ТИП · КАБЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЭНЕРГОЦЕПЕЙ · PUR · ЭКРАНИРОВАННЫЙ

300/500 В

5 вариантов

Аналог chainflex CFROBOT2

FC-ECHROBOT2 PUR · C 300/500 B

Стойкий к кручению кабель управления с наружной оболочкой PUR, с общим экраном, для роботов и многоосевых движений

Номер документа **FC-TDS-ECHROBOT2-2026-9F84-RU** Редакция **0** Дата выпуска **12 октября 2026 г.**

Язык **Русский**

01 Применение и обзор изделия

Тяжёлые режимы с кручением (класс 6), роботы и многоосевые перемещения (класс 1), воздействие масел и СОЖ (класс 3), кручение ±180° на метр (класс 3). Манипуляторы и приводы с ходовым винтом; применение в помещениях и на открытом воздухе (стойкость к УФ). Без ПВХ и галогенов, стойкость к надрезам, гидролизу и микроорганизмам.

Тонкопроволочные жилы класса 6, изоляция жил с низкой ёмкостью и стойкая к растяжению скрутка с коротким шагом обеспечивают стабильность кабеля в течение миллионов циклов изгиба в кабелеукладчиках (энергоцепях); наружная оболочка, наложенная методом экструзии под давлением, заполняет промежутки между жилами и предотвращает штопорообразную деформацию.

Типичные области применения

- Кабелеукладчики (энергоцепи) для тяжёлых условий эксплуатации и высоких скоростей
- Применение на открытом воздухе и в помещениях — стойкость к маслам, СОЖ и УФ
- Станки, краны, стеллажные складские системы
- Большие длины перемещения, скольжение (длинные перемещения)
- Применения, требующие безгалогенных оболочек, стойких к надрезам

5 вариантов
Диапазон сечений жил 0,75 мм²

300/500 В
Номинальное напряжение, испытание 2000 В

PUR
Наружная оболочка

PUR
Наружная оболочка (экранированное исполнение)

Соответствие аналогам

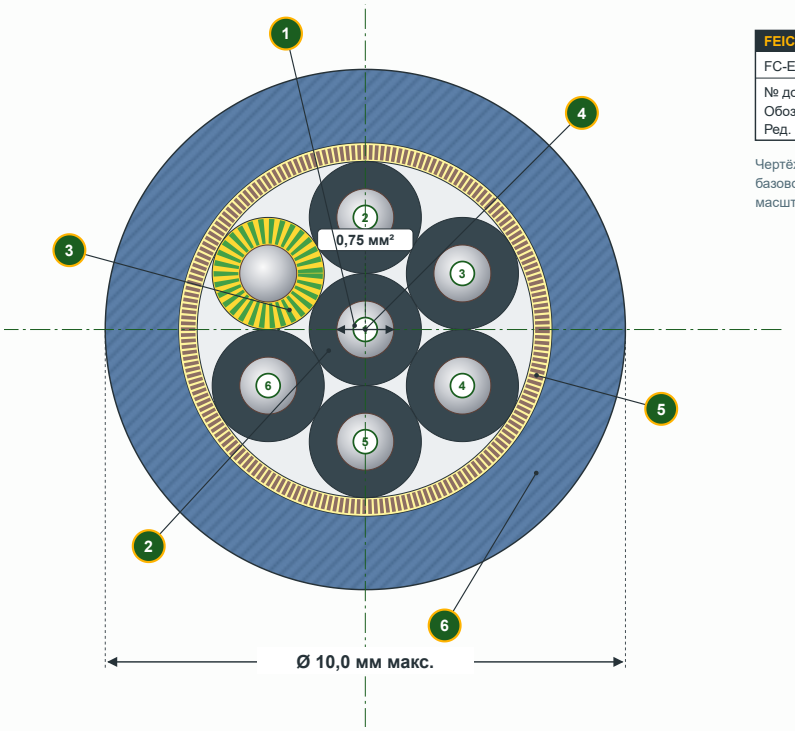
ЭТАЛОННЫЙ ТИП
igus chainflex® CFROBOT2

⇄

АНАЛОГ FEICHUN
FC-ECHROBOT2 PUR · C 300/500 В

По конструкции, размерам и характеристикам работы в кабелеукладчике (энергоцепи) соответствует igus chainflex® CFROBOT2; прямая замена в существующих кабелеукладчиках (энергоцепях).

