIFICATION OF FIBER TO THE HOME AERIAL (FTTH)

Số sợi quang Fiber count	Khoảng vượt Span (m)	Trọng lượng Weight (kg/km)	Kích thước cáp Cable size (mm)	Lực căng tối đa Max. tension load (N)	
				Hoạt động Operation	Lắp đặt Installation
01	50	21	3.7 x 6.7	500	600
	100	45	4.1 x 9.6	900	1500
02	50	22	3.8 x 6.8	500	600
	100	46	4.3 x 9.8	900	1500
04	50	23	4.0 x 6.9	500	600
	100	47	4.4 x 9.9	900	1500
06	50	24	4.1 x 7.1	500	600
	100	50	4.6 x 10	900	1500
08	50	28	4.8 x 7.8	500	600
	100	52	4.8 x 10.5	900	1500
12	50	26	5.0 x 8.0	500	600
	100	54	4.51 x 10.6	900	1500
Đường kính và trọng lượng có thể thay đổi ± 5% Diameter and weight represents a nominal value and may vary by ± 5%					

THÔNG SỐ KỸ THUẬT DÂY THUÊ BAO QUANG DAC
TECHNICAL SPECIFICATION OF DUCTED ACCESS CABLE

Số sợi quang Fiber count	Trọng lượng Weight (kg/km)	Đường kính Diameter (mm)	Lực căng tối đa Max. tension load (N)	
			Hoạt động Operation	Lắp đặt Installation
1	20	4.5	100	200
2	23	4.8	100	200
4	25	5.0	100	200
6	27	5.2	100	200
8	30	5.6	100	200
12	32	5.8	100	200
Đường kính và trọng lượng có thể thay đổi ± 5% Diameter and weight represents a nominal value and may vary by ± 5%				

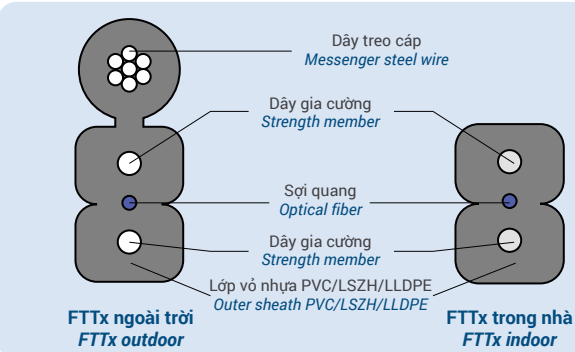
ĐẶC TÍNH CƠ LÝ VÀ MÔI TRƯỜNG
MECHANICAL AND ENVIRONMENTAL CHARACTERISTIC

Tên chỉ tiêu Item	Phương pháp Method	Thông số kỹ thuật Specification	Kết quả Result
Lực kéo căng Tensile strength	IEC 60794-1-2 E1	Chiều dài mẫu/Sample length: 100m Thời gian/Period: 10 phút/mins	
Khả năng chịu nén Crush resistance	IEC 60794-1-2 E3	500N/100mm	Suy hao/Attenuation: ≤0.1 dB
Khả năng chịu va đập Impact resistance	IEC 60794-1-2 E4	5 N.m	Vỏ cáp và sợi quang không rạn nứt và đứt gãy/Cable sheath and fibers are not cracked, broken
Khả năng mềm dẻo Repeated bending	IEC 60794-1-2 E6	± 90°	
Khả năng xoắn Torsion resistance	IEC 60794-1-2 E7	± 180°, chiều dài mẫu/sample length: ≤ 4m	
Khả năng uốn cong Bending radius	IEC 60794-1-2 E11	20 x đường kính ngoài/outer diameter	
Chu kỳ nhiệt độ Temperature cycling	IEC 60794-1-2 F1	-5°C đến/to +60°C	Suy hao/Attenuation: ≤ 0.05 dB/km
Khả năng chống thấm Water penetration resistance	IEC 60794-1 F5	Chiều dài mẫu/Sample length: 3m; chiều cao cột nước/height of water: 1m; thời gian/period: 24 giờ/hours	Không thấm nước ở độ dài 3m/No water leakage at end 3m length

DÂY THUÊ BAO QUANG
OPTICAL DROP WIRE

TÍNH NĂNG
FEATURE

- Dây thuê bao quang FTTx được sử dụng cho triển khai lắp đặt trong nhà lẫn ngoài trời (với khoảng vượt 50m)
- Dây thuê bao quang FTTx được thiết kế theo công nghệ bọc chặt cung cấp độ ổn định truyền dẫn trong dải nhiệt độ và tương thích với các loại cáp viễn thông.
- The FTTx is designed for both outdoor (with span 50m) and indoor installation
- The FTTx is designed by tight buffered tube technology to provides stable performance over temperature range and is compatible with any telecommunication grade optical fiber.



THÔNG SỐ KỸ THUẬT FTTX BỌC CHẶT NGOÀI TRỜI
TECHNICAL SPECIFICATION OF FTTX OUTDOOR DROP WIRES

Số sợi quang Fiber count	Khoảng vượt Span (m)	Trọng lượng Weight (kg/km)	Kích thước cáp Cable size (mm)	Lực căng tối đa Max. tension load (N)	
				Hoạt động Operation	Lắp đặt Installation
01	50	17 ± 2	(2.0 x 5.0) ± 0.2	500	700
02	50	17 ± 2	(2.0 x 5.0) ± 0.2	500	700
04	50	17 ± 2	(2.0 x 5.0) ± 0.2	500	700

ĐẶC TÍNH CƠ LÝ VÀ MÔI TRƯỜNG
MECHANICAL AND ENVIRONMENTAL CHARACTERISTIC

Tên chỉ tiêu Item	Phương pháp Method	Thông số kỹ thuật Specification	Kết quả Result
Lực kéo căng Tensile strength	IEC 60794-1-2 E1	Chiều dài mẫu/Sample length: 100m Thời gian/Period: 10 phút/mins	Suy hao/Attenuation: ≤0.1 dB Vỏ cáp và sợi quang không rạn nứt và đứt gãy/Cable sheath and fibers are not cracked, broken
Khả năng chịu nén Crush resistance	IEC 60794-1-2 E3	500N/100mm	
Khả năng chịu va đập Impact resistance	IEC 60794-1-2 E4	3 N.m	
Khả năng mềm dẻo Repeated bending	IEC 60794-1-2 E6	± 90°	
Khả năng xoắn Torsion resistance	IEC 60794-1-2 E7	± 180°, chiều dài mẫu/ sample length: ≤ 4m	
Khả năng uốn cong Bending radius	IEC 60794-1-2 E11	20 x đường kính ngoài/ outer diameter	Suy hao/Attenuation: ≤ 0.05 dB/km
Chu kỳ nhiệt độ Temperature cycling	IEC 60794-1-2 F1	-5°C đến/to +60°C	

DÂY THUÊ BAO QUANG BỌC TRỰC TIẾP (FTTX)
DROP WIRE FLAT (FTTX)

MÔ TẢ
DESCRIPTION

- Dung lượng đến 04 sợi theo tiêu chuẩn ITU-T G.652 hoặc G.657...
- Thành phần gia cường làm bằng thép hoặc FRP. Hai sợi gia cường đối xứng hai bên sợi quang
- Vỏ cáp được làm bằng vật liệu: LLDPE/ PVC/LSZH
- Kích thước nhỏ gọn và trọng lượng nhẹ, dễ dàng khi vận chuyển, xử lý, phù hợp khi thi công trong nhà hoặc ngoài trời
- Được thiết kế phù hợp với các thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn và tài liệu kỹ thuật hiện hành bao gồm EIA, IEC, ITU-T và TCVN
- Cường độ chịu lực cao.
- Up to 04 fibers following ITU-T G.652 or G.657...
- Strength member is made from steel or FRP. There are two symmetrically steel on either side of the optical fiber
- Cable sheath is made by LLDPE/PVC/LSZH material
- Small diameter and light weight, easy to transport, handle, suitable for indoor or outdoor applications
- Designed in accordance with applicable industry technical specifications, standards and references including EIA, IEC, ITU-T and TCVN
- High strength based.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT FTTX BỌC CHẶT TRONG NHÀ
TECHNICAL SPECIFICATION OF FTTX INDOOR DROP WIRES

