英标 BS · 软电缆 (BS EN 50525) | 300/500 V | 4 个规格 | 对标 Eland Cables 同类 BS 电缆

# FC-H05VV-F-3X-WHITE

## H05VV-F PVC 软电缆 3X 型 300/500 V · BS EN 50525-2-11

H05VV-F PVC 软电缆 3X 型 300/500 V。导体长期允许工作温度 70 °C，截面 0.75 – 2.5 mm²。面向英标体系海外项目，可替代英国分销商目录中的同类 BS 电缆。

文件编号 FC-TDS-BS-2026-1003-ZH　版本 第 0 版　发布日期 2026 年 11 月 3 日　语言 简体中文

## 01 产品概述与应用

FC-H05VV-F-3X-WHITE 属于飞纯电缆 BS 标准电缆系列，产品名称：H05VV-F PVC 软电缆 3X 型 300/500 V。通用 PVC 软电缆，用于干燥或潮湿场所中的家用与办公设备，以及轻型工具。

本型号配置为“3X 型”，额定电压 300/500 V，覆盖 4 个规格（3X0.75 至 3X2.5）。项目所在地区可参考：加勒比海地区（牙买加、特立尼达和多巴哥、巴巴多斯、圭亚那）。昼夜温差较大的地区，敷设时应预留热胀冷缩余量，避免端头受力。

| 4 个规格 | 300/500 V | 70 °C | Ø 6.6 – 10.2 mm |
|---|---|---|---|
| 截面 0.75 – 2.5 mm² | 额定电压 U0/U | 导体长期允许工作温度 | 成品外径范围 |

### 典型应用场景

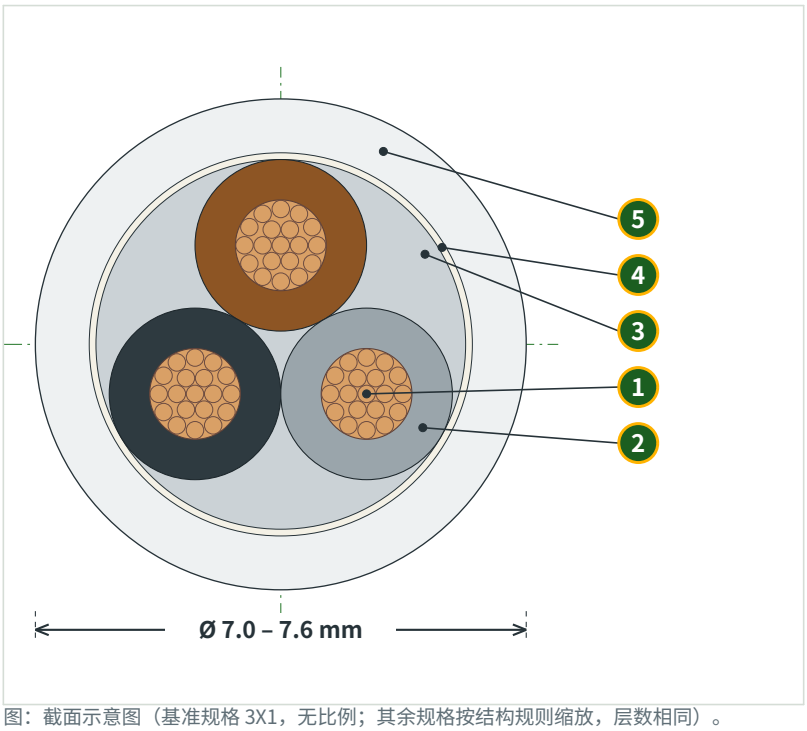
- 家用电器、办公设备和电动工具电源线
- 超市、餐厅厨房设备配线
- 轻型移动式设备
- 不暴露在阳光和油污下的室内电源延长线

### 对标关系

| 英国分销商目录中的同类产品（例如 Eland Cables） | 飞纯电缆对应型号 |
|---|---|
| H05VV-F PVC Flexible Cable | FC-H05VV-F-3X-WHITE |

对标仅指适用标准、结构形式与电压等级相同或相近，用于选型和替代评估；飞纯电缆与所列分销商及其品牌无任何关联，亦未获其认可。

## 02 结构与截面图




| 序号 | 结构层 | 材料 / 说明 |
|---|---|---|
| 1 | 导体 | 裸铜多股细绞软导体 (第 5 类) |
| 2 | 绝缘 | 聚氯乙烯 (PVC)，棕色、黑色、灰色 |
| 3 | 填充 | 无卤填充条/挤包填充 |
| 4 | 绕包带 | 非吸湿聚酯带 / 无纺布带，重叠绕包 |
| 5 | 外护套 | 聚氯乙烯 (PVC)，白色 |

图：截面示意图（基准规格 3X1，无比例；其余规格按结构规则缩放，层数相同）。

### 结构详细说明

| | |
|---|---|
| **导体** | 裸铜多股细绞软导体，第 5 类 (BS EN 60228) |
| **绝缘** | 聚氯乙烯 (PVC)，70 °C |
| **线芯识别** | 线芯颜色：棕色、黑色、灰色 |
| **成缆与填充** | 线芯按层绞合，间隙填充无卤填充条或挤包填充，外绕非吸湿带 |
| **外护套** | 聚氯乙烯 (PVC)，白色 |

