ТИП · КАБЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЭНЕРГОЦЕПЕЙ · PUR · ЭКРАНИРОВАННЫЙ

300/500 В

10 вариантов

Аналог chainflex CF2

FC-ECH2 PUR · C 300/500 В

Экранированный кабель управления с наружной оболочкой PUR для кабелеукладчиков (энергоцепей) с экстремально высокой нагрузкой (снимаемая с производства модель)

Номер документа **FC-TDS-ECH2-2026-F83F-RU** Редакция **0** Дата выпуска **12 октября 2026 г.**

Язык **Русский**

01 Применение и обзор изделия

Работа в кабелеукладчиках (энергоцепях) в чрезвычайно тяжёлых условиях, внутри помещений и на открытом воздухе: стеллажные штабелёры, высотные склады, обрабатывающие агрегаты и упаковочные машины, быстродействующие манипуляторы, краны в помещениях и холодильные зоны; тонкопроволочные сигнальные и измерительные цепи. Применение без опоры (свободнонесущее) и со скольжением до 100 м. Практически неограниченная маслостойкость; без кручения. Все исполнения указаны igus как снимаемые с производства модели.

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

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

(энергоцепях); наружная оболочка, наложенная методом экструзии под давлением, заполняет промежутки между жилами и предотвращает штопорообразную деформацию.

10 вариантов
Диапазон сечений жил 0,14 – 0,25 мм²

300/500 В
Номинальное напряжение, испытание 2000 В

5 × d
Мин. радиус изгиба в кабелеукладчике (энергоцепи)

PUR
Наружная оболочка (экранированное исполнение)

Соответствие аналогам

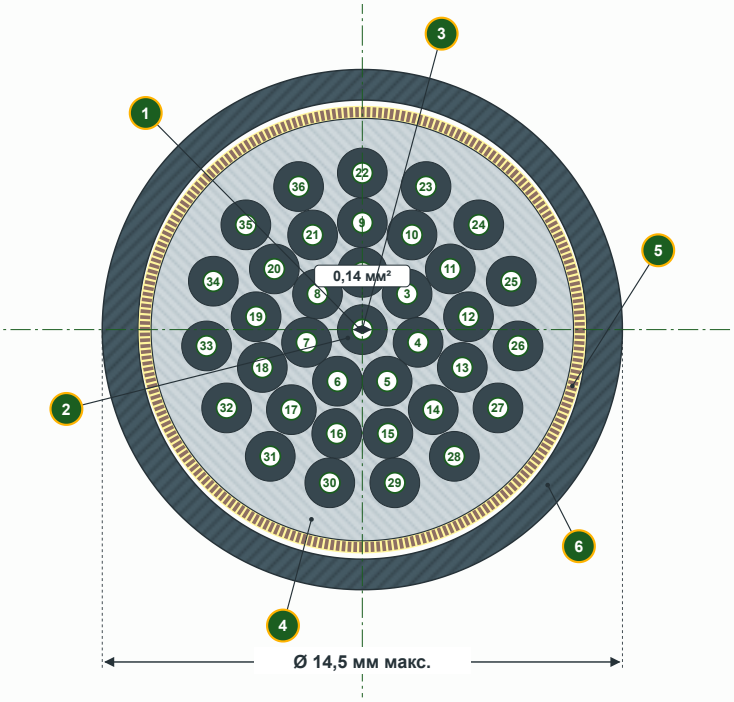
ЭТАЛОННЫЙ ТИП
igus chainflex® CF2

⇄

АНАЛОГ FEICHUN
FC-ECH2 PUR · C 300/500 В

По конструкции, размерам и характеристикам работы в кабелеукладчике (энергоцепи) соответствует igus chainflex® CF2; прямая замена в существующих кабелеукладчиках (энергоцепях).

02 Конструкция



FEICHUN · РАЗРЕЗ А–А · 300/500 В
FC-ECH2 PUR · C
№ док. FC-TDS-ECH2-2026-F83F-RU Обозн. (36x0,14)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

Поз.	Элемент	Материал
2	Изоляция жил	Механически прочный компаунд TPE
3	Центральный заполнитель / разгрузка от растяжения	Заполняющий элемент со скруткой жил с коротким шагом
4	Внутренняя оболочка	Экструдированная под давлением, заполняющая промежутки ПВХ-композиция, адаптированная для кабелеукладчиков (энергоцепей)
5	Общий экран	Чрезвычайно стойкая к изгибам оплётка из луженых медных проволок, покрытие ок. 70 % линейное / 90 % оптическое
6	Наружная оболочка	PUR, антрацитово-серый (аналогично RAL 7016), белая печать

Чертёж: базовый типоразмер (36x0,14)C.