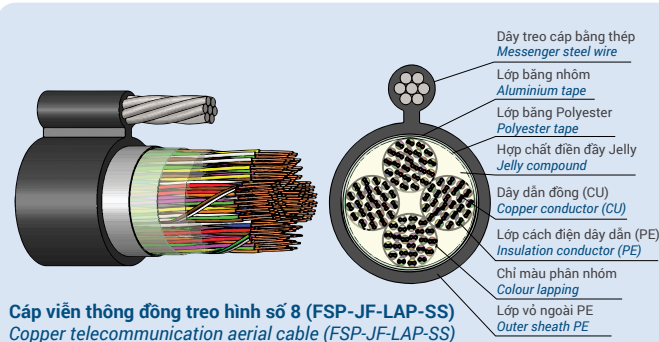
Số sợi quang Fiber count	Trọng lượng Weight (kg/km)	Kích thước cáp Cable size (mm)	Lực căng tối đa Max. tension load (N)	
			Hoạt động Operation	Lắp đặt Installation
01	12	2.0 x 3.0	100	200
02	12	2.0 x 3.0	100	200
04	12	2.0 x 3.0	100	200

CÁP ĐỒNG
COPPER CABLE

TÍNH NĂNG
FEATURE

Các loại cáp viễn thông đồng treo hình số 8 (FSP-JF-LAP-SS) được sử dụng cho mạng phân phối chính và phụ, (ví dụ, trong mạng thứ cấp giữa tủ kết nối chéo và kết nối thuê bao, mạng chính giữa tủ trao đổi và kết nối chéo) và được sản xuất để lắp đặt treo ngoài trời với lớp vỏ bọc PE màu đen phù hợp với điều kiện môi trường nhiệt đới (từ -10°C đến +60°C).

Copper telecommunication figure 8 aerial cables (FSP-JF-LAP-SS) type are used for primary and secondary distribution networks, (i.e., in the secondary network between cross-connection cabinets and the subscribers' connections, in the primary network between the exchange and cross-connection cabinets) and produced for aerial outdoor installation with black PE sheath, it is suitable for tropical environmental conditions (from -10°C to +60°C).



ĐẶC TÍNH ĐIỆN KHÍ VÀ TRUYỀN DẪN
ELECTRICAL AND TRANSMISSION CHARACTERISTICS

1. ĐIỆN TRỞ DÂY DẪN TẠI 20°C/CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C

Đường kính dây dẫn đồng Copper conductor dia. (mm)	Điện trở cực đại Max. resistance (Ω/km)		Điện trở mất cân bằng cực đại Max. resistance unbalance (%)	
	Trung bình Average	Cá biệt Individual	Trung bình Average	Cá biệt Individual
0.4	139	147	2.0	5.0
0.5	88.7	93.5	1.5	5.0
0.65	52.5	56.5	1.5	4.0
0.9	27.4	29.0	1.5	4.0

2. ĐIỆN TRỞ CÁCH ĐIỆN TẠI 20°C/INSULATION RESISTANCE AT 20°C

Điện trở cách điện không nhỏ hơn 10000 MΩ/km tại 20°C
The insulation resistance shall not be less than 10000 MΩ/km at 20°C

3. ĐIỆN ÁP ĐÁNH THÙNG/DIELECTRIC WITHSTAND VOLTAGE

Đường kính dây dẫn đồng Copper conductor dia. (mm)	Thử nghiệm điện áp tối thiểu trong 3 giây (kV DC) Min. test voltage in 3 seconds			
	Dây dẫn với dây dẫn Conductor to conductor		Dây dẫn với lá chắn từ Conductor to screen	
	CCP	FSP	CCP	FSP
0.4	2.8	2.4	5.0	5.0
0.5	4.0	3.0	5.0	5.0
0.65	5.0	3.6	10.0	10.0
0.9	7.0	4.5	10.0	10.0

4. ĐIỆN DUNG CÔNG TÁC/MUTUAL CAPACITANCE

Giá trị trung bình cực đại Max. average value (nF/km)		Giá trị cá biệt cực đại Max. individual value (nF/km)	
FSP	CCP	FSP	CCP
54	56	58	60

CÁP VIỄN THÔNG ĐỒNG TREO HÌNH SỐ 8 (FSP-JF-LAP-SS)
COPPER TELECOMMUNICATION FIGURE 8 AERIAL CABLE (FSP-JF-LAP-SS)

MÔ TẢ
DESCRIPTION

- Dung lượng đến 200 đôi dây theo tiêu chuẩn REA – PE 89 (USA), TCVN 8238:2009, IEC 60708
- Kích thước dây dẫn: 0.4mm; 0.5mm; 0.65mm; 0.9mm
- Cáp viễn thông đồng treo (FSP-JF-LAP-SS) được thiết kế bởi dây dẫn đồng đặc nguyên chất được ủ mềm, lớp bọc cách điện bằng PE foam-skin hoặc đặc (skin), đôi dây, nhóm 10 đôi hoặc 25 đôi cho mỗi nhóm phụ, điền đầy jelly, lớp băng cách nhiệt polyester (PS tape), lá chắn từ lá bằng nhôm chống ẩm và lớp vỏ bọc polyethylene màu đen, loại trên không, cáp điện thoại nội hạt chính và phụ
- Chịu lực cao với dây treo cáp làm bằng sợi thép bện lại với nhau (07 sợi) chỉ áp dụng cho cáp treo.
- Up to 200 pairs following REA – PE 89 (USA), TCVN 8238:2009, IEC 60708
- Conductor size: 0.4mm; 0.5mm; 0.65mm; 0.9mm
- Copper telecommunication aerial cables (FSP-JF-LAP-SS) type is designed by solid pure annealed copper conductor, high density polyethylene foam skin or solid (Skin) insulated, paired, ten or twenty-five pairs sub-unit type, jelly filled, polyester tape wrapped (PS tape), screened with aluminum moisture barrier and black polyethylene sheathed, aerial type, primary and secondary local telephone cable
- High strength with messenger wire is made galvanized steel core braided together (07 cores) only applied for aerial cable.

5. ĐIỆN DUNG KHÔNG CÂN BẰNG TẠI 1000 ± 200 Hz

CAPACITANCE UNBALANCE AT 1000 ± 200 Hz

Số đôi dây Pairs of number	Điện dung không cân bằng cực đại/Max. capacitance unbalance (pF/km)			
	Đôi dây với đất/Pair to earth		Đôi dây với đôi dây/Pair to pair	
	Trung bình Average	Cá biệt Individual	Trung bình Average	Cá biệt Individual
12 đôi trở xuống 12 pairs or less	181	-	-	-
12 đôi trở lên 12 pairs or more	45.3	45.3	2625	574

6. SUY HAO TRUYỀN DẪN/TRANSMISSION ATTENUATION

Đường kính dây dẫn đồng Copper conductor dia. (mm)	Giá trị trung bình cực đại của suy hao truyền dẫn Max. average value of transmission attenuation (dB/km)		
	1 kHz	150 kHz	772 kHz
0.4	1.85	12.3	23.6
0.5	1.44	8.9	19.8
0.65	1.13	6.0	13.9
0.9	0.82	5.4	12.0

