

# Кабели передачи данных

## Коаксиальные кабели



# chainflex® типы



Кабель chainflex®	Оболочка	Экран	Радиус изгиба, в движении [фактор x d]	Температура, в движении от/до [°C]	Сертификаты и нормы	маслостойкий	устойчивый к скручиванию	v макс. [м/с]	самонесущая	v макс. [м/с]	скользящая	a макс. [м/с²]	Страница
-------------------	----------	-------	--	------------------------------------	---------------------	--------------	--------------------------	---------------	-------------	---------------	------------	----------------	----------

### Кабели для передачи данных – послойная скрутка

**Новое!** chainflex® Garantie-Club – гарантированный срок эксплуатации  
 ► Таблица выбора страница 122

CF240	ПВХ	✓	10-12	+5/+70	CE RoHS REACH UL US ENEC ERI	✓		3	2	20	124
CF240.PUR	PUR	✓	10-12	-20/+80	CE RoHS REACH UL US ENEC ERI	✓		3	2	20	128

### Кабели для передачи данных – сплетённая пара

CF211	ПВХ	✓	7,5	+5/+70	CE RoHS REACH UL US ENEC ERI	✓		5	3	50	132
CF113	PUR	✓	10	-20/+80	CE RoHS REACH UL US ENEC ERI	✓		10	5	80	136
CF11	TPE	✓	6,8	-35/+100	CE RoHS REACH ERI	✓		10	6	100	140

### Кабели для передачи данных – сплетённая пара/экранированные пары

CF112	PUR	✓	10	-20/+80	CE RoHS REACH UL US ENEC ERI	✓		10	5	80	144
CF12	TPE	✓	10	-35/+100	CE RoHS REACH ERI	✓		10	6	100	146

### Кабели для передачи данных – коакс

CF KOAX	TPE		10	-35/+100	CE RoHS REACH ERI	✓		10	5	100	148
---------	-----	--	----	----------	-------------------	---	--	----	---	-----	-----

**Новое!**

Кабель chainflex®

Температура, от/до [°C]

v макс. [м/с]  
самонесущая    скользящая

a макс. [м/с²]

Перемещение [м]

Радиус изгиба мин. [фактор x d]

Радиус изгиба мин. [фактор x d]

Радиус изгиба мин. [фактор x d]

Страница

< 10 м    ≥ 10 м

< 10 м    ≥ 10 м



< 10 м    ≥ 10 м

5 миллионов Двойные ходы \*

7,5 миллионов Двойные ходы \*

10 миллионов Двойные ходы \*



Кабели для передачи данных – послойная скрутка

	CF240	+5 / +15 +15 / +60 +60 / +70	3	2	20	≤ 50		12,5	15		13,5	16		14,5	17	124
	CF240.PUR	-20 / -10 -10 / +70 +70 / +80	3	2	20	≤ 50		12,5	15		13,5	16		14,5	17	128


Кабели для передачи данных – сплетённая пара

	CF211	+5 / +15 +15 / +60 +60 / +70	5	3	50	≤ 100		10			11			12		132
	CF113	-20 / -10 -10 / +70 +70 / +80	10	5	80	≤ 100		12,5			13,5			14,5		136
	CF11	-35 / -25 -25 / +80 +80 / +90	10	6	100	≤ 400		7,5			8,5			9,5		140

Кабели для передачи данных – сплетённая пара/экранированные пары

	CF112	-20 / -10 -10 / +70 +70 / +80	10	5	80	≤ 100		12,5			13,5			14,5		144
	CF12	-35 / -25 -25 / +80 +80 / +90	10	6	100	≤ 400		12,5			13,5			14,5		146

Кабели для передачи данных – коакс

	CFKOAX1/3	-35 / -25 -25 / +90 +90 / +100	10	5	100	≤ 400		12,5			13,5			14,5		148
	CFKOAX2	-35 / -25 -25 / +60 +60 / +70	10	5	100	≤ 400		12,5			13,5			14,5		148

<sup>(1)</sup> Новое! Гарантированный срок эксплуатации для этой серии согласно условий Garantie-Club ▶ Страница 22-25

\* Гарантированный срок эксплуатации, возможно и большее число двойных ходов.

# ПВХ кабель для передачи данных | CF240

- для средних нагрузок
- ПВХ внешняя оболочка
- экранированный
- маслостойкий
- трудновоспламеняющийся


























	<b>Проводник</b>	Специальный многопроволочный провод из голых медных проводников.
	<b>Изоляция жил</b>	высококачественный состав устойчивый к механическим воздействиям из полипропилена (PP).
	<b>Скручивание жил</b>	Отдельные жилы скручены с коротким шагом скрутки.
	<b>Маркировка жил</b>	Цветовой код в соответствии DIN 47100
	<b>Внутреннее наполнение</b>	Изоляция из фольги вокруг внешнего слоя.
	<b>Общий экран</b>	Экстремно устойчивая к изгибам оплетка из луженых медных проводников. Покрытие прикл. 70% линейное, прикл. 90% оптическое.
	<b>Внешняя оболочка</b>	С учетом требований к энергетическим цепям применяется малоадгезивная маслостойкая смесь на основе ПВХ (согласно DIN VDE 0281 часть 13). Цвет: серебристо-серый (аналогичный RAL 7001)
	<b>Радиус изгиба</b>	<b>в движении</b> < 10 м пути перемещения: мин. 10 x d ≥ 10 м пути перемещения: мин. 12 x d <b>неподвижный</b> мин. 5 x d
	<b>Температура</b>	<b>в движении</b> от +5 °C до +70 °C при использовании в энергоцепях > 50.000 рабочих циклов от -5 °C до +70 °C согласно DIN EN 60811, часть 1-4, раздел 8.2 <b>неподвижный</b> от -20 °C до +70 °C
	<b>v макс. самонесущая/скользящая</b>	3 м/с, 2 м/с
	<b>a макс.</b>	20 м/с <sup>2</sup>
	<b>Перемещение</b>	Длина пути в самонесущей системе и до 50 м в скользящем исполнении, класс 3
	<b>Номинальное напряжение</b>	300/300 В (согласно DIN VDE 0245)
	<b>Испытательное напряжение</b>	1500 В
	<b>Масло</b>	Маслостойкий (согласно DIN EN 50363-4-1), класс 2
	<b>Трудновоспламеняющийся</b>	Соответствующий IEC 60332-1-2, CEI 20-35, FT1, VW-1

