

Кабели передачи данных, низкочастотные • Для особо гибкого применения



# **UNITRONIC® FD**

Особо гибкие кабели передачи данных с наружной оболочкой из ПВХ-пластиката для использования в буксируемых

### кабельных цепях

#### Преимущества

- Испытаны в применении, надежны
- Оптимизированная конструкция кабеля для прокладки в буксируемых кабельных цепях
- Экономичный вариант

#### Области применения

- Автоматические процессы производства требуют от кабелей передачи данных большей гибкости и прочности
- Для применения в электрических цепях измерения, управления и регулирования
- Сборочные и производственные линии, во всех типах машин

#### Характеристики

- Оболочка, стойкая к адгезии
- Не поддерживают горение в соответствии с IEC 60332-1-2
- Рассчитаны от 2 до 8 млн циклов изгиба в буксируемых кабельных цепях

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

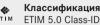
LAPP KABEL STURGART UNITRONIC FD

- На основе стандарта VDE 0812
- Для длины перемещения цепи до 10 м
- Для применения в буксируемых кабельных цепях. Пожалуйста, соблюдайте указания в приложении Т3 главного каталога Lapp Group
- Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ПРГО 1

#### Конструкция

- Жилы из тончайших луженых медных проволок
- Изоляция жил из ПВХ- пластиката
- Обмотка лентой флиз
- Наружная оболочка из ПВХ-пластиката Цвет: серый (RAL 7001)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



**Маркировка жил** DIN 47100, см. таблицу Т9



**Рабочая емкость** жила/жила: прим. 100 нФ/км



**Рабочее пиковое напряжение** (не для силовых цепей): 350 В



**Индуктивность** прим. 0,65 мН/км



**Конструкция жилы** Гибкие жилы



**Минимальный радиус изгиба** Подвижное применение: 5 x D Неподвижное применение: 3 x D



**Испытательное напряжение** 1500 В **Температурный диапазон** 

Подвижное применение: от -5 до +70 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C

Артикул	Количество жил и сеч. в мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
UNITRONIC® FD				
0027841	3 x 0.14	3.9	4.2	26
0027842	4 x 0.14	4.2	5.6	31
0027843	5 x 0.14	4.5	7	35
0027844	7 x 0.14	5.1	9.8	50
0027845	10 x 0.14	6.1	14	63
0027846	14 x 0.14	6.2	19.6	77
0027847	18 x 0.14	6.8	25.2	91
0027848	25 x 0.14	8.3	35	125
0027855	2 x 0.25	4.3	5	27
0027856	3 x 0.25	4.5	7.5	33
0027857	4 x 0.25	4.9	10	40
0027858	5 x 0.25	5.3	12.5	51
0027859	7 x 0.25	6.1	17.5	51
0027860	10 x 0.25	7.4	25	84
0027861	14 x 0.25	7.5	35	108
0027863	18 x 0.25	8.5	45	130
0027865	25 x 0.25	10.4	62.5	178
0027870	2 x 0.34	4.7	6.8	30
0027871	3 x 0.34	5	10.2	43
0027872	4 x 0.34	5.4	13.6	57
0027873	5 x 0.34	5.9	17	65
0027874	7 x 0.34	6.8	23.8	85
0027875	10 x 0.34	8.5	34	117
0027876	14 x 0.34	8.6	47.6	151
0027877	18 x 0.34	9.7	61.2	182
0027878	25 x 0.34	11.9	85	250

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Евро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths.

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Укажите желаемую упаковку (например, 1 х 500 м на барабане или 5 х 100 м в бухтах).

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

### Аналогичная продукция

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 см. страницу 266
- UNITRONIC® FD CY см. страницу 302
- UNITRONIC® FD P plus см. страницу 303

#### Аксессуары

- SILVYN® CHAIN буксируемые кабельные цепи
- DATA STRIP Инструмент для удаления изоляции см. главный каталог Lapp Group

**& LAPP GROUP** 

Кабели передачи данных, низкочастотные • Для особо гибкого применения





## **UNITRONIC® FD CY**

Экранированные особо гибкие кабели передачи данных в оболочке из ПВХ пластиката для прокладки в буксируемых кабельных цепях

#### LAPP KABEL STUTGART UNITRONIC FD CY

#### Преимущества

- Испытаны в применении, надежны
- Оптимизированная конструкция кабеля для прокладки в буксируемых кабельных цепях
- Экономичный вариант
- Оптимальная защита от воздействия электрических помех

#### Области применения

- Автоматические процессы производства требуют от кабелей передачи данных большей гибкости, прочности и хорошего экранирования
- Для применения в электрических цепях измерения, управления и регулирования
- Сборочные и производственные линии, во всех типах машин

#### Характеристики

- Оболочка, стойкая к адгезии
- Не поддерживают горение в соответствии с IEC 60332-1-2
- Рассчитаны от 2 до 8 млн циклов изгиба в буксируемых кабельных цепях

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- На основе стандарта VDE 0812
- Для длины перемещения цепи до 10 м
- Для применения в буксируемых кабельных цепях. Пожалуйста, соблюдайте указания в приложении ТЗ главного каталога Lapp Group
- Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-Ф3 ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2)

#### Конструкция

- Жилы из тончайших луженых медных проволок
- Изоляция жил из ПВХ- пластиката
- Обмотка лентой флиз
- Оплетка из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из ПВХ-пластиката Цвет: серый (RAL 7001)

#### Технические характеристики



Классификация

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



**Маркировка жил** DIN 47100, см. таблицу Т9



Рабочая емкость

жила/жила: прим. 110 нФ/км жила/экран: прим. 110 нФ/км



Рабочее пиковое напряжение (не для силовых цепей): 350 B



Индуктивность

прим. 0,65 мН/км



Конструкция жилы

Гибкие жилы



Минимальный радиус изгиба Подвижное применение: 7,5 x D Неподвижное применение: 4 x D



**Испытательное напряжение** 1500 В



Температурный диапазон

Подвижное применение: от -5 до +70 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C

Артикул	Количество жил и сеч. в мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
NITRONIC® FD C	Υ		L	
0027411	3 x 0.14	4.5	14.1	37
0027412	4 x 0.14	4.8	15.5	42
0027413	5 x 0.14	5.1	18.3	47
0027414	7 x 0.14	5.7	27.6	70
0027416	10 x 0.14	6.7	39.3	90
0027418	14 x 0.14	6.8	45.3	106
0027420	18 x 0.14	7.4	54.1	123
0027422	25 x 0.14	8.9	68.4	163
0027425	2 x 0.25	4.9	14.9	39
0027426	3 x 0.25	5.1	18.8	46
0027427	4 x 0.25	5.5	21.3	53
0027428	5 x 0.25	5.9	31	71
0027429	7 x 0.25	6.7	39.6	75
0027431	10 x 0.25	8.2	53.9	114
0027434	14 x 0.25	8.3	64.2	141
0027436	18 x 0.25	9.1	78.4	167
0027438	25 x 0.25	11	101	221
0027440	2 x 0.34	5.3	16.1	47
0027441	3 x 0.34	5.6	28.7	63
0027442	4 x 0.34	6	35.7	81
0027443	5 x 0.34	6.5	39.1	89
0027444	7 x 0.34	7.4	52.7	117
0027446	10 x 0.34	9.1	67.4	155
0027448	14 x 0.34	9.2	85.3	194
0027450	18 x 0.34	10.3	99.7	225
0027452	25 x 0.34	12.5	155	327

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Евро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths.

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Укажите желаемую упаковку (например, 1 x 500 м на барабане или 5 x 100 м в бухтах).

укажите желаемую упаковку (например, т х эоо м на оараоане или э х тоо м в оухтах).

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

#### Аналогичная продукция

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY см. страницу 267
- UNITRONIC® FD CP plus см. страницу 304

#### Аксессуары

- SKINTOP® MS-SC-M см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN $^{ ext{ iny B}}$  CHAIN буксируемые кабельные цепи
- STAR STRIP Инструмент для удаления оболочки см. главный каталог Lapp Group



Кабели передачи данных, низкочастотные • Особо гибкие и с сертификацией по UL/CSA

#### EAC .**71**













# UNITRONIC® FD P plus

Особо гибкий кабель передачи данных с оболочкой из полиуретана и сертификатами AWN для США и Канады

# Информация

- Гибкие при низких температурах
- С низкой емкостью
- Без галогена

#### Преимущества

- Испытаны в применении, надежны
- Широкий температурный диапазон для применений в экстремальных климатических условиях
- UL AWM номинальное напряжение 1000 В при условии скрытой проводки допускается внутренняя прокладка рядом с силовым кабелем 1 кВ по UL
- В США внутри промышленных установок, в соотв. с NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (условие 3 по 12.9.2: через 1 мм<sup>2</sup> и <16 AWG), но не в кабельных цепях или снаружи установок. AWN ограничевается внутренней прокладкой

#### Области применения

- Особо гибкие кабели передачи данных в полиуретановой оболочке, с высокими требованиями к сроку службы даже в жестких климатических условиях
- Для многостороннего применения, например, в упаковочной отрасли, транспортно-складских системах
- Для применения в электрических цепях измерения, управления и регулирования
- Использование в буксируемых кабельных цепях: в случае горизонтальной установки, на длину перемещения не более 100 м
- Для применения в буксируемых кабельных цепях: обязательно соблюдение условий руководства по монтажу, см. раздел ТЗ главного каталога Lapp Group

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® FD P plus

# Характеристики

- Наружная оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к порезам, раздиру, к минеральным маслам и износостойкая при применении кабелей в буксируемых кабельных цепях
- Не поддерживают горение: IEC 60332-1-2 / FT2
- Без содержания галогенов, с низкой емкостью, морозостойкость до -40 °C
- Маслостойкие
- Стойкие к адгезии, гидролизу, микробам

### Стандарты / Сертификаты соответствия

- На основе стандарта VDE 0812
- CULus AWM/ признанной сертификации (UL/ UL file не для Stuttgart-based U.I. Lapp GmbH: E63634): UL AWM Style 21576 в соотв. с UL 758 и AWM A/B I/II to CSA C22.2 No. 210-11
- Соответствует требованиям TP TC 004/2011
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-Ф3 ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ПРГО 1

#### Конструкция

- Жилы из тончайших луженых медных проволок
- Изоляция жил на основе полиолефинов
- Обмотка лентой флиз
- Наружная оболочка из безгалогеновой смеси на основе полиуретана, цвет: серый (RAL 7001)

### Технические характеристики



#### Классификация

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



Маркировка жил DIN 47100, см. таблицу Т9

Рабочая емкость

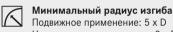
Жила/жила прим. 60 нФ/км Рабочее пиковое напряжение

Пиковое: 250 В (не пля силовых цепей и напряжения переменного тока выше 49 В или постоянного тока выше 74 В)



Индуктивность прим. 0,65 мН/км

Конструкция жилы Гибкие жилы



Подвижное применение: 5 x D Неподвижное применение: 3 x D



Испытательное напряжение



Температурный диапазон Подвижное применение: от -40 до +80 °C

Неподвижное применение: от -40 до +80 °C

Артикул	Количество жил и сеч. в мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км			
UNITRONIC® FD P	plus						
0028650	3 x 0.14	3.9	4.1	25			
0028651	4 x 0.14	4.2	5.6	30			
0028652	5 x 0.14	4.5	7	34			
0028653	7 x 0.14	5.1	9.8	48			
0028654	10 x 0.14	6.1	14	60			
0028656	18 x 0.14	6.8	25.2	87			
0028657	25 x 0.14	8.3	35	120			
0028658	2 x 0.25	4.3	5	27			
0028659	3 x 0.25	4.5	7.5	32			
0028660	4 x 0.25	4.9	10	39			
0028662	7 x 0.25	6.1	17.5	61			
0028663	10 x 0.25	7.4	25	80			
0028664	14 x 0.25	7.5	35	103			
0028665	18 x 0.25	8.5	45	125			
0028666	25 x 0.25	10.4	62.5	171			
0028667	2 x 0.34	4.7	6.8	33			
0028668	3 x 0.34	5	10.2	41			
0028669	4 x 0.34	5.4	13.6	55			
0028670	5 x 0.34	5.9	17	62			
0028671	7 x 0.34	6.8	23.8	80			
0028672	10 x 0.34	8.5	34	110			
0028673	14 x 0.34	8.6	47.6	144			
0028674	18 x 0.34	9.7	61.2	175			
0028675	25 x 0.34	11.9	85	239			

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Eвро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths / Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах / Укажите желаемую упаковку (например, 1 х 500 м на барабане или 5 х 100 м в бухтах / Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

#### Аналогичная продукция

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P см. страницу 278
- UNITRONIC® FD CP plus см. страницу 304

- SILVYN® CHAIN буксируемые кабельные цепи
- SMART STRIP Инструмент для удаления оболочки см. главный каталог Lapp Group

Кабели передачи данных, низкочастотные • Особо гибкие и с сертификацией по UL/CSA



















# .(P.) . **(P.**)

# UNITRONIC® FD CP plus

Экранированные, особо гибкие кабели передачи данных в наружной оболочке из полиуретана, с разрешением по UL/CSA

# LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC' FD CP plus

#### Преимущества

- Широкий температурный диапазон для применений в экстремальных климатических условиях
- Оптимальная защита от воздействия электрических помех
- UL AWM номинальное напряжение 1000 В при условии скрытой проводки допускается внутренняя прокладка рядом с силовым кабелем 1 кВ по UL
- В США внутри промышленных установок, в соотв. с NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (условие 3 по 12.9.2: через 1 мм<sup>2</sup> и <16 AWG), но не в кабельных цепях или снаружи установок. AWN ограничевается внутренней прокладкой
- В США внутри промышленного машинного оборудования, согласно NFPA 79, 2015 ред., 12.9.2 (условие 3 в пункте 12.9.2: до  $1 \text{ мм}^2 \text{ включительно и < 16 AWG)}$

#### Области применения

- Для многостороннего применения, например, в упаковочной отрасли, транспортно-складских системах
- Для применения в электрических цепях измерения, управления и регулирования
- Использование в буксируемых кабельных цепях: в случае горизонтальной установки, на длину перемещения не более 100 м
- Для применения в буксируемых кабельных цепях: обязательно соблюдение условий руководства по монтажу, см. раздел ТЗ главного каталога Lapp Group
- Подходят для применения с торсионными нагрузками, типичными для ветросиловых

#### Характеристики

- Без содержания галогенов, с низкой емкостью, морозостойкость до -40 °C
- Наружная оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к порезам, раздиру, к минеральным маслам и износостойкая при применении кабелей в буксируемых кабельных цепях
- Стойкие к адгезии, гидролизу, микробам
- Не поддерживают горение: IEC 60332-1-2 / VW-1 no UL 1581 / FT2
- Предназначены для 5 10 миллионов циклов изгиба (постоянное изгибание) в буксируемых кабельных цепях

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- CULus CMX (Communications Cable listing) в соотв. с UL 444 и CSA C22.2 No.214. сертифицировано UL (UL file не для Stuttgart-based U.I. Lapp GmbH: E236660)
- CULus AWM/ признанной сертификации (UL/ UL file не для Stuttgart-based U.I. Lapp GmbH: E63634): UL AWM Style 21576 в соотв. с UL 758 и AWM A/B I/II to CSA C22.2 No. 210-11
- Соответствует требованиям TP TC 004/2011
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ПРГО 1

### Конструкция

- Жилы из тончайших луженых медных проволок
- Изоляция жил на основе полиолефинов
- Обмотка лентой флиз
- Оплетка из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из безгалогеновой смеси на основе полиуретана,

# Информация

- Гибкие при низких температурах
- С низкой емкостью
- Без галогена

#### Технические характеристики



**Классификация** ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



Маркировка жил

DIN 47100, см. таблицу Т9



Рабочая емкость

Жила/жила прим. 60 нФ/км



Рабочее пиковое напряжение Пиковое: 250 В (не для силовых цепей и напряжения переменного тока выше 49 В или постоянного тока выше 74 В)



Индуктивность прим. 0,65 мН/км



Конструкция жилы Гибкие жилы



Применение в ветросиловых **установках** 

TW-0 и TW-2, см. таблицу ТО главного каталога Lapp Group



Минимальный радиус изгиба Подвижное применение: 7,5 x D Неподвижное применение: 4 x D



Испытательное напряжение Жила/жила: 1500 В эфф. Жила/экран: 500 В

Температурный диапазон Подвижное применение: от -40 до +80 °C Неподвижное применение: от -40 до +80°C UL/CSA CMX: +75 °C UL AWM: +80 °C

цвет: серый (RAL 7001)							
Артикул	Количество жил и сеч. в мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км			
UNITRONIC® FD CI	P plus						
0028880	2 x 0.14	4.3	11.2	33			
0028881	3 x 0.14	4.5	14.1	36			
0028882	4 x 0.14	4.8	15.5	40			
0028883	5 x 0.14	5.1	18.3	45			
0028884	7 x 0.14	5.7	27.8	67			
0028885	10 x 0.14	6.7	39.3	87			
0028886	14 x 0.14	6.8	45.3	102			
0028887	18 x 0.14	7.4	54.1	118			
0028888	25 x 0.14	8.9	68.4	157			
0028889	2 x 0.25	4.9	14.9	38			
0028890	3 x 0.25	5.1	18.8	45			
0028891	4 x 0.25	5.5	21.3	52			
0028892	5 x 0.25	5.9	31	69			
0028893	7 x 0.25	6.7	39.6	84			
0028894	10 x 0.25	8.2	53.9	109			
0028895	14 x 0.25	8.3	64.2	136			
0028896	18 x 0.25	9.1	78.4	161			
0028897	25 x 0.25	11	101	213			
0028898	2 x 0.34	5.3	18.1	45			
0028899	3 x 0.34	5.6	28.7	61			
0028900	4 x 0.34	6	35.7	77			
0028901	5 x 0.34	6.5	39.1	83			
0028902	7 x 0.34	7.4	52.7	109			
0028903	10 x 0.34	9.1	67.4	147			
0028904	14 x 0.34	9.2	85.8	186			
0028905	18 x 0.34	10.3	99.7	216			
0028906	25 x 0.34	12.5	155	314			

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Евро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths / Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах

Укажите желаемую упаковку (например, 1 х 500 м на барабане или 5 х 100 м в бухтах). Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

HITRONIC®



Кабели передачи данных, низкочастотные • Особо гибкие и с сертификацией по UL/CSA



EAC

















# UNITRONIC® FD CP (TP) plus

Экранированные, особо гибкие кабели передачи данных с парной скруткой жил, в наружной оболочке из

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® FD CP (TP) plus

полиуретана, с разрешением по UL/CSA

# **Онформация**

- Гибкие при низких температурах
- С низкой емкостью
- Без галогена

#### Преимущества

- Широкий температурный диапазон для применений в экстремальных климатических условиях
- Перекрестные и взаимные помехи снижены благодаря парной скрутке жил
- UL AWM номинальное напряжение 1000 В при условии скрытой проводки допускается внутренняя прокладка рядом с силовым кабелем 1 кВ по UL
- В США внутри промышленных установок, в соотв. с NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (условие 3 по 12.9.2: через 1 мм² и
   <16 AWG), но не в кабельных цепях или снаружи установок. AWN ограничевается внутренней прокладкой
- В США внутри промышленного машинного оборудования, согласно NFPA 79, 2015 ред., 12.9.2 (условие 3 в пункте 12.9.2: до 1 мм² включительно и < 16 AWG)</li>

#### Области применения

- Для применения в электрических цепях измерения, управления и регулирования
- Линейные роботы, манипуляторы
- Использование в буксируемых кабельных цепях: в случае горизонтальной установки, на длину перемещения не более 100 м
- Для применения в буксируемых кабельных цепях: обязательно соблюдение условий руководства по монтажу, см. раздел ТЗ главного каталога Lapp Group
- Подходят для применения с торсионными нагрузками, типичными для ветросиловых установок

#### Характеристики

- Без содержания галогенов, с низкой емкостью, морозостойкость до -40 °C
- Наружная оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к порезам, раздиру, к минеральным маслам и износостойкая при применении кабелей в буксируемых кабельных цепях
- Стойкие к адгезии, гидролизу, микробам
- Не поддерживают горение: IEC 60332-1-2 / VW-1 по UL 1581 / FT2
- Рассчитаны на 10 млн циклов изгиба и для длины перемещения цепи до 100 м (гориз.)