02 Конструкция



FEICHUN · РАЗРЕЗ A–A · 300/500 В
FC-ECHROBOT2 PUR · C
№ док. FC-TDS-ECHROBOT2-2026-9F84-RU
Обозн. (7G0,75)C
Ред. 0 · 2026-10-13 · 1-й угол · без масштаба

Чертёж выполнен для базового типоразмера; остальные типоразмеры масштабируются пропорционально.

Поз.	Элемент	Материал
1	Токопроводящая жила	Тонкопроволочная токопроводящая жила из голой меди, особо гибкая (класс 6, IEC 60228)
2	Изоляция жил	Механически высококачественная смесь TPE
3	Жила заземления	Зелёно-жёлтая жила (типы G)
4	Центральный заполнитель /	Заполняющий элемент со скруткой жил с коротким шагом

Поз.	Элемент	Материал
5	Общий экран	Чрезвычайно стойкий к кручению навивной (спиральный) экран из луженой меди, оптическое покрытие ок. 85 %
6	Наружная оболочка	PUR, безгалогенный, стальной синий (аналогично RAL 5011), белая печать

Чертёж: базовый типоразмер (7G0,75)C.

Детали конструкции

Элемент	Описание
Токопроводящая жила	Тонкопроволочная скрученная токопроводящая жила из голых медных проволок в особо стойком к изгибам исполнении (согласно DIN EN 60228)
Изоляция жил	Механически высококачественная смесь TPE
Конструкция сердечника	4, 5 и 7 жил — скрутка; 12 и 18 жил — в пучках (4×3, 6×3) с оптимизированным шагом скрутки; центральный элемент, стойкий к растяжению; заполнение из пластиковых нитей
Обмотка лентой	Нетканый материал из пластика
Общий экран	Чрезвычайно стойкий к кручению навивной (спиральный) экран из луженой меди, оптическое покрытие ок. 85 %
Наружная оболочка	Безгалогенная, особо износостойкая смесь PUR с низкой адгезией, экструдированная под давлением, адаптированная к требованиям кабелеукладчиков (энергоцепей) (в соответствии с DIN EN 50363-10-2)

03 Электрические, тепловые и механические характеристики

Электрические параметры

Параметр	Значение
Макс. сопротивление жилы при 20 °C / допустимый ток при 30 °C	0.75 mm^2: 27.0 Ω/km, 14 A

Тепловые и механические параметры

Параметр	Значение
Параметр	Значение

Параметр	Значение
Минимальный радиус изгиба, подвижная прокладка / кручение	10 × d
Минимальный радиус изгиба, неподвижная прокладка	5 × d
Температура, подвижная эксплуатация / кручение	−25 °C to +80 °C
Температура, стационарная прокладка	−50 °C … +80 °C (по DIN EN 50305)
v макс., кручение	180 °/s
a макс., кручение	60 °/s²
Длина перемещения	Роботы и многоосевые движения, класс 1
Кручение	±180° на 1 м длины кабеля, класс 3
Гарантированный срок службы (кручение при 5 / 7,5 / 10 млн циклов)	−25/−15 °C: ±150 / ±90 / ±30 °/m; −15/+70 °C: ±180 / ±120 / ±60 °/m; +70/+80 °C: ±150 / ±90 / ±30 °/m
Маслостойкость	Стойкость к маслам и СОЖ в соответствии с DIN EN 50363-10-2, класс 3
УФ-стойкость	Высокая
Нераспространение горения	IEC 60332-1-2, VW-1, FT1, FT2 / horizontal flame

Параметр	Значение
Не содержит галогенов	В соответствии с DIN EN 60754; без ПВХ
Прочие виды стойкости	Стойкость к надрезам, гидролизу и микроорганизмам
Не содержит силикона	Да (по PV 3.10.7, редакция 1992 г.)
Без PTFE	Да
Чистые помещения	Класс ISO 1 (материал наружной оболочки испытан IPA в соответствии с DIN EN ISO 14644-1)
UL/CSA AWM	Style 20317 (стиль изоляции жил 10493), 300 В, 80 °C, 0,75 мм², 4–18 жил; верифицировано UL (сертификат V293650)
NFPA	В соответствии с NFPA 79-2018, глава 12.9
Без свинца / REACH	RoHS-II/RoHS-III (2011/65/EC); REACH (EC) № 1907/2006
CE	В соответствии с 2014/35/EU