## 03 电气、热与机械性能

| | |
|---|---|
| **额定电压 U0/U** | 300/500 V 交流 |
| **交流试验电压 (5 min / 1 min)** | 2.0 kV |
| **导体长期允许工作温度** | 70 °C |
| **短路时导体极限温度 (≤ 5 s)** | 160 °C |
| **短路电流计算系数 K (铜)** | 115 A·s^½/mm² |
| **载流量计算条件** | 空气 30 °C（沿表面敷设 / 自由空气）；直埋 20 °C、土壤热阻 2.5 K·m/W、埋深 0.8 m |
| **载流量参考标准** | BS 7671 附录 4 / IEC 60287；以项目计算书为准 |

| | |
|---|---|
| **安装环境最低温度** | 0 °C（敷设时电缆表面温度不低于此值） |
| **使用环境最高温度** | 60 °C (环境) / 导体 70 °C |
| **最小弯曲半径** | 6 × D（D 为电缆实际外径）；移动 8 × D |
| **最大牵引力** | 15 N/mm²，按全部导体截面和计 (铜) |
| **阻燃性能** | BS EN 60332-1-2 |
| **无卤 / 低烟** | 否（含 PVC，非 LSZH） |
| **耐紫外 / 耐候** | 一般（长期暴晒请加防护） |

FUCHUN CABLES

## 04 尺寸、重量与额定参数（4 个规格）

| 规格 (mm²) | 物料号 | 导体外径 (mm) | 绝缘厚 (mm) | 外径 最小 (mm) | 外径 最大 (mm) | 固定弯曲半径 (mm) | 移动弯曲半径 (mm) | 近似重量 (kg/km) | 最大牵引力 (N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3X0.75 | FC-FLX1003-001 | 1.2 | 0.6 | 6.6 | 7.2 | 41 | 55 | 66 | 34 |
| 3X1 | FC-FLX1003-002 | 1.3 | 0.6 | 7.0 | 7.6 | 44 | 58 | 78 | 45 |
| 3X1.5 | FC-FLX1003-003 | 1.7 | 0.7 | 8.0 | 8.7 | 50 | 67 | 106 | 68 |
| 3X2.5 | FC-FLX1003-004 | 2.1 | 0.8 | 9.4 | 10.2 | 59 | 79 | 155 | 112 |

外径最大/最小为标称外径的 ±4%（设计范围）；重量为含全部结构层的近似值；牵引力按“15 N/mm² × 导体总截面”计算。

## 05 电气参数与载流量

| 规格 | R20 (Ω/km) | R(70 °C) (Ω/km) | 载流量 空气 (A, 30 °C) | 压降 单相 (mV/A/m) | 短路电流 1 s (kA) |
|---|---|---|---|---|---|
| 3X0.75 | 26.00 | 31.11 | 8 | 62.2 | 0.09 |
| 3X1 | 19.50 | 23.33 | 10 | 46.7 | 0.12 |
| 3X1.5 | 13.30 | 15.91 | 13 | 31.8 | 0.17 |
| 3X2.5 | 7.980 | 9.548 | 18 | 19.1 | 0.29 |

导体电阻按 BS EN 60228；交流电阻含趋肤与邻近效应；载流量为设计计算参考值（空气 30 °C / 直埋 20 °C），压降按功率因数 0.8 的 BS 7671 方法由 r、x 计算。

### 环境温度修正系数（空气敷设，导体 70 °C）

| 环境温度 (°C) | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 修正系数 | 1.12 | 1.06 | 1.00 | 0.94 | 0.87 | 0.79 | 0.71 | 0.61 | 0.50 |

### 卷筒缠绕降容系数（全部缠绕于电缆卷筒，参考 DIN VDE 0298-4 做法）

| 缠绕层数 | 1 层 | 2 层 | 3 层 | 4 层 |
|---|---|---|---|---|
| 降容系数 | 0.80 | 0.61 | 0.49 | 0.42 |

短路电流：$I_k = K \times S / \sqrt{t}$（S 为导体截面 mm²，t 为短路持续时间 s，0.1 s ≤ t ≤ 5 s）；本型号 K = 115。铠装/屏蔽的故障电流耐受另行核算。

### 选型与订货要点

- 从 3X2.5 的 18 A 到 3X0.75 的 8 A（空气敷设，30 °C），请据此校核回路并按修正系数折减。
- 最重规格 3X2.5 约 155 kg/km，按 500 m 盘长净重约 0.1 t，吊装和卸车请使用合适的吊具。
- 最大规格的最小弯曲半径约 59 mm，电缆沟、桥架转角和终端处请按此预留空间。
- 储存时盘具应竖立放置于平整干燥场地，避免日晒雨淋，端部密封帽保持完好。
- 批量订货可按项目分批发货，并提供每盘的出厂试验记录以便现场追溯。
- 电缆终端头、接线端子与密封接头的规格应与本型号外径和导体材料匹配，铝导体须使用铜铝过渡端子。