Рисунок в качестве примера.

Более чем 1030 протестированных

## Класс 4.3.2 (4 средн. нагрузки 3 перемещение до 50 м 2 маслостойкий)

	<b>Не содержит силикон</b>	Не содержит вещества, препятствующие нанесению лаковых покрытий (согласно PV 3.10.7 – от 1992 г.)
	<b>UL/CSA</b>	Тип 10493 и 2464, 300 В, 80 °C
	<b>NFPA</b>	Согласно NFPA 79-2012 раздел 12.9
	<b>CEI</b>	Согласно CEI 20-35
	<b>CE</b>	Согласно 2006/95/EG
	<b>Не содержит свинец</b>	Согласно 2011/65/EU (RoHS-II)
	<b>Чистые помещения</b>	Соответствует ISO класса 2. Материал наружной оболочки соответствует CF5.10.07, протестирован IPA в соответствии со стандартом 14644-1
	<b>СТП</b>	Сертифицирован согласно нормам пожарной безопасности № C-DE.ПБ49.В.00396
	<b>EAC</b>	Сертифицирован согласно нормам Технического регламента Таможенного союза № TC RU C-DE.ME77.В.00960

**Новое!** Гарантированный срок эксплуатации для этой серии согласно условий Garantie-Club ► Страница 22-25

Двойные ходы*	Перемещение [м]	5 миллионов		7,5 миллионов		10 миллионов	
		R мин. [фактор x d]	R мин. [фактор x d]	R мин. [фактор x d]	R мин. [фактор x d]	R мин. [фактор x d]	R мин. [фактор x d]
Температура, от/до [°C]		< 10 м	≥ 10 м	< 10 м	≥ 10 м	< 10 м	≥ 10 м
+5 / +15		12,5	15	13,5	16	14,5	17
+15 / +60	≤ 50	10	12,5	11	13,5	12	14,5
+60 / +70		12,5	15	13,5	16	14,5	17

\* возможно и большее число двойных ходов.

### Типичные области применения

- для средних нагрузок
- незначительное воздействие масел
- преимущественно для применения внутри помещений, а также снаружи при температуре > 5 °C
- длина пути в самонесущей системе и до 50 м в скользящем исполнении
- погрузочно-разгрузочные модули для стеллажей, обрабатывающее и упаковочное оборудование, погрузка и разгрузка, краны для работы в помещениях

типов со склада



IGUS® CHAINFLEX® CF240

Рисунок в качестве примера.

Программа поставки Арт. №	Число жил и номинальное сечение проводника [мм <sup>2</sup> ]	Внешний диаметр макс. [мм]	Вес меди [кг/км]	Вес кабеля [кг/км]
CF240.01.03	(3 x 0,14)C	5,0	15	28
CF240.01.04	(4 x 0,14)C	5,0	16	32
CF240.01.05	(5 x 0,14)C	5,5	18	35
CF240.01.07	(7 x 0,14)C	6,0	25	45
CF240.01.14	(14 x 0,14)C	7,5	43	74
CF240.01.18	(18 x 0,14)C	8,0	54	93
CF240.01.24	(24 x 0,14)C	9,0	67	128
CF240.02.03	(3 x 0,25)C	5,0	18	35
CF240.02.04	(4 x 0,25)C	5,5	21	46
CF240.02.05	(5 x 0,25)C	5,5	26	43
CF240.02.07	(7 x 0,25)C	6,5	33	55
CF240.02.08	(8 x 0,25)C	7,0	37	63
CF240.02.14	(14 x 0,25)C	8,0	63	93
CF240.02.18	(18 x 0,25)C	8,5	75	111
CF240.02.24	(24 x 0,25)C	9,5	100	166
CF240.03.02	(2 x 0,34)C	5,5	20	38
CF240.03.03	(3 x 0,34)C	5,5	27	40
CF240.03.04	(4 x 0,34)C	6,0	31	52
CF240.03.05	(5 x 0,34)C	6,0	36	57
CF240.03.07	(7 x 0,34)C	7,5	48	77
CF240.03.10	(10 x 0,34)C	8,5	63	98
CF240.03.14	(14 x 0,34)C	9,0	79	116
CF240.03.18	(18 x 0,34)C	10,0	96	142
CF240.03.24	(24 x 0,34)C	11,0	127	184

Примечание: указанные внешние диаметры являются максимальными значениями и могут быть уменьшены.  
G = с жилой заземления желто-зеленого цвета    x = без жилы заземления



