ТИП · КАБЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ЭНЕРГОЦЕПЕЙ · TPE | 300/500 В | 9 вариантов

Аналог chainflex CF98.PLUS

FC-ECH98.PLUS TPE 300/500 B

Неэкранированный миниатюрный кабель управления с наружной оболочкой TPE для кабелеукладчиков (энергоцепей) с наивысшей нагрузкой, радиус до 3 × d, гарантировано 100 млн двойных ходов

Номер документа **FC-TDS-ECH98PLUS-2026-705B-RU** Редакция **0** Дата выпуска **12 октября 2026 г.**

Язык **Русский**

01 Применение и обзор изделия

Особо тяжёлый режим работы в кабелеукладчике с очень малыми радиусами изгиба; очень короткие, очень быстрые перемещения в ограниченном монтажном пространстве; автоматы установки компонентов (pick-and-place), автоматические двери, оборудование для чистых помещений и очень быстрые манипуляторы. Применение в помещениях и на открытом воздухе (стойкость к УФ); практически неограниченная стойкость к маслам и биомаслам; гибкость при низких температурах, стойкость к гидролизу и микроорганизмам. Поколение-преемник CF98; кручение ±90° на 1 м длины кабеля.

Тонкопроволочные жилы класса 6, изоляция жил с низкой ёмкостью и стойкая к растяжению скрутка с

Типичные области применения

- Кабелеукладчики (энергоцепи) с очень большим числом циклов и высокими скоростями
- Большие длины перемещения и скольжение (длинные перемещения)
- Станки с воздействием СОЖ и масел
- Чистые помещения и применение при низких температурах
- Безгалогенные установки без ПВХ

течение миллионов циклов изгиба в кабелеукладчиках (энергоцепях); наружная оболочка, наложенная методом экструзии под давлением, заполняет промежутки между жилами и предотвращает штопорообразную деформацию.

