ТИП · КАБЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЭНЕРГОЦЕПЕЙ · ПВХ · ЭКРАНИРОВАННЫЙ

300/500 В

4 варианта

Аналог chainflex CFSOFT2

FC-ECHSOFT2 PVC · C 300/500 B

Сверхмягкий кабель управления, маслостойкая наружная оболочка из ПВХ, экранированный, для коротких, очень быстрых ходов в кабелеукладчиках (энергоцепях) с малыми радиусами

Номер документа **FC-TDS-ECHSOFT2-2026-13EE-RU** Редакция **0** Дата выпуска **12 октября 2026 г.**

Язык **Русский**

01 Применение и обзор изделия

Экранированное исполнение CFSOFT1 для кабелеукладчиков (энергоцепей) с высокой нагрузкой и малыми радиусами изгиба до 5 x d; короткие очень быстрые перемещения в ограниченном монтажном пространстве (класс 1); слабое воздействие масел; без кручения. Особо мягкая конструкция снижает усилия — автоматы установки компонентов (pick-and-place), автоматические двери, оборудование для чистых помещений и очень быстрые манипуляторы. Для применения внутри помещений.

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

Типичные области применения

- Кабелеукладчики (энергоцепи) на металлорежущих станках и производственном оборудовании
- Системы манипулирования, упаковки и сборки
- Применение в помещениях в сухой и влажной среде
- Средний режим линейного перемещения на короткие и средние расстояния
- Стандартные цепи управления, датчики и исполнительные механизмы

промежутки между жилами и предотвращает штопорообразную деформацию.

4 варианта
Диапазон сечений жил 0,25 – 0,5 мм²

300/500 В
Номинальное напряжение, испытание 2000 В

ПВХ
Наружная оболочка

ПВХ
Наружная оболочка (экранированное исполнение)

Соответствие аналогам

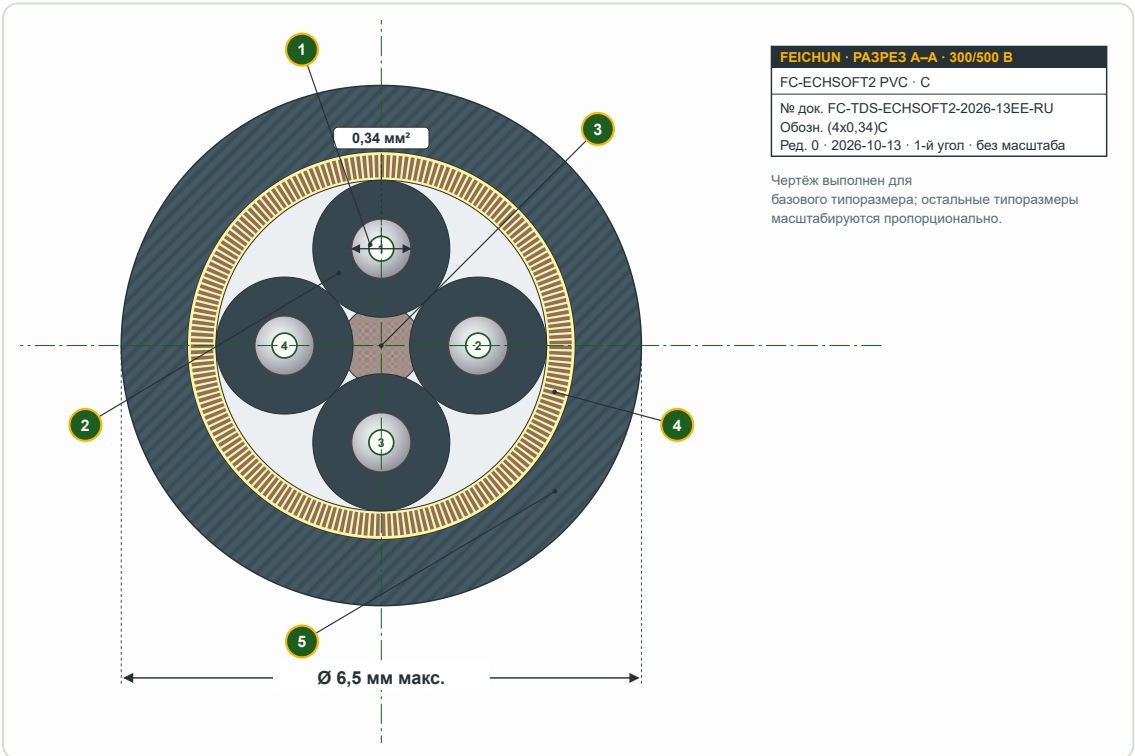
ЭТАЛОННЫЙ ТИП
igus chainflex® CFSOFT2

⇄

АНАЛОГ FEICHUN
FC-ECHSOFT2 PVC · C 300/500 В

По конструкции, размерам и характеристикам работы в кабелеукладчике (энергоцепи) соответствует igus chainflex® CFSOFT2; прямая замена в существующих кабелеукладчиках (энергоцепях).