Более чем 1030 протестированных

типов со склада

- для средних нагрузок
- PUR внешняя оболочка
- экранированный
- устойчивый к маслам и охлаждающим жидкостям
- устойчивый к надрезам
- ПВХ- и без галогенов
- трудновоспламеняющийся
- устойчивый к гидролизу и микробам

	<b>Проводник</b>	Специальный многопроволочный провод из голых медных проводников.
	<b>Изоляция жил</b>	высококачественный состав устойчивый к механическим воздействиям из полипропилена (PP).
	<b>Скручивание жил</b>	Отдельные жилы скручены с коротким шагом скрутки.
	<b>Маркировка жил</b>	Цветовой код в соответствии DIN 47100
	<b>Внутреннее наполнение</b>	Изоляция из фольги вокруг внешнего слоя
	<b>Общий экран</b>	Экстремно устойчивая к изгибам оплетка из луженых медных проводников. Покрытие прибл. 70% линейное, прибл. 90% оптическое.
	<b>Внешняя оболочка</b>	С учетом требований к энергетическим цепям применяется малоадгезивная, особо устойчивая к истиранию смесь на основе PUR (согласно DIN VDE 0282 часть 10). Цвет: серебристо-серый (аналогичный RAL 7001)
	<b>Радиус изгиба</b>	<b>в движении</b> < 10 м пути перемещения: мин. 10 x d ≥ 10 м пути перемещения: мин. 12 x d <b>неподвижный</b> мин. 5 x d
	<b>Температура</b>	<b>в движении</b> от -20 °C до +80 °C <b>неподвижный</b> от -40 °C до +80 °C
	<b>v макс. самонесущая/скользящая</b>	3 м/с, 2 м/с
	<b>a макс.</b>	20 м/с <sup>2</sup>
	<b>Перемещение</b>	Длина пути в самонесущей системе и до 50 м в скользящем исполнении, класс 3
	<b>Устойчив к УФ-излучению</b>	Средние
	<b>Номинальное напряжение</b>	300/300 В (согласно DIN VDE 0245)
	<b>Испытательное напряжение</b>	1500 В
	<b>Масло</b>	Маслостойкий (согласно DIN EN 50363-10-2), класс 3
	<b>Offshore</b>	MUD-устойчивый согласно NEK 606 - состояние на 2009.



Более чем 1030 протестированных

	<b>Трудновоспламеняющийся</b>	Соответствующий IEC 60332-1-2, CEI 20-35, FT1, VW-1
	<b>Не содержит силикон</b>	Не содержит вещества, препятствующие нанесению лаковых покрытий (согласно PV 3.10.7 – от 1992 г.)
	<b>Не содержит галогенов</b>	Согласно EN 50267-2-1
	<b>UL/CSA</b>	Тип 10493 и 20233, 300 В, 80°C
	<b>NFFPA</b>	Согласно NFFPA 79-2012 раздел 12.9
	<b>CEI</b>	Согласно CEI 20-35
	<b>CE</b>	Согласно 2006/95/EG
	<b>Не содержит свинец</b>	Согласно 2011/65/EU (RoHS-II)
	<b>Чистые помещения</b>	Соответствует ISO класса 1. Материал наружной оболочки соответствует CF27.07.05.02.01.D, протестирован IPA в соответствии со стандартом 14644-1
	<b>СТП</b>	Сертифицирован согласно нормам пожарной безопасности № С-DE.ПБ49.В.00396
	<b>EAC</b>	Сертифицирован согласно нормам Технического регламента Таможенного союза № TC RU C-DE.ME77.В.00960

**Новое!** Гарантированный срок эксплуатации для этой серии согласно условий Garantie-Club ► Страница 22-25

Двойные ходы*		5 миллионов		7,5 миллионов		10 миллионов	
Температура, от/до [°C]	Перемещение [м]	R мин. [фактор x d] < 10 м	R мин. [фактор x d] ≥ 10 м	R мин. [фактор x d] < 10 м	R мин. [фактор x d] ≥ 10 м	R мин. [фактор x d] < 10 м	R мин. [фактор x d] ≥ 10 м
-20 / -10		12,5	15	13,5	16	14,5	17
-10 / +70	≤ 50	10	12,5	11	13,5	12	14,5
+70 / +80		12,5	15	13,5	16	14,5	17

\* возможно и большее число двойных ходов.

#### Типичные области применения

- для средних нагрузок
- практически абсолютная маслостойкость
- для работ внутри помещений и на открытом воздухе при солнечном излучении средней интенсивности
- длина пути в самонесущей системе и до 50 м в скользящем исполнении
- обрабатывающие и металлорежущие станки, погрузочно-разгрузочные модули для стеллажей, индустрия упаковочных материалов, быстродействующая погрузка и разгрузка, диапазон низких температур

типов со склада





Рисунок в качестве примера.

