

FEICHUN CABLE



Anhui Feichun Special Cable Co., Ltd. | Công Ty TNHH Cáp Đặc Biệt Anhui Feichun

Type CORDAFLEX(SMK)-V (N)SHTOEU-J/-O

Highly Flexible Flat PROTON Reeling Cables for Industrial Applications
Cáp Cuộn Dây PROTON Dẹt Cực Kỳ Linh Hoạt Cho Ứng Dụng Công Nghiệp

0.6/1 kV (600/1000V)



★ FEATURED SPECIFICATION | THÔNG SỐ KỸ THUẬT NỔI BẬT



12 × 2.5 mm²

Premium Control Cable for Vertical Reeling Operations
Cáp Điều Khiển Cao Cấp Cho Hoạt Động Cuộn Dây Thẳng Đứng

Product Application | Ứng Dụng Sản Phẩm

GB ENGLISH

The CORDAFLEX(SMK)-V (N)SHTOEU-J/-O is a highly flexible, low voltage reeling cable specifically engineered for demanding industrial environments. This cable excels in applications requiring extreme mechanical durability and is specially designed for vertical reeling operations, including spreader and crane applications in ports, harbors, container terminals, steel mills, and heavy industrial facilities.

VN TIẾNG VIỆT

CORDAFLEX(SMK)-V (N)SHTOEU-J/-O là loại cáp cuộn dây điện áp thấp cực kỳ linh hoạt, được thiết kế đặc biệt cho các môi trường công nghiệp khắc khe. Cáp này hoạt động xuất sắc trong các ứng dụng yêu cầu độ bền cơ học cao và được thiết kế riêng cho hoạt động cuộn dây thẳng đứng, bao gồm ứng dụng spreader và cần trục tại cảng, bến cảng, bãi container, nhà máy thép và các cơ sở công nghiệp nặng.



Port & Harbor Operations
Hoạt Động Cảng & Bến Cảng



Steel & Metal Industry
Công Nghiệp Thép & Kim Loại



Manufacturing Plants
Nhà Máy Sản Xuất

Ideal for container handling cranes, ship-to-shore cranes, and mobile harbor cranes.

Lý tưởng cho cần trục xử lý container, cần trục tàu-bờ và cần trục di động cảng.

Heavy Industry Công Nghiệp Nặng

Designed for mining equipment, shipbuilding cranes, and construction machinery.

Được thiết kế cho thiết bị khai thác mỏ, cần trục đóng tàu và máy móc xây dựng.

Perfect for overhead cranes, ladle cranes, and coil handling equipment.

Hoàn hảo cho cần trục trên cao, cần trục mức gang và thiết bị xử lý cuộn.

Suitable for automated storage systems, stacker cranes, and vertical conveyors.

Phù hợp cho hệ thống lưu trữ tự động, cần trục xếp hàng và băng chuyền thẳng đứng.

Global Product Data | Dữ Liệu Sản Phẩm Toàn Cầu

GB ENGLISH

Brand Name	CORDAFLEX(SMK)-V
Type Designation	(N)SHTOEU-J/-O
Standard	Based on DIN VDE 0250-814
Certifications	GOST-R
Cable Category	Flat Industrial Reeling Cable
Special Features	PROTOFIRM Special Sheath System

VN TIẾNG VIỆT

Tên Thương Hiệu	CORDAFLEX(SMK)-V
Ký Hiệu Loại	(N)SHTOEU-J/-O
Tiêu Chuẩn	Dựa trên DIN VDE 0250-814
Chứng Nhận	GOST-R
Loại Cáp	Cáp Cuộn Dây Công Nghiệp Dẹt
Tính Năng Đặc Biệt	Hệ Thống Vỏ Bọc PROTOFIRM Đặc Biệt

Design Features & Construction | Tính Năng Thiết Kế & Cấu Tạo

GB ENGLISH

◆ Conductor Specification

Material: High-purity electrolytic bare copper (99.9% Cu)