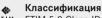
#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- CULus CMX (Сомминісаtions Cable listing) в соотв. с UL 444 и CSA C22.2 No.214, сертифицировано UL (UL file не для Stuttgart-based U.I. Lapp GmbH: E236660)
- CULus AWM/ признанной сертификации (UL/ UL file не для Stuttgart-based U.I. Lapp GmbH: E63634): UL AWM Style 21576 в соотв. с UL 758 и AWM A/B I/II to CSA C22.2 No. 210-11
- Соответствует требованиям ТР TC 004/2011
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-Ф3 ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ПРГО 1

#### Конструкция

- Жилы из тончайших луженых медных проволок
- Изоляция жил на основе полиолефина, парная скрутка жил
- Обмотка лентой флиз
- Оплетка из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из безгалогеновой смеси на основе полиуретана, цвет: серый (RAL 7001)

# Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



**Маркировка жил** DIN 47100, см. таблицу Т9

Рабочая емкость До 0,5 мм²: 60 нФ/км До 1,0 мм²: 70 нФ/км

Рабочее пиковое напряжение Пиковое: 250 В (не для силовых цепей и напряжения переменного тока выше 49 В или постоянного тока выше 74 В)



**Индуктивность** прим. 0,65 мН/км

Конструкция жилы
Гибкие жилы

Начиная с сечения 0,5 мм<sup>2</sup>: особо гибкая жила в соответствии с нормами IEC 60228 класс 6

Применение в ветросиловых установках ТW-0 и TW-2, см. таблицу ТО в

приложении к каталогу

Минимальный радиус изгиба
Подвижное применение: 7,5 x D

Неподвижное применение: 4 x D

Испытательное напряжение
Жила/жила: 1500 В эфф.

№ Жила/жила: 1500 В эфф.Жила/экран: 500 ВТемпературный диапазон

0#

Подвижное применение: от -40 до +80 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C UL/CSA CMX: +75 °C

UL AWM: +80 °C

Артикул	Кол-во пар и сечение жил, мм²	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
JNITRONIC® FD C	P (TP) plus			
0030910	2 x 2 x 0.14	5.9	19.4	42
0030911	3 x 2 x 0.14	6.2	23.4	53
0030912	4 x 2 x 0.14	6.7	27.1	59
0030913	5 x 2 x 0.14	7.3	37.4	75
0030914	6 x 2 x 0.14	7.5	49.4	91
0030915	8 x 2 x 0.14	8.8	54.8	109
0030916	10 x 2 x 0.14	10.1	60.1	120
0030962	1 x 2 x 0.25	4.9	14	27
0030919	2 x 2 x 0.25	6.5	32	60
0030920	3 x 2 x 0.25	6.8	38.4	72
0030921	4 x 2 x 0.25	7.4	43.2	85
0030922	5 x 2 x 0.25	8.3	51.5	103
0030923	6 x 2 x 0.25	8.9	71.8	131
0030924	8 x 2 x 0.25	10.4	74.4	155
0030925	10 x 2 x 0.25	12	90	186
0030926	14 x 2 x 0.25	12.2	111.2	219
0030963	1 x 2 x 0.34	5.3	20	36
0030928	2 x 2 x 0.34	7.1	41	81
0030929	3 x 2 x 0.34	7.5	52	101
0030930	4 x 2 x 0.34	8.4	59	119



Кабели передачи данных, низкочастотные • Особо гибкие и с сертификацией по UL/CSA

Артикул	Кол-во пар и сечение жил, мм²	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
0030932	6 x 2 x 0.34	10.1	86.2	165
0030934	10 x 2 x 0.34	13.8	131.1	274
0030964	1 x 2 x 0.5	5.9	22	47
0030937	2 x 2 x 0.5	8.3	50	99
0030938	3 x 2 x 0.5	8.8	71.8	130
0030939	4 x 2 x 0.5	9.8	74.4	148
0030940	5 x 2 x 0.5	10.7	84.5	168
0030941	6 x 2 x 0.5	11.8	99.6	194
0030942	8 x 2 x 0.5	14	144.3	284
0030943	10 x 2 x 0.5	15.9	176	343
0030944	14 x 2 x 0.5	16.2	215.4	401
0030965	1 x 2 x 0.75	6.3	34	61
0030946	2 x 2 x 0.75	8.9	60	112
0030947	3 x 2 x 0.75	9.7	85.7	157
0030948	4 x 2 x 0.75	10.6	93.6	172
0030950	6 x 2 x 0.75	12.8	130.4	231
0030951	8 x 2 x 0.75	15.2	192.2	342
0030952	10 x 2 x 0.75	17.3	258	466
0030953	14 x 2 x 0.75	18.2	316.6	545
0030955	1 x 2 x 1	6.7	42	71
0030956	2 x 2 x 1	9.7	73	129
0030957	3 x 2 x 1	10.4	93.6	169
0030958	4 x 2 x 1	11.6	117.8	204
0030959	5 x 2 x 1	12.7	139	237

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Евро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths. Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

#### Аксессуары

- SKINTOP® MS-SC-M см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® CHAIN буксируемые кабельные цепи
- STAR STRIP Инструмент для удаления оболочки см. главный каталог Lapp Group

Укажите желаемую упаковку (например, 1 х 500 м на барабане или 5 х 100 м в бухтах).

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.



Для BUS-систем с интерфейсом RS485/RS422 • Для особо гибкого применения



# UNITRONIC® BUS LD FD P



#### Информация

• LD — обозначение Lapp для Long Distance

#### Преимущества

- Наружная оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к порезам, раздиру, к минеральным маслам и износостойкая при применении кабелей в буксируемых кабельных цепях
- UL типы с сертификацией: UL/CSA Typ CMX no UL 444 и CSA C22.2 No.214-02
- Подходят для различных Bus-систем. основанных на интерфейсе RS485 / RS422

#### Области применения

- Для особо гибкого применения (буксируемые кабельные цепи, подвижные детали машин)
- Кабели для таких Bus-систем, как Modbus, SUCOnet P, Modulink P, VariNet-P

## LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS LD FD P



#### Характеристики

- Скорости передачи ограничиваются следующими макс. длинами Busсегмента:
- 9,693,75 K6ит/c = 1200 M
- 187,5 Кбит/с = макс. 1000 м
- 500 Кбит/с = макс. 400 м
- Не поддерживают горение в соответствии c IEC 60332-1-2

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-Ф3 ГОСТ P 53315-2009 (п. 5.2) ΠΡΓΟ 1

#### Конструкция

- Гибкие жилы из медных проволок, цифровая маркировка жил по DIN 47100
- Медная экранирующая оплетка
- Наружная оболочка из полиуретана (PUR)
- Цвет: фиолетовый (RAL 4001)
- Стойкие к УФ-лучам (со временем возможно изменение цвета)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



Рабочая емкость (800 Гц): макс. 60 нФ/км



Рабочее пиковое напряжение (не для силовых цепей) 250 B



Сопротивление жилы (Сопротивление шлейфа): макс. 159,8 Ом/км



Минимальный радиус изгиба Неподвижное применение: 6 x D Один изгиб на конце жилы: 3 x D Подвижное применение: 15 x D



Испытательное напряжение Жила/жила: 1500 В эфф.

Волновое сопротивление 100 - 120 Ом



Температурный диапазон Неподвижное применение: от -40 до +80 °C Подвижное применение:

от -30 до +70 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил, мм²	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км					
Для особо гибко	Для особо гибкого применения (буксируемые кабельные цепи, подвижные детали машин)									
2170213	UNITRONIC® BUS LD FD P	1 x 2 x 0,25	6	18	39					
2170214	UNITRONIC® BUS LD FD P	2 x 2 x 0,25	7.9	33	65					
2170215	UNITRONIC® BUS LD FD P	3 x 2 x 0,25	8	39	77					
Для особо гибко - UL/CSA (CMX) с	го применения (кабельные цепи) ертификация									
2170813	UNITRONIC® BUS LD FD P A	1 x 2 x 0,25	6.2	18	39					
2170814	UNITRONIC® BUS LD FD P A	2 x 2 x 0,25	8.3	33	65					
2170815	UNITRONIC® BUS LD FD P A	3 x 2 x 0,25	8.4	39	77					

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Eвро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths.

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Укажите желаемую упаковку (например, 1 x 500 м на барабане или 5 x 100 м в бухтах).
Модиbus зарегистрирован в организации Modbus-IDA. SUCOnet P зарегистрированная торговая марка фирмы Moeller. Modulink P зарегистрированная торговая марка фирмы. Weidmuller GmbH & Co. VariNet зарегистрированная торговая марка фирмы Pepperl+Fuchs GmbH Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

### Аксессуары

- SILVYN® CHAIN буксируемые кабельные цепи
- SMART STRIP Инструмент для удаления оболочки см. главный каталог Lapp Group

















# **UNITRONIC® BUS ASI FD**

Для особо гибкого применения

#### LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS ASI FD

#### LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS ASI FD

#### Преимущества

- Новый кабель BUS ASI LD 2 x 2.5 мм<sup>2</sup> (Long Distance) позволяет соединять модули, удаленные на еще большие расстояния. Дополнительное энергопотребление для AS-I можно сэкономить. Кабели BUS ASI LD совместимы с типами сеч. 1.5 мм<sup>2</sup>
- Для особо гибкого применения (буксируемые кабельные цепи, подвижные детали машин)
- Повышенная маслостойкость

#### Области применения

- Обмен данными на уровне датчик/ исполнительный механизм
- UNITRONIC® Fieldbus разводка кабелей S/A (датчик/ исполнительный механизм)

#### Характеристики

- Типы в полиуретановой оболочке, без галогенов по IEC 60754-1
- Огнестойкие по IEC 60332-1-2 / UL FT-2
- Передача данных и электроэнергии осуществляется по неэкранированным, геометрически кодированным двухжильным плоским кабелям
- Соединение жил кабеля с модулями ASI осуществляется посредством технологии протыкания
- Подключение датчиков к модулям ASI (модуль связи) осуществляется посредством круглых кабелей (соединительных кабелей)

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Кабели для интерфейса AS-I соответствуют европейскому стандарту EN 50295 и международному стандарту IEC 62026-2
- TPE типы: UL AWM Style 2103 CSA AWM II A/B
- PUR типы: UL AWM Style 20549
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ПРГО 1

#### Конструкция

- Жилы из тончайших медных луженых проволок
- Изоляция жил (голубая и коричневая)
- Профильная наружная оболочка из термопластичного эластомера (ТРЕ) или из полиуретана (PUR)
- Цвет: желтый (RAL 1023) или черный (RAL 9005)

# **O**\_

#### Информация

- «FD» = для применения в буксируемых цепях
- «LD» = Long Distance (дальняя связь)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



Рабочее пиковое напряжение 300 В (не для силовых цепей)



Сопротивление жилы 1,5 мм<sup>2</sup>: макс. 13,7 Ом/км 2,5 мм<sup>2</sup>: макс. 8,21 Ом/км



Минимальный радиус изгиба Неподвижное применение: 12 мм Подвижное применение без

нодвижное применение с фиксацией: 60 мм (15xD)



Испытательное напряжение

Жила/жила: 2000 В

0#

Температурный диапазон Неподвижное применение: от -40 до +80 °C (ТРЕ: +105 °C) Подвижное применение без фиксации:

-от 30 до +70 °C (TPE: +105 °C)

Артикул	Обозначение	Материал наружной оболочки	Цвет наружной оболочки	Применение	Количество жил и сеч. в мм²	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
Для особо гибк	ого применения (буксируемые к	абельные цепи, і	подвижные де	тали машин)			
2170357	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	PUR UL/CSA (AWM)	желтый	Передача данных и электроэнергии	2 x 1,5	29	64
2170358	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	PUR UL/CSA (AWM)	черный	Дополнительное напряжение 30 В=	2 x 1,5	29	64
2170317	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	PUR UL/CSA (AWM)	желтый	Передача данных и электроэнергии	2 x 2,5	48	74
2170318	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	PUR UL/CSA (AWM)	черный	Дополнительное напряжение 30 В=	2 x 2,5	48	74
2170830	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	TPE UL/CSA (AWM)	желтый	Передача данных и электроэнергии	2 x 1,5	29	64
2170831	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	TPE UL/CSA (AWM)	черный	Дополнительное напряжение 30 B=	2 x 1,5	29	64

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Евро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths.

Lapp Kabel является членом международной ассоциации пользователей AS.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

#### Аксессуарь

- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION см. главный каталог Lapp Group
- UNIVERSAL STRIP Инструмент для удаления изоляции см. главный каталог Lapp Group
- AS-I клип зажимы для кабелей / AS-I концевое уплотнение см. главный каталог Lapp Group
- AS-I STRIP Специальный инструмент для разделки кабелей AS-I см. главный каталог Lapp Group
- AS-I-STRIP Специальный инструмент для разделки кабелей интерфейса AS-I
- SKINTOP® DIX ASI см. главный каталог Lapp Group

HITRONIC®



Для BUS-систем PROFIBUS-DP/FMS/FIP • Для особо гибкого применения









# UNITRONIC® BUS PB FD P

Для особо гибкого применения

#### LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC" BUS PB FD P

#### Преимущества

- Для применения там, где востребованы кабели безгалогеновые, с повышенной огнестойкостью и наружной оболочкой из материалов со свойствами полиуретана
- Для особо гибкого применения (буксируемые кабельные цепи, подвижные детали машин)
- Кабели могут применяться как для PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS, также и для FIP

#### Области применения

- PROFIBUS DP (в соотв. с DIN 19245 и EN 50170, напр. для SIEMENS SIMATIC® NET, также подходит для FIP - Factory Instrumentation Protocol)
- Подходят для применения с торсионными нагрузками, типичными для ветросиловых установок

#### Характеристики

- Без галогенов
- Не поддерживают горение в соответствии c IEC 60332-1-2
- Маслостойкие
- Скорости передачи ограничиваются по спецификациям PNO следующими макс. длинами кабельной линии, Bus-сегмента: (тип кабеля A, PROFIBUS-DP):

93,75 Кбит/с = 1200 м 187.5 K6ит/c = 1000 M

 $500 \, \text{Кбит/c} = 400 \, \text{м}$ 1,5 M6uT/c = 200 M

12,0 Мбит/c = 100 м

### Конструкция

- Изоляция из вспененного полиэтилена (02YS)
- Общий экран из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Наружная оболочка: полиуретан

## Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



Рабочая емкость (800 Гц): макс. 30 нФ/км



Рабочее пиковое напряжение (не для силовых цепей) 250 B



Применение в ветросиловых **установках** 

TW-0 и TW-2, см. таблицу ТО в приложении к каталогу



Минимальный радиус изгиба



Испытательное напряжение Жила/жила: 1500 В эфф.



Волновое сопротивление 150 ± 15 Ом



Температурный диапазон Неподвижное применение: от -30 до +70 °C Подвижное применение:

от -40 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил, мм²	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км				
Для особо гибко	Для особо гибкого применения (буксируемые кабельные цепи и т. д.) обычная конструкция кабеля								
2170222	UNITRONIC® BUS PB FD P 1x2x0.64	1 x 2 x 0 64	8	30.1	64				

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по

Цена на базе меди: Eвро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу.

Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Укажите желаемую упаковку (например, 1 x 500 м на барабане или 5 x 100 м в бухтах). SIMATIC® зарегистрированная торговая марка фирмы SIEMENS AG. FIP зарегистрированная торговая марка World FIP.

Lapp Kabel является членом организации пользователей PROFIBUS (PNO).

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

#### Аксессуары

• Sub-D Bus соединители см. главный каталог Lapp Group

HITRONIC®

**® LAPP GROUP** 

Для BUS-систем PROFIBUS-DP/FMS/FIP • Для особо гибкого применения













# UNITRONIC® BUS PB FD P A

Для особо гибкого применения



#### Преимущества

- Для применения там, где востребованы кабели безгалогеновые, с повышенной огнестойкостью и наружной оболочкой из материалов со свойствами полиуретана
- Кабели могут применяться как для PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS, также и для FIP
- Для особо гибкого применения (буксируемые кабельные цепи, подвижные детали машин)

### Области применения

- PROFIBUS DP (в соотв. с DIN 19245 и EN 50170, напр. для SIEMENS SIMATIC® NET, также подходит для FIP - Factory Instrumentation Protocol)
- Подходят для применения с торсионными нагрузками, типичными для ветросиловых установок

#### Характеристики

- Без галогенов
- Не поддерживают горение в соответствии c IEC 60332-1-2
- Маслостойкие

12,0 Мбит/c = 100 м

• Скорости передачи ограничиваются по спецификациям PNO следующими макс. длинами кабельной линии, Bus-сегмента: (тип кабеля A, PROFIBUS-DP): 93,75 K6 ит/c = 1200 M187,5 Кбит/с = 1000 м 500 Кбит/с = 400 м 1,5 Мбит/с = 200 м

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Сертификация: UL/CSA Тур CMX по стандарту UL 444/ CSA C22.2 No.214
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ПРГО 1

#### Конструкция

- Гибкие медные жилы
- Изоляция из вспененного полиэтилена (O2YS)
- Общий экран из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Экран в виде оплетки из луженых медных проволок
- Наружная оболочка: полиуретан

# Информация

• A - Advanced, сертификация по UL/ CSA

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



Рабочая емкость (800 ГЦ): макс. 30 нФ/км



Рабочее пиковое напряжение (не для силовых цепей) 250 B



Применение в ветросиловых установках

TW-0 и TW-2, см. таблицу ТО в приложении к каталогу



Минимальный радиус изгиба 65 мм



Испытательное напряжение Жила/жила: 1500 В эфф.



Волновое сопротивление 150 ± 15 OM



Температурный диапазон Подвижное применение: от -30 до +70 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Количество жил и сеч. в мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км				
Для особо гибког	Для особо гибкого применения								
2170822	UNITRONIC® BUS PB FD P A	1 x 2 x 0.64	8	30.1	58				

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу, Цена на базе меди: Евро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу.

Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths. Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Укажите желаемую упаковку (например, 1 x 500 м на барабане или 5 x 100 м в бухтах). SIMATIC® зарегистрированная торговая марка фирмы SIEMENS AG. FIP зарегистрированная торговая марка World FIP. Lapp Kabel является членом организации пользователей PROFIBUS (PNO).

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

#### Аксессуары

• Sub-D Bus штекерные соединители см. главный каталог Lapp Group

**ETHERLINE®** 







**& LAPP GROUP** 

# UNITRONIC® BUS PB FD P FC

Для особо гибкого применения

#### LAPP KABEL STUTIGART UNITRONIC" BUS PB FD P FC



#### Преимущества

- Fast Connect (FC) конструкция кабеля для быстрого присоединения
- Кабели могут применяться как для PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS, также и для FIP
- Для особо гибкого применения (буксируемые кабельные цепи, подвижные детали машин)

#### Области применения

PROFIBUS DP (в соотв. с DIN 19245 и EN 50170, напр. для SIEMENS SIMATIC® NET, также подходит для FIP - Factory Instrumentation Protocol)

#### Характеристики

- Не поддерживают горение в соответствии c IEC 60332-1-2
- Маслостойкие
- Скорости передачи ограничиваются по спецификациям PNO следующими макс. длинами кабельной линии, Bus-сегмента: (тип кабеля A, PROFIBUS-DP): 93.75 K6 uT/c = 1200 M187,5 Кбит/с = 1000 м 500 Кбит/с = 400 м 1,5 M6uT/c = 200 M12,0 Мбит/с = 100 м

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Сертификация: UL/CSA Typ CMX по стандарту UL 444 / CSA C22.2 No.214
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ΠΡΓΟ 1

#### Конструкция

- Гибкие медные жилы
- Изоляция из вспененного полиэтилена (O2YS)
- Общий экран из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Экран в виде оплетки из луженых медных проволок
- Наружная оболочка: полиуретан

#### Технические характеристики



Для BUS-систем PROFIBUS-DP/FMS/FIP • Для особо гибкого применения

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



Рабочая емкость (800 ГЦ): макс. 30 нФ/км



Рабочее пиковое напряжение (не для силовых цепей) 250 B



Минимальный радиус изгиба Подвижное применение: 15 x D



Испытательное напряжение Жилы питания: 3600 B= (3 c)



Волновое сопротивление 150 ± 15 Ом Температурный диапазон

Подвижное применение: от -30 до +70 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Количество жил и сеч. в мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
Для особо гибког	го применения				
2170322	UNITRONIC® BUS PB FD P FC	1 x 2 x 0.64	8	26	79

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу, Цена на базе меди: Eвро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Укажите желаемую упаковку (например, 1 x 500 м на барабане или 5 x 100 м в бухтах). SIMATIC® зарегистрированная торговая марка фирмы SIEMENS AG. FIР зарегистрированная торговая марка World FIP.

Lapp Kabel является членом организации пользователей PROFIBUS (PNO).

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

### Аксессуары

- Sub-D Bus штекерные соединители
- FC STRIP Инструмент для удаления изоляции см. главный каталог Lapp Group











Для BUS-систем PROFIBUS-DP/FMS/FIP • Для особо гибкого применения





**❸ LAPP GROUP** 

# UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC

#### LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC BUS PB FD FRNC FC

#### Преимущества

- Fast Connect (FC)
- Для применения там, где востребованы кабели безгалогеновые, с повышенной огнестойкостью и наружной оболочкой из материалов со свойствами полиуретана
- Для особо гибкого применения (буксируемые кабельные цепи, подвижные детали машин)
- Кабели могут применяться как для PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS, также и для FIP

#### Области применения

- Для особо гибкого применения в буксирных кабельных цепях, подвижных деталях машин и линейных роботах
- Эти кабели должны использоваться там, где необходимо исключить распространение огня и где в случае пожара образование токсичных дымовых газов может привести к ущербу

#### Характеристики

- Кабели с сертификацией UL/CSA (CMG)
- Без галогенов

- Повышенная огнестойкость по IEC 60332-3 и FT4
- Маслостойкие
- Скорости передачи ограничиваются по спецификациям PNO следующими макс. длинами кабельной линии, Bus-сегмента: (тип кабеля A, PROFIBUS-DP): 93,75 Кбит/с = 1200 м 187,5 Кбит/с = 1000 м 500 Кбит/с = 400 м 1.5 M6uT/c = 200 M12,0 Мбит/c = 100 м

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-Ф3 ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.3) ПРГП 3

#### Конструкция

- Гибкие медные жилы
- Изоляция из вспененного полиэтилена (02YS)
- Общий экран из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Экран в виде оплетки из луженых медных
- Наружная оболочка: полиуретан

#### Для особо гибкого применения

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



Рабочая емкость ном. 28 нФ/км



Рабочее пиковое напряжение (не для силовых цепей) 250 B



Минимальный радиус изгиба Неподвижное применение: 10 x D Подвижное применение: 15 x D



Испытательное напряжение Жила/жила: 1500 В эфф.



Волновое сопротивление (320 МГц):  $150 \pm 15$  Ом



Температурный диапазон Подвижное применение: от -30 до +70 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Количество жил и сеч. в мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км			
UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC								
2170854	UNITRONIC® BUS PR FD FRNC FC	1x2x0.64	8	26	75			

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Espo 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths. Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Укажите желаемую упаковку (например, 1 х 500 м на барабане или 5 х 100 м в бухтах).

Lapp Kabel является членом организации пользователей PROFIBUS (PNO).

UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.







Для особо гибкого применения

# LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC" BUS PB FD P COMBI

# Преимущества

- Для применения там, где востребованы кабели безгалогеновые, с повышенной огнестойкостью и наружной оболочкой из материалов со свойствами полиуретана
- Для особо гибкого применения (буксируемые кабельные цепи, подвижные детали машин)
- Кабели могут применяться как для PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS, также и для FIP

#### Области применения

PROFIBUS DP (в соотв. с DIN 19245 и EN 50170, напр. для SIEMENS SIMATIC® NET, также подходит для FIP - Factory Instrumentation Protocol).

#### Характеристики

- HYBRID: кабель передачи данных и
- Огнестойкие по IEC 60332.1.2

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ПРГО 1

#### Конструкция

- Жилы силовые 3x1,0 mm2 (AWG18)
- Изоляция жил на основе полиолефинов
- Наружная оболочка на основе полиуретана

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



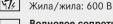
Рабочая емкость (800 Гц): макс. 30 нФ/км Рабочее пиковое напряжение

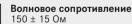


Минимальный радиус изгиба



Подвижное применение: 145 мм Испытательное напряжение







Температурный диапазон Подвижное применение: от -5 до +50 °C

Неподвижное применение: от -40 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Количество жил и сеч. в мм <sup>2</sup>	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
Для особо гиб	кого применения				
2170227	UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI	1 x 2 x 0 64 Ø + 3 x 1 0 mm <sup>2</sup>	10.1	59	125

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Евро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу.

Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths. Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Укажите желаемую упаковку (например, 1 х 500 м на барабане или 5 х 100 м в бухтах).

SIMATIC® зарегистрированная торговая марка фирмы SIEMENS AG. FIP зарегистрированная торговая марка World FIP. Lapp Kabel является членом организации пользователей PROFIBUS (PNO).

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий



Для BUS-систем PROFIBUS-DP/FMS/FIP • Для особо гибкого применения













# UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID

Для особо гибкого применения

#### LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC BUS PB FD P HYBRID



#### Преимущества

- Для применения там, где востребованы кабели безгалогеновые, с повышенной огнестойкостью и наружной оболочкой из материалов со свойствами полиуретана
- Для особо гибкого применения (буксируемые кабельные цепи, подвижные детали машин)
- Кабели могут применяться как для PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS, также и пля FIP

#### Области применения

• PROFIBUS DP (в соотв. с DIN 19245 и EN 50170, напр. для SIEMENS SIMATIC® NET, также подходит для FIP - Factory Instrumentation Protocol)

#### Характеристики

- HYBRID: кабель передачи данных и питания
- Не поддерживают горение в соответствии c IEC 60332-1-2
- Маслостойкие

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ПРГО 1

#### Конструкция

• Силовые жилы: 4 x 1,5 мм² (AWG 16)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



Рабочая емкость (800 Гц): макс. 30 нФ/км



Рабочее пиковое напряжение (не для силовых цепей) 100 B



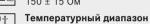
Минимальный радиус изгиба Подвижное применение: 15 x D



Испытательное напряжение Жила/жила: 600 В Жила/экран: 600 В



Волновое сопротивление 150 ± 15 Ом





Подвижное применение: от -30 до +60 °C Неподвижное применение: от -40 до +70 °C

Артикул	Обозначение	пачение Количество жил и сеч. в мм² Нар		Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
Для особо гибког	го применения				
2170495	UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID	1 x 2 x 0.64 Ø + 4 x 1.5 мм <sup>2</sup>	11.3	89	148

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Евро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths.

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Укажите желаемую упаковку (например, 1 x 500 м на барабане или 5 x 100 м в бухтах). SIMATIC® зарегистрированная торговая марка фирмы SIEMENS AG. FIР зарегистрированная торговая марка World FIP.

Lapp Kabel является членом организации пользователей PROFIBUS (PNO).

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

LAPP GROUP

Для BUS-систем PROFIBUS-DP/FMS/FIP • Для особо гибкого применения















# UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID

Для особо гибкого применения

#### LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC" BUS PB FD Y HYBRID



#### Преимущества

- Для особо гибкого применения (буксируемые кабельные цепи, подвижные детали машин)
- Кабели могут применяться как для PROFIBUS-DP, PROFIBUS-FMS, также и
- CL3 для прокладки на платформах

#### Области применения

PROFIBUS DP (в соотв. с DIN 19245 и EN 50170, напр. для SIEMENS SIMATIC® NET, также подходит для FIP - Factory Instrumentation Protocol)

#### Характеристики

• HYBRID: кабель передачи данных и питания

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- С сертификацией UL/CSA (CMG, CL3, SUN RES, Oil Res I)
- Огнестойкость по CSA FT4 UL Vertical-Tray Flame Test
- Маслостойкие по UL, OIL RES I
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-Ф3 ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.3) ПРГП 3

#### Конструкция

- Наружная оболочка: спец. ПВХкомпозиция
- Силовые жилы: 4 x 1,5 мм² (AWG 16)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



Рабочее пиковое напряжение 600 В (не для силовых цепей)



Минимальный радиус изгиба Неподвижное применение: 10 x D Подвижное применение: 15 x D



Испытательное напряжение Жила/жила: 2000 В Жила/экран: 2000 В



Волновое сопротивление 150 ± 15 Ом



Температурный диапазон от -5 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Число пар и диаметр жил в мм	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
Для особо гибког	о применения				
2170875	UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID	1 x 2 x 0.64 Ø + 4 x 1.5 мм²	11.3	89	155

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Евро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths.

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах. Укажите желаемую упаковку (например,  $1 \times 500$  м на барабане или  $5 \times 100$  м в бухтах).

SIMATIC® зарегистрированная торговая марка фирмы SIEMENS AG. FIP зарегистрированная торговая марка World FIP. Lapp Kabel является членом организации пользователей PROFIBUS (PNO).

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.



Кабели для Bus-систем CAN / DeviceNet • DeviceNet - подвижное применение

















# **UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN**

Особо гибкие и с сертификацией по UL/CSA

## LAPP KABEL STUTTGART UNITRONICS BUS DN THICK FD P

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC" BUS ON THIN FO P



#### Области применения

- Для особо гибкого применения
- DeviceNetTM, промышленная сеть, соединяет промышленные приборы, напр.: концевые выключатели, фотоэлектрические выключатели, пневмоострова, пускатели электродвигателей, приводные механизмы с регулируемой частотой, приборы управления.

#### Характеристики

- Основаны на утвержденной технологии CAN (Controller Area Network)
- Скорости передачи информации ограничиваются длинами кабеля и сечением
- Подробнее см. техпаспорт
- Типы PUR (P): без галогенов Типы PVC (Y): огнестойкие в соответствии с. UI FT4
- Стойкие к УФ-лучам (со временем возможно изменение цвета)

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- PUR: сертификация UL/CSA (CMX)
- ПВХ: UL/CSA CMG 75 °C FT4 стойкие к солнечному свету, маслостойкие, арт. 2170346 также PLTC
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.3) ПРГП 3

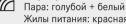
#### Конструкция

- Изоляция жил: полиэтилен (РЕ)
- Оболочка из полиуретана (PUR) или поливинилхлорида (ПВХ)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи
Маркировка жил



Жилы питания: красная + черная Рабочая емкость

(800 Гц): макс. 39,8 нФ/км Рабочее пиковое напряжение

300 В (не для силовых цепей)
Сопротивление жилы

 ТНІСК (сопротивление шлейфа): макс. 45 Ом/км
 Thin (сопротивление шлейфа): макс. 180 Ом/км

Минимальный радиус изгиба Неподвижное применение: 7.5 x D Подвижное применение: 15 x D Испытательное напряжение

PUR (полиуретан): от -40 до +80 °C

Жила/жила: 2000 ВВолновое сопротивление

**Z**∞ 120 Ом

О⊕ Температурный диапазон

ПВХ: от -10 до +80 °C



Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Евро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths.

DeviceNet зарегистрированная торговая марка организации пользователей ODVA.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

### Аксессуары

- SILVYN® CHAIN буксируемые кабельные цепи
- SMART STRIP Инструмент для удаления оболочки см. главный каталог Lapp Group

Кабели для Bus-систем CAN / DeviceNet • CAN - неподвижное и особо гибкое применение















# UNITRONIC® BUS CAN FD P

# LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC" BUS CAN FD P



#### Области применения

• Для особо гибкого применения

#### Характеристики

- Безгалогеновая наружная оболочка
- Макс. скорость передачи 1 Мбит/с при длине кабеля 40 м
- С увеличением длины необходимо использовать кабели с большим сечением жил
- Для длины сегмента, сечения жил и скоростей передачи даны в стандарте ISO 11898 рекомендации
- Не поддерживают горение в соответствии с IEC 60332-1-2

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- По международным стандартам ISO 11898
- UL/CSA тип CMX (UL 444)
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ПРГО 1

#### Конструкция

- Гибкие медные жилы
- Экран в виде обмотки из медных проволок
- Наружная оболочка из полиуретана (PUR)
- Цвет: фиолетовый (RAL 4001)
- Стойкие к УФ-лучам (со временем возможно изменение цвета)

### Технические характеристики



Рабочая емкость UNITRONIC® BUS CAN (800 Гц): макс. 60 нФ/км

Рабочее пиковое напряжение 250 В (не для силовых цепей)

Сопротивление жилы (Сопротивление шлейфа): макс. 159,8 Ом/км

Минимальный радиус изгиба Подвижное применение: 15 x D

Испытательное напряжение Жила/жила: 1500 В эфф. Волновое сопротивление

120 Ом **Температурный диапазон**Неполвижное применение:

Температурный диапазон
Неподвижное применение:
от -40 до +80 °C
Подвижное применение:
от -30 до +70 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил, Наружный диаметр, мм Соп		Сопротивление жилы	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
Для особо гибког	о применения (буксируемые кабе	льные цепи, подвижные детал	и машин)			
2170272	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,25	6.4	159.8	24	40
2170273	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,25	8.4	159.8	33	65
2170275	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,34	6.8	122	32.8	60
2170276	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,34	9.6	122	52.4	88
2170278	UNITRONIC® BUS CAN FD P	1 x 2 x 0,5	8	72.8	41.9	74
2170279	UNITRONIC® BUS CAN FD P	2 x 2 x 0,5	10.8	72.8	59.4	100

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Евро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths.

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Укажите желаемую упаковку (например, 1 х 500 м на барабане или 5 х 100 м в бухтах).

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

# Аксессуары

#### UNITRONIC® BUS CAN

- Универсальные ножницы тип A и B см. главный каталог Lapp Group
- SMART STRIP Инструмент для удаления оболочки см. главный каталог Lapp Group
- SENSOR STRIP Инструмент для удаления изоляции см. главный каталог Lapp Group



Для BUS-систем CC-Link • Для неподвижного и особо гибкого применения









# UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC



#### Информация

• Lapp Kabel является членом организации пользователей CC-Link Partner Association (CLPA), Япония

#### Преимущества

• Промышленная сеть СС-Link® была разработана фирмой Mitsubishi Electric Automation, Япония.

#### Области применения

- Промышленная сеть CC-Link® (Control & Communication Link) = Feldbus-сеть, для управления и передачи информации, для обеспечения автоматизации производства и технологических процессов
- Для особо гибкого применения (буксируемые кабельные цепи, подвижные детали машин)

#### Характеристики

Скорости передачи информации ограничиваются длиной кабельной линии

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS CC FD P

- 156 Кбит/с = 1.200 м 625 K6uT/c = 600 M2.5 Мбит/с = 200 м 5,0 Мбит/с = 110-150 м 10 Мбит/c = 50-100 м
- Без галогенов, не распространяют горение в соответствии с ІЕС 60332-1-2

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

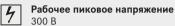
- AWM 20233 80 °C 300 B
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-Ф3 ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ΠΡΓΟ 1

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи





Сопротивление жилы 11 Ом/1,000 футов (305 м) при 20 °C

Минимальный радиус изгиба Неподвижное применение: 4 x D Подвижное применение: 8 x D

Испытательное напряжение 2000 B

Волновое сопротивление 110 Ом при 1 МГц

Температурный диапазон от -40 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во жил и сечение в AWG	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
UNITRONIC® BUS	CC FD P FRNC				
2170370	UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC	3 x 1 x AWG 20	8.5	39.9	84

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу.

Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths. CC-Link® зарегистрированная торговая марка фирмы CC-Link Partner Association, Japan (CLPA).

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

**® LAPP GROUP** 

Для BUS-систем SAFETY BUS • Для неподвижного и особо гибкого применения









# **UNITRONIC® BUS SAFETY FD P**

### LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS SAFETY

## Преимущества

• Для последовательной надежной передачи данных

#### Области применения

- Для неподвижного и особо гибкого применения
- Для таких систем, как Safety BUS p®, построенных на основе хорошо известной технологии CAN

#### Характеристики

- Скорости передачи ограничиваются следующими макс. длинами Bus-сегмента:
- 500 Кбит/с = макс. 100 м
- 250 Кбит/с = макс. 250 м
- 125 Кбит/с = макс. 500 м
- 50 Кбит/с = макс. 1000 м

#### Конструкция

Жилы из медных проволок, скрутка 3-х изолированных жил, цветовая маркировка жил по DIN 47100 (белый, коричневый, зеленый), экран в виде оплетки из медных проволок, безгалогеновая наружная оболочка

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Не поддерживают горение в соответствии c IEC 60332-1-2
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ΠΡΓΟ 1

#### Технические характеристики

ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи

Сертификаты соответствия Типы кабелей UNITRONIC® BUS

AWM Style 2464 (80 °C 300 B)



Рабочая емкость (800 Гц): макс. 45 нФ/км



Рабочее пиковое напряжение (не для силовых цепей) 250 В



Сопротивление жилы . (Сопротивление шлейфа): мак. 52 Ом/км



Минимальный радиус изгиба Подвижное применение: 10 x D



Испытательное напряжение Жила/жила: 1500 В





Температурный диапазон Неподвижное применение: от -40 до +80 °C

Подвижное применение: от -30 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Количество жил и сеч. в мм²	Наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км				
Особо гибкое пр	Особо гибкое применение (напр., буксируемые кабельные цепи и т. д.)								
2170885	UNITRONIC® BUS SAFETY FD P	3 x 0.75	7.8	49	68				

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Евро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths.