Программа поставки Арт. №	Число жил и номинальное сечение проводника [мм <sup>2</sup> ]	Внешний диаметр макс. [мм]	Вес меди [кг/км]	Вес кабеля [кг/км]
CF240.PUR.01.03 <sup>(1)</sup>	(3 x 0,14)C	5,5	14	37
CF240.PUR.01.04	(4 x 0,14)C	6,0	16	40
CF240.PUR.01.05 <sup>(1)</sup>	(5 x 0,14)C	6,0	18	45
CF240.PUR.01.07 <sup>(1)</sup>	(7 x 0,14)C	6,5	24	55
CF240.PUR.01.14	(14 x 0,14)C	8,0	42	81
CF240.PUR.01.18	(18 x 0,14)C	8,5	54	97
CF240.PUR.02.03	(3 x 0,25)C	6,0	18	42
CF240.PUR.02.04	(4 x 0,25)C	6,0	22	46
CF240.PUR.02.05	(5 x 0,25)C	6,0	26	52
CF240.PUR.02.07	(7 x 0,25)C	7,0	33	66
CF240.PUR.02.08	(8 x 0,25)C	7,5	37	73
CF240.PUR.02.14	(14 x 0,25)C	8,5	63	106
CF240.PUR.02.18	(18 x 0,25)C	9,0	75	126
CF240.PUR.03.03 <sup>(1)</sup>	(3 x 0,34)C	6,0	27	49
CF240.PUR.03.04	(4 x 0,34)C	6,5	31	55
CF240.PUR.03.05 <sup>(1)</sup>	(5 x 0,34)C	7,0	36	62
CF240.PUR.03.07	(7 x 0,34)C	8,0	48	87
CF240.PUR.03.14	(14 x 0,34)C	9,5	79	131
CF240.PUR.03.18	(18 x 0,34)C	10,5	97	161

(1) Срок изготовления по запросу.

**Примечание:** указанные внешние диаметры являются максимальными значениями и могут быть уменьшены.

G = с жилой заземления желто-зеленого цвета    x = без жилы заземления



















Более чем 1030 протестированных

типов со склада

# ПВХ кабель для передачи данных | CF211










- для высоких нагрузок
- ПВХ внешняя оболочка
- экранированный
- скрученные в пары жилы
- маслостойкий
- трудновоспламеняющийся

	<b>Проводник</b>	Специальный многопроволочный провод из голых медных проводников.
	<b>Изоляция жил</b>	высококачественный состав устойчивый к механическим воздействиям из полипропилена (PP).
	<b>Скручивание жил</b>	Каждые 2 жилы скручены попарно с коротким шагом скрутки, парные жилы тоже скручены с коротким шагом скрутки.
	<b>Маркировка жил</b>	Цветовой код в соответствии DIN 47100
	<b>Внутреннее наполнение</b>	Изоляция из фольги вокруг внешнего слоя.
	<b>Общий экран</b>	Экстремно устойчивая к изгибам оплетка из луженых медных проводников. Покрытие прикл. 70% линейное, прикл. 90% оптическое.
	<b>Внешняя оболочка</b>	С учетом требований к энергетическим цепям применяется малоадгезивная маслостойкая смесь на основе ПВХ (согласно DIN VDE 0281 часть 13). Цвет: серебристо-серый (аналогичный RAL 7001)
	<b>Радиус изгиба</b>	<b>в движении</b> мин. 7,5 x d <b>неподвижный</b> мин. 5 x d
	<b>Температура</b>	<b>в движении</b> от +5 °C до +70 °C при использовании в энергоцепях > 50.000 рабочих циклов от -5 °C до +70 °C согласно DIN EN 60811, часть 1-4, раздел 8.2 <b>неподвижный</b> от -20 °C до +70 °C
	<b>v макс. самонесущая/скользящая</b>	5 м/с, 3 м/с
	<b>a макс.</b>	50 м/с <sup>2</sup>
	<b>Перемещение</b>	Длина пути в самонесущей системе и до 100 м в скользящем исполнении, класс 4
	<b>Номинальное напряжение</b>	300/300 В (согласно DIN VDE 0245)
	<b>Испытательное напряжение</b>	1500 В
	<b>Масло</b>	Маслостойкий (согласно DIN EN 50363-4-1), класс 2
	<b>Трудновоспламеняющийся</b>	Соответствующий IEC 60332-1-2, CEI 20-35, FT1, VW-1



Более чем 1030 протестированных

## Класс 5.4.2 (5 высок. нагрузки 4 перемещение до 100 м 2 маслостойкий)

	<b>Не содержит силикон</b>	Не содержит вещества, препятствующие нанесению лаковых покрытий (согласно PV 3.10.7 – от 1992 г.)
	<b>UL/CSA</b>	Тип 10493 и 2464, 300 В, 80 °C
	<b>NFPA</b>	Согласно NFPA 79-2012 раздел 12.9
	<b>CEI</b>	Согласно CEI 20-35
	<b>CE</b>	Согласно 2006/95/EG
	<b>Не содержит свинец</b>	Согласно 2011/65/EU (RoHS-II)
	<b>Чистые помещения</b>	Соответствует ISO класса 2. Материал наружной оболочки соответствует CF5.10.07, протестирован IPA в соответствии со стандартом 14644-1
	<b>СТР</b>	Сертифицирован согласно нормам пожарной безопасности № C-DE.ПБ49.В.00396
	<b>EAC</b>	Сертифицирован согласно нормам Технического регламента Таможенного союза № TC RU C-DE.ME77.В.00960

**Новое!** Гарантированный срок эксплуатации для этой серии согласно условий Garantie-Club ▶ Страница 22-25

Двойные ходы*	5 миллионов 7,5 миллионов 10 миллионов							
	Температура, от/до [°C]	v макс. самонесущая [м/с]	скользящая [м/с]	a макс. [м/с <sup>2</sup> ]	Перемещение [м]	R мин. [фактор x d]	R мин. [фактор x d]	R мин. [фактор x d]
+5 / +15					≤ 100	10	11	12
+15 / +60		5	3	50		7,5	8,5	9,5
+60 / +70						10	11	12

\* возможно и большее число двойных ходов.