ĐẶC TÍNH CƠ LÝ
MECHANICAL CHARACTERISTIC

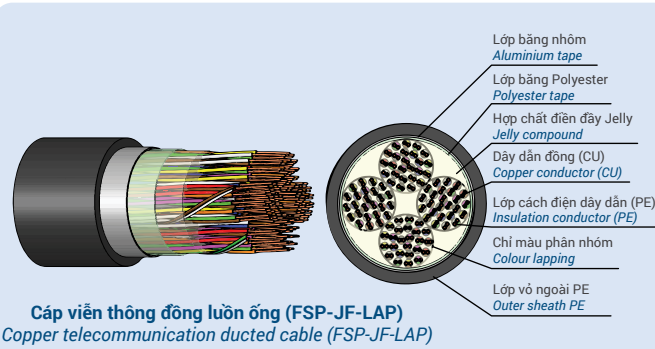
Tên chỉ tiêu Item		Đơn vị Unit	Tiêu chuẩn Standard			
Dây dẫn Conductor	Đường kính/Diameter	mm	0.4	0.5	0.65	0.9
	Cường độ lực kéo đứt Tensile strength	kgf/mm ²	≥ 20			
	Độ giãn dài khi đứt Elongation at break	%	≥ 12	≥ 15	≥ 20	≥ 22
Lớp cách điện Insulation conductor	Cường độ lực kéo đứt Tensile strength	kgf/mm ²	≥ 1.05			
	Độ giãn dài khi đứt Elongation at break	%	≥ 300			
Lớp vỏ cáp Cable sheath	Cường độ lực kéo đứt Tensile strength	kgf/mm ²	≥ 1.2			
	Độ giãn dài khi đứt Elongation at break	%	≥ 400			

CÁP ĐỒNG
COPPER CABLE

TÍNH NĂNG
FEATURE

Các loại cáp viễn thông đồng luồng ống (FSP-JF-LAP) được sử dụng cho mạng phân phối chính và phụ (ví dụ, trong mạng thứ cấp giữa tủ kết nối chéo và kết nối thuê bao, mạng chính giữa tủ trao đổi và kết nối chéo), và được sản xuất để lắp đặt ngầm dưới lòng đất với lớp vỏ bọc PE màu đen phù hợp với điều kiện môi trường nhiệt đới (từ -10°C đến +60°C).

Copper telecommunication ducted cables (FSP-JF-LAP) type are used for primary and secondary distribution networks, (i.e., in the secondary network between cross-connection cabinets and the subscribers' connections, in the primary network between the exchange and cross-connection cabinets) and produced for ducted underground installation with black PE sheath it is suitable for tropical environmental conditions (from -10°C to +60°C).



MÔ TẢ
DESCRIPTION

- Dung lượng đến 200 đôi dây theo tiêu chuẩn REA – PE 89 (USA), TCVN 8238:2009, IEC 60708
- Kích thước dây dẫn: 0.4mm; 0.5mm; 0.65mm; 0.9mm
- Cáp viễn thông đồng luồng ống (FSP-JF-LAP) được thiết kế bởi dây dẫn đồng đặc nguyên chất được ủ mềm, lớp bọc cách điện bằng PE foam-skin hoặc đặc (skin), đôi dây, nhóm 10 đôi hoặc 25 đôi cho mỗi nhóm phụ, điện dây jelly, lớp băng cách nhiệt polyester (PS tape) , lá chắn từ là bằng nhôm chống ăm và lớp vỏ bọc polyethylene màu đen, loại ngầm dưới lòng đất, cáp điện thoại nội hạt chính và phụ.

- Up to 200 pairs following REA – PE 89 (USA), TCVN 8238:2009, IEC 60708
- Conductor size: 0.4mm; 0.5mm; 0.65mm; 0.9mm
- Copper telecommunication ducted cables (FSP-JF-LAP) type is designed by solid pure annealed copper conductor, high density polyethylene foam skin or solid (skin) insulated, paired, ten or twenty-five pairs sub-unit type, jelly filled, polyester tape wrapped (PS tape), screened with aluminum moisture barrier and black polyethylene sheathed, ducted type, primary and secondary local telephone cable.

ĐẶC TÍNH ĐIỆN KHÍ VÀ TRUYỀN DẪN

ELECTRICAL AND TRANSMISSION CHARACTERISTICS

1. ĐIỆN TRỞ DÂY DẪN TẠI 20°C/CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C

Đường kính dây dẫn đồng Copper conductor dia. (mm)	Điện trở cực đại Max. resistance (Ω/km)		Điện trở mất cân bằng cực đại Max. resistance unbalance (%)	
	Trung bình Average	Cá biệt Individual	Trung bình Average	Cá biệt Individual
0.4	139	147	2.0	5.0
0.5	88.7	93.5	1.5	5.0
0.65	52.5	56.5	1.5	4.0
0.9	27.4	29.0	1.5	4.0

2. ĐIỆN TRỞ CÁCH ĐIỆN TẠI 20°C/INSULATION RESISTANCE AT 20°C

Điện trở cách điện không nhỏ hơn 10000 MΩ/km tại 20°C
The insulation resistance shall not be less than 10000 MΩ/km at 20°C

3. ĐIỆN ÁP ĐÁNH THỦNG/DIELECTRIC WITHSTAND VOLTAGE

Đường kính dây dẫn đồng Copper conductor dia. (mm)	Thử nghiệm điện áp tối thiểu trong 3 giây (kV DC) Min. test voltage in 3 seconds			
	Dây dẫn với dây dẫn Conductor to conductor		Dây dẫn với lá chắn từ Conductor to screen	
	CCP	FSP	CCP	FSP
0.4	2.8	2.4	5.0	5.0
0.5	4.0	3.0	5.0	5.0
0.65	5.0	3.6	10.0	10.0
0.9	7.0	4.5	10.0	10.0

4. ĐIỆN DUNG CÔNG TÁC/MUTUAL CAPACITANCE

Giá trị trung bình cực đại Max. average value (nF/km)		Giá trị cá biệt cực đại Max. individual value (nF/km)	
FSP	CCP	FSP	CCP
54	56	58	60

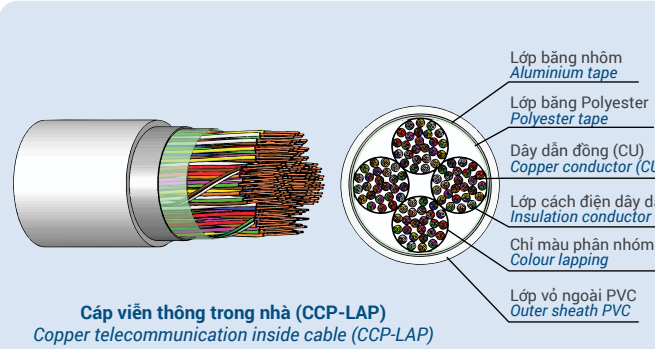
CÁP VIỄN THÔNG ĐỒNG LUỒNG ỐNG (FSP-JF-LAP)
COPPER TELECOMMUNICATION DUCTED CABLE (FSP-JF-LAP)

CÁP ĐỒNG
COPPER CABLE

TÍNH NĂNG
FEATURE

Các loại cáp viễn thông đồng trong nhà (CCP-LAP) được sử dụng cho mạng phân phối chính và phụ, (ví dụ, trong mạng thứ cấp giữa tủ kết nối chéo và kết nối thuê bao, mạng chính giữa tủ trao đổi và kết nối chéo) và được sản xuất để lắp đặt trong nhà với lớp vỏ bọc PVC màu tự nhiên phù hợp với điều kiện môi trường nhiệt đới (từ -10°C đến +60°C).

Copper telecommunication inside cables (CCP-LAP) are used for primary and secondary distribution networks, (i.e., in the secondary network between cross-connection cabinets and the subscribers' connections, in the primary network between the exchange and cross-connection cabinets) and produced for ducted underground installation with natural polyvinyl chloride (PVC) sheath it is suitable for tropical environmental conditions (from -10°C to +60°C).