02 Конструкция



Поз.	Элемент	Материал
1	Токопроводящая жила	Тонкопроволочная токопроводящая жила из голой меди, особо гибкая (класс 6, IEC 60228)
2	Изоляция жил	Механически высококачественный TPE

Поз.	Элемент	Материал
3	Центральный заполнитель / разгрузка от растяжения	Заполняющий элемент со скруткой жил с коротким шагом
4	Общий экран	Чрезвычайно стойкая к изгибам оплётка из луженых медных проволок; покрытие ок. 70 % линейное, 90 % оптическое
5	Наружная оболочка	Маслостойкий ПВХ с низкой адгезией, насыщенный чёрный (аналогично RAL 9005), белая печать

Чертёж: базовый типоразмер (4x0,34)C.

Детали конструкции

Элемент	Описание
Токопроводящая жила	Особо тонкие, мягкие, стойкие к изгибу голые медные проволоки
Изоляция жил	Механически высококачественный TPE
Конструкция сердечника	Жилы скручены в один повив с особо коротким шагом вокруг стойкого к растягивающим нагрузкам центрального элемента
Общая обмотка	Нетканый материал из пластика
Общий экран	Чрезвычайно стойкая к изгибам оплётка из луженых медных проволок; покрытие ок. 70 % линейное, 90 % оптическое
Наружная оболочка	Экструдированная под давлением маслостойкая ПВХ-композиция, глубокий чёрный цвет

03 Электрические, тепловые и механические характеристики

Электрические параметры

Параметр	Значение
Номинальное напряжение	300/500 В (DIN VDE 0298-3); 300 В (UL)
Испытательное напряжение	2000 В (DIN EN 50395)

Тепловые и механические параметры

Параметр	Значение
Параметр	Значение

Параметр	Значение
Радиус изгиба, кабелеукладчик (энергоцепь), линейное перемещение	мин. 5 x d
Радиус изгиба, подвижная прокладка	мин. 4 x d
Радиус изгиба, стационарная прокладка	мин. 3 x d
Температура, линейное перемещение в кабелеукладчике	+5 °C to +70 °C
Температура, подвижная эксплуатация	от -5 °C до +70 °C (DIN EN 60811-504)
Температура, стационарная прокладка	от -15 °C до +70 °C (DIN EN 50305)
v макс.	10 м/с без опоры (свободнонесущая); 5 м/с при скольжении (длинных перемещениях)
a макс.	80 m/s^2
Длина перемещения	Короткие очень быстрые ходы (класс 1)
Кручение	Не подходит (класс 1)
Гарантированный срок службы	R мин. 5/6/7 x d для 10/15/20 млн двойных ходов при +15 … +60 °C (6,8/7,5/8,5 x d при +5 … +15 °C и +60 … +70 °C)

Параметр	Значение
Маслостойкость	Маслостойкий по DIN EN 50363-4-1 (класс 2)
Нераспространение горения	IEC 60332-1-2, VW-1, FT1, FT2 / horizontal flame
УФ-стойкость	Средняя
Не содержит галогенов	Нет (оболочка ПВХ)
Чистые помещения	Класс ISO 2 (наружная оболочка испытана IPA по DIN EN ISO 14644-1)
Прочее	Не содержит силикона и PTFE, без свинца (RoHS-II/III), соответствует REACH
Сертификаты	UL/CSA AWM (стиль жилы 10493 / оболочки 2464, 300 В, 80 °C), NFPA 79-2018 гл. 12.9, CE (2014/35/EU)

04 Размеры, масса и номинальные характеристики – 300/500 В (4 варианта)

Число жил × сечение мм²	Артикул FeiChun	Наружный диаметр макс. мм	Медное число кг/км	Масса ок. кг/км
0,25 мм²				
(3×0,25)C	FC-ECHSOFT2-001	6,0	17	41
(8×0,25)C	FC-ECHSOFT2-002	7,5	38	86
0,34 мм²				
(4×0,34)C	FC-ECHSOFT2-003	6,5	24	50
0,5 мм²				
(4×0,5)C	FC-ECHSOFT2-004	7,5	36	80

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 VDE 0298-3	Применение кабелей — радиусы изгиба, растягивающая нагрузка
DIN EN 50395	
DIN EN 50363-4-1	
DIN EN 60811-504	
DIN EN 50305	
IEC 60332-1-2	Распространение пламени, одиночный кабель
UL VW-1	
CSA FT1	
CSA FT2	
NFPA 79-2018	
DIN 47100	
DIN EN ISO 14644-1	
2011/65/EU	RoHS
2014/35/EU	

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.

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-ECHSOFT2 [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® CFSOFT2 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-ECHSOFT2 — 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-ECHSOFT2-2026-13EE-RU

Редакция 0 — первый выпуск

Дата 12 октября 2026 г.

Изделие FC-ECHSOFT2 PVC · C 300/500 В

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