ТИП · КАБЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ · ДЛЯ КАБЕЛЬ-ЦЕПЕЙ · ОБОЛОЧКА PVC

300/500 В

33 варианта

Аналог CF6

FC-HFC-P06 300/500 В

Экранированный маслостойкий кабель управления с оболочкой из PVC для тяжёлых режимов.

Номер документа **FC-TDS-HFCP06-2026-9306-RU** Редакция **0** Дата выпуска **2 ноября 2026 г.**

Язык **Русский**

01 Применение и обзор изделия

FC-HFC-P06 — экранированный маслостойкий кабель управления с оболочкой из PVC для тяжёлых режимов. Высокоплотная оплётка и внутренняя оболочка: надёжная защита сигналов в штабелёрах, станках и упаковочных линиях при ходах до 100 м.

Конструкция: жилы — медь без покрытия, тонкопроволочная, класс 5; изоляция — TPE (≤ 0,5 мм²) / PVC (≥ 0,75 мм²); общий экран — оплётка из лужёной меди; наружная оболочка — PVC (маслостойкая). Диапазон температур в кабель-цепи от +5 до +70 °C; радиус изгиба в кабель-цепи от 6,8 × d, целевой ресурс 5–10 млн двойных ходов.

Типичные области применения

- Штабелёры и стеллажные склады с автоматическим управлением
- Обрабатывающие центры и упаковочные машины
- Быстрые манипуляторы и мостовые краны в помещениях
- Лёгкое воздействие масла; ходы без поддержки и до 100 м при скольжении
- В помещениях и вне помещений при температуре выше +5 °C

33 варианта
сечения жил от 0,25 до 2,5 мм²

R мин. = 6,8 × d
в кабель-цепи (ход < 10 м, мин. класс ресурса)

10 м/с · 80 м/с²
скорость · ускорение (скольжение: 5 м/с)

5 – 10 млн
двойных ходов в кабель-цепи (целевой ресурс)

Соответствие аналогам

ЭТАЛОННЫЙ ТИП

chainflex® CF6 (PVC, маслостойкий, экранированный)

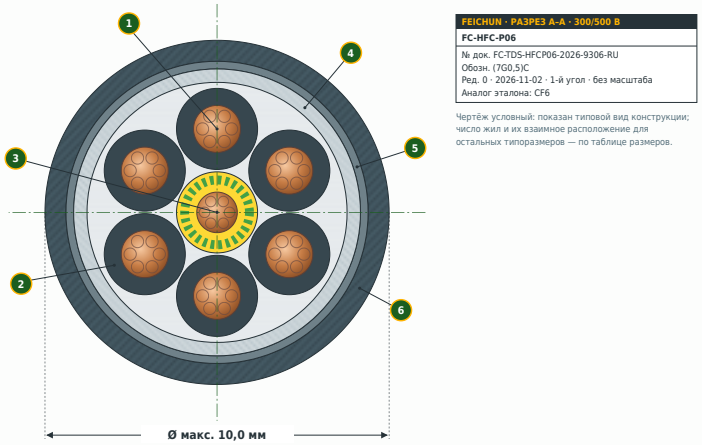
⇄

АНАЛОГ FEICHUN

FC-HFC-P06

По конструкции и размерам соответствует chainflex® CF6 (PVC, маслостойкий, экранированный). Сопоставление приведено для идентификации типа и подбора замены; характеристики конкретной поставки подтверждаются протоколом испытаний.

02 Конструкция



Поз.	Элемент	Материал
1	Токопроводящая жила	Медь без покрытия, тонкопроволочная, класс 5 (EN 60228)
2	Изоляция жил	TPE (≤ 0,5 мм²) / PVC (≥ 0,75 мм²)
3	Жила заземления	Зелёно-жёлтая изоляция (в исполнениях G)
4	Внутренняя оболочка	Композиция PVC, подобранная для кабель-цепей; заполнение межжильных промежутков.
5	Общий экран	Оплётка из лужёной меди, покрытие ≈ 90 % (опт.)
6	Наружная оболочка	PVC (маслостойкая); мшисто-зелёный (RAL 6005)

Чертёж: типовое условное изображение; базовый типоразмер для размерной линии — (7G0,5)C мм².

Детали конструкции

Элемент	Описание
Токопроводящая жила	Тонкопроволочная жила из медных проволок без покрытия по EN 60228 (класс 5).