MÔ TẢ
DESCRIPTION

- Dung lượng đến 100 đôi dây theo tiêu chuẩn REA – PE 89 (USA), TCVN 8238:2009, IEC 60708
- Kích thước dây dẫn: 0.4mm; 0.5mm; 0.65mm
- Cáp viễn thông đồng trong nhà được thiết kế bởi dây dẫn đồng đặc nguyên chất được ủ mềm, lớp bọc cách điện bằng PE, đôi dây, nhóm 10 đôi hoặc 25 đôi cho mỗi nhóm phụ, lớp băng cách nhiệt polyester (PS tape) , lá chắn từ là bằng nhôm chống ăm và lớp vỏ bọc PVC màu tự nhiên, loại trong nhà, cáp điện thoại nội hạt chính và phụ.

- Up to 100 pairs following REA – PE 89 (USA), TCVN 8238:2009, IEC 60708
- Conductor size: 0.4mm; 0.5mm; 0.65mm
- Copper telecommunication inside cables type is designed by solid pure annealed copper conductor, high density polyethylene insulated, paired, ten or twenty-five pairs sub-unit type, polyester tape wrapped (PS tape), screened with aluminum moisture barrier and natural PVC sheathed, indoor type, primary and secondary local telephone cable.

ĐẶC TÍNH ĐIỆN KHÍ VÀ TRUYỀN DẪN

ELECTRICAL AND TRANSMISSION CHARACTERISTICS

1. ĐIỆN TRỞ DÂY DẪN TẠI 20°C/CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C

Đường kính dây dẫn đồng Copper conductor dia. (mm)	Điện trở cực đại Max. resistance (Ω/km)		Điện trở mất cân bằng cực đại Max. resistance unbalance (%)	
	Trung bình Average	Cá biệt Individual	Trung bình Average	Cá biệt Individual
0.4	139	147	2.0	5.0
0.5	88.7	93.5	1.5	5.0
0.65	52.5	56.5	1.5	4.0

2. ĐIỆN TRỞ CÁCH ĐIỆN TẠI 20°C/INSULATION RESISTANCE AT 20°C

Điện trở cách điện không nhỏ hơn 500 MΩ/km tại 20°C
The insulation resistance shall not be less than 500 MΩ/km at 20°C

3. ĐIỆN ÁP ĐÁNH THỦNG/DIELECTRIC WITHSTAND VOLTAGE

Đường kính dây dẫn đồng Copper conductor dia. (mm)	Thử nghiệm điện áp tối thiểu trong 3 giây (kV DC) Min. test voltage in 3 seconds			
	Dây dẫn với dây dẫn Conductor to conductor		Dây dẫn với lá chắn từ Conductor to screen	
	CCP	FSP	CCP	FSP
0.4	2.8	2.4	5.0	5.0
0.5	4.0	3.0	5.0	5.0
0.65	5.0	3.6	10.0	10.0

4. ĐIỆN DUNG CÔNG TÁC/MUTUAL CAPACITANCE

Giá trị trung bình cực đại Max. average value (nF/km)	Giá trị cá biệt cực đại Max. individual value (nF/km)
CCP	CCP
56	60

CÁP VIỄN THÔNG ĐỒNG TRONG NHÀ (CCP-LAP)
COPPER TELECOMMUNICATION INSIDE CABLE (CCP-LAP)

MÔ TẢ
DESCRIPTION

- Dung lượng đến 100 đôi dây theo tiêu chuẩn REA – PE 89 (USA), TCVN 8238:2009, IEC 60708
- Kích thước dây dẫn: 0.4mm; 0.5mm; 0.65mm
- Cáp viễn thông đồng trong nhà được thiết kế bởi dây dẫn đồng đặc nguyên chất được ủ mềm, lớp bọc cách điện bằng PE, đôi dây, nhóm 10 đôi hoặc 25 đôi cho mỗi nhóm phụ, lớp băng cách nhiệt polyester (PS tape) , lá chắn từ là bằng nhôm chống ăm và lớp vỏ bọc PVC màu tự nhiên, loại trong nhà, cáp điện thoại nội hạt chính và phụ.

- Up to 100 pairs following REA – PE 89 (USA), TCVN 8238:2009, IEC 60708
- Conductor size: 0.4mm; 0.5mm; 0.65mm
- Copper telecommunication inside cables type is designed by solid pure annealed copper conductor, high density polyethylene insulated, paired, ten or twenty-five pairs sub-unit type, polyester tape wrapped (PS tape), screened with aluminum moisture barrier and natural PVC sheathed, indoor type, primary and secondary local telephone cable.

5. ĐIỆN DUNG KHÔNG CÂN BẰNG TẠI 1000 ± 200 Hz

CAPACITANCE UNBALANCE AT 1000 ± 200 Hz

Số đôi dây Pairs of number	Điện dung không cân bằng cực đại/Max.capacitance unbalance (pF/km)			
	Đôi dây với đất/Pair to earth		Đôi dây với đôi dây/Pair to pair	
	Trung bình Average	Cá biệt Individual	Trung bình Average	Cá biệt Individual
12 đôi trở xuống 12 pairs or less	181	-	-	-
12 đôi trở lên 12 pairs or more	45.3	45.3	2625	574

6. SUY HAO TRUYỀN DẪN/TRANSMISSION ATTENUATION

Đường kính dây dẫn đồng Copper conductor dia. (mm)	Giá trị trung bình cực đại của suy hao truyền dẫn Max. average value of transmission attenuation (dB/km)		
	1 kHz	150 kHz	772 kHz
0.4	1.85	12.3	23.6
0.5	1.44	8.9	19.8
0.65	1.13	6.0	13.9

ĐẶC TÍNH CƠ LÝ

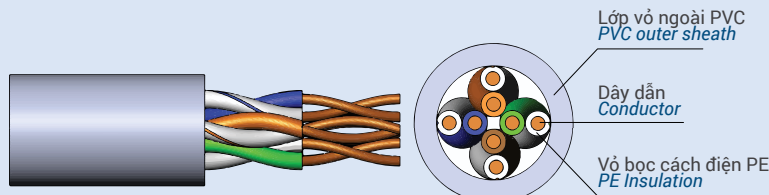
MECHANICAL CHARACTERISTIC

Tên chỉ tiêu Item		Đơn vị Unit	Tiêu chuẩn Standard			
Dây dẫn Conductor	Đường kính/Diameter	mm	0.4	0.5	0.65	0.9
	Cường độ lực kéo đứt Tensile strength	kgf/mm²	≥ 20			
	Độ giãn dài khi đứt Elongation at break	%	≥ 12	≥ 15	≥ 20	≥ 22
Lớp cách điện Insulation conductor	Cường độ lực kéo đứt Tensile strength	kgf/mm²	≥ 1.05			
	Độ giãn dài khi đứt Elongation at break	%	≥ 300			
Lớp vỏ cáp Cable sheath	Cường độ lực kéo đứt Tensile strength	kgf/mm²	≥ 1.2			
	Độ giãn dài khi đứt Elongation at break	%	≥ 400			

CÁP ĐỒNG COPPER CABLE

TÍNH NĂNG
FEATURE

- Cat 5e cables are used in structured cabling for computer networks such as Ethernet over twisted pair. Standard cabling offers performance to suitable for Fast Ethernet and Gigabit Ethernet.
- Cat 5e is also used to carry other signals such as phones and video. In some cases, multiple signals can be made on a single cable.



Cáp truyền số liệu CAT 5E
Catalogue 5E cable (CAT 5E)

CÁP TRUYỀN SỐ LIỆU CAT 5E
CATALOGUE 5E CABLE (CAT 5E)

MÔ TẢ

DESCRIPTION

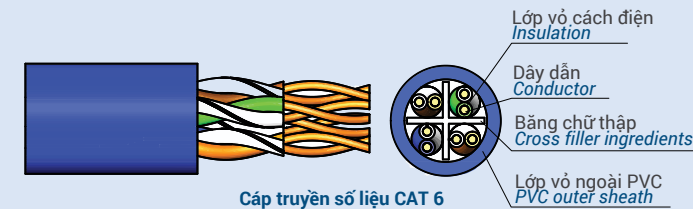
- 4 đôi dây theo tiêu chuẩn ANSI/TIA/EIA 568-B.1 hoặc B.2; ISO/IEC 11801, TCVN 8698:2011
- Kích thước dây dẫn: 24AWG
- Mã màu:
 - Đôi 1: Trắng/xanh dương – xanh dương
 - Đôi 2: Trắng/cam – cam
 - Đôi 3: Trắng/lục – lục
 - Đôi 4: Trắng/nâu – nâu
- Cat 5e được thiết kế bởi dây dẫn đồng đặc nguyên chất được ủ mềm, lớp bọc cách điện bằng PE, đôi dây, và lớp vỏ bọc PVC màu tự nhiên.