### Типичные области применения

- для высоких нагрузок
- незначительное воздействие масел
- преимущественно для применения внутри помещений, а также снаружи при температуре > 5 °C
- длина пути в самонесущей системе и до 100 м в скользящем исполнении
- погрузочно-разгрузочные модули для стеллажей, обрабатывающее и упаковочное оборудование, погрузка и разгрузка, краны для работы в помещениях

Программа поставки – Измерительно-системный кабель

- ▶ Страница 206, CF211 (ПВХ)
- ▶ Страница 212, CF111.D (TPE)
- ▶ Страница 224, CF11.D (TPE)

типов со склада





Рисунок в качестве примера.

Программа поставки Арт. №	Число жил и номинальное сечение проводника [мм <sup>2</sup> ]	Внешний диаметр макс. [мм]	Вес меди [кг/км]	Вес кабеля [кг/км]
CF211.02.01.02	(2x0,25)C	5,0	15	32
CF211.02.02.02 <sup>(2)</sup>	(4x0,25)C	6,0	22	48
CF211.02.03.02	(3x(2x0,25))C	7,0	31	63
CF211.02.04.02	(4x(2x0,25))C	8,0	39	78
CF211.02.05.02	(5x(2x0,25))C	8,5	50	90
CF211.02.06.02	(6x(2x0,25))C	9,0	59	109
CF211.02.08.02	(8x(2x0,25))C	10,5	77	136
CF211.02.10.02	(10x(2x0,25))C	12,0	95	164
CF211.02.14.02	(14x(2x0,25))C	12,0	127	212
CF211.03.03.02	(3x(2x0,34))C	8,0	47	84
CF211.03.08.02	(8x(2x0,34))C	11,5	108	212
CF211.03.10.02 <sup>(1)</sup>	(10x(2x0,34))C	13,0	119	197
CF211.05.01.02	(2x0,5)C	6,0	26	53
CF211.05.02.02 <sup>(2)</sup>	(4x0,5)C	7,0	49	85
CF211.05.03.02	(3x(2x0,5))C	9,0	63	106
CF211.05.04.02	(4x(2x0,5))C	9,5	75	127
CF211.05.05.02	(5x(2x0,5))C	11,0	88	153
CF211.05.06.02	(6x(2x0,5))C	11,5	109	195
CF211.05.08.02	(8x(2x0,5))C	13,0	137	243
CF211.05.10.02	(10x(2x0,5))C	15,0	193	338
CF211.05.14.02	(14x(2x0,5))C	16,0	206	354

(1) Срок изготовления по запросу.

Под обозначенными (2) chainflex® типов кабеля следует понимать конструкцию скрутки в виде звездной четверки.

**Примечание:** указанные внешние диаметры являются максимальными значениями и могут быть уменьшены.

G = с жилой заземления желто-зеленого цвета    x = без жилы заземления



Более чем 1030 протестированных

типов со склада



# PUR кабель для передачи данных | CF113

- для экстремальных нагрузок
- PUR внешняя оболочка
- экранированный, скрученные в пары жилы
- устойчивый к маслам и охлаждающим жидкостям
- устойчивый к надрезам
- ПВХ- и без галогенов
- трудновоспламеняющийся
- устойчивый к гидролизу и микробам

	<b>Проводник</b>	Специальный многопроволочный провод из голых медных проводников.
	<b>Изоляция жил</b>	Высококачественный состав TPE устойчивый к механическим воздействиям.
	<b>Скручивание жил</b>	Каждые 2 жилы скручены попарно с коротким шагом скрутки, парные жилы тоже скручены с коротким шагом скрутки.
	<b>Маркировка жил</b>	Цветовой код в соответствии DIN 47100
	<b>внутренняя оболочка</b>	С учетом требований к энергоцепям применяется смесь на основе PUR.
	<b>Общий экран</b>	Экстремно устойчивая к изгибам оплетка из луженых медных проводников. Покрытие прикл. 70% линейное, прикл. 90% оптическое.
	<b>Внешняя оболочка</b>	С учетом требований к энергетическим цепям применяется малоадгезивная, особо устойчивая к истиранию смесь на основе PUR (согласно DIN VDE 0282 часть 10). Цвет: антрацитно-серый (аналогичный RAL 7016)
	<b>Радиус изгиба</b>	<b>в движении</b> мин. 10 x d <b>неподвижный</b> мин. 5 x d
	<b>Температура</b>	<b>в движении</b> от -20 °C до +80 °C <b>неподвижный</b> от -40 °C до +80 °C
	<b>v макс. самонесущая/скользящая</b>	10 м/с, 5 м/с
	<b>a макс.</b>	80 м/с <sup>2</sup>
	<b>Перемещение</b>	Длина пути в самонесущей системе и до 100 м в скользящем исполнении, класс 4
	<b>Устойчив к УФ-излучению</b>	Высокие
	<b>Номинальное напряжение</b>	300/300 В (согласно DIN VDE 0245)
	<b>Испытательное напряжение</b>	1500 В
	<b>Масло</b>	Маслостойкий (согласно DIN EN 50363-10-2), класс 3
	<b>Offshore</b>	MUD-устойчивый согласно NEK 606 - состояние на 2009.
	<b>Трудновоспламеняющийся</b>	Соответствующий IEC 60332-1-2, CEI 20-35, FT1, VW-1