9 вариантов
Диапазон сечений жил 0,14 – 0,5 мм²

300/500 В
Номинальное напряжение, испытание 2000 В

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

TPE
Наружная оболочка

Соответствие аналогам

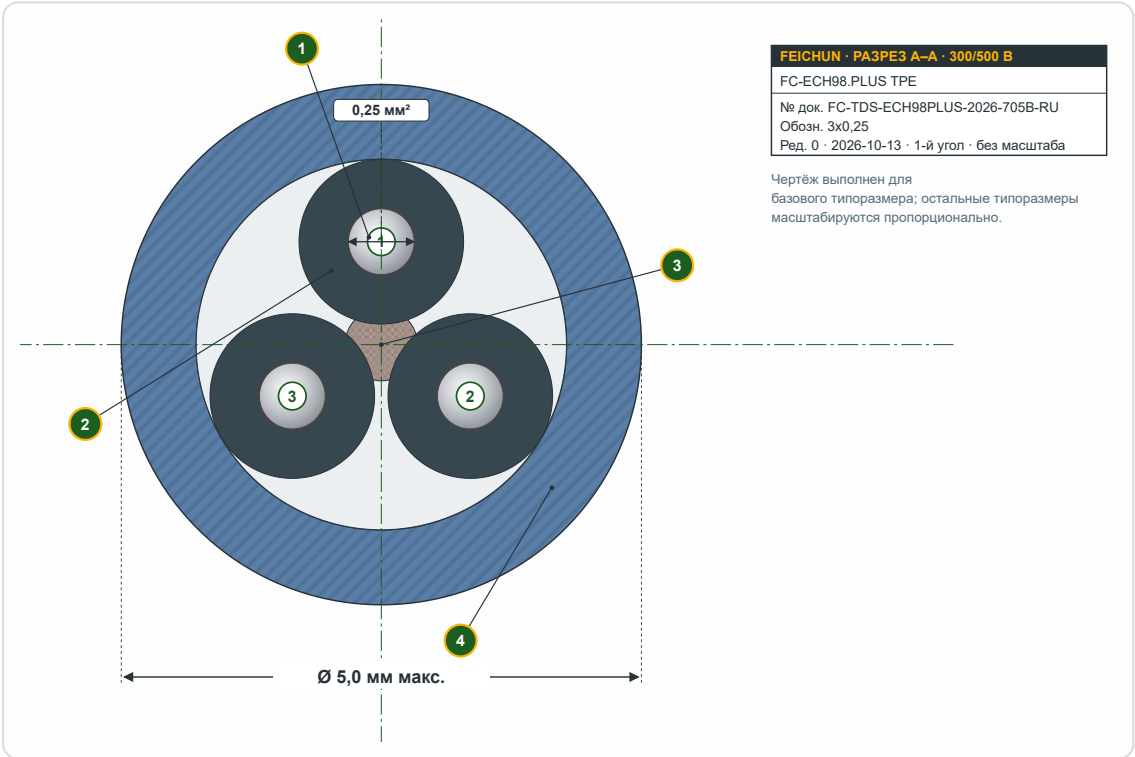
ЭТАЛОННЫЙ ТИП
igus chainflex® CF98.PLUS

⇄

АНАЛОГ FEICHUN
FC-ECH98.PLUS TPE 300/500 В

По конструкции, размерам и характеристикам работы в кабелеукладчике (энергоцепи) соответствует igus chainflex® CF98.PLUS; 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 компаунд TPE
3	Центральный заполнитель / разгрузка от растяжения	Заполняющий элемент со скруткой жил с коротким шагом
4	Наружная оболочка	TPE, стально-синий (аналогично RAL 5011)

Чертёж: базовый типоразмер 3x0,25.

Детали конструкции

Элемент	Описание
Токопроводящая жила	Высокогибкая токопроводящая жила из специального сплава
Изоляция жил	Механически высококачественный компаунд TPE
Конструкция сердечника	Жилы скручены в один повив с очень коротким шагом скрутки
Наружная оболочка	Особо износостойкий высокогибкий компаунд TPE с низкой адгезией, адаптированный для кабелеукладчиков (энергоцепей), стальной синий (аналогично RAL 5011)

03 Электрические, тепловые и механические характеристики

Электрические параметры

Параметр	Значение

Тепловые и механические параметры

Параметр	Значение
Параметр	Значение
Радиус изгиба, кабелеукладчик (энергоцепь), линейное перемещение	мин. 3 × d

Параметр	Значение
Радиус изгиба, подвижная прокладка	мин. 3 × d
Радиус изгиба, стационарная прокладка	мин. 3 × d
Температура, линейное перемещение в кабелеукладчике	−35 °C to +90 °C
Температура, подвижная эксплуатация	−50 °C … +90 °C (DIN EN 60811-504)
Температура, стационарная прокладка	−55 °C … +90 °C (DIN EN 50305)
v макс., без опоры	10 m/s
v макс., скольжение	6 m/s
a макс.	100 m/s^2
Длина перемещения	Класс 5 (без опоры (свободнонесущая) и скольжение)
Кручение	±90° на 1 м длины кабеля (класс 2)
Срок службы (R мин., 5 / 40 / 100 млн двойных ходов)	−35/−25 °C: 4 / 6 / 7 × d; −25/+80 °C: 3 / 5 / 6 × d; +80/+90 °C: 4 / 6 / 7 × d
Маслостойкость	DIN EN 60811-404; стойкость к биомаслам по VDMA 24568 (Plantocut 8 S-MB), класс 4

Параметр	Значение
УФ-стойкость	Высокая
Не содержит галогенов	Да (DIN EN 60754)
Без PFAS / без силикона	Да / да (PV 3.10.7)
Чистые помещения	Класс ISO 1 (наружная оболочка по CF9.15.07, испытание IPA по DIN EN ISO 14644-1)
Без свинца	RoHS II / III
UL	Верифицировано UL (сертификат V293650)
CE / REACH	2014/35/EU; EC 1907/2006

04 Размеры, масса и номинальные характеристики – 300/500 В (9 вариантов)

Число жил × сечение мм²	Артикул FeiChun	Наружный диаметр макс. мм	Медное число кг/км	Масса ок. кг/км
0,14 мм²				
2×0,14	FC-ECH98PLUS-001	4,5	4	18
3×0,14	FC-ECH98PLUS-002	4,5	6	20
4×0,14	FC-ECH98PLUS-003	5,0	7	25
8×0,14	FC-ECH98PLUS-004	6,5	15	45
0,25 мм²				
3×0,25	FC-ECH98PLUS-005	5,0	10	29
4×0,25	FC-ECH98PLUS-006	5,5	14	36
8×0,25	FC-ECH98PLUS-007	7,5	29	68
0,34 мм²				
4×0,34	FC-ECH98PLUS-008	6,0	15	38
0,5 мм²				
4×0,5	FC-ECH98PLUS-009	6,0	32	53

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 47100	
DIN EN 60811-504	
DIN EN 50305	
DIN EN 60811-404	Маслостойкость оболочки
VDMA 24568	
DIN EN 60754	
DIN EN ISO 14644-1	
2014/35/EU	
RoHS II/III	

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)

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

Маркировка оболочки

```
FEICHUN FC-ECH98.PLUS [число жил × сечение] 300/500 В [год] [метровая метка]
```

- 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.

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® CF98.PLUS 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-ECH98.PLUS — 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-ECH98PLUS-2026-705B-RU
Редакция 0 — первый выпуск
Дата 12 октября 2026 г.
Изделие FC-ECH98.PLUS TPE 300/500 B

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