- 4 pairs following ANSI/TIA/EIA 568-B.1 or B.2; ISO/IEC 11801, TCVN 8698:2011
- Conductor size: 24 AWG
- Color code:
 - Pair 1: White/blue – blue
 - Pair 2: White/orange – orange
 - Pair 3: White/green – green
 - Pair 4: White/brown – brown
- Cat 5e cable is designed by solid pure annealed copper conductor, high density polyethylene insulated, natural PVC sheathed.

CÁP ĐỒNG COPPER CABLE

TÍNH NĂNG

- Cat 6 is used in structured cabling for computer networks such as Ethernet over twisted pair. Standard cabling offers performance to suitable for Fast Ethernet and Gigabit Ethernet
- Cat 6 features more stringent specifications for crosstalk and system noise. The cable standard also specifies performance of up to 250 MHz.



Cáp truyền số liệu CAT 6
Catalogue 6 cable (CAT 6)

ĐẶC TÍNH ĐIỆN KHÍ VÀ TRUYỀN DẪN

1. ĐIỆN TRỞ DÂY DẪN TẠI 20°C/CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C

Đường kính dây dẫn đồng <i>Copper conductor dia. (mm)</i>	Điện trở một chiều <i>DC resistance (Ω/100m)</i>	Điện trở mất cân bằng cực đại <i>Max. resistance unbalance (%)</i>	Trở kháng đặc tính <i>Characteristic impedance (Ω/100m)</i>
23 AWG	≤ 9.38	5.0	$100 \pm 15\%$

2. ĐIỆN TRỞ CÁCH ĐIỆN TẠI 20°C/INSULATION RESISTANCE AT 20°C

Điện trở cách điện không nhỏ hơn 1500 MΩ/km tại 20°C
The insulation resistance shall not be less than 1500 MΩ/km at 20°C

3. ĐIỆN DUNG CÔNG TÁC/MUTUAL CAPACITANCE

Điện dung công tác ở tần số 1kHz tại 20°C ($nF/100m$) ≤ 5.6
Mutual capacitance at 1kHz at 20°C ($nF/100m$) ≤ 5.6

4. ĐIỆN DUNG KHÔNG CÂN BẰNG TẠI 20°C

Điện dung không cân bằng giữa đôi với đất ở tần số 1 kHz
(pF/100m) ≤ 330
Pair to ground capacitance unbalance at 1 kHz (pF/100m) ≤ 330

CÁP TRUYỀN SỐ LIỆU CAT 6

CATALOGUE 6 CABLE (CAT 6)

- 4 đối dây theo tiêu chuẩn ANSI/TIA/EIA 568-C.1, B.1, B.2; ISO/IEC 11801
- Kích thước dây dẫn: 23 AWG
- Mã màu:
 - Đối 1: Trắng/xanh dương – xanh dương
 - Đối 2: Trắng/cam – cam
 - Đối 3: Trắng/lục – lục
 - Đối 4: Trắng/nâu – nâu

- Cat 6 được thiết kế bởi dây dẫn đồng đặc nguyên chất được ủ mềm, lớp bọc cách điện bằng PE, đôi dây, và lớp vỏ bọc PVC màu xanh dương

- 4 pairs following ANSI/TIA/EIA 568-C.1, B.1, B.2; ISO/IEC 11801
- Conductor size: 23 AWG
- Color code:

- Pair 1: White/blue – blue
- Pair 2: White/orange – orange
- Pair 3: White/green – green
- Pair 4: White/brown – brown

- Cat 6 is designed by solid pure annealed copper conductor, high density polyethylene insulated, cross filler ingredients, PVC blue sheath.

5. SUY HAO TRUYỀN DẪN TẠI 20°C/TRANSMISSION ATTENUATION AT 20°C

Tần số Frequency (MHz)	Suy hao phản xạ nhỏ nhất <i>Return loss min</i> (dB/100m)	Suy hao lớn nhất <i>Attenuation max</i> (dB/100m)	Suy hao xuyên âm đầu gần nhỏ nhất <i>NEXT min</i> (dB/100m)	Tổng suy hao xuyên âm đầu gần nhỏ nhất <i>PSNEXT min</i> (dB/100m)	Suy hao xuyên âm đầu xa nhỏ nhất <i>ELFEXT min</i> (dB/100m)	Tổng suy hao xuyên âm đầu xa nhỏ nhất <i>PSLFEXT min</i> (dB/100m)
1	20.0	2.0	74.3	72.3	67.8	64.8
4	23.0	3.8	65.3	63.3	55.8	52.8
8	24.5	5.3	60.8	58.5	49.7	46.7
10	25.0	6.0	59.3	57.3	47.8	44.8
16	25.0	7.6	56.2	54.2	43.7	40.7
20	25.0	8.5	54.8	52.8	41.8	38.8
25	24.3	9.5	53.3	51.3	39.8	36.8
31.25	23.6	10.7	51.9	49.9	37.9	34.9
62.5	21.5	15.4	47.4	45.4	31.9	28.9
100	20.1	19.8	44.3	42.3	27.8	24.8
200	18.0	29.0	39.8	37.8	21.8	18.8
250	17.3	32.8	38.3	36.3	19.8	16.8

ĐẶC TÍNH CƠ LÝ

	Tên chỉ tiêu <i>Item</i>	Đơn vị <i>Unit</i>	Tiêu chuẩn <i>Standard</i>
Dây dẫn <i>Conductor</i>	Đường kính/ <i>Diameter</i>	mm	23 AWG
	Cường độ lực kéo đứt <i>Tensile strength</i>	kgf/mm ²	≥ 20
	Độ giãn dài khi đứt <i>Elongation at break</i>	%	≥ 15
Lớp cách điện dây dẫn <i>Insulation conductor</i>	Cường độ lực kéo đứt <i>Tensile strength</i>	kgf/mm ²	≥ 1.05
	Độ giãn dài khi đứt <i>Elongation at break</i>	%	≥ 400
Lớp vỏ cáp <i>Cable sheath</i>	Cường độ lực kéo đứt <i>Tensile strength</i>	kgf/mm ²	≥ 1.2
	Độ giãn dài khi đứt <i>Elongation at break</i>	%	≥ 150

5. SUY HAO TRUYỀN DẪN TẠI 20°C/TRANSMISSION ATTENUATION AT 20°C

Tần số Frequency (MHz)	Suy hao phản xạ nhỏ nhất <i>Return loss min</i> (dB/100m)	Suy hao lớn nhất <i>Attenuation max</i> (dB/100m)	Suy hao xuyên âm đầu gần nhỏ nhất <i>NEXT min</i> (dB/100m)	Tổng suy hao xuyên âm đầu gần nhỏ nhất <i>PSNEXT min</i> (dB/100m)	Suy hao xuyên âm đầu xa nhỏ nhất <i>ELFEXT min</i> (dB/100m)	Tổng suy hao xuyên âm đầu xa nhỏ nhất <i>PSLFEXT min</i> (dB/100m)
1	20.0	2.0	74.3	72.3	67.8	64.8
4	23.0	3.8	65.3	63.3	55.8	52.8
8	24.5	5.3	60.8	58.5	49.7	46.7
10	25.0	6.0	59.3	57.3	47.8	44.8
16	25.0	7.6	56.2	54.2	43.7	40.7
20	25.0	8.5	54.8	52.8	41.8	38.8
25	24.3	9.5	53.3	51.3	39.8	36.8
31.25	23.6	10.7	51.9	49.9	37.9	34.9
62.5	21.5	15.4	47.4	45.4	31.9	28.9
100	20.1	19.8	44.3	42.3	27.8	24.8