Детали конструкции

Элемент	Описание
Токопроводящая жила	Голые медные проволоки в особо стойкой к изгибам скрутке (DIN EN 60228)
Изоляция жил	Механически прочный компаунд TPE
Конструкция сердечника	Менее 12 жил: жилы скручены в один повив с коротким шагом; 12 жил и более: жилы объединены в пучки и скручены вокруг высокопрочного центрального элемента с короткими шагами, обеспечивающими низкое кручение; 24-жильное исполнение собрано из 4-жильных пучков (звёздная четвёрка)
Внутренняя оболочка	Экструдированная под давлением, заполняющая промежутки ПВХ-композиция, адаптированная для кабелеукладчиков (энергоцепей)
Общий экран	Чрезвычайно стойкая к изгибам оплётка из луженых медных проволок, покрытие ок. 70 % линейное / 90 % оптическое
Наружная оболочка	Особо износостойкий безгалогенный компаунд PUR с низкой адгезией, антрацитово-серый (аналогично RAL 7016)

03 Электрические, тепловые и механические характеристики

Электрические параметры

Параметр	Значение
Допустимый ток при 30 °C	0.14 mm^2: 2.5 A; 0.25 mm^2: 4 A

Тепловые и механические параметры

Параметр	Значение
Параметр	Значение
Радиус изгиба, кабелеукладчик (энергоцепь), линейное перемещение	мин. 5 × d
Радиус изгиба, подвижная прокладка	мин. 4 × d
Радиус изгиба, стационарная прокладка	мин. 3 × d
Температура, линейное перемещение в кабелеукладчике	−20 °C to +80 °C
Температура, подвижная эксплуатация	−40 °C … +80 °C (DIN EN 60811-504)
Температура, стационарная прокладка	−50 °C … +80 °C (DIN EN 50305)
v макс., без опоры	10 m/s
v макс., скольжение	5 m/s
a макс.	80 m/s^2

Параметр	Значение
Длина перемещения	Перемещения без опоры (свободнонесущие) и скольжение до 100 м (класс 5)
Кручение	Не предназначен для кручения (класс 1)
Срок службы (R мин., 5 / 7,5 / 10 млн двойных ходов)	−20/−10 °C: 6.8 / 7.5 / 8.5 × d; −10/+70 °C: 5 / 6.8 / 7.5 × d; +70/+80 °C: 6.8 / 7.5 / 8.5 × d
Макс. сопротивление жилы при 20 °C	0.14 mm^2: 138 Ω/km; 0.25 mm^2: 79 Ω/km
Маслостойкость	DIN EN 50363-10-2, практически неограниченная (класс 3)
Морские шельфовые установки (offshore)	Стойкость к буровым растворам (MUD) по NEK 606 (2016)
Нераспространение горения	IEC 60332-1-2, VW-1, FT1, FT2, испытание horizontal flame
УФ-стойкость	Высокая
Не содержит галогенов	Безгалогенная наружная оболочка
Не содержит силикона / PTFE	Да / да
Чистые помещения	Класс ISO 1 (испытание IPA по DIN EN ISO 14644-1)
Без свинца	RoHS II / RoHS III

Параметр	Значение
UL/CSA	AWM Style 20317, 80 °C, 300 В (E310776); подтверждено UL (сертификат V293650)
NFPA	NFPA 79-2018, раздел 12.9
CE / REACH	2014/35/EU; EC 1907/2006

04 Размеры, масса и номинальные характеристики – 300/500 В (10 вариантов)

Число жил × сечение мм²	Артикул FeiChun	Наружный диаметр макс. мм	Медное число кг/км	Масса ок. кг/км
0,14 мм²				
(4×0,14)C	FC-ECH2-001	6,5	18	49
(8×0,14)C	FC-ECH2-002	7,5	31	66
(12×0,14)C	FC-ECH2-003	9,5	51	102
(18×0,14)C	FC-ECH2-004	10,5	56	135
(24×0,14)C	FC-ECH2-005	11,5	68	162
(36×0,14)C	FC-ECH2-006	14,5	92	240
0,25 мм²				
(4×0,25)C	FC-ECH2-007	7,0	25	59
(8×0,25)C	FC-ECH2-008	8,0	43	84
(18×0,25)C	FC-ECH2-009	12,0	100	173
(48×0,25)C	FC-ECH2-010	17,5	191	387

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	

Приёмо-сдаточные и типовые испытания

- Испытание напряжением переменного тока 2000 В каждой строительной длины

Стандарт	Область применения
DIN VDE 0298-3	Применение кабелей — радиусы изгиба, растягивающая нагрузка
DIN EN 50395	
DIN EN 50289-1-2	
DIN 47100	
DIN EN 60811-504	
DIN EN 50305	
DIN EN 50363-10-2	
IEC 60332-1-2	Распространение пламени, одиночный кабель
NEK 606	
DIN EN ISO 14644-1	
NFPA 79-2018	
2014/35/EU	
RoHS II/III	

- 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.

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

Маркировка оболочки

```
FEICHUN FC-ECH2 [число жил × сечение]
300/500 В [год] [метровая метка]
```

(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.

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® CF2 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-ECH2 — 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-ECH2-2026-F83F-RU
Редакция 0 — первый выпуск
Дата 12 октября 2026 г.
Изделие FC-ECH2 PUR · C 300/500 B

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