Элемент	Описание
Изоляция жил	Жилы ≤ 0,5 мм²: композиция TPE; жилы ≥ 0,75 мм²: композиция PVC (по DIN VDE 0207, часть 4).
Идентификация жил	Жилы < 0,5 мм²: цветовой код по DIN 47100; жилы ≥ 0,5 мм²: чёрные с белыми цифрами, одна жила зелёно-жёлтая (G).
Скрутка	Число жил < 12: жилы скручены в один слой с коротким шагом. Число жил ≥ 12: жилы собраны в пучки и скручены вокруг центра, воспринимающего растягивающие нагрузки, с адаптированным коротким шагом и чередованием направлений скрутки (конструкция с низким моментом кручения).
Внутренняя оболочка	Композиция PVC, подобранная для кабель-цепей; заполнение межжильных промежутков.
Общий экран	Оплётка из лужёных медных проволок, особо стойкая к изгибам; покрытие ≈ 70 % линейное / ≈ 90 % оптическое.
Наружная оболочка	Маслостойкая композиция на основе PVC с пониженной адгезией, подобранная для работы в кабель-цепях (по DIN VDE 0281, часть 13). Цвет: мшисто-зелёный (RAL 6005).

03 Электрические, тепловые и механические характеристики

Электрические параметры и стойкость

Параметр	Значение
Номинальное напряжение U_0/U	300/500 В
Испытательное напряжение	2 000 В переменного тока (по DIN EN 50396)
Сопротивление жил (R_{20})	Максимальные значения для медных жил класса 5 по IEC 60228 приведены в таблице размеров
Нераспространение горения	IEC 60332-1-2
Стойкость к маслам	Стоек к маслам по DIN EN 50363-4-1 (класс 2)
Не содержит галогенов	Нет (оболочка PVC)

Тепловые и механические параметры

Параметр	Значение
Мин. радиус изгиба в кабель-цепи	6,8 × D
Мин. радиус изгиба — гибкая прокладка	5 × D
Мин. радиус изгиба — стационарная прокладка	4 × D
Температура окружающей среды, в кабель-цепи	от +5 °C до +70 °C
Температура окружающей среды, гибкая прокладка	от −5 °C до +70 °C (EN 60811-504)

Параметр	Значение
Не содержит силикона (LABS-free)	Да — не влияет на адгезию краски
Стойкость к УФ-излучению	Средняя
Гидролиз / микробы	Ограниченная стойкость

Параметр	Значение
Температура окружающей среды, стационарная	от −15 °C до +70 °C (DIN EN 50305)
Макс. скорость перемещения	10 м/с (без поддержки); 5 м/с (скольжение)
Макс. ускорение	80 м/с²
Ход / длина перемещения	Без поддержки; до 100 м при скольжении
Кручение	± 90° на 1 м длины кабеля

Минимальный радиус изгиба в кабель-цепи в зависимости от температуры, хода и ресурса

Температура кабеля	5 млн двойных ходов		7,5 млн двойных ходов		10 млн двойных ходов	
	ход < 10 м	ход ≥ 10 м	ход < 10 м	ход ≥ 10 м	ход < 10 м	ход ≥ 10 м
+5 … +15 °C	7,5 × d	10 × d	8,5 × d	11 × d	9,5 × d	12 × d
+15 … +60 °C	6,8 × d	7,5 × d	7,8 × d	8,5 × d	8,8 × d	9,5 × d
+60 … +70 °C	7,5 × d	10 × d	8,5 × d	11 × d	9,5 × d	12 × d

Указанный ресурс — целевое значение для условий испытаний в кабель-цепи (ход, скорость, ускорение — по таблице выше); для расчёта срока службы в конкретном применении обращайтесь в технический отдел FeiChun.

04 Размеры, масса и номинальные характеристики — 300/500 В (33 варианта)

Обозначение типа жилы × мм²	Артикул FeiChun	Ø макс. мм	R мин. мм, кабель-цепь	Масса ок. кг/км	Медный индекс кг/км	R_{20} макс. Ом/км
(4×0,25)C	FC-HFCP06-001	7,0	48	62	30	79,0
(25×0,25)C	FC-HFCP06-002	14,5	99	267	118	79,0
(5×0,34)C	FC-HFCP06-003	7,5	51	92	39	57,0
(2×0,5)C	FC-HFCP06-004	7,0	48	78	31	39,0
(5G0,5)C	FC-HFCP06-005	8,5	58	109	52	39,0
(7G0,5)C	FC-HFCP06-006	10,0	68	131	67	39,0
(9G0,5)C	FC-HFCP06-007	12,0	82	157	74	39,0
(12G0,5)C	FC-HFCP06-008	13,0	89	238	104	39,0
(18G0,5)C	FC-HFCP06-009	15,0	102	295	154	39,0