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Укажите желаемую упаковку (например, 1 x 500 м на барабане или 5 x 100 м в бухтах). SafetyBUS p® зарегистрированная торговая марка фирмы Pilz GmbH & Co.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

#### Аксессуары

• FC STRIP Инструмент для удаления изоляции см. главный каталог



Кабельные системы S/A • Для подвижного и особо гибкого применения



эксплуатации

Преимущества

применения

габаритам

актуатора

оборудование

Характеристики

1581 FT-2

кабельных цепях

перемещения до 10 м

Износостойкие

Области применения

• Техника автоматизации

Стойкие к УФ-излучению

Без галогенов по VDF 0472-815.

• Исполнение, не распространяющее

Для применения в буксируемых

Предназначен для 4 млн циклов попеременного изгиба и для длин

горение, согласно IEC 60332-2-2, UL

Информация

• Для повышенной механической нагрузки и жестких условий

Конструкции для особо гибкого

Экономия места для монтажа благодаря

Для кабельного подключения датчика/

Сборочные и производственные линии

Машиностроение, промышленное











# UNITRONIC® SENSOR FD

Сверхгибкий кабель для подключения датчика/актуатора для применения в буксируемых кабельных цепях, без галогенов

#### LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC SENSOR FD Lif9Y11Y

#### LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® SENSOR FD Lif9YC11Y (

# Стандарты / Сертификаты соответствия

- UL AWM Style 20549
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №23-ФЗ ГОСТ 31565-2012 ПРГО1

#### Конструкция

- Жилы из тончайших луженых медных проволок
- Изоляция жил: РР
- Цветовой код:

3-контактный: коричневый, синий, черный

4-контактный: коричневый, белый, синий, черный

5-контактный: коричневый, белый, синий, черный, зелено-желтый

8-контактный: коричневый, белый, зеленый, желтый, зелено-желтый, розовый, синий, красный

• Наружная оболочка: PUR, черная

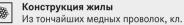
#### Технические характеристики



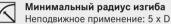
ETIM 5.0 Class-ID: EC001578 ETIM 5.0 Class-Description: гибкие кабели



Рабочее пиковое напряжение 300 В (не для силовых цепей)



гибкости 6 по VDE 0295/ IEC 60228



Неподвижное применение: 5 x D Подвижное применение: 10 x D

**Температурный диапазон** Ограниченная подвижность: от -25 до +80 °C

от -25 до +80 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C

#### Кол-во жил и Наружный диаметр, Материал изоляции/ Обозначение Цвет Вес меди, кг/км Артикул сечения, мм2 оболочки UNITRONIC SENSOR FD Lif9Y11Y PP/PUR 7038883 3x0.25 4 4 черный 7038884 LifQV11V 4x0.25 47 PP/PUR черный 10.2 PP/PUR 7038867 Lif9Y11Y 5 x 0.25 4.7 черный 12 7038868 LifQY11Y 8 x 0 25 59 PP/PIIR черный 19 PP/PUR 7038864 Lif9Y11Y 9.8 3 x 0.34 4.6 черный 7038865 Lif9Y11Y PP / PUR $4 \times 0.34$ 47 черный 13 PP/PUR 7038866 Lif9Y11Y 5 x 0.34 5.1 черный 16 UNITRONIC® SENSOR FD экранированный 7038885 Lif9YC11Y PP/PUR 3 x 0.34 4.3 19.1 черный 4 x 0.34 PP/PUR Lif9YC11Y 23.5 7038886 4.6 черный PP/PUR 7038887 Lif9YC11Y 5 x 0.34 черный 27.5

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths. По запросам - другие типы. Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

#### Аксессуары

- EPIC® SENSOR M12 см. главный каталог Lapp Group
- EPIC® SENSOR M8 см. главный каталог Lapp Group
- STAR STRIP инструмент для снятия изоляции см. главный каталог Lapp Group
- SMART STRIP инструмент для снятия изоляции см. главный каталог Lapp Group

#### Актуальную информацию Вы найдёте на сайте www.lappgroup.ru

HITRONIC®

**& LAPP GROUP** 

Кабельные системы S/A • Кабели соединительные с разъемом М8













# **UNITRONIC® SENSOR M8**

М8 штекер/гнездо, свободный конец



#### Преимущества

- Экономия средств благодаря простому и быстрому монтажу
- Экономия места для монтажа благодаря габаритам
- Быстрое и простое отслеживание ошибок
- Позолоченые контакты для снижения переходного сопротивления

#### Области применения

• Для областей применения с повышенным механическим воздействием

#### Характеристики

- Стойкие к УФ-излучению
- Хорошая стойкость к маслам и химическим веществам
- Без галогенов
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Кабели имеют маркировочные манжеты

# Стандарты / Сертификаты соответствия

- Без галогенов в соотв. с DIN VDE 0472
- UL File Number: E249137
- Не распространяет горение в соответствии с UL 1581 FT-2
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ 31565-2012 ПРГО1

#### Конструкция

- Сечение жил: 0,25 мм<sup>2</sup>
- Цветовая кодировка:3-конт.: корич. (1), син. (3), черн. (4);
- 4-конт.: корич. (1), бел. (2), син. (3), черн. (4)
- Наружная оболочка: PUR, черная

#### Подходящие инструменты

• DATA STRIP Инструмент для удаления изоляции, главный каталог Lapp Group

# **Информация**

• Другие типы Вы можете найти на www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу

#### Технические характеристики

# **♦**

#### Classification

ETIM 5.0 Class-ID: EC002062 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-actuator патч-корд



#### Материал

Контакты: CuSn

Рабочая поверхность контакта: Ni/Au Рифления: литье из цинкового сплава, никелированный Корпус: полиуретан,

трудновоспламеняемый, самозатухающий



# Минимальный радиус изгиба

Неподвижное применение: 5 x D Подвижное применение: 10 x D



Класс защиты IP65/IP67/IP68



# Температура окружающей среды (рабочая)

Штекер/гнездо: от -25 до +90 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C Подвижное применение: от -25 до +80 °C

#### Кодировка

А-стандарт

Номинальный ток, А

4 A

Артикул	Обозначение	Кол-во контактов	Длина, м	Конструкция	LED	Номинальное напряжение, В	Количество в упаковке
3-конт.							
Штекер							
22260204	AB-C3-M8MS-2,0PUR	3	2	прямой	нет	60	1
22260205	AB-C3-M8MS-5,0PUR	3	5	прямой	нет	60	1
22260218	AB-C3-M8MS-10,0PUR	3	10	прямой	нет	60	1
22260053	AB-C3-M8MA-2,0PUR	3	2	угловой	нет	60	1
22260987	AB-C3-M8MA-5,0PUR	3	5	угловой	нет	60	1
22260055	AB-C3-M8MA-10,0PUR	3	10	угловой	нет	60	1
Гнездо							
22260202	AB-C3-2,0PUR-M8FS	3	2	прямой	нет	60	1
22260200	AB-C3-5,0PUR-M8FS	3	5	прямой	нет	60	1
22260219	AB-C3-10,0PUR-M8FS	3	10	прямой	нет	60	1
22260203	AB-C3-2,0PUR-M8FA	3	2	угловой	нет	60	1
22260201	AB-C3-5,0PUR-M8FA	3	5	угловой	нет	60	1
22260220	AB-C3-10,0PUR-M8FA	3	10	угловой	нет	60	1
22260275	AB-C3-2,0PUR-M8FA-2L	3	2	угловой	2	24	1
22260276	AB-C3-5,0PUR-M8FA-2L	3	5	угловой	2	24	1
22260277	AB-C3-10,0PUR-M8FA-2L	3	10	угловой	2	24	1
3-конт.							
Штекер							
22260300	AB-C4-M8MS-2,0PUR	4	2	прямой	нет	30	1
22260308	AB-C4-M8MS-5,0PUR	4	5	прямой	нет	30	1
22260318	AB-C4-M8MS-10,0PUR	4	10	прямой	нет	30	1
22260056	AB-C4-M8MA-2,0PUR	4	2	угловой	нет	30	1
22260057	AB-C4-M8MA-5,0PUR	4	5	угловой	нет	30	1
22260058	AB-C4-M8MA-10,0PUR	4	10	угловой	нет	30	1
Гнездо	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					·	
22260309	AB-C4- 2,0PUR-M8FS	4	2	прямой	нет	30	1
22260310	AB-C4- 5,0PUR-M8FS	4	5	прямой	нет	30	1
22260317	AB-C4-10,0PUR-M8FS	4	10	прямой	нет	30	1
22260311	AB-C4- 2,0PUR-M8FA	4	2	угловой	нет	30	1
22260312	AB-C4- 5,0PUR-M8FA	4	5	угловой	нет	30	1
22260319	AB-C4-10,0PUR-M8FA	4	10	угловой	нет	30	1















# **UNITRONIC® SENSOR M8-M8**

М8 штекер и М8 гнездо



#### Информация

 Другие типы Вы можете найти на www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу



#### Преимущества

- Экономия средств благодаря простому и быстрому монтажу
- Экономия места для монтажа благодаря габаритам
- Быстрое и простое отслеживание ошибок
- Позолоченные контакты для снижения переходного сопротивления

#### Области применения

 Для областей применения с повышенным механическим воздействием

#### Характеристики

- Стойкие к УФ-излучению
- Хорошая стойкость к маслам и химическим веществам
- Без галогенов
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Кабели имеют маркировочные манжеты

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Без галогенов в соотв. с DIN VDE 0472
- UL File № E249137
- Не распространяет горение в соответствии с UL 1581 FT-2
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ 31565-2012 ПРГО1

#### Конструкция

- Сечение жил: 0,25 мм<sup>2</sup>
- Цветовая кодировка:3-конт.: корич. (1), син. (3), черн. (4);
  - 4-конт.: корич. (1), бел. (2), син. (3), черн. (4)
- Наружная оболочка: PUR, черная

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-actuator патч-корд



#### Материал

Контакты: CuSn Рабочая поверхность контакта: Ni/Au Рифления: литье из цинкового сплава, никелированный Корпус: полиуретан, трудновоспламеняемый,



### Минимальный радиус изгиба

Неподвижное применение: 5 x D Подвижное применение: 10 x D



**Класс защиты** IP65/IP67/IP68

самозатухающий



(рабочая) Штекер/гнездо: от -25 до +90 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C

от -40 до +80 °C Подвижное применение: от -25 до +80 °C

#### Кодировка

А-стандарт

Номинальный ток, А

4 A

Артикул	Обозначение	Кол-во контактов	Длина, м	Конструкция	LED	Номинальное напряжение, В	Количество в упаковке
Соединение гне	ездом						
3-конт.							
22260206	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FS	3	0.3	Прямой-прямой	нет	60	1
22260207	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FS	3	0.6	Прямой-прямой	нет	60	1
22260208	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FS	3	1	Прямой-прямой	нет	60	1
22260209	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FS	3	2	Прямой-прямой	нет	60	1
22260210	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FA	3	0.3	Прямой-угловой	нет	60	1
22260211	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FA	3	0.6	Прямой-угловой	нет	60	1
22260212	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FA	3	1	Прямой-угловой	нет	60	1
22260213	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FA	3	2	Прямой-угловой	нет	60	1
22260214	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FA-2L	3	0.3	Прямой-угловой	2	24	1
22260215	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FA-2L	3	0.6	Прямой-угловой	2	24	1
22260216	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FA-2L	3	1	Прямой-угловой	2	24	1
22260217	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FA-2L	3	2	Прямой-угловой	2	24	1
4-конт.	· ·						
22260313	AB-C4-M8MS-0,3PUR-M8FS	4	0.3	Прямой-прямой	нет	30	1
22260314	AB-C4-M8MS-0,6PUR-M8FS	4	0.6	Прямой-прямой	нет	30	1
22260315	AB-C4-M8MS-1,0PUR-M8FS	4	1	Прямой-прямой	нет	30	1
22260316	AB-C4-M8MS-2,0PUR-M8FS	4	2	Прямой-прямой	нет	30	1
22260059	AB-C4-M8MS-0,3PUR-M8FA	4	0.3	Прямой-угловой	нет	30	1
22260060	AB-C4-M8MS-0,6PUR-M8FA	4	0.6	Прямой-угловой	нет	30	1
22260061	AB-C4-M8MS-1,0PUR-M8FA	4	1	Прямой-угловой	нет	30	1
22260062	AB-C4-M8MS-2,0PUR-M8FA	4	2	Прямой-угловой	нет	30	1













# **UNITRONIC® SENSOR M8-M12**

Штекер М8 и гнездо М12





#### Информация

• Другие типы Вы можете найти на www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу

#### Преимущества

- Экономия средств благодаря простому и быстрому монтажу
- Экономия места для монтажа благодаря габаритам
- Быстрое и простое отслеживание ошибок
- Позолоченные контакты для снижения переходного сопротивления

#### Области применения

 Для областей применения с повышенным механическим воздействием

#### Характеристики

- Стойкие к УФ-излучению
- Хорошая стойкость к маслам и химическим веществам
- Без галогенов
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Кабели имеют маркировочные манжеты

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Без галогенов в соотв. с DIN VDE 0472
- UL File № E249137
- Не распространяет горение в соответствии с UL 1581 FT-2
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ 31565-2012 ПРГО1

#### Конструкция

- Сечение жил: 0,25 мм²
- Цветовая кодировка: 3-конт.: корич. (1), син. (3), черн. (4)
- Наружная оболочка: PUR, черная

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-actuator патч-корд

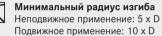


#### Материал

Контакты: CuSn Рабочая поверхность контакта: Ni/Au

Рифления: литье из цинкового сплава, никелированный Корпус: полиуретан, трудновоспламеняемый,

самозатухающий **Минимальный р** 



**Класс защиты** IP65/IP67/IP68



# Температура окружающей среды (рабочая)

Штекер/гнездо: от -25 до +90 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C Подвижное применение: от -25 до +80 °C

#### Кодировка

А-стандарт

Номинальный ток, А

4 /

Артикул	Обозначение	Кол-во контактов	Длина, м	Конструкция	LED	Номинальное напряжение, В	Количество в упаковке
3-конт.						•	<u>-</u>
22260241	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FS	3	0.3	Прямой-прямой	нет	60	1
22260242	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FS	3	0.6	Прямой-прямой	нет	60	1
22260243	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FS	3	1	Прямой-прямой	нет	60	1
22260244	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FS	3	2	Прямой-прямой	нет	60	1
22260245	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FA	3	0.3	Прямой-угловой	нет	60	1
22260246	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FA	3	0.6	Прямой-угловой	нет	60	1
22260247	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FA	3	1	Прямой-угловой	нет	60	1
22260248	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FA	3	2	Прямой-угловой	нет	60	1
22260271	AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FA-2L	3	0.3	Прямой-угловой	2	24	1
22260272	AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FA-2L	3	0.6	Прямой-угловой	2	24	1
22260273	AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FA-2L	3	1	Прямой-угловой	2	24	1
22260274	AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FA-2L	3	2	Прямой-угловой	2	24	1

















# UNITRONIC® SENSOR M 12

М12 Штекер/гнездо, свободный конец





 Другие типы Вы можете найти на www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу

#### Преимущества

- Экономия благодаря быстрому и простому монтажу
- Экономия места для монтажа благодаря габаритам
- Быстрое и простое отслеживание ошибок
- Интегрированная защита от вибраций (механическое крепление)
- Позолоченные контакты для снижения переходного сопротивления

#### Области применения

 Для областей применения с повышенным механическим воздействием

### Характеристики

- Стойкие к УФ-излучению
- Хорошая стойкость к маслам и химическим веществам
- Без галогенов
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Кабели имеют маркировочные манжеты

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Без галогенов в соотв. с DIN VDE 0472
- UL File № E249137
- Не распространяет горение в соответствии с UL 1581 FT-2
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ 31565-2012 ПРГО1

## Конструкция

красн. (8)

- Сечение: 0,34 мм<sup>2</sup>
- Цветовая кодировка: 3-конт.: корич. (1), син. (3), черн. (4) 4-конт.: корич. (1), бел. (2), син. (3), черн. (4) 5-конт.: корич. (1), бел. (2), син. (3), черн. (4), желт./зел. (5) 8-конт.: бел. (1), корич. (2), зел. (3), желт. (4), сер. (5), роз. (6), син. (7),
- Наружная оболочка: PUR, черная

## Подходящие инструменты

• DATA STRIP Инструмент для удаления изоляции, главный каталог Lapp Group

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-actuator патч-корд



#### Материал

Контакты: CuSn Рабочая поверхность контакта: Ni/Au Рифления: литье из цинкового сплава, никелированный Корпус: полиуретан, трудновоспламеняемый, самозатухающий



## Минимальный радиус изгиба

Неподвижное применение: 5 x D Подвижное применение: 10 x D



**Класс защиты** IP65/IP67/IP68

— Температур

# Температура окружающей среды (рабочая)

Штекер/гнездо: от -25 до +90 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C Подвижное применение: от -25 до +80 °C