Более чем 1030 протестированных

# Класс 6.4.3 (6 экстрем. нагрузки 4 перемещение до 100 м 3 маслостойкий)

	<b>Не содержит силикон</b>	Не содержит вещества, препятствующие нанесению лаковых покрытий (согласно PV 3.10.7 – от 1992 г.)
	<b>Не содержит галогенов</b>	Согласно EN 50267-2-1
	<b>UL/CSA</b>	Тип 10493 и 20233, 300 В, 80°C
	<b>NFPA</b>	Согласно NFPA 79-2012 раздел 12.9
	<b>CEI</b>	Согласно CEI 20-35
	<b>CE</b>	Согласно 2006/95/EG
	<b>Не содержит свинец</b>	Согласно 2011/65/EU (RoHS-II)
	<b>Чистые помещения</b>	Соответствует ISO класса 1. Материал наружной оболочки соответствует CF77.UL.05.12.D, протестирован IPA в соответствии со стандартом 14644-1
	<b>CTP</b>	Сертифицирован согласно нормам пожарной безопасности № C-DE.ПБ49.В.00396
	<b>EAC</b>	Сертифицирован согласно нормам Технического регламента Таможенного союза № TC RU C-DE.ME77.В.00960

**Новое!** Гарантированный срок эксплуатации для этой серии согласно условий Garantie-Club ▶ Страница 22-25

Двойные ходы*	5 миллионов 7,5 миллионов 10 миллионов							
	Температура, от/до [°C]	v макс. самонесущая [м/с]	скользящая [м/с]	a макс. [м/с <sup>2</sup> ]	Перемещение [м]	R мин. [фактор x d]	R мин. [фактор x d]	R мин. [фактор x d]
-20 / -10					≤ 100	12,5	13,5	14,5
-10 / +70		10	5	80		10	11	12
+70 / +80						12,5	13,5	14,5

\* возможно и большее число двойных ходов.

## Типичные области применения

- для экстремальных нагрузок
- практически абсолютная маслостойкость
- для работ внутри помещений и на открытом воздухе при солнечном излучении средней интенсивности
- длина пути в самонесущей системе и до 100 м в скользящем исполнении
- обрабатывающие и металлорежущие станки, погрузочно-разгрузочные модули для стеллажей, индустрия упаковочных материалов, быстродействующая погрузка и разгрузка, диапазон низких температур

типов со склада





Рисунок в качестве примера.

Программа поставки Арт. №	Число жил и номинальное сечение проводника [мм <sup>2</sup> ]	Внешний диаметр макс. [мм]	Вес меди [кг/км]	Вес кабеля [кг/км]
CF113.02.02.02 <sup>(2)</sup>	(4x0,25)C	8,5	27	88
CF113.02.03.02	(3x(2x0,25))C	8,5	44	100
CF113.02.04.02	(4x(2x0,25))C	9,0	49	112
CF113.02.05.02	(5x(2x0,25))C	9,5	62	131
CF113.02.06.02	(6x(2x0,25))C	10,0	68	144
CF113.02.08.02	(8x(2x0,25))C	11,5	81	183
CF113.02.14.02	(14x(2x0,25))C	13,5	125	249
CF113.05.02.02 <sup>(2)</sup>	(4x0,5)C	10,0	55	132
CF113.05.03.02	(3x(2x0,5))C	10,5	68	148
CF113.05.04.02	(4x(2x0,5))C	11,0	77	169
CF113.05.05.02 <sup>(1)</sup>	(5x(2x0,5))C	12,0	92	194
CF113.05.06.02	(6x(2x0,5))C	12,5	105	217

(1) Срок изготовления по запросу

Под обозначенными (2) chainflex® типов кабеля следует понимать конструкцию скрутки в виде звездной четверки.

**Примечание:** указанные внешние диаметры являются максимальными значениями и могут быть уменьшены.

**G** = с жилой заземления желто-зеленого цвета    **x** = без жилы заземления



Более чем 1030 протестированных

типов со склада

- для экстремальных нагрузок
- TPE внешняя оболочка
- экранированный
- скрученные в пары жилы
- маслостойкий, био-маслостойкий
- ПВХ- и без галогенов
- устойчивый к гидролизу и микробам

	<b>Проводник</b>	Гибкий провод с особо устойчивым к изгибу исполнением из голых медных проводников (согласно EN 60228).
	<b>Изоляция жил</b>	Высококачественный состав TPE устойчивый к механическим воздействиям.
	<b>Скручивание жил</b>	Каждые 2 жилы скручены попарно с коротким шагом скрутки, парные жилы тоже скручены с коротким шагом скрутки.
	<b>Маркировка жил</b>	<b>Жилы &lt; 1,0 мм²:</b> цветовой код в соответствии DIN 47100 <b>Жилы ≥ 1,0 мм²:</b> жилы черные с белыми цифрами
	<b>внутренняя оболочка</b>	С учетом требований к энергоцепям применяется смесь на основе TPE.
	<b>Общий экран</b>	Экстремно устойчивая к изгибам оплетка из луженых медных проводников. Покрытие прикл. 70% линейное, прикл. 90% оптическое.
	<b>Внешняя оболочка</b>	С учетом требований к энергетическим цепям применяется малоадгезивная особо устойчивая к истиранию и сгибанию, смесь на основе TPE. Цвет: стальной-синий (аналогичный RAL 5011)
	<b>Радиус изгиба</b>	<b>в движении</b> мин. 6,8 x d <b>неподвижный</b> мин. 5 x d
	<b>Температура</b>	<b>в движении</b> от -35 °C до +100 °C <b>неподвижный</b> от -40 °C до +100 °C
	<b>v макс. самонесущая/скользящая</b>	10 м/с, 6 м/с
	<b>a макс.</b>	100 м/с²
	<b>Перемещение</b>	Длина пути в самонесущей системе и до 400 м в скользящем исполнении, класс 5
	<b>Устойчив к УФ-излучению</b>	Высокие
	<b>Номинальное напряжение</b>	300/300 В (согласно DIN VDE 0245)
	<b>Испытательное напряжение</b>	1500 В
	<b>Масло</b>	Маслостойкий (согласно DIN EN 60811-2-1), стойкий к био-маслам (протестирован согласно VDMA 24568 с Plantocut 8 S-MB от DEA), класс 4.
	<b>Не содержит силикон</b>	Не содержит вещества, препятствующие нанесению лаковых покрытий (согласно PV 3.10.7 – от 1992 г.)