## 06 适用标准与试验

| 标准 | 适用内容 |
|---|---|
| BS EN 50525-2-11 | H05VV-F 软电缆 |
| BS EN 60228 | 导体 (第 5 类) |
| BS EN 50363 系列 | 绝缘、护套与外护层材料 |
| BS EN 50525-1 | 软电缆通用要求 |

### 出厂与型式试验项目

- 导体电阻与结构检查（每盘）
- 绝缘与护套厚度、外径测量
- 交流耐压试验（每盘，试验电压按标准 / 技术协议）
- 绝缘电阻测量
- 绝缘与护套机械性能（拉伸、老化）型式试验

FEICHUN CABLES

试验文件：每批供货附飞纯电缆实验室出厂检验报告。第三方见证试验可由买方安排并承担费用。本文件不声明已取得 BASEC、ASTA、LPCB 等第三方产品认证；如项目招标文件要求，请在询价阶段提出，双方在合同中约定认证或见证试验方案。

## 07 敷设、标识与包装供货

### 敷设与使用要点

- 敷设前应检查盘具和电缆外观，确认电缆两端密封帽完好；盘具滚动方向应与盘面箭头一致。
- 卷筒敷设时，请按降容系数计算载流量，必要时将电缆完全展开。
- 安装时电缆表面温度不低于 0 °C (PVC 护套) / -20 °C (LSZH 及 XLPE)，低温敷设前宜预热。
- 软电缆不得用于永久性固定敷设，不得长期承受拉力；使用前检查护套有无切口和龟裂。
- 高湿热带环境下，应重点检查端头密封与护套完整性，避免水分沿缆芯渗入。
- 运行前请使用 1 kV 兆欧表测量绝缘电阻并做记录。

### 护套标识（示例）

FEICHUN BS EN 50525-2-11 3X1 mm² 300/500 V 3X [年份] [序列号] [米标]

### 包装与供货

| | |
|---|---|
| **供货形式** | 钢木或熏蒸木盘，电缆两端热缩帽密封；大截面按客户要求盘长；小截面可提供成圈或线轴 |
| **盘长** | 标准盘长按客户要求，一次连续无接头；常见 100 / 250 / 500 / 1,000 m |
| **标准交货期** | 2–3 周（技术确认后，特殊规格另议） |
| **质保** | 自出厂之日起不少于 3 年（生产缺陷），具体以合同为准 |
| **盘标** | 型号、规格、长度、毛/净重、批号、盘号、制造商信息 |
| **订货示例** | FC-H05VV-F-3X-WHITE 3X1，500 m/盘；注明颜色、盘长、认证或见证试验要求 |

## 08 资质、商标与知识产权声明

**CE — LVD 2014/35/EU**
证书 M.2025.206.C116598 · EN 50525-1:2011+A1:2022 · UDEM International Certification · 有效期至 2030-04-01

**EAC — TR CU 004/2011**
证书 ЕАЭС KG417/052.CN.02.15390 · ГОСТ 31996-2012、ГОСТ 31565-2012 · 有效期 2025-10-24 至 2030-10-23

**UKCA — Verification**
证书 ICR/VC/HS2508110 · BS EN 50525-1:2011+A1:2022 · ICR Polska · 有效期至 2030-08-17

上述为飞纯电缆公司级资质，证书适用的产品范围以证书正文为准，不代表本规格书所列型号均已覆盖；本型号的第三方认证状态请向我们确认。

商标声明：Eland Cables、BASEC、ASTA 及文中提到的其他品牌与标准名称归各自所有人所有，仅用于标准名称与产品类型的识别和技术对照；安徽飞纯特种电缆有限公司 与其无关联，也未获其认可。BS 标准名称与编号版权归英国标准协会 (BSI) 所有，本文件仅引用标准编号。

**© 2026 安徽飞纯特种电缆有限公司 — 版权所有。**本文件含图纸、表格与排版，属飞纯电缆知识产权，受中华人民共和国著作权法与反不正当竞争法保护；未经书面许可，禁止复制、传播、修改或用于商业用途。本文件已设置所有者密码保护：允许打印，限制编辑、复制与批注。本规格书所列尺寸、重量、电阻、载流量及短路电流均为设计计算值（按已发布的结构与材料参数计算），非实测数据，供选型参考；项目采购前请与制造商确认并以合同技术协议和出厂检验报告为准。

**技术与商务联系**
**安徽飞纯特种电缆有限公司 · Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd.**
国际业务部
地址：安徽省合肥市合肥经济技术开发区私营科技园 1 号园区
电话 / WhatsApp：+86 138 5512 3218
邮箱：Tech@feichuncables.com
网站：www.feichuncables.com

**文件管理**
文件编号：FC-TDS-BS-2026-1003-ZH
版本：第 0 版（首次发布）
发布日期：2026 年 11 月 3 日
产品：FC-H05VV-F-3X-WHITE
对标：H05VV-F PVC Flexible Cable

关键词：飞纯电缆，FeiChun，BS 标准电缆，BS EN 50525-2-11，H05VV-F PVC Flexible Cable 3X 300/500V，H05VV-F PVC Flexible Cable，中国电缆厂家，英标电缆。