#### Кодировка

А-стандарт

#### Номинальный ток, А

4 A 2 A (8-конт.)

Артикул	Обозначение	Кол-во контактов	Длина, м	Конструкция	LED	Номинальное напряжение, В	Количество в упаковке
3-конт.						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Штекер							
22260221	AB-C3-M12MS-2,0PUR	3	2	Прямой	нет	250	1
22260222	AB-C3-M12MS-5,0PUR	3	5	Прямой	нет	250	1
22260249	AB-C3-M12MS-10,0PUR	3	10	Прямой	нет	250	1
22260223	AB-C3-M12MA-2,0PUR	3	2	Угловой	нет	250	1
22260224	AB-C3-M12MA-5,0PUR	3	5	Угловой	нет	250	1
22260256	AB-C3-M12MA-10.0PUR	3	10	Угловой	нет	250	1
Гнездо	,					,	
22260257	AB-C3-2.0PUR-M12FS	3	2	йомкаП	нет	250	1
22260250	AB-C3-5,0PUR-M12FS	3	5	Прямой	нет	250	1
22260251	AB-C3-10.0PUR-M12FS	3	10	ПомкаП	нет	250	1
22260252	AB-C3-2.0PUR-M12FS-2L	3	2	Прямой	2	24	1
22260265	AB-C3-5,0PUR-M12FS-2L	3	5	Прямой	2	24	1
22260266	AB-C3-10.0PUR-M12FS-2L	3	10	Прямой	2	24	1
22260258	AB-C3-2.0PUR-M12FA	3	2	Угловой	нет	250	1
22260259	AB-C3-5,0PUR-M12FA	3	5	Угловой	нет	250	1
22260260	AB-C3-10.0PUR-M12FA	3	10	Угловой	нет	250	1
22260253	AB-C3-2.0PUR-M12FA-2L	3	2	Угловой	2	24	1
22260254	AB-C3-5,0PUR-M12FA-2L	3	5	Угловой	2	24	1
22260255	AB-C3-10.0PUR-M12FA-2L	3	10	Угловой	2	24	1
4-конт.	AB 00 10,01 OK WITZI A ZE		10	717100001			'
Штекер							
22260320	AB-C4-M12MS- 2,0PUR	4	2	ЙомкаП	нет	250	1
22260321	AB-C4-M12MS- 5.0PUR	4	5	Прямой	нет	250	1
22260342	AB-C4-M12MS-10,0PUR	4	10	Прямой	нет	250	1
22260301	AB-C4-M12MA-2,0PUR	4	2	Угловой	нет	250	1
22260301	AB-C4-M12MA-5.0PUR	4	5	Угловой	нет	250	1
22260302	AB-C4-M12MA-10.0PUR	4	10	Угловой	нет	250	1
Гнездо	AB-04-INITZINIA-10,01 OK	4	10	ЛЛОВОИ	пет	230	<u>'</u>
22260322	AB-C4- 2.0PUR-M12FS	4	2	Прямой	нет	250	1
22260322	AB-C4- 5.0PUR-M12FS	4	5	Прямой	нет	250	1
22260323	AB-C4-10,0PUR-M12FS	4	10	Помкап	нет	250	1
22260343	AB-C4- 2.0PUR-M12FS-2L	4	2	йомкап	2	24	1
22260344	AB-C4- 5.0PUR-M12FS-2L	4	5	йомкап	2	24	1
		4	10		2	24	1
22260346 22260324	AB-C4-10,0PUR-M12FS-2L		2	Прямой Угловой		250	1
	AB-C4- 2,0PUR-M12FA	4			нет		1
22260325	AB-C4- 5,0PUR-M12FA	4	5	Угловой	нет	250	1
22260341	AB-C4-10,0PUR-M12FA	4	10	Угловой	нет	250	1
22260326	AB-C4- 2,0PUR-M12FA-3L	4	2	Угловой	3	24	1
22260327	AB-C4- 5,0PUR-M12FA-3L	4	5	Угловой	3	24	1
22260340	AB-C4-10,0PUR-M12FA-3L	4	10	Угловой	3	24	]



Артикул	Обозначение	Кол-во контактов	Длина, м	Конструкция	LED	Номинальное напряжение, В	Количество в упаковке
5-конт.						,, -	, ,
Штекер							
22260400	AB-C5-M12MS-2,0PUR	5	2	Прямой	нет	60	1
22260401	AB-C5-M12MS-5,0PUR	5	5	Прямой	нет	60	1
22260414	AB-C5-M12MS-10,0PUR	5	10	Прямой	нет	60	1
22260402	AB-C5-M12MA-2,0PUR	5	2	Угловой	нет	60	1
22260403	AB-C5-M12MA-5,0PUR	5	5	Угловой	нет	60	1
22260417	AB-C5-M12MA-10,0PUR	5	10	Угловой	нет	60	1
Гнездо	·						
22260404	AB-C5- 2,0PUR-M12FS	5	2	Прямой	нет	60	1
22260405	AB-C5- 5,0PUR-M12FS	5	5	Прямой	нет	60	1
22260415	AB-C5-10,0PUR-M12FS	5	10	Прямой	нет	60	1
22260406	AB-C5- 2,0PUR-M12FA	5	2	Угловой	нет	60	1
22260407	AB-C5- 5.0PUR-M12FA	5	5	Угловой	нет	60	1
22260418	AB-C5-10,0PUR-M12FA	5	10	Угловой	нет	60	1
22260408	AB-C5- 2,0PUR-M12FA-3L	5	2	Угловой	3	24	1
22260409	AB-C5- 5.0PUR-M12FA-3L	5	5	Угловой	3	24	1
22260416	AB-C5-10,0PUR-M12FA-3L	5	10	Угловой	3	24	1
8-конт.	·					·	
Штекер							
22260091	AB-C8-M12MS-2,0PUR	8	2	ЙомярП	нет	30	1
22260092	AB-C8-M12MS-5.0PUR	8	5	ЙомкаП	нет	30	1
22260093	AB-C8-M12MS-10.0PUR	8	10	ЙомкаП	нет	30	1
22260094	AB-C8-M12MA-2,0PUR	8	2	Угловой	нет	30	1
22260095	AB-C8-M12MA-5.0PUR	8	5	Угловой	нет	30	1
22260096	AB-C8-M12MA-10,0PUR	8	10	Угловой	нет	30	1
Гнездо	·						
22260726	AB-C8-2,0PUR-M12FS	8	2	ЙомкаП	нет	30	1
22260728	AB-C8-5,0PUR-M12FS	8	5	Прямой	нет	30	1
22260729	AB-C8-10,0PUR-M12FS	8	10	Прямой	нет	30	1
22260141	AB-C8-2,0PUR-M12FA	8	2	Угловой	нет	30	1
22260615	AB-C8-5,0PUR-M12FA	8	5	Угловой	нет	30	1
22260616	AB-C8-10,0PUR-M12FA	8	10	Угловой	нет	30	1

















# UNITRONIC® SENSOR M12-M12

М12 штекер и М12 гнездо



#### Информация

• Другие типы Вы можете найти на www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу



- Экономия благодаря быстрому и простому монтажу
- Экономия места для монтажа благодаря габаритам
- Быстрое и простое отслеживание ошибок
- Интегрированная защита от вибраций (механическое крепление)
- Позолоченные контакты для снижения переходного сопротивления

#### Области применения

• Для областей применения с повышенным механическим воздействием

#### Характеристики

Преимущества

- Стойкие к УФ-излучению
- Хорошая стойкость к маслам и химическим веществам
- Без галогенов
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Кабели имеют маркировочные манжеты

- Стандарты / Сертификаты соответствия Без галогенов в соотв. с DIN VDE 0472
- UL File № E249137
- Не распространяет горение в соответствии с UL 1581 FT-2
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ 31565-2012 ПРГО1

#### Конструкция

- Сечение: 0,34 мм<sup>2</sup>
- Цветовая кодировка:

3-конт.: корич. (1), син. (3), черн.(4); 4-конт.: корич. (1), бел. (2), син. (3), черн. (4);

5-конт.: корич. (1), бел. (2), син. (3),

черн. (4), желт./зел. (5);

8-конт.: бел. (1), корич. (2), зел. (3), желт. (4), сер. (5), роз. (6), син. (7), красн. (8)

• Наружная оболочка: PUR, черная

## Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-actuator патч-корд



#### Материал

Контакты: CuSn Рабочая поверхность контакта: Ni/Au Рифления: литье из цинкового сплава, никелированный Корпус: полиуретан, трудновоспламеняемый,



Минимальный радиус изгиба

Неподвижное применение: 5 x D Подвижное применение: 10 x D



самозатухающий



# Температура окружающей среды (рабочая) Штекер/гнездо: от -25 до +90 °C

Неподвижное применение: от -40 до +80 °C Подвижное применение: от -25 до +80 °C

#### Кодировка

А-стандарт

Номинальный ток, А

2 А (8-конт.)

Артикул	Обозначение	Длина, м	Конструкция	LED	Номинальное напряжение, В	Количество в упаковке
Соединение гне	здом					
3-конт.						
22260233	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M12FS	0.3	Прямой-прямой	нет	250	1
22260234	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M12FS	0.6	Прямой-прямой	нет	250	1
22260235	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M12FS	1	Прямой-прямой	нет	250	1
22260236	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M12FS	2	Прямой-прямой	нет	250	1
22260237	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M12FA	0.3	Прямой-угловой	нет	250	1
22260238	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M12FA	0.6	Прямой-угловой	нет	250	1
22260239	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M12FA	1	Прямой-угловой	нет	250	1
22260240	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M12FA	2	Прямой-угловой	нет	250	1
22260261	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M12FA-2L	0.3	Прямой-угловой	2	24	1
22260262	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M12FA-2L	0.6	Прямой-угловой	2	24	1
22260263	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M12FA-2L	1	Прямой-угловой	2	24	1
22260264	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M12FA-2L	2	Прямой-угловой	2	24	1
4-конт.					·	
22260328	AB-C4-M12MS- 0,3PUR-M12FS	0.3	Прямой-прямой	нет	250	1
22260329	AB-C4-M12MS- 0,6PUR-M12FS	0.6	Прямой-прямой	нет	250	1
22260330	AB-C4-M12MS- 1,0PUR-M12FS	1	Прямой-прямой	нет	250	1
22260331	AB-C4-M12MS- 2,0PUR-M12FS	2	Прямой-прямой	нет	250	1
22260332	AB-C4-M12MS- 0,3PUR-M12FA	0.3	Прямой-угловой	нет	250	1
22260333	AB-C4-M12MS- 0,6PUR-M12FA	0.6	Прямой-угловой	нет	250	1
22260334	AB-C4-M12MS-1,0PUR-M12FA	1	Прямой-угловой	нет	250	1
22260335	AB-C4-M12MS-2,0PUR-M12FA	2	Прямой-угловой	нет	250	1
22260304	AB-C4-M12MA-0,3PUR-M12FS	0.3	Угловой-прямой	нет	250	1
22260305	AB-C4-M12MA-0,6PUR-M12FS	0.6	Угловой-прямой	нет	250	1
22260306	AB-C4-M12MA-1,0PUR-M12FS	1	Угловой-прямой	нет	250	1
22260307	AB-C4-M12MA-2,0PUR-M12FS	2	Угловой-прямой	нет	250	11
22260336	AB-C4-M12MS-0,3PUR-M12FA-3L	0.3	Прямой-угловой	3	24	1
22260337	AB-C4-M12MS-0,6PUR-M12FA-3L	0.6	Прямой-угловой	3	24	1
22260338	AB-C4-M12MS-1,0PUR-M12FA-3L	1	Прямой-угловой	3	24	1
22260339	AB-C4-M12MS-2,0PUR-M12FA-3L	2	Прямой-угловой	3	24	1



Артикул	Обозначение	Длина, м	Конструкция	LED	Номинальное напряжение, В	Количество в упаковке
5-конт.						
22260410	AB-C5-M12MS-0,3PUR-M12FS	0.3	Прямой-прямой	нет	60	1
22260411	AB-C5-M12MS-0,6PUR-M12FS	0.6	Прямой-прямой	нет	60	1
22260412	AB-C5-M12MS-1,0PUR-M12FS	1	Прямой-прямой	нет	60	1
22260413	AB-C5-M12MS-2,0PUR-M12FS	2	Прямой-прямой	нет	60	1
22260063	AB-C5-M12MS-0,3PUR-M12FA	0.3	Прямой-угловой	нет	60	1
22260064	AB-C5-M12MS-0,6PUR-M12FA	0.6	Прямой-угловой	нет	60	1
22260065	AB-C5-M12MS-1,0PUR-M12FA	1	Прямой-угловой	нет	60	1
22260066	AB-C5-M12MS-2,0PUR-M12FA	2	Прямой-угловой	нет	60	1
22260067	AB-C5-M12MS-0,3PUR-M12FA-3L	0.3	Прямой-угловой	3	24	1
22260068	AB-C5-M12MS-0,6PUR-M12FA-3L	0.6	Прямой-угловой	3	24	1
22260069	AB-C5-M12MS-1,0PUR-M12FA-3L	1	Прямой-угловой	3	24	1
22260070	AB-C5-M12MS-2,0PUR-M12FA-3L	2	Прямой-угловой	3	24	1
8-конт.					·	
22260097	AB-C8-M12MS-0,3PUR-M12FS	0.3	Прямой-прямой	нет	30	1
22260098	AB-C8-M12MS- 0,6PUR-M12FS	0.6	Прямой-прямой	нет	30	1
22260099	AB-C8-M12MS-1,0PUR-M12FS	1	Прямой-прямой	нет	30	1
22260042	AB-C8-M12MS- 2,0PUR-M12FS	2	Прямой-прямой	нет	30	1
22260137	AB-C8-M12MS-0,3PUR-M12FA	0.3	Прямой-угловой	нет	30	1
22260138	AB-C8-M12MS-0,6PUR-M12FA	0.6	Прямой-угловой	нет	30	1
22260139	AB-C8-M12MS1,0PUR-M12FA	1	Прямой-угловой	нет	30	1
22260140	AB-C8-M12MS-2.0PUR-M12FA	2	Прямой-угловой	нет	30	1

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий. UL-сертификацию смотри в тех. паспорте.

#### Аксессуары

















# **UNITRONIC® SENSOR M12-M8**

М12 штекер, М8 гнездо



#### Информация

 Другие типы Вы можете найти на www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу



#### Преимущества

- Экономия благодаря быстрому и простому монтажу
- Экономия места для монтажа благодаря габаритам
- Быстрое и простое отслеживание ошибок
- Интегрированная защита от вибраций (механическое крепление)
- Позолоченные контакты для снижения переходного сопротивления

#### Области применения

 Для областей применения с повышенным механическим воздействием

#### Характеристики

- Стойкие к УФ-излучению
- Хорошая стойкость к маслам и химическим веществам
- Без галогенов
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Кабели имеют маркировочные манжеты

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Без галогенов в соотв. с DIN VDE 0472
- UL File № E249137
- Не распространяет горение в соответствии с UL 1581 FT-2
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ 31565-2012 ПРГО1

#### Конструкция

- Сечение жил: 0,25 мм<sup>2</sup>
- Цветовая кодировка:
   3-конт.: корич. (1), син. (3), черн. (4);
   4-конт.: корич. (1), бел. (2), син. (3), черн. (4)
- Наружная оболочка: PUR, черная

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-actuator патч-корд



#### Материал

Контакты: CuSn Рабочая поверхность контакта: Ni/Au Рифления: литье из цинкового сплава, никелированный Корпус: полиуретан, трудновоспламеняемый, самозатухающий



Минимальный радиус изгиба

Неподвижное применение:  $5 \times D$  Подвижное применение:  $10 \times D$ 



**Класс защиты** IP65/IP67/IP68



Температура окружающей среды (рабочая)

Штекер/гнездо: от -25 до +90 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C Подвижное применение: от -25 до +80 °C

## Кодировка

А-стандарт

Номинальный ток, А

4 A

Артикул	Обозначение	Длина, м	Конструкция	LED	Номинальное напряжение, В	Количество в упаковке
Соединение гне	здом					
3-конт.						
22260225	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FS	0.3	Прямой-прямой	нет	60	1
22260226	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FS	0.6	Прямой-прямой	нет	60	1
22260227	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FS	1	Прямой-прямой	нет	60	1
22260228	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FS	2	Прямой-прямой	нет	60	1
22260229	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FA	0.3	Прямой-угловой	нет	60	1
22260230	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FA	0.6	Прямой-угловой	нет	60	1
22260231	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FA	1	Прямой-угловой	нет	60	1
22260232	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FA	2	Прямой-угловой	нет	60	1
22260267	AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FA-2L	0.3	Прямой-угловой	2	24	1
22260268	AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FA-2L	0.6	Прямой-угловой	2	24	1
22260269	AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FA-2L	1	Прямой-угловой	2	24	1
22260270	AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FA-2L	2	Прямой-угловой	2	24	1
4-конт.						
22260347	AB-C4-M12MS-0,3PUR-M8FS	0.3	Прямой-прямой	нет	30	1
22260349	AB-C4-M12MS-0,6PUR-M8FS	0.6	Прямой-прямой	нет	30	1
22260350	AB-C4-M12MS-1,0PUR-M8FS	1	Прямой-прямой	нет	30	1
22260348	AB-C4-M12MS-2,0PUR-M8FS	2	Прямой-прямой	нет	30	1

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий. UL-сертификацию смотри в тех. паспорте.

#### Аксессуары

LAPP GROUP

Кабельные системы S/A • Кабели соединительные с разъемом M12

















# UNITRONIC® SENSOR SH M 12

М12 штекер/гнездо, свободный конец, экранированный



#### Преимущества

- Экономия благодаря быстрому и простому монтажу
- Экономия места для монтажа благодаря габаритам
- Быстрое и простое отслеживание ошибок
- Интегрированная защита от вибраций (механическое крепление)
- Позолоченные контакты для снижения переходного сопротивления

#### Области применения

• Для областей применения с повышенным механическим воздействием

#### Характеристики

- Стойкие к УФ-излучению
- Хорошая стойкость к маслам и химическим веществам
- Экранирование поверх рифления
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Кабели имеют маркировочные манжеты

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Без галогенов в соотв. с DIN VDE 0472
- UL File № E249137
- Не распространяет горение в соответствии с UL 1581 FT-2
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ 31565-2012 ПРГО1

#### Конструкция

- Сечение: 0,34 мм<sup>2</sup>
- Цветовая кодировка:

3-конт.: корич. (1), син. (3), черн. (4) 4-конт.: корич. (1), бел. (2), син. (3),

черн. (4);

5-конт.: корич. (1), бел. (2), син. (3), черн. (4), желт./зел. (5)

- Наружная оболочка: PUR, черная
- Экранированная версия

#### Подходящие инструменты

DATA STRIP Инструмент для удаления изоляции, главный каталог Lapp Group

## Информация

• Другие типы Вы можете найти на www. lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу

#### Технические характеристики

ETIM 5.0 Class-ID: EC001855 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-actuator патч-корд



#### Материал

Контакты: CuSn

Рабочая поверхность контакта: Ni/Au Рифления: литье из цинкового сплава, никелированный Корпус: полиуретан, трудновоспламеняемый,

самозатухающий

#### Минимальный радиус изгиба

Неподвижное применение: 5 x D Подвижное применение: 10 x D



Класс защиты IP65/IP67



#### Температура окружающей среды (рабочая)

Штекер/гнездо: от -25 до +90 °C Неподвижное применение: от -25 до +80 °C Подвижное применение: от -25 до +80 °C

#### Кодировка

А-стандарт

Номинальный ток, А

Артикул	Обозначение	Кол-во контактов	Длина, м	Конструкция	Номинальное напряжение, В	Количество в упаковке
3-конт.						, ,
Штекер						
22260453	AB-C3-M12MS- 2,0PUR-SH	3	2	Прямой	250	1
22260454	AB-C3-M12MS- 5,0PUR-SH	3	5	Прямой	250	1
22260455	AB-C3-M12MS-10,0PUR-SH	3	10	Прямой	250	1
Гнездо	•			•		
22260450	AB-C3- 2,0PUR-M12FS-SH	3	2	Прямой	250	1
22260451	AB-C3- 5,0PUR-M12FS-SH	3	5	Прямой	250	1
22260452	AB-C3-10,0PUR-M12FS-SH	3	10	Прямой	250	1
22260071	AB-C3- 2,0PUR-M12FA-SH	3	2	Угловой	250	1
22260072	AB-C3- 5,0PUR-M12FA-SH	3	5	Угловой	250	1
22260073	AB-C3-10,0PUR-M12FA-SH	3	10	Угловой	250	1
4-конт.	·					
Штекер						
22260459	AB-C4-M12MS- 2,0PUR-SH	4	2	йомкаП	250	1
22260460	AB-C4-M12MS- 5,0PUR-SH	4	5	йомкаП	250	1
22260461	AB-C4-M12MS-10,0PUR-SH	4	10	Прямой	250	1
Гнездо	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
22260456	AB-C4- 2,0PUR-M12FS-SH	4	2	Прямой	250	1
22260457	AB-C4- 5,0PUR-M12FS-SH	4	5	Прямой	250	1
22260458	AB-C4-10,0PUR-M12FS-SH	4	10	Прямой	250	1
22260074	AB-C4- 2,0PUR-M12FA-SH	4	2	Угловой	250	1
22260675	AB-C4- 5,0PUR-M12FA-SH	4	5	Угловой	250	1
22260680	AB-C4-10,0PUR-M12FA-SH	4	10	Угловой	250	1
5-конт.	· ·					
Штекер						
22260465	AB-C5-M12MS- 2,0PUR-SH	5	2	йомкаП	60	1
22260466	AB-C5-M12MS- 5.0PUR-SH	5	5	йомкаП	60	1
22260467	AB-C5-M12MS-10,0PUR-SH	5	10	Прямой	60	1
Гнездо	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
22260462	AB-C5- 2,0PUR-M12FS-SH	5	2	Прямой	60	1
22260463	AB-C5- 5,0PUR-M12FS-SH	5	5	Прямой	60	1
22260464	AB-C5-10,0PUR-M12FS-SH	5	10	Прямой	60	1
22260946	AB-C5- 2,0PUR-M12FA-SH	5	2	Угловой	60	1
22260714	AB-C5- 5,0PUR-M12FA-SH	5	5	Угловой	60	1
22260991	AB-C5-10,0PUR-M12FA-SH	5	10	Угловой	60	1

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий. UL-сертификацию смотри в тех. паспорте.