Более чем 1030 протестированных

## Класс 6.5.4 (6 экстрем. нагрузки 5 перемещение до 400 м 4 маслостойкий)

	Не содержит галогенов	Согласно EN 50267-2-1
	CE	Согласно 2006/95/EG
	Не содержит свинец	Согласно 2011/65/EU (RoHS-II)
	Чистые помещения	Соответствует ISO класса 1. Материал наружной оболочки соответствует CF9.15.07, протестирован IPA в соответствии со стандартом 14644-1
	EAC	Сертифицирован согласно нормам Технического регламента Таможенного союза № TC RU C-DE.ME77.B.00960

**Новое!** Гарантированный срок эксплуатации для этой серии согласно условий Garantie-Club ▶ Страница 22-25

Температура, от/до [°C]	Двойные ходы*		Перемещение [м]	5 миллионов	7,5 миллионов	10 миллионов
	v макс. самонесущая [м/с]	a макс. скользящая [м/с²]		R мин. [фактор x d]	R мин. [фактор x d]	R мин. [фактор x d]
-35 / -25			≤ 400	7,5	8,5	9,5
-25 / +80	10	6	≤ 400	6,8	7,5	8,5
+80 / +90				7,5	8,5	9,5

\* возможно и большее число двойных ходов.

### Типичные области применения

- для экстремальных нагрузок
- практически абсолютная маслостойкость, также к биомаслам
- для внутреннего и наружного применения, устойчивые к УФ-излучению
- длина пути в самонесущей системе и до 400 м в скользящем исполнении
- погрузочно-разгрузочные модули для стеллажей, обрабатывающие и металлорежущие станки, быстродействующая погрузка и разгрузка, чистые помещения, производство полупроводников, Ship to Shore, краны для работы вне помещений, применение при низких температурах

Программа поставки – Измерительно-системный кабель

- ▶ Страница 206, CF211 (ПВХ)
- ▶ Страница 212, CF111.D (TPE)
- ▶ Страница 224, CF11.D (TPE)

типов со склада





Рисунок в качестве примера.

Программа поставки Арт. №	Число жил и номинальное сечение проводника [мм <sup>2</sup> ]	Внешний диаметр макс. [мм]	Вес меди [кг/км]	Вес кабеля [кг/км]
CF11.01.04.02	(4x(2x0,14))C	7,5	31	65
CF11.01.18.02	(18x(2x0,14))C	12,0	107	198
CF11.02.01.02	(2x0,25)C	6,0	18	39
CF11.02.02.02 <sup>(2)</sup>	(4x0,25)C	6,5	28	51
CF11.02.03.02	(3x(2x0,25))C	8,0	37	80
CF11.02.04.02	(4x(2x0,25))C	8,5	44	91
CF11.02.05.02	(5x(2x0,25))C	9,0	52	107
CF11.02.06.02	(6x(2x0,25))C	10,0	73	134
CF11.02.09.02	(9x(2x0,25))C	12,5	102	208
CF11.02.10.02	(10x(2x0,25))C	13,0	109	223
CF11.02.14.02	(14x(2x0,25))C	13,5	132	232
CF11.03.08.02	(8x(2x0,34))C	13,0	113	227
CF11.05.04.02	(4x(2x0,5))C	9,5	82	138
CF11.05.06.02	(6x(2x0,5))C	12,0	110	205
CF11.05.08.02	(8x(2x0,5))C	14,0	145	271
CF11.07.03.02	(3x(2x0,75))C	10,0	87	159
CF11.10.04.02	(4x(2x1,0))C	12,0	134	237
CF11.15.06.02	(6x(2x1,5))C	17,0	263	427
CF11.25.03.02	(3x(2x2,5))C	15,5	226	393

Под обозначенными (2) chainflex® типов кабеля следует понимать конструкцию скрутки в виде звездной четверки.

**Примечание:** указанные внешние диаметры являются максимальными значениями и могут быть уменьшены.

**G** = с жилой заземления желто-зеленого цвета    **x** = без жилы заземления



Более чем 1030 протестированных

типов со склада

- для экстремальных нагрузок
- PUR внешняя оболочка
- двойное экранирование, скрученные в пары жилы
- устойчивый к маслам и охлаждающим жидкостям
- устойчивый к надразам
- ПВХ- и без галогенов
- трудновоспламеняющийся
- устойчивый к гидролизу и микробам