Stranding Class: FS (Extra Fine Stranding) - exceeds Class 6 flexibility

Benefits: Maximum flexibility, superior electrical conductivity (≥ 58 MS/m), excellent fatigue resistance for millions of bending cycles

VN TIẾNG VIỆT

◆ Thông Số Dây Dẫn

Vật Liệu: Đồng trần điện phân độ tinh khiết cao (99,9% Cu)

Cấp Bện: FS (Bện Cực Mịn) - vượt yêu cầu độ linh hoạt Cấp 6

Lợi Ích: Độ linh hoạt tối đa, dẫn điện xuất sắc (≥ 58 MS/m), khả năng chống mỏi tuyệt vời cho hàng triệu chu kỳ uốn cong

◆ Insulation System

Material: Special thermoplastic compound with enhanced mechanical properties

Key Properties:

- Extremely high dimensional stability
- Outstanding insulation resistance (> 100 MΩ·km at 20°C)
- Excellent gliding characteristics
- Superior abrasion resistance
- Low coefficient of friction

◆ Core Identification System

Base Color: Black insulation with white printed numbers

Earth Conductor: Green-yellow striped for immediate identification

Advantage: Quick and error-free conductor identification even in low-light environments

◆ Hệ Thống Cách Điện

Vật Liệu: Hợp chất nhiệt dẻo đặc biệt với tính năng cơ học được cải tiến

Tính Chất Chính:

- Độ ổn định kích thước cực cao
- Điện trở cách điện vượt trội (> 100 MΩ·km ở 20°C)
- Đặc tính trượt xuất sắc
- Khả năng chống mài mòn vượt trội
- Hệ số ma sát thấp

◆ Hệ Thống Nhận Dạng Lỗi

Màu Cơ Bản: Cách điện màu đen với số in màu trắng

Dây Dẫn Tiếp Đất: Sọc xanh lá-vàng để nhận dạng ngay lập tức

Ưu Điểm: Nhận dạng dây dẫn nhanh chóng và không có lỗi ngay cả trong môi trường ánh sáng yếu

GB ENGLISH

◆ Individual Screening (Shielded Versions)

Material: Tinned copper wire braid for corrosion resistance

Coverage: Minimum 60% for shielded cores; minimum 80% for twisted pairs

Transfer Impedance: Optimized at 30 MHz for excellent EMC performance

Function: Provides EMI protection for signal integrity in electrically noisy environments

◆ Central Support Element

Material: High-tenacity aramid fiber (Kevlar-type)

Function: Bears mechanical tensile load, protecting electrical cores from stress

kN Rating: Specified value indicates breaking load capacity of support element

Benefit: Significantly increases cable service life by preventing conductor damage from pulling forces

◆ PROTOFIRM Special Sheath System

Three-Layer Construction:

VN TIẾNG VIỆT

◆ Màn Chắn Riêng Lẻ (Phiên Bản Có Màn Chắn)

Vật Liệu: Bện dây đồng tráng thiếc để chống ăn mòn

Độ Phủ: Tối thiểu 60% cho lõi có màn chắn; tối thiểu 80% cho cặp xoắn

Trở Kháng Truyền: Tối ưu hóa ở 30 MHz cho hiệu suất EMC xuất sắc

Chức Năng: Cung cấp bảo vệ EMI cho tính toàn vẹn tín hiệu trong môi trường điện nhiễu

◆ Phần Tử Hỗ Trợ Trung Tâm

Vật Liệu: Sợi aramid cường độ cao (loại Kevlar)

Chức Năng: Chịu tải trọng kéo cơ học, bảo vệ các lõi điện khỏi ứng suất

Xếp Hạng kN: Giá trị được chỉ định cho biết khả năng chịu tải đứt của phần tử hỗ trợ

Lợi Ích: Tăng đáng kể tuổi thọ cáp bằng cách ngăn hư hỏng dây dẫn do lực kéo

◆ Hệ Thống Vỏ Bọc PROTOFIRM Đặc Biệt

Cấu Trúc Ba Lớp:

- Inner Sheath:** High-grade PCP-based compound (Yellow) - Excellent chemical resistance and flexibility
- Anti-Torsion Braid:** Reinforced polyester threads - Creates exceptional torsional rigidity ($\pm 50^\circ/\text{m}$)
- Outer Sheath:** Abrasion and tear-resistant PCP-based rubber compound (Yellow) - Maximum flexibility with superior mechanical robustness

- Vỏ Bọc Trong:** Hợp chất cao cấp dựa trên PCP (Vàng) - Khả năng chống hóa chất và độ linh hoạt xuất sắc
- Bện Chống Xoắn:** Sợi polyester được gia cố - Tạo độ cứng xoắn đặc biệt ($\pm 50^\circ/\text{m}$)
- Vỏ Bọc Ngoài:** Hợp chất cao su chống mài mòn và rách dựa trên PCP (Vàng) - Độ linh hoạt tối đa với độ bền cơ học vượt trội

Electrical Parameters | Thông Số Điện

GB ENGLISH

Rated Voltage (U ₀ /U)	0.6/1 kV (600/1000V)
Max. Operating Voltage AC	0.7/1.2 kV
Max. Operating Voltage DC	0.9/1.8 kV
AC Test Voltage	3.5 kV (5 Min.)
Data Transmission	ASI-Bus, Profibus, CAN-Bus, Industrial Ethernet, Fiber Optics
Current Capacity Standard	According to DIN VDE 0298-4

VN TIẾNG VIỆT

Điện Áp Định Mức (U ₀ /U)	0,6/1 kV (600/1000V)
Điện Áp Hoạt Động Max AC	0,7/1,2 kV
Điện Áp Hoạt Động Max DC	0,9/1,8 kV
Điện Áp Thử Nghiệm AC	3,5 kV (5 Phút)
Truyền Dữ Liệu	ASI-Bus, Profibus, CAN-Bus, Industrial Ethernet, Cáp Quang
Tiêu Chuẩn Khả Năng Tải	Theo DIN VDE 0298-4

Chemical & Environmental Properties | Tính Chất Hóa Học & Môi Trường

GB ENGLISH

VN TIẾNG VIỆT

Khả Năng Chống Dầu	DIN EN 60811-404; DIN VDE 0473-811-404
Khả Năng Chống Thời Tiết	Sử dụng không hạn chế ngoài trời/trong nhà, chống ozone, UV, độ ẩm
Khả Năng Chống Nước	Được xác minh qua kiểm tra dài hạn
Khả Năng Chống Hóa Chất	Chống axit, kiềm, dung môi, hóa chất công nghiệp

Oil Resistance	DIN EN 60811-404; DIN VDE 0473-811-404
Weather Resistance	Unrestricted outdoor/indoor use, resistant to ozone, UV, moisture
Water Resistance	Verified in long-term tests
Chemical Resistance	Resistant to acids, alkalis, solvents, industrial chemicals

Thermal Parameters | Thông Số Nhiệt

GB ENGLISH

Max. Temperature at Conductor	+90 °C (Continuous operation)
Max. Short Circuit Temperature	+250 °C (Maximum 5 seconds)
Ambient Temp. (Fixed Install)	-50 °C to +80 °C
Ambient Temp. (Flexible Operation)	-35 °C to +80 °C

VN TIẾNG VIỆT

Nhiệt Độ Max Tại Dây Dẫn	+90 °C (Hoạt động liên tục)
Nhiệt Độ Ngắn Mạch Max	+250 °C (Tối đa 5 giây)
Nhiệt Độ Môi Trường (Lắp Cố Định)	-50 °C đến +80 °C
Nhiệt Độ Môi Trường (Hoạt Động Linh Hoạt)	-35 °C đến +80 °C