#### Аксессуары



Кабельные системы S/A • Вентильные штекеры









## UNITRONIC® SENSOR Valve

Вентильный штекер, свободный конец



#### Преимущества

- Экономия благодаря быстрому и простому монтажу
- Экономия места для монтажа благодаря габаритам
- Быстрое и простое отслеживание ошибок

#### Характеристики

- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- С защитным контуром (диод Z) закороченное заземление
- Вентильный штекер для реле давления
- Со светодиодным индикатором состояния (желтым)
- С индикацией состояния (2 светодиода, красный/зеленый)
- Кабели имеют маркировочные манжеты
- Отсутствие субстанций, препятствующих запечке лака

#### Конструкция

- 3 или 5 x 0.5 мм<sup>2</sup>
- Маркировка жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой + зеленая/ желтая жила
- Наружная оболочка: полиуретан без галогенов, черный
- Наружный диаметр: 4,5 мм (3-конт.) 5,3 мм (5-конт.)

#### Подходящие инструменты

• DATA STRIP Инструмент для удаления изоляции, главный каталог Lapp Group

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-actuator патч-корд



#### Материал

Контакты: CuSn

Рабочая поверхность контакта: Ag



**Класс защиты** IP65/IP67



# Температура окружающей среды (рабочая)

Вентильный штекер: от -20 до +85 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C Подвижное применение: от -15 до +80 °C

## Кодировка

А-стандарт

Номинальный ток, А

4 A

Артикул	Обозначение	Кол-во контактов	Длина, м	LED	Номинальное напряжение, В	Количество в упаковке
Вентильный ште	кер типа А (18 мм)					
22260584	AB-C3- 2,0PUR-A-1L-S	3	2	1	24	1
22260576	AB-C3- 5,0PUR-A-1L-S	3	5	1	24	1
22260577	AB-C3-10,0PUR-A-1L-S	3	10	1	24	1
Вентильный ште	кер типа А (18 мм) для реле да	вления				
22260589	AB-C5-2,0PUR-AD-2L	5	2	2	24	1
22260590	AB-C5-5,0PUR-AD-2L	5	5	2	24	1
22260591	AB-C5-10,0PUR-AD-2L	5	10	2	24	1
Вентильный ште	кер типа В (10 мм)					
22260585	AB-C3- 2,0PUR-B-1L-S	3	2	1	24	1
22260578	AB-C3- 5,0PUR-B-1L-S	3	5	1	24	1
22260579	AB-C3-10,0PUR-B-1L-S	3	10	1	24	1
Вентильный ште	кер типа BI (11 мм)					
22260586	AB-C3- 2,0PUR-BI-1L-S	3	2	1	24	1
22260580	AB-C3- 5,0PUR-BI-1L-S	3	5	1	24	1
22260581	AB-C3-10,0PUR-BI-1L-S	3	10	1	24	1
Вентильный ште	кер типа С (8,0 мм)					
22260587	AB-C3- 2,0PUR-C-1L-S	3	2	1	24	1
22260582	AB-C3- 5,0PUR-C-1L-S	3	5	1	24	1
22260583	AB-C3-10,0PUR-C-1L-S	3	10	1	24	1
Вентильный ште	кер типа СІ (9,4 мм)					
22260588	AB-C3- 2,0PUR-CI-1L-S	3	2	1	24	1
22260574	AB-C3- 5,0PUR-CI-1L-S	3	5	1	24	1
22260575	AB-C3-10,0PUR-CI-1L-S	3	10	1	24	1

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

#### Аксессуары

- SENSOR STRIP Инструмент для удаления изоляции см. главный каталог Lapp Group
- Ярлык FLEXIMARK® LMB см. главный каталог Lapp Group

Кабельные системы S/A • Вентильные штекеры











# **UNITRONIC® SENSOR Valve-M12**

Вентильный штекер на прямой штекер М12





#### Преимущества

- Экономия благодаря быстрому и простому монтажу
- Экономия места для монтажа благодаря габаритам
- Быстрое и простое отслеживание ошибок

#### Характеристики

- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- С защитным контуром (диод Z) закороченное заземление
- Вентильный штекер для реле давления
- Со светодиодным индикатором состояния (желтым)
- С индикацией состояния (2 светодиода, красный/зеленый)
- Кабели имеют маркировочные манжеты
- Отсутствие субстанций, препятствующих запечке лака

#### Конструкция

- 3 или 5 x 0.5 мм<sup>2</sup>
- Маркировка жил: черные жилы с белой цифровой маркировкой + зеленая/ желтая жила
- Наружная оболочка: полиуретан без галогенов, черный
- Наружный диаметр: 4,5 мм (3-конт.) 5,3 мм (5-конт.)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC002062 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-actuator патч-корд



#### Материал

Контакты: CuSn

Рабочая поверхность контакта: Ni/Au Рифления: литье из цинкового сплава, никелированный Корпус: полиуретан, трудновоспламеняемый,

LAPP GROUP



самозатухающий Класс защиты IP65/IP67



Температура окружающей среды (рабочая)

Вентильный штекер: от -20 до +85 °C Штекер/гнездо: от -25 до +90 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C Подвижное применение: от -15 до +80 °C  $\sim$  -15 до +80 °C

Кодировка

А-стандарт

Номинальный ток, А

4 A

Артикул	Обозначение	Кол-во контактов	Длина, м	LED	Номинальное напряжение, В	Количество в упаковке
Прямой штекер і	и вентильный штекер, тип А (18 мм)					
22260550	AB-C3-M12MS-0,3PUR-A-1L-S	3	0.3	1	24	1
22260551	AB-C3-M12MS-0,6PUR-A-1L-S	3	0.6	1	24	1
22260552	AB-C3-M12MS-1,0PUR-A-1L-S	3	1	1	24	1
22260553	AB-C3-M12MS-2,0PUR-A-1L-S	3	2	1	24	1
Прямой штекер	и вентильный штекер, тип А (18 мм)	для реле давления				
22260573	AB-C5-M12MS-0,3PUR-AD-2L	5	0.3	2	24	1
22260572	AB-C5-M12MS-0,6PUR-AD-2L	5	0.6	2	24	1
22260571	AB-C5-M12MS-1,0PUR-AD-2L	5	1	2	24	11
22260570	AB-C5-M12MS-2,0PUR-AD-2L	5	2	2	24	1
Прямой штекер і	и вентильный штекер, тип В (10 мм)	)				
22260558	AB-C3-M12MS-0,3PUR-B-1L-S	3	0.3	1	24	1
22260559	AB-C3-M12MS-0,6PUR-B-1L-S	3	0.6	1	24	1
22260560	AB-C3-M12MS-1,0PUR-B-1L-S	3	1	1	24	1
22260561	AB-C3-M12MS-2,0PUR-B-1L-S	3	2	1	24	1
Прямой штекер	и вентильный штекер, тип BI (11 мм	)				
22260554	AB-C3-M12MS-0,3PUR-BI-1L-S	3	0.3	1	24	1
22260555	AB-C3-M12MS-0,6PUR-BI-1L-S	3	0.6	1	24	1
22260556	AB-C3-M12MS-1,0PUR-BI-1L-S	3	1	1	24	1
22260557	AB-C3-M12MS-2,0PUR-BI-1L-S	3	2	1	24	1
Прямой штекер	и вентильный штекер, тип С (8 мм)					
22260566	AB-C3-M12MS-0,3PUR-C-1L-S	3	0.3	1	24	1
22260567	AB-C3-M12MS-0,6PUR-C-1L-S	3	0.6	1	24	1
22260568	AB-C3-M12MS-1,0PUR-C-1L-S	3	1	1	24	1
22260569	AB-C3-M12MS-2,0PUR-C-1L-S	3	2	1	24	1
Прямой штекер і	и вентильный штекер, тип CI (9,4 мм	л)				
22260562	AB-C3-M12MS-0,3PUR-CI-1L-S	3	0.3	1	24	1
22260563	AB-C3-M12MS-0,6PUR-CI-1L-S	3	0.6	1	24	1
22260564	AB-C3-M12MS-1,0PUR-CI-1L-S	3	1	1	24	1
22260565	AB-C3-M12MS-2,0PUR-CI-1L-S	3	2	1	24	1

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

#### Аксессуар



Кабельные системы S/A • Y-соединения







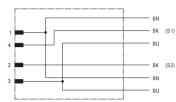




# **UNITRONIC® SENSOR M12Y**

М12 У штекер и 2 свободных конца





#### Преимущества

- Экономия благодаря быстрому и простому монтажу
- Экономия места для монтажа благодаря габаритам

#### Характеристики

- 4-конт. М12Y штекер и свободный конец проводника
- Кабели имеют маркировочные манжеты
- Отсутствие субстанций, препятствующих запечке лака
- Для применения в буксируемых кабельных цепях

#### Конструкция

- 3 x 0,34 мм<sup>2</sup>
- Цветовая кодировка: коричневый, голубой, черный
- Наружная оболочка: полиуретан без галогенов, черный

#### Подходящие инструменты

• DATA STRIP Инструмент для удаления изоляции, главный каталог Lapp Group

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC001855 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-actuator патч-корд



#### Материал

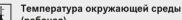
Контакты: CuSn

Рабочая поверхность контакта: Ni/Au Рифления: литье из цинкового сплава, никелированный Корпус: полиуретан,

трудновоспламеняемый, самозатухающий



**Класс защиты** IP65/IP67/IP68



**(рабочая)** Штекер/гнездо: от -25 до +90 °C

Неподвижное применение: от -40 до +80 °C Подвижное применение: от -25 до +80 °C

# Кодировка

А-стандарт

Номинальный ток, А

4 A

Артикул	Обозначение	Длина, м	LED	Номинальное напряжение, В	Количество в упаковке
Ү-штекер и 2 сво	бодных конца кабеля				
22260500	AB-C3-M12Y-2,0PUR	2	нет	250	1
22260513	AB-C3-M12Y-5,0PUR	5	нет	250	1
22260526	AB-C3-M12Y-10,0PUR	10	нет	250	1

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий. UL-сертификацию смотри в тех. паспорте.

#### Аксессуарь

HITRONIC®

LAPP GROUP

Кабельные системы S/A • Y-соединения









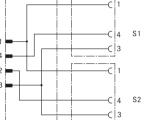




# **UNITRONIC® SENSOR M12Y-M8**

Прямой штекер М12 Y и 2 гнезда М8





#### Преимущества

- Экономия благодаря быстрому и простому монтажу
- Экономия места для монтажа благодаря габаритам
- Быстрое и простое отслеживание ошибок

#### Характеристики

- 4-конт. штекер М12Үи 2 3-конт. гнезда М8
- Кабели имеют маркировочные манжеты
- Отсутствие субстанций, препятствующих запечке лака
- Для применения в буксируемых кабельных цепях

#### Конструкция

- 3 x 0,25 mm<sup>2</sup>
- Цветовая кодировка: коричневый, голубой, черный
- Наружная оболочка: полиуретан без галогенов, черный

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC001855 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-actuator патч-корд



#### Материал

Контакты: CuSn Рабочая поверхность контакта: Ni/Au Рифления: литье из цинкового сплава, никелированный

Корпус: полиуретан, трудновоспламеняемый, самозатухающий



Класс защиты IP65/IP67/IP68



#### Температура окружающей среды (рабочая)

Штекер/гнездо: от -25 до +90 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C Подвижное применение: от -25 до +80 °C

### Кодировка

А-стандарт

Номинальный ток, А

Артикул	Обозначение	Кол-во контактов	Длина, м	Номинальное напряжение, В	LED	Количество в упаковке
Ү-штекер и прям	ое гнездо					
22260514	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FS	3	0.3	60	нет	1
22260515	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FS	3	0.6	60	нет	1
22260516	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FS	3	1	60	нет	1
22260517	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FS	3	2	60	нет	1
Ү-штекер и углог	вое гнездо					
22260518	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FA	3	0.3	60	нет	1
22260519	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FA	3	0.6	60	нет	1
22260520	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FA	3	1	60	нет	1
22260521	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FA	3	2	60	нет	1
Ү-штекер и угло	вое гнездо со светодиодами					
22260522	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FA-2L	3	0.3	24	2	1
22260523	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FA-2L	3	0.6	24	2	1
22260524	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FA-2L	3	1	24	2	1
22260525	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FA-2L	3	2	24	2	1

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий UL-сертификацию смотри в тех. паспорте.



Кабельные системы S/A • Y-соединения









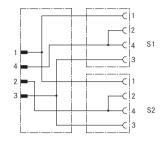




# **UNITRONIC® SENSOR M12Y-M12**

М12 У прямой штекер и 2 гнезда М12





#### Преимущества

- Экономия благодаря быстрому и простому монтажу
- Экономия места для монтажа благодаря габаритам
- Быстрое и простое отслеживание ошибок

#### Характеристики

- 4-конт. штекер M12Y и 2 4-конт. гнезда M12
- Гнездо М12 конт. 2+4
- Кабели имеют маркировочные манжеты
- Отсутствие субстанций, препятствующих запечке лака
- Для применения в буксируемых кабельных цепях

# Конструкция

- 3 x 0,34 мм<sup>2</sup>
- Цветовая кодировка: коричневый, голубой, черный
- Наружная оболочка: полиуретан без галогенов, черный

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC001855 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-actuator патч-корд



#### Материал

Контакты: CuSn Рабочая поверхность контакта: Ni/Au Рифления: литье из цинкового сплава, никелированный

Корпус: полиуретан, трудновоспламеняемый, самозатухающий



# IP65/IP67/IP68

# Температура окружающей среды (рабочая) Штекер/гнездо: от -25 до +90 °C

Неподвижное применение: от -40 до +80 °C Подвижное применение: от -25 до +80 °C

#### Кодировка

А-стандарт

Номинальный ток, А

4 A

Артикул	Обозначение	Кол-во контактов	Длина, м	Номинальное напряжение, В	LED	Количество в упаковке
Ү-штекер и прям	лое гнездо					
22260501	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M12FS-B	3	0.3	250	нет	1
22260502	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M12FS-B	3	0.6	250	нет	1
22260503	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M12FS-B	3	1	250	нет	1
22260504	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M12FS-B	3	2	250	нет	1
Ү-штекер и угло	вое гнездо					
22260505	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M12FA-B	3	0.3	250	нет	1
22260506	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M12FA-B	3	0.6	250	нет	1
22260507	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M12FA-B	3	1	250	нет	1
22260508	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M12FA-B	3	2	250	нет	1
Ү-штекер и угло	вое гнездо со светодиодами					
22260509	AB-C3-M12Y-0,3PUR-M12FA-2L-B	3	0.3	24	2	1
22260510	AB-C3-M12Y-0,6PUR-M12FA-2L-B	3	0.6	24	2	1
22260511	AB-C3-M12Y-1,0PUR-M12FA-2L-B	3	1	24	2	1
22260512	AB-C3-M12Y-2,0PUR-M12FA-2L-B	3	2	24	2	1

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий. UL-сертификацию смотри в тех. паспорте.