ĐẶC TÍNH CƠ LÝ

	Tên chỉ tiêu <i>Item</i>	Đơn vị <i>Unit</i>	Tiêu chuẩn <i>Standard</i>
Dây dẫn <i>Conductor</i>	Đường kính/ <i>Diameter</i>	mm	24 AWG
	Cường độ lực kéo đứt <i>Tensile strength</i>	kgf/mm ²	≥ 20
	Độ giãn dài khi đứt <i>Elongation at break</i>	%	≥ 15
Lớp cách điện dây dẫn <i>Insulation conductor</i>	Cường độ lực kéo đứt <i>Tensile strength</i>	kgf/mm ²	≥ 1.05
	Độ giãn dài khi đứt <i>Elongation at break</i>	%	≥ 400
Lớp vỏ cáp <i>Cable sheath</i>	Cường độ lực kéo đứt <i>Tensile strength</i>	kgf/mm ²	≥ 1.2
	Độ giãn dài khi đứt <i>Elongation at break</i>	%	≥ 150

ĐẶC TÍNH ĐIỆN KHÍ VÀ TRUYỀN DẪN

1. ĐIỆN TRỞ DÂY DẪN TẠI 20°C/ CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C

Đường kính dây dẫn đồng <i>Copper conductor dia. (mm)</i>	Điện trở một chiều <i>DC resistance (Ω/100m)</i>	Điện trở mất cân bằng cực đại <i>Max. resistance unbalance (%)</i>	Trở kháng đặc tính <i>Characteristic impedance (Ω/100m)</i>
24 AWG	≤ 9.38	5.0	$100 \pm 15\%$

2. ĐIỆN TRỞ CÁCH ĐIỆN TẠI 20°C/INSULATION RESISTANCE AT 20°C

Điện trở cách điện không nhỏ hơn 1500 MΩ/km tại 20°C
The insulation resistance shall not be less than 1500 MΩ/km at 20°C

3. ĐIỆN DUNG CÔNG TÁC/MUTUAL CAPACITANCE

Điện dung công tác ở tần số 1kHz tại 20°C (nF/100m) ≤ 5.6
Mutual capacitance at 1kHz at 20°C (nF/100m) ≤ 5.6

4. ĐIỆN DUNG KHÔNG CÂN BẰNG TẠI 20°C

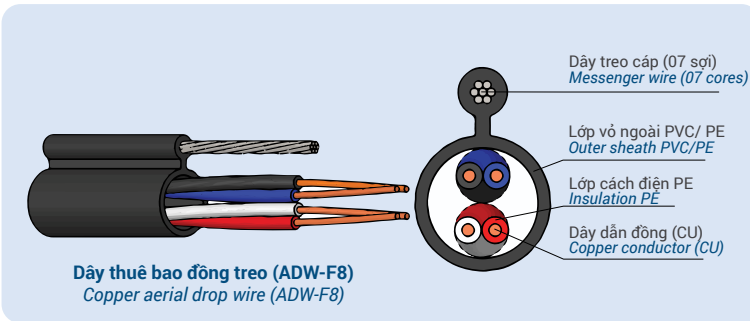
Điện dung không cân bằng giữa đôi với đất ở tần số 1 kHz
(pF/100m) ≤ 330
Pair to ground capacitance unbalance at 1 kHz (nF/100m) ≤ 330

DÂY THÊU BAO ĐỒNG
COPPER DROP WIRE

TÍNH NĂNG FEATURE

Dây thuê bao đồng treo (ADW-F8) được thiết kế để sử dụng mở rộng dịch vụ điện thoại đến các cơ sở thuê bao từ cấp phân phối hoặc cáp đầu cuối. Lớp vỏ ngoài được làm bằng lớp PE màu đen hoặc PVC màu đen và được sản xuất để lắp đặt ngoài trời.

Copper aerial drop wire (ADW-F8) is designed for use in extending telephone service to subscriber premises from the distribution cable or cable terminal. Outer sheath is extruded by polyethylene (PE) black color or polyvinyl chloride (PVC) black colour and produced for aerial outdoor installation.



MÔ TẢ

DESCRIPTION

- Dung lượng đến 2 đôi dây theo tiêu chuẩn REA – PE 89 (USA), TCVN 8697:2011, IEC 60708
 - Kích thước dây dẫn: 0.5mm; 0.65mm; 0.9mm; 7x0.18mm; 9x0.18mm.
 - Màu dây vỏ cách điện: trắng – đỏ hoặc đen - dương hoặc theo yêu cầu khách hàng
 - Dây thừng bao đồng treo ngoài trời (ADW-F8) được thiết kế bởi dây dẫn đồng đặc nguyên chất được ủ mềm, lớp bọc cách điện bằng PE foam-skin hoặc đặc (skin)
 - Chịu lực cao với dây treo cáp làm bằng sợi thép mạ kẽm bền lại với nhau (07 sợi).
- *Up to 2 pairs following REA – PE 89 (USA), TCVN 8697:201, IEC 607081*
 - *Conductor size: 0.5mm; 0.65mm; 0.9mm; 7x0.18mm; 9x0.18mm*
 - *Colour code of conductor insulation: white – red or black - blue or request follow customer*
 - *Copper aerial drop wire (ADW-F8) type is designed by solid pure annealed copper conductor, high density polyethylene foam skin or solid (skin) insulated*
 - *High strength with messenger wire is made galvanized steel wire braided together (07 cores).*

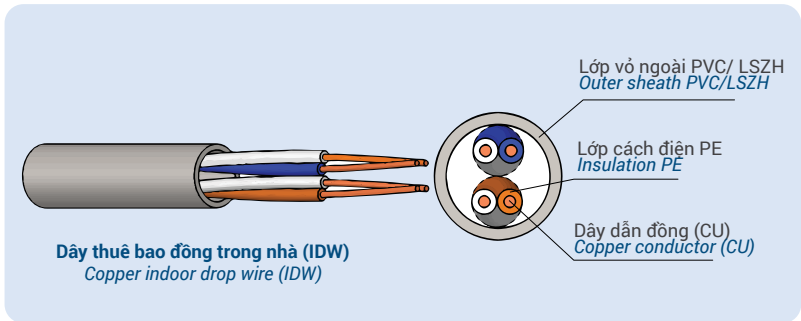
DÂY THUÊ BAO ĐỒNG TREO (ADW-F8)
COPPER AERIAL DROP WIRE (ADW-F8)

DÂY THÊU BAO ĐỒNG
COPPER DROP WIRE

TÍNH NĂNG
FEATURE

Dây thuê bao đồng treo trong nhà (IDW) được thiết kế để sử dụng mở rộng dịch vụ điện thoại đến các cơ sở thuê bao từ cấp phân phối hoặc cấp đầu cuối. Lớp vỏ ngoài được làm bằng lớp PVC màu tự nhiên hoặc LSZH màu tự nhiên và được sản xuất cho lắp đặt trong nhà (trong các tòa cao ốc, văn phòng, các trung tâm thương mại...)

Copper indoor drop wire (IDW) is designed for use in extending telephone service to subscriber premises from the distribution cable or cable terminal. Outer sheath is extruded by polyvinyl chloride (PVC) natural colour or low smoking zero halogen (LSZH) natural colour and produced for aerial indoor installation (in in buildings, offices, trade centers...)