	<b>Проводник</b>	Специальный многопроволочный провод из голых медных проводников.
	<b>Изоляция жил</b>	Высококачественный состав TPE устойчивый к механическим воздействиям.
	<b>Скручивание жил</b>	Каждые 2 жилы скручены попарно с коротким шагом скрутки, парные жилы тоже скручены с коротким шагом скрутки.
	<b>Маркировка жил</b>	Цветовой код в соответствии DIN 47100
	<b>Экран группы жил</b>	Экстремно устойчивая к изгибам оплетка из луженых медных проводников. Покрытие прибл. 70% линейное, прибл. 90% оптическое.
	<b>внутренняя оболочка</b>	С учетом требований к энергоцепям применяется смесь на основе PUR.
	<b>Общий экран</b>	Экстремно устойчивая к изгибам оплетка из луженых медных проводников. Покрытие прибл. 70% линейное, прибл. 90% оптическое.
	<b>Внешняя оболочка</b>	С учетом требований к энергетическим цепям применяется малоадгезивная, особо устойчивая к истиранию смесь на основе PUR (согласно DIN VDE 0282 часть 10). Цвет: антрацитно-серый (аналогичный RAL 7016)
	<b>Радиус изгиба</b>	<b>в движении</b> мин. 10 x d <b>неподвижный</b> мин. 5 x d
	<b>Температура</b>	<b>в движении</b> от -20 °C до +80 °C <b>неподвижный</b> от -40 °C до +80 °C
	<b>v макс. самонесущая/скользящая</b>	10 м/с, 5 м/с
	<b>a макс.</b>	80 м/с <sup>2</sup>
	<b>Перемещение</b>	Длина пути в самонесущей системе и до 100 м в скользящем исполнении, класс 4
	<b>Устойчив к УФ-излучению</b>	Высокие
	<b>Номинальное напряжение</b>	300/300 В (согласно DIN VDE 0245)
	<b>Испытательное напряжение</b>	1500 В
	<b>Масло</b>	Маслостойкий (согласно DIN EN 50363-10-2), класс 3
	<b>Offshore</b>	MUD-устойчивый согласно NEK 606 - состояние на 2009.
	<b>Трудновоспламеняющийся</b>	Соответствующий IEC 60332-1-2, CEI 20-35, FT1, VW-1



Более чем 1030 протестированных

## Класс 6.4.3 (6 экстрем. нагрузки 4 перемещение до 100 м 3 маслостойкий)

	Не содержит силикон	Не содержит вещества, препятствующие нанесению лаковых покрытий (согласно PV 3.10.7 – от 1992 г.)
	Не содержит галогенов	Согласно EN 50267-2-1
	UL/CSA	Тип 10493 и 20233, 300 В, 80°C
	NFPA	Согласно NFPA 79-2012 раздел 12.9
	CEI	Согласно CEI 20-35
	CE	Согласно 2006/95/EG
	Не содержит свинец	Согласно 2011/65/EU (RoHS-II)
	Чистые помещения	Соответствует ISO класса 1. Материал наружной оболочки соответствует CF77.UL.05.12.D, протестирован IPA в соответствии со стандартом 14644-1
	СТП	Сертифицирован согласно нормам пожарной безопасности № С-DE.ПБ49.В.00396
	EAC	Сертифицирован согласно нормам Технического регламента Таможенного союза № TC RU C-DE.ME77.В.00960

**Новое!** Гарантированный срок эксплуатации для этой серии согласно условий Garantie-Club ▶ Страница 22-25

Температура, от/до [°C]	Двойные ходы*		Перемещение [м]	5 миллионов	7,5 миллионов	10 миллионов
	v макс. самонесущая	a макс. скользящая		R мин. [фактор x d]	R мин. [фактор x d]	R мин. [фактор x d]
-20 / -10				12,5	13,5	14,5
-10 / +70	10	5	≤ 100	10	11	12
+70 / +80				12,5	13,5	14,5

\* возможно и большее число двойных ходов.

### Типичные области применения

- для экстремальных нагрузок
- практически абсолютная маслостойкость
- для работ внутри помещений и на открытом воздухе при солнечном излучении средней интенсивности
- длина пути в самонесущей системе и до 100 м в скользящем исполнении
- обрабатывающие и металлорежущие станки, погрузочно-разгрузочные модули для стеллажей, индустрия упаковочных материалов, быстродействующая погрузка и разгрузка, диапазон низких температур

Программа поставки	Число жил и номинальное сечение проводника [мм <sup>2</sup> ]	Внешний диаметр макс. [мм]	Вес меди [кг/км]	Вес кабеля [кг/км]
Арт. Nr.				
CF112.02.02.02	(2 x (2 x 0,25)C)C	9,5	59	131
CF112.02.03.02 <sup>(1)</sup>	(3 x (2 x 0,25)C)C	10,0	75	151
CF112.02.04.02	(4 x (2 x 0,25)C)C	11,0	86	167
CF112.02.05.02 <sup>(1)</sup>	(5 x (2 x 0,25)C)C	11,5	105	194
CF112.02.06.02 <sup>(1)</sup>	(6 x (2 x 0,25)C)C	12,5	118	221
CF112.05.02.02	(2 x (2 x 0,5)C)C	11,5	80	176
CF112.05.03.02 <sup>(1)</sup>	(3 x (2 x 0,5)C)C	12,0	105	202
CF112.05.04.02	(4 x (2 x 0,5)C)C	13,0	124	233
CF112.05.05.02 <sup>(1)</sup>	(5 x (2 x 0,5)C)C	13,5	151	277
CF112.05.06.02	(6 x (2 x 0,5)C)C	14,5	171	322

(1) Срок изготовления по запросу

**Примечание:** указанные внешние диаметры являются максимальными значениями и могут быть уменьшены.  
G = с жилой заземления желто-зеленого цвета    x = без жилы заземления

ТИПОВ со склада