04 Размеры, масса и номинальные характеристики – 300/500 В (5 вариантов)

Число жил × сечение мм²	Артикул FeiChun	Наружный диаметр макс. мм	Медное число кг/км	Масса ок. кг/км
0,75 мм²				
(4G0,75)C	FC-ECHROBOT2-001	8,0	43	78
(5G0,75)C	FC-ECHROBOT2-002	8,5	51	90

Число жил × сечение мм²	Артикул FeiChun	Наружный диаметр макс. мм	Медное число кг/км	Масса ок. кг/км
(7G0,75)C	FC-ECHROBOT2-003	10,0	71	120
(12G0,75)C	FC-ECHROBOT2-004	14,0	122	214
(18G0,75)C	FC-ECHROBOT2-005	16,5	185	301

Медное число: содержание меди, используемое для расчёта надбавок на медь. Радиус изгиба: см. технические данные (× d = наружный диаметр). Макс. наружный диаметр: внутренние размеры кабелеукладчика (энергоцепи) рассчитывайте с зазором ≥ 10 %. Другие типоразмеры и специальные исполнения изготавливаются по заказу.

05 Стандарты и испытания

Стандарт	Область применения
DIN EN 60228	
DIN VDE 0298-3	Применение кабелей — радиусы изгиба, растягивающая нагрузка
DIN EN 50395	
DIN EN 50289-1-2	
DIN EN 50305	
DIN EN 50363-10-2	
DIN EN 60754	
IEC 60332-1-2	Распространение пламени, одиночный кабель
DIN EN ISO 14644-1	
UL/CSA AWM Style 20317	
NFPA 79-2018 ch. 12.9	
2011/65/EC	RoHS-II/III
REACH	EC) 1907/2006

Приёмо-сдаточные и типовые испытания

- Испытание напряжением переменного тока 2000 В каждой строительной длины
- Сопротивление жил и проверка размеров
- Испытания на циклы изгиба на испытательном стенде с кабелеукладчиком (энергоцепью) (типовые испытания)
- Испытание на нераспространение горения (IEC 60332-1-2)
- Проверка непрерывности экрана

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

Стандарт	Область применения
2014/35/EU	CE

06 Монтаж, маркировка и поставка

Указания по монтажу

- Укладывайте кабель в кабелеукладчик (энергоцепь) без скручивания, с зазором не менее 10 % относительно сечения цепи и соседних кабелей.
- Соблюдайте минимальный радиус изгиба, указанный в технических данных; используйте разделители, чтобы разносить кабели разного диаметра.
- Закрепите кабель устройствами разгрузки от растяжения на обоих концах кабелеукладчика (энергоцепи) (подвижном и неподвижном) — ни в коем случае не в зоне изгиба.
- Сматывать кабель с барабана по касательной и перед монтажом разложить для снятия внутренних напряжений; не стягивать через щёку барабана.
- Использовать жилы в исходной скрутке; не размещать кабели разных серий в одной ячейке кабелеукладчика без разделителей.
- Общий экран заделывать по окружности 360° в кабельных вводах ЭМС с обоих концов.

Маркировка оболочки

```
FEICHUN FC-ECHROBOT2 [число жил × сечение] 300/500 В [год] [метровая метка]
```

Упаковка и поставка

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

FeiChun также имеет подтверждение проверки документации ATEX (Директива 2014/34/EU) и одобрения IECEx / VDE для определённых групп продукции. Допуски для конкретных шахт при необходимости оформляются совместно с конечным пользователем или местным дистрибьютором. Копии сертификатов предоставляются по запросу.

08 Уведомление о товарных знаках и интеллектуальная собственность

chainflex® и обозначение типа igus chainflex® CFROBOT2 приведены для идентификации эталонного изделия компании igus GmbH — владельца товарного знака. Они используются исключительно для технического сопоставления; FeiChun Cables не связана с владельцем товарного знака и не получала от него одобрения. FC-ECHROBOT2 — изделие FeiChun, разработанное 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-ECHROBOT2-2026-9F84-RU

Редакция 0 — первый выпуск

Дата 12 октября 2026 г.

Изделие FC-ECHROBOT2 PUR · C 300/500 B

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