MÔ TẢ

DESCRIPTION

- Dung lượng đến 2 đối dây theo tiêu chuẩn REA – PE 89 (USA), TCVN 8697:2011, IEC 60708
 - Kích thước dây dẫn: 0.5mm; 0.65mm
 - Màu dây vỏ cách điện: trắng - dương hoặc trắng - cam hoặc theo yêu cầu khách hàng
 - Dây thuê bao đóng trong nhà (IDW) được thiết kế bởi dây dẫn đồng đặc nguyên chất được ủ mềm, lớp bọc cách điện bằng PE foam-skin hoặc đặc (skin).
-
- *Up to 02 pairs following REA – PE 89 (USA), TCVN 8697:2011, IEC 60708*
 - *Conductor size: 0.5mm; 0.65mm*
 - *Color of conductor insulation: white – blue or white - orange or request follow customer*
 - *Copper inside drop wire (IDW) type is designed by solid pure annealed copper conductor, high density polyethylene foam skin or solid (skin) insulated.*

ĐẶC TÍNH ĐIỆN KHÍ VÀ TRUYỀN DẪN

ELECTRICAL AND TRANSMISSION CHARACTERISTICS

1. ĐIỆN TRỞ DÂY DẪN TẠI 20°C/ CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C

Đường kính dây dẫn đồng <i>Copper conductor dia. (mm)</i>	Điện trở cực đại <i>Max. resistance (Ω/km)</i>	Điện trở mất cân bằng cực đại <i>Max. resistance unbalance (%)</i>
0.5	96	2
0.65	56.3	2
0.9	29.4	2
7 x 0.18	105	2
9 x 0.18	96	2

2. ĐIỆN TRỞ CÁCH ĐIỆN TẠI 20°C/INSULATION RESISTANCE AT 20°C

Điện trở cách điện không nhỏ hơn 10000 MΩ/km tại 20°C
The insulation resistance shall not be less than 10000 MΩ/km at 20°C

3. ĐIỆN ÁP ĐÁNH THỦNG/DIELECTRIC WITHSTAND VOLTAGE

Đường kính dây dẫn đồng <i>Copper conductor dia.</i> (mm)	Thử nghiệm điện áp tối thiểu trong 3 giây (kV DC) <i>Min. test voltage in 3 seconds</i>	
	Dây dẫn với dây dẫn <i>Conductor to conductor</i>	
	CCP	FSP
0.5	3.0	1.2
0.65	4.0	1.5
0.9	5.0	1.7
7 x 0.18	3.0	1.2
9 x 0.18	3.0	1.2

4. ĐIỆN DUNG CÔNG TÁC/MUTUAL CAPACITANCE

Đường kính dây dẫn đồng Copper conductor dia. (mm)	Giá trị cực đại Max. value (nF/km)
0.5	58
0.65	58
0.9	58
7 x 0.18	75
9 x 0.18	75

5. SUY HAO TRUYỀN DẪN/TRANSMISSION ATTENUATION

Đường kính dây dẫn đồng Copper conductor dia. (mm)	Giá trị trung bình cực đại suy hao truyền dẫn Max. average value of transmission attenuation (dB/km)		
	1 kHz	150 kHz	772 kHz
0.5	1.44	8.9	19.8
0.65	1.13	6.0	13.9
0.9	0.82	5.4	12.0
7 x 0.18	1.55	10.5	22.5
9 x 0.18	1.35	8.4	16.5

ĐẶC TÍNH CƠ LÝ

MECHANICAL CHARACTERISTIC

Tên chỉ tiêu <i>Item</i>		Đơn vị <i>Unit</i>	Tiêu chuẩn <i>Standard</i>		
Dây dẫn <i>Conductor</i>	Đường kính/ <i>Diameter</i>	mm	0.5	0.65	0.9
	Cường độ lực kéo đứt <i>Tensile strength</i>	kgf/mm ²	≥ 20		
	Độ giãn dài khi đứt <i>Elongation at break</i>	%	≥ 15	≥ 20	≥ 22
Lớp cách điện dây dẫn <i>Insulation conductor</i>	Cường độ lực kéo đứt <i>Tensile strength</i>	kgf/mm ²	≥ 1.05		
	Độ giãn dài khi đứt <i>Elongation at break</i>	%	≥ 300		
Lớp vỏ cáp <i>Cable sheath</i>	Vật liệu/ <i>Material</i>		PVC		PE
	Cường độ lực kéo đứt <i>Tensile strength</i>	kgf/mm ²	≥ 150		≥ 400
	Độ giãn dài khi đứt <i>Elongation at break</i>	%	≥ 1.05		≥ 1.2

ĐẶC TÍNH ĐIỆN KHÍ VÀ TRUYỀN DẪN

ELECTRICAL AND TRANSMISSION CHARACTERISTICS

1. ĐIỆN TRỞ DÂY DẪN TẠI 20°C/ CONDUCTOR RESISTANCE AT 20°C

Đường kính dây dẫn đồng <i>Copper conductor dia. (mm)</i>	Điện trở cực đại <i>Max. resistance (Ω/km)</i>	Điện trở mất cân bằng cực đại <i>Max. resistance unbalance (%)</i>
0.5	96	2
0.65	56.3	2

2. ĐIỆN TRỞ CÁCH ĐIỆN TẠI 20°C/INSULATION RESISTANCE AT 20°C

Điện trở cách điện không nhỏ hơn 10000 MΩ/km tại 20°C
The insulation resistance shall not be less than 10000 MΩ/km at 20°C

3. ĐIỆN ÁP ĐÁNH THỦNG/DIELECTRIC WITHSTAND VOLTAGE

Đường kính dây dẫn đồng <i>Copper conductor dia.</i> (mm)	Thử nghiệm điện áp tối thiểu trong 3 giây (kV DC) <i>Min. test voltage in 3 seconds</i>	
	Dây dẫn với dây dẫn <i>Conductor to conductor</i>	
	CCP	FSP
0.5	3.0	1.2
0.65	4.0	1.5

4. ĐIỆN DUNG CÔNG TÁC/MUTUAL CAPACITANCE

Đường kính dây dẫn đồng Copper conductor dia. (mm)	Giá trị cực đại Max. value (nF/km)
0.5	58
0.65	58

5. SUY HAO TRUYỀN DẪN/TRANSMISSION ATTENUATION

Đường kính dây dẫn đồng Copper conductor dia. (mm)	Giá trị trung bình cực đại suy hao truyền dẫn Max. average value of transmission attenuation (dB/km)		
	1 kHz	150 kHz	772 kHz
0.5	1.44	8.9	19.8
0.65	1.13	6.0	13.9

ĐẶC TÍNH CƠ LÝ

MECHANICAL CHARACTERISTIC

Tên chỉ tiêu <i>Item</i>		Đơn vị <i>Unit</i>	Tiêu chuẩn <i>Standard</i>	
Dây dẫn <i>Conductor</i>	Đường kính/ <i>Diameter</i>	mm	0.5	0.65
	Cường độ lực kéo đứt <i>Tensile strength</i>	kgf/mm ²	≥ 20	
	Độ giãn dài khi đứt <i>Elongation at break</i>	%	≥ 15	≥ 20
Lớp cách điện dây dẫn <i>Insulation conductor</i>	Cường độ lực kéo đứt <i>Tensile strength</i>	kgf/mm ²	≥ 1.05	
	Độ giãn dài khi đứt <i>Elongation at break</i>	%	≥ 300	
Lớp vỏ cáp <i>Cable sheath</i>	Vật liệu/ <i>Material</i>		PVC	LSZH
	Cường độ lực kéo đứt <i>Tensile strength</i>	kgf/mm ²	≥ 1.05	
	Độ giãn dài khi đứt <i>Elongation at break</i>	%	≥ 150	

DÂY THÊU BAO ĐỒNG
COPPER DROP WIRE

DÂY ĐẦU NHẢY ĐỒNG
COPPER JUMPER WIRE

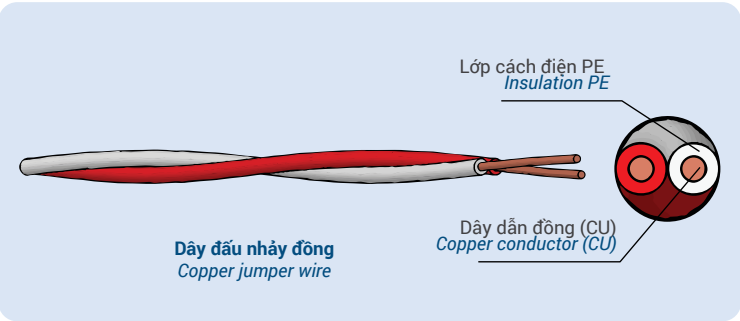
TÍNH NĂNG
FEATURE

Dây đầu nhảy đồng có đặc điểm kỹ thuật cáp với nhiều tính năng AC ổ cắm với cáp được sử dụng cho kết nối các cảm biến với đầu nối, để ngắt kết nối nhanh và kết nối của các cảm biến.