Обозначение типа жилы × мм²	Артикул FeiChun	Ø макс. мм	R мин. мм, кабель-цепь	Масса ок. кг/км	Медный индекс кг/км	R_{20} макс. Ом/км
(25G0,5)C	FC-HFCP06-010	17,5	119	412	205	39,0
(3G0,75)C	FC-HFCP06-011	8,0	55	101	49	26,0
(4G0,75)C	FC-HFCP06-012	8,5	58	116	59	26,0
(5G0,75)C	FC-HFCP06-013	9,0	62	132	71	26,0
(7G0,75)C	FC-HFCP06-014	10,5	72	157	91	26,0
(12G0,75)C	FC-HFCP06-015	14,0	96	275	137	26,0
(18G0,75)C	FC-HFCP06-016	17,5	119	413	209	26,0
(25G0,75)C	FC-HFCP06-017	19,5	133	554	283	26,0
(3G1,0)C	FC-HFCP06-018	8,0	55	110	57	19,5
(4G1,0)C	FC-HFCP06-019	9,0	62	120	68	19,5
(5G1,0)C	FC-HFCP06-020	9,5	65	141	81	19,5
(7G1,0)C	FC-HFCP06-021	12,0	82	211	109	19,5
(12G1,0)C	FC-HFCP06-022	15,0	102	330	172	19,5
(18G1,0)C	FC-HFCP06-023	19,0	130	498	261	19,5
(25G1,0)C	FC-HFCP06-024	21,0	143	617	344	19,5
(3G1,5)C	FC-HFCP06-025	9,0	62	126	76	13,3
(4G1,5)C	FC-HFCP06-026	9,5	65	160	92	13,3
(5G1,5)C	FC-HFCP06-027	10,5	72	184	112	13,3
(7G1,5)C	FC-HFCP06-028	13,0	89	268	156	13,3
(12G1,5)C	FC-HFCP06-029	17,0	116	390	240	13,3
(18G1,5)C	FC-HFCP06-030	21,0	143	604	368	13,3
(25G1,5)C	FC-HFCP06-031	24,0	164	896	493	13,3
(36G1,5)C	FC-HFCP06-032	30,0	204	1 346	728	13,3
(4G2,5)C	FC-HFCP06-033	11,5	79	231	140	7,98

Поправочные коэффициенты на температуру окружающей среды

°C	20	25	30	35	40	45	50
Коэффициент	1,12	1,06	1,00	0,94	0,87	0,79	0,71

Расчёт K = √((T$_{макс}$ − θ) / (T$_{макс}$ − 30)), T$_{макс}$ = 70 °C — предельная рабочая температура; токовые нагрузки при 30 °C — по DIN VDE 0298-4 с учётом числа нагруженных жил, группировки и многослойной укладки.

Пояснения к таблице

G — исполнение с зелёно-жёлтой жилой заземления; × — без жилы заземления; (…)C — общий экран; обозначение вида 2×(2×0,25)C — экранированные пары. Наружные диаметры — максимальные значения; фактические значения могут лежать ближе к нижнему допуску. R_{20} — максимум для медной жилы класса 5 при 20 °C. R мин. = минимальный радиус изгиба × максимальный диаметр (округление вверх). Другие типоразмеры и специальные исполнения изготавливаются по заказу.

05 Стандарты и испытания

Стандарт	Область применения
DIN EN 60228 / IEC 60228	Токопроводящие жилы, класс 5
DIN VDE 0245	Требования к конструкции и номинальным напряжениям
DIN EN 50396	Испытания напряжением и неэлектрические испытания
DIN VDE 0281, часть 13	Маслостойкая оболочка PVC
IEC 60332-1-2 / DIN EN 60332-1-2	Нераспространение пламени, одиночный кабель
DIN EN 50363-4-1	Маслостойкость оболочки (PVC)
EN 60811-504 / DIN EN 50305	Гибкость при низких температурах
DIN VDE 0298-3	Применение кабелей: радиусы изгиба, растягивающие нагрузки
DIN VDE 0298-4	Допустимые токовые нагрузки

Приёмо-сдаточные и типовые испытания

- Испытание напряжением переменного тока 2 000 В каждого барабана
- Сопротивление жил и проверка размеров
- Целостность жил, экрана и сплошность изоляции
- Испытания на многократный изгиб в кабель-цепи (типовое испытание)
- Нераспространение горения (IEC 60332-1-2)

Испытательная документация: каждая поставка сопровождается сертификатом контроля собственной лаборатории FeiChun. Испытания в присутствии третьей стороны могут быть организованы за счёт покупателя.