Mechanical Parameters | Thông Số Cơ Học

GB ENGLISH

Max. Tensile Load	Enhanced through aramid support elements (see table)
Torsional Stress Resistance	± 50 degrees per meter (°/m)
Min. Bending Radius	According to DIN VDE 0298 part 3 (see table)
Min. Distance (S-type changes)	20 × D (D = cable outer diameter)
Max. Travel Speed	Vertical reeling: up to 240 m/min (4 m/s)

VN TIẾNG VIỆT

Tải Kéo Max	Được tăng cường qua phần tử hỗ trợ aramid (xem bảng)
Khả Năng Chống Ứng Suất Xoắn	± 50 độ trên mét (°/m)
Bán Kính Uốn Min	Theo DIN VDE 0298 phần 3 (xem bảng)
Khoảng Cách Min (Thay đổi loại S)	20 × D (D = đường kính ngoài cáp)
Tốc Độ Di Chuyển Max	Cuộn dây thẳng đứng: lên đến 240 m/phút (4 m/s)

Bending Cycle Life

Designed for millions of bending cycles

Tuổi Thọ Chu Kỳ Uốn

Được thiết kế cho hàng triệu chu kỳ uốn

Technical Specifications Table | Bảng Thông Số Kỹ Thuật

Control Cables (N)SHTOEU-J | Cáp Điều Khiển (N)SHTOEU-J

Cores × Section Số Lõi × Tiết Diện (mm²)	Part Number Mã Sản Phẩm	MLFB Number Số MLFB	Max. Conductor Ø Đường Kính Dây Dẫn Max (mm)	Min. Outer Ø Đường Kính Ngoài Min (mm)	Max. Outer Ø Đường Kính Ngoài Max (mm)	Min. Bending Radius Bán Kính Uốn Min (mm)	Weight (Approx.) Trọng Lượng (XP) (kg/km)	Max. Tensile Force Lực Kéo Max (N)	Conductor Resistance at 20°C Điện Trở Dây Dẫn ở 20°C max. (Ω/km)	Current Capacity ⁽¹⁾ Khả Năng Tải ⁽¹⁾ (A)	Short Circuit Current Dòng Ngắn Mạch (kA)
49×1	20004108	5DH3291	1.3	26.6	29.6	148	1250	3200	19.5	18	0.14
12×2.5	20004109	5DH3292	2.0	22.0	25.0	125	870	2700	7.98	30	0.36
24×2.5	20004112	5DH3295	2.0	26.2	29.2	146	1300	3600	7.98	30	0.36
30×2.5	20004113	5DH3296	2.0	29.4	32.4	162	1630	4100	7.98	30	0.36
44×2.5	20004115	5DH3298	2.0	34.1	37.1	186	2200	5100	7.98	30	0.36
56×2.5	20004107	5DH3290	2.0	40.1	43.1	216	2960	6000	7.98	30	0.36

Note (1) | Ghi Chú (1): Nominal current carrying capacity for rubber cables laid on a surface, at 30°C ambient temperature according to VDE 0298-4, Table 15. | Khả năng tải dòng danh định cho cáp cao su đặt trên bề mặt, ở nhiệt độ môi trường 30°C theo VDE 0298-4, Bảng 15.

Additional Product Variants | Các Biến Thể Sản Phẩm Bổ Sung

GB ENGLISH



Composite Control Cables (N)SHTOEU

Cables combining power cores with additional signal cores (0.5 mm²) for integrated power and control applications:

- 12×2.5+(4×0.5)C - Part No. 20008558
- 45×2.5+(4×0.5)C - Part No. 20163404



Control Cables with Fiber Optics

Advanced cables featuring integrated fiber optic elements for high-speed data transmission alongside power distribution:

- 22×2.5+4×(3G50) - Part No. 20004111
- 22×2.5+2×(3G62.5) - Part No. 20008607
- 24×2.5+6×(2G62.5) - Part No. 20079358