The copper jumper wire has cable specification with series of AC features socket with cable is used for connecting sensors with connector, for quick disconnection and connection of sensors.

MÔ TẢ
DESCRIPTION

- Dung lượng 01 đôi dây theo tiêu chuẩn REA – PE 89 (USA), TCVN 8697:2011, IEC 60708
 - Kích thước dây dẫn: 0.5mm
 - Màu dây vỏ cách điện: trắng – đỏ hoặc theo yêu cầu khách hàng
 - Dây đầu nhảy được thiết kế bởi dây dẫn đồng đặc nguyên chất được ủ mềm, lớp bọc cách điện bằng PE đặc.
- 01 pairs following REA – PE 89 (USA), TCVN 8697:2011, IEC 60708
• Conductor size: 0.5mm
• Color of conductor insulation: white – red or request follow customer
• Copper jumper wire type is designed by solid pure annealed copper conductor, high density polyethylene solid insulated.



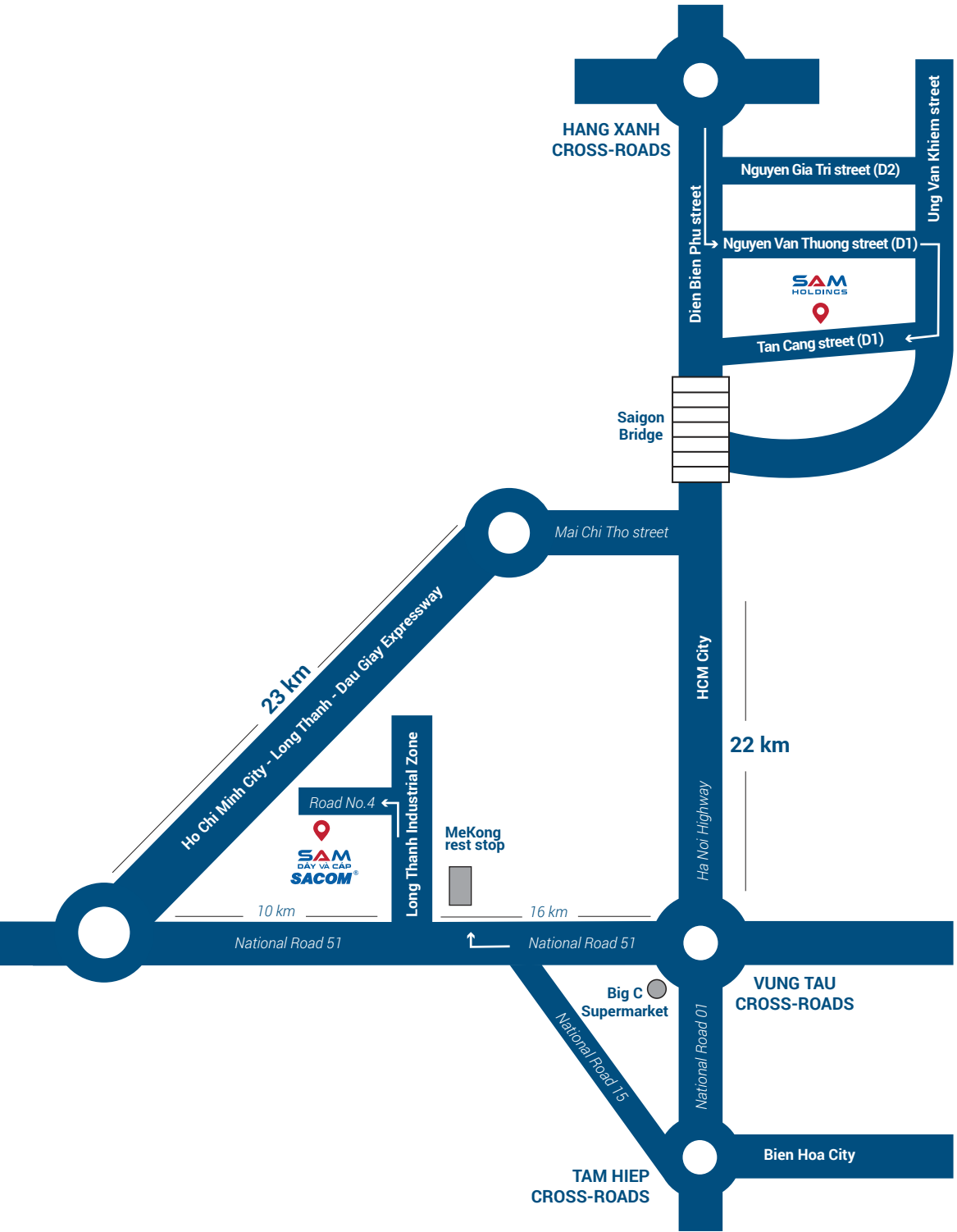
ĐẶC TÍNH ĐIỆN KHÍ VÀ TRUYỀN DẪN
ELECTRICAL AND TRANSMISSION CHARACTERISTICS

Thông số Pamameter		Đơn vị Unit	Giá trị tiêu chuẩn Standard values
Đường kính dây dẫn đồng/Copper conductor dia.		mm	0.5 ± 0.01
Điện trở dây dẫn tại 20°C/Conductor resistance at 20°C	Điện trở cân bằng cực đại Max. resistance	Ω/km	96
	Điện trở mất cân bằng cực đại Max. unbalance resistance	%	2
Điện trở cách điện tại 20°C/Insulation resistance at 20°C		MΩ/km	≥ 10000
Điện áp đánh thủng/Dielectric withstand voltage		kV DC/3s	≥ 3.0
Điện dung công tác/Mutual capacitance		nF/km	≤ 58

ĐẶC TÍNH CƠ LÝ
MECHANICAL CHARACTERISTIC

Thông số Pamameter		Đơn vị Unit	Giá trị tiêu chuẩn Standard values
Dây dẫn đồng/Copper conductor	Đường kính/Diameter	mm	0.5 ± 0.01
	Tensile strength/Cường độ lực kéo đứt	kgf/mm²	≥ 20
	Elongation at break/Độ giãn dài khi đứt	%	≥ 15
Lớp cách điện dây dẫn/Insulation conductor	Tensile strength/Cường độ lực kéo đứt	kgf/mm²	≥ 1.2
	Elongation at break/Độ giãn dài khi đứt	%	≥ 400

CONTACT US
THÔNG TIN LIÊN HỆ



CÔNG TY CỔ PHẦN DÂY VÀ CÁP SACOM (SAM DÂY VÀ CÁP)

- 📍 Đường số 4, Khu công nghiệp Long Thành, xã Tam An, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai, Việt Nam
- ☎ (0251) 3514 989 📠 (0251) 3514 987



SACOM WIRES AND CABLES JOINT STOCK COMPANY (SAM WIRES AND CABLES)

- 📍 Road No. 4, Long Thanh Industrial Zone, Tam An commune, Long Thanh district, Dong Nai province, Vietnam
- ☎ +84 251 3514 989 📠 +84 251 3514 987

🌐 www.sacom.com.vn ✉ infosacom@sacom.com.vn