06 Монтаж, маркировка и поставка

Указания по монтажу

- Мин. радиус изгиба в кабель-цепи — 6,8 × D; для ходов ≥ 10 м и повышенного ресурса применяйте увеличенные значения из таблицы (раздел 03).
- Высота кабель-цепи должна превышать наружный диаметр кабеля не менее чем на 10 %; кабели укладывайте раздельно, при необходимости — на разделителях.
- Укладывайте кабель без закручивания; закрепляйте на подвижном и неподвижном концах кабель-цепи с разгрузкой от растяжения.
- Разматывайте кабель с барабана по касательной — никогда не стягивайте через щёку; избегайте петель и перегибов.
- Не превышайте допустимые скорость, ускорение и ход, указанные в разделе 03; соблюдайте температурный диапазон.

Маркировка оболочки

```
FEICHUN FC-HFC-P06 [число жил × сечение] 300/500 [год] [серийный №] [метровая отметка]
```

Упаковка и поставка

Позиция	Стандарт
Барабан	Стальные или фумигированные деревянные барабаны, концы герметизированы термоусаживаемыми колпачками

- Для экранированных исполнений соедините экран и жилу заземления с обоих концов; осматривайте оболочку при обслуживании.

Позиция	Стандарт
Строительные длины	По заказу, одной непрерывной длиной (без соединений)
Срок изготовления	2–3 недели после технического согласования
Гарантия	Не менее 3 лет на производственные дефекты
Этикетка барабана	Тип, сечение, длина, масса брутто/нетто, № партии, № барабана

07 Сертификация и качество

CE — LVD 2014/35/EU

Аттестат № M.2025.206.C116598 · EN 50525-1:2011+A1:2022 · UDEM International Certification · действителен до 01.04.2030

EAC — TR CU 004/2011

Сертификат № ЕАЭС KG417/052.CN.02.15390 · ГОСТ 31996-2012, ГОСТ 31565-2012 · действителен 24.10.2025–23.10.2030

UKCA — Verification

№ ICR/VC/HS2508110 · BS EN 50525-1:2011+A1:2022 · ICR Polska · действителен до 17.08.2030

Сертификаты приведены для информации о системе качества и сертификации FeiChun; применимость сертификата к конкретному исполнению (число жил, сечение, экранирование) подтверждается по запросу. Копии сертификатов предоставляются по запросу. Допуски для конкретных объектов при необходимости оформляются совместно с конечным пользователем или местным дистрибьютором.

08 Уведомление о товарных знаках и интеллектуальная собственность

chainflex®, e-chain®, triflex® и обозначение типа chainflex® CF6 приведены для идентификации эталонного изделия igus® (igus SE & Co. KG, Кёльн, Германия) — владельца товарных знаков. Они используются исключительно для технического сопоставления; FeiChun Cables не связана с владельцем товарного знака и не имеет его одобрения. Названия сетевых и интерфейсных стандартов (если упомянуты) принадлежат их владельцам. FC-серии — изделия FeiChun, разработанные с эквивалентными функциональными характеристиками.

© 2026 Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd. — Все права защищены. Настоящий документ, включая чертежи, таблицы и оформление, является интеллектуальной собственностью FeiChun и охраняется Законом об авторском праве и Законом о противодействии недобросовестной конкуренции Китайской Народной Республики, а также Законом Австралии об авторском праве 1968 г. (Cth). Воспроизведение, распространение или изменение документа полностью или частично без письменного согласия запрещено. Технические данные могут быть изменены без уведомления в рамках непрерывного совершенствования продукции.

Технические и коммерческие контакты

Anhui FeiChun Special Cable Co., Ltd.
Департамент международного бизнеса
Парк № 1, Частный научно-технологический парк, Хэфэйская национальная зона экономического и технологического развития, Хэфэй, провинция Аньхой, Китай
Техническая поддержка: Tech@feichuncables.com
Горнодобывающая и тяжёлая промышленность: mining@feichuncables.com
Zihao Yang, глобальный менеджер по продажам: zihao.yang@feichuncables.com
WhatsApp: +86 138 5512 3218
Web: www.feichuncables.com

Управление документом

№ док. FC-TDS-HFCP06-2026-9306-RU
Редакция 0 — первый выпуск
Дата 2 ноября 2026 г.
Изделие FC-HFC-P06 300/500 В

Разработал — Технический отдел	Проверил — ОТК	Утвердил — Междунар. бизнес