VN TIẾNG VIỆT



Cáp Điều Khiển Tổng Hợp (N)SHTOEU

Cáp kết hợp lõi nguồn với các lõi tín hiệu bổ sung (0,5 mm²) cho các ứng dụng nguồn và điều khiển tích hợp:

- 12×2,5+(4×0,5)C - Mã SP. 20008558
- 45×2,5+(4×0,5)C - Mã SP. 20163404



Cáp Điều Khiển Với Cáp Quang

Cáp tiên tiến có các phần tử cáp quang tích hợp cho truyền dữ liệu tốc độ cao cùng với phân phối điện:

- 22×2,5+4×(3G50) - Mã SP. 20004111
- 22×2,5+2×(3G62,5) - Mã SP. 20008607
- 24×2,5+6×(2G62,5) - Mã SP. 20079358
- Nhiều cấu hình khác có sẵn

- Multiple other configurations available
- Fiber Options:** G50 (50/125 μm multimode) and G62.5 (62.5/125 μm multimode)

Tùy Chọn Sợi: G50 (50/125 μm đa mode) và G62,5 (62,5/125 μm đa mode)

Key Benefits & Competitive Advantages | Lợi Ích Chính & Ưu Điểm Cạnh Tranh

Superior Mechanical Durability Độ Bền Cơ Học Vượt Trội

PROTOFIRM Special sheath system ensures extreme longevity in harsh conditions.

Hệ thống vỏ bọc PROTOFIRM Special đảm bảo tuổi thọ cực dài trong điều kiện khắc nghiệt.

Excellent Anti-Torsion Khả Năng Chống Xoắn Tuyệt Vời

Vulcanized polyester braid prevents cable twisting ($\pm 50^\circ/\text{m}$).

Lớp bện polyester lưu hóa ngăn xoắn cáp ($\pm 50^\circ/\text{m}$).

Wide Temperature Range Phạm Vi Nhiệt Độ Rộng

Operates from -35°C to $+90^\circ\text{C}$, suitable for extreme environments.

Hoạt động từ -35°C đến $+90^\circ\text{C}$, phù hợp cho môi trường cực đoan.

Comprehensive Protection Bảo Vệ Toàn Diện

Resistant to oil, water, UV, ozone, and most industrial chemicals.

Chống dầu, nước, UV, ozone và hầu hết các hóa chất công nghiệp.

Data Transmission Capability Khả Năng Truyền Dữ Liệu

Optional fiber optics and support for multiple industrial bus protocols.

Tùy chọn cáp quang và hỗ trợ nhiều giao thức bus công nghiệp.

International Certifications Chứng Nhận Quốc Tế

Complies with DIN VDE standards and certified by GOST-R.

Tuân thủ tiêu chuẩn DIN VDE và được chứng nhận bởi GOST-R.

Quality Assurance & Testing | Đảm Bảo Chất Lượng & Kiểm Tra

GB ENGLISH

Factory Testing

Every cable undergoes rigorous electrical testing including:

- High-voltage tests
- Insulation resistance measurements
- Conductor resistance verification
- Continuity testing

Mechanical Testing

Comprehensive mechanical tests ensure reliability:

- Reversed bending tests
- Roller bending tests
- Torsional stress tests

VN TIẾNG VIỆT

Kiểm Tra Tại Nhà Máy

Mọi cáp đều trải qua kiểm tra điện nghiêm ngặt bao gồm:

- Kiểm tra cao áp
- Đo điện trở cách điện
- Xác minh điện trở dây dẫn
- Kiểm tra tính liên tục

Kiểm Tra Cơ Học

Kiểm tra cơ học toàn diện đảm bảo độ tin cậy:

- Kiểm tra uốn ngược
- Kiểm tra uốn con lăn
- Kiểm tra ứng suất xoắn

- Tensile strength verification

- Xác minh độ bền kéo



FEICHUN SPECIAL CABLES

Website Address www.reelingcable.com www.feichuncables.com

Whatsapp Account + 86 13855123218

Email Address Zihao.yang@feichuncables.com & Ziyu.huang@feichuncables.com