#### Аксессуары

Кабельные системы S/A • Аксессуары для распределительных коробок











# UNITRONIC® SENSOR M12 | M16

Гнездо М12 / М16 с подсоединенным магистральным кабелем



#### Преимущества

- Соединительные кабели для М8 боксов, 4-10-гнездовых контактов
- Вместо отдельных проводов прокладывается магистральный кабель управления
- Гибридный кабель для передачи данных и тока

#### Характеристики

- Угловое гнездо М12 на свободном конце проводника, без галогенов
- Угловое гнездо с резьбой М16
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Отсутствие субстанций, препятствующих запечке лака

#### Конструкция

- Сечение жил: M16: силовые жилы: 0,75 мм<sup>2</sup>, сигнальные жилы: 0,34 мм<sup>2</sup>; M12: 0,14 mm<sup>2</sup>
- Изоляция жил: РР (М12), ПВХ (М16)
- Наружная оболочка: PUR, черная

#### Технические характеристики



#### Классификация

ETIM 5.0 Class-ID: EC001855 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-actuator патч-корд



#### Материал

Контакты: CuZn

Рабочая поверхность контакта: Ni/Au Рифления: никелированная латунь Корпус: полиуретан, трудновоспламеняемый, самозатухающий



### Класс защиты

IP 67 IP 65/IP 67/IP 68 (M12)



#### Температура окружающей среды (рабочая)

Штекер/гнездо: от -25 до +90 °C Неподвижное применение: от -40 до +90 °C от -40 до +80 °C (М12) Подвижное применение:

## от -5 до +80 °C Кодировка

А-стандарт

Номинальный ток, А

1,5 A (M 12)

Артикул	Обозначение	Длина, м	Номинальное напряжение, В	Количество в упаковке
М12 гнездо угловое		'		
22262127	AB-C12-5,0PUR-M12FA	5	30	1
22262128	AB-C12-10,0PUR-M12FA	10	30	1
М 16 гнездо угловое				
8-конт. (6х сигнальн	ых - 2 мостовых, 2х силовых)			
22260607	AB-C8-5,0PUR-M16FA	5	125	1
22260608	AB-C8-10,0PUR-M16FA	10	125	1
10-конт. (8х сигналь	ных - 2 мостовых, 2х силовых)			
22260609	AB-C10-5,0PUR-M16FA	5	125	1
22260610	AB-C10-10,0PUR-M16FA	10	125	1
12-конт. (10х сигнал	ьных - 2 мостовых, 2х силовых)			
22260611	AB-C12-5,0PUR-M16FA	5	125	1
22260612	AB-C12-10,0PUR-M16FA	10	125	1
14-конт. (12х сигнал	ьных - 2 мостовых, 2х силовых)			
22260613	AB-C14-5,0PUR-M16FA	5	125	1
22260614	AB-C14-10,0PUR-M16FA	10	125	1

Цена на базе меди. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

#### Аксессуары

• Распределительный короб см. главный каталог Lapp Group



Кабельные системы S/A • Силовые соединительные кабели с разъемом М 12 (А-кодировка)

c**PL**us







# **UNITRONIC® SENSOR M12 Power**

Силовой кабель: М12 штекер/гнездо, свободный конец



#### Информация

 Другие типы Вы можете найти на www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу



#### Преимущества

- Экономичная и рациональная разводка Fieldbus S/A (датчик/исполнительный механизм)
- Экономия места для монтажа благодаря габаритам
- Индивидуальное конфекционирование свободного конца кабеля

#### Характеристики

- 4-жильный силовой кабель
- М12 штекер, А-кодировка с быстрой защелкивающейся блокировкой
- Кабели имеют маркировочные манжеты
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Отсутствие субстанций, препятствующих запечке лака

### Конструкция

- 4 x 0.75 mm<sup>2</sup>
- 4-конт.: коричневый (1), белый (2), голубой (3), черный (4)
- Изоляция жил: ПВХ-пластикат
- Наружная оболочка: PUR, черная
- Наружный диаметр: 5,9 мм

#### Подходящие инструменты

• DATA STRIP. Инструмент для удаления изоляции см. главный каталог Lapp Group

#### Подходящие соединители

• EPIC® SENSOR M12 см. главный каталог Lapp Group

#### Технические характеристики



#### Классификация

ETIM 5.0 Class-ID: EC001855 ETIM 5.0 Class-Description: Sensor-actuator патч-корд



#### Материал

Контакты: CuSn

Рабочая поверхность контакта: Ni/Au Рифления: литье из цинкового сплава, никелированный Корпус: полиуретан, трудновоспламеняемый,



## Минимальный радиус изгиба

Подвижное применение: 10 x D



Класс защиты

самозатухающий

IP65/IP67/IP68



# Температура окружающей среды (рабочая)

Штекер/гнездо: от -25 до +90 °C Неподвижное применение: от -25 до +80 °C Подвижное применение: от -5 до +80 °C

#### Кодировка

А-стандарт

Номинальный ток, А

4 A

Артикул	Обозначение	Количество контактов	Длина, м	Конструкция	Номинальное напряжение, В	Количество в упаковке
Прямой штекер						
22260778	AB-PC4-M12MS-2,0PUR	4	2	прямой	250	1
22260779	AB-PC4-M12MS-5,0PUR	4	5	прямой	250	1
22260780	AB-PC4-M12MS-10,0PUR	4	10	прямой	250	1
Прямое гнездо						
22260781	AB-PC4-2,0PUR-M12FS	4	2	прямой	250	1
22260782	AB-PC4-5,0PUR-M12FS	4	5	прямой	250	1
22260783	AB-PC4-10,0PUR-M12FS	4	10	прямой	250	1

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу.

Цена на базе меди. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий

#### Аксессуарь

• FLEXIMARK® ярлыки LMB см. главный каталог Lapp Group

# **ETHERLINE®**

# Системы передачи данных для ETHERNET технологий



Продукты бренда ETHERLINE® открывают дорогу в будущее Ethernet применений: безопасных, быстрых и надежных решений. Системы, состоящие из надежных и износостойких кабелей и соединительных компонентов для пассивного сетевого оборудования, позволяют найти подходящее решение практически для любого применения, особенно в промышленных условиях.

### Области применения

- Промышленные сети и сети зданий
- Машиностроение и производство промышленного оборудования
- Техника автоматизации
- Техника управления



Кабели для промышленного Ethernet Cat.5/ Cat.5e • Industrial Ethernet















### ETHERLINE® Cat.5e FD

Для особо гибкого применения



#### Информация

- Кабели для Industrial Ethernet
- Для особо гибкого применения
- Только для патч-кабелей (макс. 60 м)

#### Преимущества

- Возможна непрерывная связь от уровня датчик/исполнительный механизм до уровня управления и к интернету
- Экранированные, защита от помех
- Для применения в помещениях с сухой или влажной средой
- Для промышленного применения
- Кабели с оболочкой из полиуретана: 1000 B UL- рейтинг для монтажа в непосредственной близости от силовых кабелей

#### Области применения

- 2-х парные: 10/100 Мбит/с для промышленного Ethernet
- 4-х парные: 10/100/1000 Мбит/с для Industrial Ethernet
- Только для патч-кабелей (макс. 60 м)
- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet / IP
- Для применения в буксируемых кабельных цепях

#### Характеристики

- Двойное экранирование обеспечивает высокую надежность передачи в областях с электромагнитными помехами
- Наружная оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к минеральным маслам и износостойкая
- Безгалогеновая наружная оболочка
- Кабели с оболочкой из полиуретана: 1000 B UL- рейтинг для монтажа в непосредственной близости от силовых кабелей

# LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® FD P Cat.5e 2x2xAWG26/19

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- PUR типы: UL-AWM Style 21576
- Не поддерживают горение в соответствии c IEC 60332-1-2
- Без галогенов в соответствии с IEC 60754-1 (количество галогеносодержащих кислот)
- Коррозионная активность дымовых газов в соответствии с ІЕС 60754-2 (Степень кислотности)
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ 31565-2012 ПРГО1

#### Конструкция

- Жилы из медных проволок, сеч. 0,14 мм<sup>2</sup> (19x0,10 mm), (26AWG)
- Внутренняя оболочка: термопластичный эластомер, без галогенов
- 2-х или 4-х парные кабели
- Экран в виде оплетки из луженых медных проволок
- Наружная оболочка из полиуретана (PUR)
- Цвет: морской синий (RAL 5021)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи

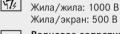


Рабочее пиковое напряжение (не для силовых цепей) 125 B



Минимальный радиус изгиба Неподвижное применение: 8 x D Подвижное применение: 15 x D

Испытательное напряжение



Жила/экран: 500 В Волновое сопротивление



100 Ом +/- 15% Температурный диапазон Кабель с наружной оболочкой из полиуретана

Неподвижное применение: VDE: от -30 до +80 °C UL/CSA: от -30 до +80 °C При монтаже: VDE: от -5 до +50 °C UL/CSA: от -5 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Макс. наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км			
2-х парное испол	2-х парное исполнение							
2170289	ETHERLINE® FD P CAT.5e	2 x 2 x AWG 26/19	6.2	20	48			
4-х парное испол	4-х парное исполнение							
2170489	ETHERLINE® FD P CAT.5e	4 x 2 x AWG 26/19	6.6	27	54			

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths

Упаковка: бухта 100 м, барабан 500/1000 м. По запроосам - технический паспорт на изделие, указывайте, пожалуйста, тип кабеля и маркоразмер.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий

- Штекер RJ45 CAT.6 Hirose TM21 см. главный каталог Lapp Group
- SMART STRIP Инструмент для удаления оболочки
- DATA STRIP Инструмент для удаления изоляции см. главный каталог Lapp Group

**® LAPP GROUP** 

Кабели для промышленного Ethernet Cat.5 / Cat.5e • Industrial Ethernet



















#### ETHERLINE® Cat.5 FD BK

Кабели Ethernet для техники проведения массовых мероприятий

LAPP KABEL STURGART ETHERLINE CAT.5 FD BK



#### Информация

- Для особо гибкого применения в промышленных условиях
- Cat.5e
- Только для патч-кабелей (макс. 60 м)

#### Преимущества

- Многостороннее применение благодаря возможности применения вне помещений, стойкие к УФ-лучам
- Особо гибкие, простой монтаж при ограниченном пространстве
- Экранированные, защита от помех
- Для подвижного применения, хорошо наматываются и разматываются
- Используется на дорогах

#### Области применения

- IEEE 802.3: 10/100/1000Base-T IEEE 802.5: ISDN; FDDI; ATM
- Подходят для передачи аудиосигналов (ETHERSOUND) или данных по управлению освещением (DMX или Ethernet) или для построения компьютерной сети
- Только для патч-кабелей (макс. 60 м)
- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet/ IP
- 4-х парные: 10/100/1000 Мбит/с для Industrial Ethernet

#### Характеристики

- CAT.5
- Разработан специально для применения при проведении массовых мероприятий
- Для прокладки вне помещений, стойкие к УФ-лучам
- Наружная оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к минеральным маслам и износостойкая
- Оптимальное экранирование для защиты от электромагнитных помех

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- UL-AWM Style 21576
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2
- Без галогенов в соответствии с IEC 60754-1

(количество галогеносодержащих кислот)

- Коррозионная активность дымовых газов в соответствии с IEC 60754-2 (Степень кислотности)
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2)
   ПРГО 1

#### Конструкция

- Жилы из медных проволок, сеч. 0,14 мм<sup>2</sup> (19х0,10 мм), (26AWG)
- Изоляция: полимер с электронной сшивкой, макс. нар. диаметр 1,0 мм
- Скрутка: парная скрутка жил, общая скрутка пар
- Внутренняя оболочка: термопластичный эластомер, без галогенов
- Экран в виде оплетки из луженых медных
- Наружная оболочка: полиуретан, без галогенов, черный

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



Рабочее пиковое напряжение (не для силовых цепей) 125 В



**Минимальный радиус изгиба** Подвижное применение:  $15 \times D$  Неподвижное применение:  $8 \times D$ 



**Испытательное напряжение** Жила/жила: 1000 В

Жила/жила: 1000 B Жила/экран: 500 B



Волновое сопротивление 100 Ом +/- 15%



**Температурный диапазон** Кабель с наружной оболочкой из полиуретана

Неподвижное применение: VDE: от -30 до +80 °C UL/CSA: от -30 до +80 °C При монтаже: VDE: от -5 до +50 °C UL/CSA: от -5 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Макс. наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
ETHERLINE® Cat.5	5 FD BK				
CE217489	ETHERLINE® FD P BK Cat.5	4x2xAWG26/19	6.6	27	54

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины: (100, 500, 1000 м).

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Укажите желаемую упаковку (например, 1 x 500 м на барабане или 5 x 100 м в бухтах).

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

- Штекер RJ45 CAT.6 Hirose TM21 см. главный каталог Lapp Group
- SMART STRIP Инструмент для удаления оболочки



Кабели для промышленного Ethernet Cat.5/ Cat.5e • Industrial Ethernet EC







LAPP KABEL STUत्तGART ETHERLINE® P EC FD Cat.5e













### ETHERLINE® EC FD Cat.5e

Для особо гибкого применения

### Информация

- Для применения в сетях EtherCat
- Для особо гибкого применения в промышленных условиях
- Cat.5e

#### Преимущества

- Kaбели для Industrial Ethernet для применения в экстремальных условиях эксплуатации
- Для применения в помещениях с сухой или влажной средой
- Оптимальное место для монтажа

#### Области применения

- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet/ IP
- Для особо гибкого применения (буксируемые кабельные цепи, подвижные детали машин)
- Для Industrial Ethernet применений, например, в сетях EtherCat, неподвижная прокладка или для гибкого/особо гибкого применения
- Для внутренней разводки в распределительных шкафах электрического и электронного оснащения
- Только для патч-кабелей (макс. 60 м)

#### Характеристики

- Наружная оболочка из полиуретана, без галогенов
- Соответствуют требованиям CAT.5e, ISO/IEC 11801 и EN 50173, Klasse D
- Двойное экранирование обеспечивает высокую надежность передачи в областях с электромагнитными помехами

## Стандарты / Сертификаты соответствия

- Без галогенов по VDE 0472-815
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-Ф3 ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ПРГО 1

#### Конструкция

- Жилы из луженых медных проволок, 26AWG (19 x 0,10), (0,14 мм²)
- Изоляция жил: полиэтилен (РЕ)
- Цветовая кодировка изоляции: оранжевый/бело-оранжевый; зеленый/ бело-зеленый
- Жилы скручены в звездную четверку
- SF/UTP: общий экран из алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из безгалогеновой полиуретановой смеси
- Цвет: зеленый (аналогичен RAL 6018)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000829 ETIM 5.0 Class-Description: Сигнальный телекоммуникационный кабель



**Рабочее пиковое напряжение** макс. 100 В (не для силовых цепей)



**Минимальный радиус изгиба** Неподвижное применение:  $4 \times D$  Подвижное применение:  $8 \times D$ 



**Волновое сопротивление** 100 Ом +/- 15%



Температурный диапазон Неподвижное применение: от -40 до +80 °C Подвижное применение: от -30 °C до +50 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Макс. наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
ETHERLINE® EC F	D Cat.5e				
2170434	ETHERLINE® EC FD Cat.5e	1 x 4 x AWG26/19	5	20	35

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. По запроосам - технический паспорт на изделие, указывайте, пожалуйста, тип кабеля и маркоразмер.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

#### Аксессуары

• EPIC® SENSOR M8 см. главный каталог Lapp Group



Кабели для промышленного Ethernet Cat.5/ Cat.5e • PROFINET Тип C - особо гибкое применение

















### ETHERLINE® PN Cat.5 FD

Для особо гибкого применения

#### LAPP KABEL STUfTGART ETHERLINE" FD P FC Cat.5 2x2x22AWG



#### Преимущества

- Для применения в помещениях с сухой или влажной средой
- Экранированные, защита от помех
- Кабели для Industrial Ethernet для применения в экстремальных условиях эксплуатации
- 2-х парные: 10/100 Мбит/с для промышленного Ethernet

#### Области применения

- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Машиностроение, приборостроение, монтаж распределительных электрошкафов
- Макс. длина кабеля для скорости передачи 100 Мбит/с - 85 м
- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet/IP

#### Характеристики

- CAT.5
- Наружная оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к минеральным маслам и износостойкая
- Не поддерживают горение в соответствии c IEC 60332-1-2
- Оптимизированная конструкция кабеля для прокладки в буксируемых кабельных цепях
- Безгалогеновые, многостороннее применение

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- UL/CSA тип CMX (UL 444)
- Соответствует требованиям ТР о ПБ № 123-ФЗ ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ΠΡΓΟ 1

#### Конструкция

- Жилы из медных луженых тонких проволок
- Жилы скручены в звездную четверку
- Цветовая кодировка в соотв. с PROFINET для применений Cat.5
- Внутренняя оболочка: термопластичный сополимер (FRNC)
- Общий экран из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из полиуретана, без галогенов
- Цвет: зеленый (аналогичен RAL 6018)

- Информация
- Для особо гибкого применения
- Для PROFINET применений

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000829 ETIM 5.0 Class-Description: Сигнальный телекоммуникационный кабель



Рабочее пиковое напряжение (не для силовых цепей) 125 B



Минимальный радиус изгиба Подвижное применение: 8 x D Неполвижное применение: 5 x D



Испытательное напряжение Жила/жила: 700 В Жила/экран: 700 В



Волновое сопротивление 100 Ом +/- 15%



Температурный диапазон Неподвижное применение: от -30 до +70 °C Подвижное применение: от -20 до +60 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Макс. наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км			
ETHERLINE® PN C	ETHERLINE® PN Cat.5 FD							
2170894	ETHERLINE® FD P FC CAT.5	2 x 2 x AWG 22/7	6.8	31.3	63			

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths.

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах. PROFINET® зарегистрированный товарный знак PNO (организации пользователей PROFIBUS).

По запроосам - технический паспорт на изделие, указывайте пожалуйста тип кабеля и маркоразмер.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий

- EPIC® DATA PN AX RJ45 см. главный каталог Lapp Group
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 см. главный каталог Lapp Group
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6, IP68 см. главный каталог Lapp Group
- EPIC® DATA M12D см. главный каталог Lapp Group



Кабели для промышленного Ethernet Cat.6 • Промышленный Ethernet - особо гибкое применение















## ETHERLINE® CAT.6 FD

Для особо гибкого применения



 Кабели САТ.6 для применения в буксируемых кабельных цепях!

#### Преимущества

- Особо гибкие кабели передачи данных в полиуретановой оболочке, с высокими требованиями к сроку службы даже в жестких климатических условиях
- Оптимальное экранирование для защиты от электромагнитных помех

#### Области применения

- Для применения в буксируемых кабельных цепях, подвижных частях оборудования в помещениях с сухой или влажной средой
- Только для патч-кабелей (макс. 60 м)
- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet/IP
- Производство промышленного оборудования, аппаратостроение
- 4-х парные: 10/100/1000 Мбит/с для Industrial Ethernet

#### Характеристики

- Не поддерживают горение в соответствии с IEC 60332-1-2
- Наружная оболочка из полиуретана, стойкая к воздействию большинства масел и тормозных жидкостей
- Кабели САТ.6 для применения в буксируемых кабельных цепях!
- Кабели LAN Cat.6 специфицированы до 350 МГц
- Конструкция рассчитана на 1...2 миллиона цикла изгиба в буксируемых кабельных цепях

### LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® Cat.6 FD 4x2xAWG26/19

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- UL/CSA тип CMX (UL 444)
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ПРГО 1

#### Конструкция

- Многопроволочная жила из медных луженых проволок
- AWG26 (19-проволоч. жила)
- Изоляция жил из полипропилена (РР)
- Внутренняя оболочка: термопластичный сополимер (FRNC)
- SF/UTP: общий экран из алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из полиуретана, без галогенов
- Цвет: зеленый (аналогичен RAL 6018)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0 Class-Description: кабели связи



**Рабочее пиковое напряжение** макс. 100 В (не для силовых цепей)



**Минимальный радиус изгиба** Неподвижное применение: 4 x D Подвижное применение: 7,5 x D



**Испытательное напряжение** 700 В



Волновое сопротивление При 1100 МГц:  $100 \pm 15$  Ом



Температурный диапазон Неподвижное применение: от -40 до +80 °C Подвижное применение: от -30 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Макс. наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км
ETHERLINE® CAT.	6 FD				
2170488	ETHERLINER CAT.6 FD	4 x 2 x AWG 26/19	7.8	31.7	63
21/0400	ETHERLINER CAT.0 FD	4 X Z X AWG 20/ 19	7.0	31./	

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Цена на базе меди: Евро 150/100 кг. Определение и расчет ценовых надбавок для кабелей из меди приведены в таблице Т17 в приложении к каталогу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths.

Упаковка: бухты до 30 кг/250 м или на барабанах.

Укажите желаемую упаковку (например, 1 x 500 м на барабане или 5 x 100 м в бухтах).

Отографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6, см. главный каталог Lapp Group
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6 см. главный каталог Lapp Group
- DATA STRIP Инструмент для удаления изоляции см. главный каталог Lapp Group



Кабели для промышленного Ethernet Cat.6, • Промышленный Ethernet / PROFINET Тип С - особо гибкое применение





















## ETHERLINE® FD CAT.6<sub>A</sub>

Для особо гибкого применения

#### LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® FD Cat.6, 4x2xAWG24/



#### Преимущества

- Для применения в буксируемых кабельных цепях, для подвижных частей оборудования, в помещениях с сухой и влажной средой
- 4-х парные: 100 Мбит/с до 10 Гбит/с для промышленного Ethernet
- Оптимальное экранирование для защиты от электромагнитных помех
- Кабели для Industrial Ethernet для применения в экстремальных условиях эксплуатации

#### Области применения

- Особо гибкое применение (напр., буксируемые кабельные цепи и т. д.)
- Машиностроение, приборостроение, монтаж распределительных электрошкафов
- Макс. длина кабеля для скорости передачи 100Мбит/с 85 м
- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet/

#### Характеристики

- Типы в полиуретановой оболочке, без галогенов по VDE 0472-815
- Маслостойкий в соотв. с IEC 60811-2-1
- Кабели САТ.6А для скорости передачи до 10 Гбит/с, для применения в буксируемых кабельных цепях

- Отвечает требованиям САТ.6A, ISO/IEC 11801 и EN 50173
- Мин. 2.5 млн циклов изгиба при применении в буксируемых кабельных

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

- Электрические требования в соответствии с IEC 61156-6
- PUR: сертификация UL/CSA (CMX)
- PUR типы: UL-AWM Style 21576
- ПВХ-кабели с сертификацией UL/CSA (СМ)
- Не распространяет горение согл. IEC 60332-1-2
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ ГОСТ Р 53315-2009 (п. 5.2) ПРГО 1

#### Конструкция

- Жилы 7-проволочные из медных луженых проволок
- Изоляция жил на основе полиолефинов
- S/FTP: общий экран в виде оплетки из медных проволок и экран по парам из алюминиевой фольги
- Наружная оболочка: полиуретан без галогенов / ПВХ-пластикат
- Цвет: зеленый (аналогичен RAL 6018)

### Информация

- Кабели САТ.6А для скорости передачи до 10 Гбит/с, для применения в буксируемых кабельных цепях
- 4-х парные, для PROFINET применений

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0 Class-Description:
Сигнальный телекоммуникационный кабель



**Минимальный радиус изгиба** Подвижное применение: 15 x D Неподвижное применение: 8 x D



**Волновое сопротивление** 100 Ом



Температурный диапазон Неподвижное применение ПВХ: от -40 до +80 °C PUR: от -40 до +80 °C Подвижное применение:

ПВХ: от -10 до +70 °C PUR: от -30 до +70 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Макс. наружный диаметр, мм	Вес меди, кг/км	Вес, кг/км	
Наружная оболоч	Наружная оболочка из ПВХ-пластиката					
2170485	ETHERLINE® CAT.6,	4x2xAWG24/7	9.0	44	88	
Наружная оболоч	Наружная оболочка из полиуретана, без ̂ галогенов					
2170484	ETHERLINE® Cat.6	4 x 2 x AWG 22/1	9.0	44	90	

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу.

PROFINET® зарегистрированный товарный знак PNO (организации пользователей PROFIBUS).

По запроосам - технический паспорт на изделие, указывайте, пожалуйста, тип кабеля и маркоразмер. Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий

- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6<sub>A</sub> см. главный каталог Lapp Group
- EPIC® DATA 90 RJ45 Cat.6<sub>A</sub> см. главный каталог Lapp Group
- EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6 IP68 см. главный каталог Lapp Group
- EPIC® DATA RJ45F Cat.6 см. главный каталог Lapp Group
- EPIC® DATA M12X см. главный каталог Lapp Group
- EPIC® DATA CCR FA см. главный каталог Lapp Group
- DATA STRIP Инструмент для удаления изоляции см. главный каталог Lapp Group

















### ETHERLINE® EC FD Cat.5e M8

Патч-корд M8 для промышленного Ethernet EC



- Кабели для Industrial Ethernet
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Другие типы представлены на сайте www,lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу

#### Преимущества

- Технология разъемного соединения позволяет быстро менять компоненты
- Для прямого соединения двух электрических компонентов
- CAT.5

#### Области применения

- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet/ IP
- Подходит для применения в промышленной среде
- Для прокладки внутри помещений
- Для особо гибкого применения
- Техника автоматизации



#### Характеристики

- Соответствуют требованиям САТ.5e, ISO/IEC 11801 и EN 50173, класс D
- 2-х парные: 10/100 Мбит/с для промышленного Ethernet

#### Конструкция

- AWG26 (19-проволоч. жила)
- Общий экран из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из полиуретана
- Цвет: зеленый (аналогичен RAL 6018)
- Конфекционированный патч-кабель с M8 штекером

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC002599 ETIM 5.0 Class-Description: Промышленный патч-корд (витая пара)



**Минимальный радиус изгиба** Подвижное применение: 8 x D Неподвижное применение: 4 x D



М8 - IP 67 Волновое сопротивление



100 Ом +/- 15% **Температурный диапазон**Во время монтажа: от -30 до +50 °C

Неподвижное применение: от -40 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Длина, м	Вес меди (кг/1 000 шт.)
Прямой штекер	М8 на прямой штекер М8			
2171700	IE-EC-5-M8-S-0,5-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	0.5	10
2171701	IE-EC-5-M8-S-1-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	1	20
2171702	IE-EC-5-M8-S-2-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	2	40
2171703	IE-EC-5-M8-S-3-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	3	60
2171704	IE-EC-5-M8-S-5-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	5	100
2171705	IE-EC-5-M8-S-7-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	7	140
2171706	IE-EC-5-M8-S-10-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	10	200
2171707	IE-EC-5-M8-S-15-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	15	300
2171708	IE-EC-5-M8-S-20-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	20	400
Угловой штекер	М8 на прямой штекер М8			
2171718	IE-EC-5-M8-A-0,5-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	0.5	10
2171719	IE-EC-5-M8-A-1-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	1	20
2171720	IE-EC-5-M8-A-2-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	2	40
2171721	IE-EC-5-M8-A-3-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	3	60
2171722	IE-EC-5-M8-A-5-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	5	100
2171723	IE-EC-5-M8-A-7-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	7	140
2171724	IE-EC-5-M8-A-10-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	10	200
2171725	IE-EC-5-M8-A-15-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	15	300
2171726	IE-EC-5-M8-A-20-P-2-26-FD-M8-S	2x2xAWG26	20	400
Прямой штекер	/ свободный конец			
2171709	IE-EC-5-M8-S-0,5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	0.5	10
2171710	IE-EC-5-M8-S-1-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	1	20
2171711	IE-EC-5-M8-S-2-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	2	40
2171712	IE-EC-5-M8-S-3-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	3	60
2171713	IE-EC-5-M8-S-5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	5	100
2171714	IE-EC-5-M8-S-7-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	7	140
2171715	IE-EC-5-M8-S-10-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	10	200
2171716	IE-EC-5-M8-S-15-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	15	300
2171717	IE-EC-5-M8-S-20-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	20	400
Угловой штекер,	свободный конец			
2171727	IE-EC-5-M8-A-0,5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	0.5	10
2171728	IE-EC-5-M8-A-1-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	1	20
2171729	IE-EC-5-M8-A-2-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	2	40
2171730	IE-EC-5-M8-A-3-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	3	60
2171731	IE-EC-5-M8-A-5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	5	100
2171732	IE-EC-5-M8-A-7-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	7	140
2171733	IE-EC-5-M8-A-10-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	10	200
2171734	IE-EC-5-M8-A-15-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	15	300
2171735	IE-EC-5-M8-A-20-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	20	400

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. По запросам - другие длины или типы штекеров.

















### ETHERLINE® EC FD Cat.5e M8-RJ45

Патч-корд M8/RJ45 для промышленного Ethernet



#### Преимущества

- Технология разъемного соединения позволяет быстро менять компоненты
- Для прямого соединения двух электрических компонентов
- CAT.5

#### Области применения

- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet / IP
- Подходит для применения в промышленной среде
- Для прокладки внутри помещений
- Для особо гибкого применения
- Техника автоматизации

#### Характеристики

- Соответствуют требованиям САТ.5e, ISO/IEC 11801 и EN 50173, класс D
- 2-х парные: 10/100 Мбит/с для промышленного Ethernet

#### Конструкция

- AWG26 (19-проволоч. жила)
- Общий экран из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из полиуретана
- Цвет: зеленый (аналогичен RAL 6018)
- Конфекционированный патч-кабель с М8 штекером

### A)

#### Информация

- Кабели для Industrial Ethernet
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Другие типы представлены на сайте www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC002599 ETIM 5.0 Class-Description: Промышленный патч-корд (витая пара)



Минимальный радиус изгиба Подвижное применение: 8 x D Неподвижное применение: 4 x D



**Класс защиты** M8 - IP 67



**Волновое сопротивление** 100 Ом +/- 15%

0#

Температурный диапазон Во время монтажа: от -30 до +50 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Длина, м	Вес меди (кг/1 000 шт.)
Трямой штекер M8	на прямой штекер RJ45			
2171757	IE-EC-5-M8-S-0,5-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	0.5	10
2171758	IE-EC-5-M8-S-1-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	1	20
2171759	IE-EC-5-M8-S-2-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	2	40
2171760	IE-EC-5-M8-S-3-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	3	60
2171761	IE-EC-5-M8-S-5-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	5	100
2171762	IE-EC-5-M8-S-10-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	10	200
2171763	IF-FC-5-M8-S-20-P-2-26-FD-RI45	2×2×ΔWG26	20	400

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. По запросам - другие длины или типы штекеров.

тто запросам - другие длины или типы штекеров. Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.



















### ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12

Патч-корды M12 для промышленного Ethernet EC



- Кабели для Industrial Ethernet
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Другие типы представлены на сайте www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу

#### Преимущества

- Технология разъемного соединения позволяет быстро менять компоненты
- Для прямого соединения двух электрических компонентов
- CAT.5

#### Области применения

- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet/IP
- Подходит для применения в промышленной среде
- Для прокладки внутри помещений
- Для особо гибкого применения
- Техника автоматизации



- Соответствуют требованиям САТ.5е, ISO/IEC 11801 и EN 50173, класс D
- 2-х парные: 10/100 Мбит/с для промышленного Ethernet

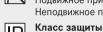
#### Конструкция

- AWG26 (19-проволоч. жила)
- Общий экран из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из полиуретана
- Цвет: зеленый (аналогичен RAL 6018)
- Соединительные кабели М12 с D-кодировкой
- 4-конт. штекер М12 с защитой от

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC002599 ETIM 5.0 Class-Description: Промышленный патч-корд (витая пара)



Минимальный радиус изгиба Подвижное применение: 8 x D Неподвижное применение: 4 x D



M12 - IP 67 / IP 69 Волновое сопротивление



100 Ом +/- 15%



Температурный диапазон Во время монтажа: от -30 до +50 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C



Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Длина, м	Вес меди (кг/1000 шт.)
Прямой штекер	М12 на прямой штекер М12			
2171778	IE-EC-5-M12D-S-0,5-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	0.5	10
2171779	IE-EC-5-M12D-S-1-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	1	20
2171780	IE-EC-5-M12D-S-2-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	2	40
2171781	IE-EC-5-M12D-S-3-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	3	60
2171782	IE-EC-5-M12D-S-5-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	5	100
2171783	IE-EC-5-M12D-S-10-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	10	200
2171784	IE-EC-5-M12D-S-20-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	20	400
Угловой штекер	М12 / прямой штекер М12			·
2171785	IE-EC-5-M12D-A-0,5-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	0.5	10
2171786	IE-EC-5-M12D-A-1-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	1	20
2171787	IE-EC-5-M12D-A-2-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	2	40
2171788	IE-EC-5-M12D-A-3-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	3	60
2171789	IE-EC-5-M12D-A-5-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	5	100
2171790	IE-EC-5-M12D-A-10-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	2	200
2171791	IE-EC-5-M12D-A-20-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	20	400
Прямой штекер	М12 на свободный конец кабеля			
2171792	IE-EC-5-M12D-S-0,5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	0.5	10
2171793	IE-EC-5-M12D-S-1-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	1	20
2171794	IE-EC-5-M12D-S-2-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	2	40
2171795	IE-EC-5-M12D-S-3-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	3	60
2171796	IE-EC-5-M12D-S-5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	5	100
2171797	IE-EC-5-M12D-S-10-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	10	200
2171798	IE-EC-5-M12D-S-20-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	20	400
Угловой штекер	М12, свободный конец			·
2171870	IE-EC-5-M12D-A-0,5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	0.5	10
2171871	IE-EC-5-M12D-A-1-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	1	20
2171872	IE-EC-5-M12D-A-2-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	2	40
2171873	IE-EC-5-M12D-A-3-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	3	60
2171874	IE-EC-5-M12D-A-5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	5	100
2171875	IE-EC-5-M12D-A-10-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	10	200
2171876	IE-EC-5-M12D-A-20-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	20	400
Угловой штекер	М12 / угловой штекер М12			
2171906	IE-EC-5-M12D-A-0,5-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	0.5	10
2171907	IE-EC-5-M12D-A-1-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	1	20
2171908	IE-EC-5-M12D-A-2-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	2	40
2171909	IE-EC-5-M12D-A-3-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	3	60
2171910	IE-EC-5-M12D-A-5-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	5	100
2171911	IE-EC-5-M12D-A-10-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	10	200
2171913	IE-EC-5-M12D-A-20-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	20	400

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. По запросам - другие длины или типы штекеров

HITRONIC®



Патч-корды для промышленного Ethernet Cat.5/Cat.5e • Промышленный Ethernet EC FD - особо гибкое применение

















## ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12-RJ45

Патч-корды M12/RJ45 для промышленного Ethernet EC



#### Преимущества

- Технология разъемного соединения позволяет быстро менять компоненты
- Для прямого соединения двух электрических компонентов
- CAT.5

#### Области применения

- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet/IP
- Подходит для применения в промышленной среде
- Для прокладки внутри помещений
- Для особо гибкого применения
- Техника автоматизации

#### Характеристики

- Соответствуют требованиям САТ.5е, ISO/IEC 11801 и EN 50173, класс D
- 2-х парные: 10/100 Мбит/с для промышленного Ethernet

#### Конструкция

- AWG26 (19-проволоч. жила)
- Общий экран из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из полиуретана
- Цвет: зеленый (аналогичен RAL 6018)
- Конфекционированные патч-корды с штекером М12, D-кодировкой и соединителем RJ45
- 4-конт. штекер М12 с защитой от вибрации

#### Информация

- Кабели для Industrial Ethernet
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Другие типы представлены на сайте www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC002599 ETIM 5.0 Class-Description: Промышленный патч-корд (витая пара)



Минимальный радиус изгиба Подвижное применение: 8 x D Неподвижное применение: 4 x D



Класс защиты M12 - IP 67 / IP 69 RJ45 - IP 20

от -40 до +80 °C



Волновое сопротивление 100 Ом +/- 15%

Температурный диапазон Во время монтажа: от -30 до +50 °C Неподвижное применение:

				·		
Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Длина, м	Вес меди (кг/1 000 шт.)		
Прямой штекер M12 на прямой штекер RJ45						
2171750	IE-EC-5-M12D-S-0,5-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	0.5	10		
2171751	IE-EC-5-M12D-S-1-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	1	20		
2171752	IE-EC-5-M12D-S-2-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	2	40		
2171753	IE-EC-5-M12D-S-3-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	3	60		
2171754	IE-EC-5-M12D-S-5-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	5	100		
2171755	IE-EC-5-M12D-S-10-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	10	200		
2171756	IF-FC-5-M12D-S-20-P-2-26-FD-RI45	2x2xAWG26	20	400		

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. По запросам - другие длины или типы штекеров.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий

















### ETHERLINE® EC FD Cat.5e RJ45

Патч-корды RJ45 для промышленного Ethernet EC



- Кабели для Industrial Ethernet
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Другие типы представлены на сайте www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу

### Преимущества

- Технология разъемного соединения позволяет быстро менять компоненты
- Для прямого соединения двух электрических компонентов
- CAT.5

#### Области применения

- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet/IP
- Подходит для применения в промышленной среде
- Для прокладки внутри помещений
- Для особо гибкого применения
- Техника автоматизации

#### Характеристики

- Соответствуют требованиям САТ.5е. ISO/IEC 11801 и EN 50173, класс D
- 2-х парные: 10/100 Мбит/с для промышленного Ethernet

#### Конструкция

- AWG26 (19-проволоч. жила)
- Общий экран из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из полиуретана
- Цвет: зеленый (аналогичен RAL 6018)
- Соединительный кабель с RJ45 соединителем

#### Технические характеристики



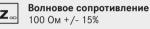
ETIM 5.0 Class-ID: EC002599 ETIM 5.0 Class-Description: Промышленный патч-корд (витая пара)



Минимальный радиус изгиба Подвижное применение: 8 x D Неподвижное применение: 4 x D



RJ45 - IP 20



Температурный диапазон Во время монтажа: от -30 до +50  $^{\circ}$ C

Неподвижное применение: от -40 до +80 °C



Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Длина, м	Вес меди (кг/1 000 шт.)
Трямой штекер	RJ45 / прямой штекер RJ45			
2171764	IE-EC-5-RJ45-0,5-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	0.5	10
2171765	IE-EC-5-RJ45-1-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	1	20
2171766	IE-EC-5-RJ45-2-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	2	40
2171767	IE-EC-5-RJ45-3-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	3	60
2171768	IE-EC-5-RJ45-5-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	5	100
2171769	IE-EC-5-RJ45-10-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	10	200
2171770	IE-EC-5-RJ45-20-P-2-26-FD-RJ45	2x2xAWG26	20	400
Трямой штекер	RJ45 / свободный конец			
2171771	IE-EC-5-RJ45-0,5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	0.5	10
2171772	IE-EC-5-RJ45-1-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	1	20
2171773	IE-EC-5-RJ45-2-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	2	40
2171774	IE-EC-5-RJ45-3-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	3	60
2171775	IE-EC-5-RJ45-5-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	5	100
2171776	IE-EC-5-RJ45-10-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	10	200
2171777	IE-EC-5-RI45-20-P-2-26-FD-OE	2x2xAWG26	20	400

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.



















### ETHERLINE® EC FD Cat.5e M12F



## **О**Нформация

- Кабели для Industrial Ethernet
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Другие типы представлены на сайте www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу

#### Преимущества

- Технология разъемного соединения позволяет быстро менять компоненты
- Для прямого соединения двух электрических компонентов
- CAT.5

#### Области применения

- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet/IP
- Подходит для применения в промышленной среде
- Для прокладки внутри помещений
- Для особо гибкого применения
- Техника автоматизации

#### Характеристики

- Соответствуют требованиям САТ.5e, ISO/IEC 11801 и EN 50173, класс D
- 2-х парные: 10/100 Мбит/с для промышленного Ethernet

#### Конструкция

- AWG26 (19-проволоч. жила)
- Общий экран из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из полиуретана
- Цвет: зеленый (аналогичен RAL 6018)
- Конфекционированные патч-корды с гнездом М12, D-кодировка
- 4-конт. штекер M12 с защитой от вибрации

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC002599 ETIM 5.0 Class-Description: Промышленный патч-корд (витая пара)



**Минимальный радиус изгиба** Подвижное применение: 8 x D Неподвижное применение: 4 x D



**Класс защиты** M12 - IP 67 / IP 69



**Волновое сопротивление** 100 Ом +/- 15%

0#

Температурный диапазон Во время монтажа: от -30 до +50 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Длина, м	Индекс меди (кг/1 000 шт.
Прямое гнездо І	M12 / прямой штекер M12			
2171736	IE-EC-5-M12DF-S-0,5-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	0.5	10
2171737	IE-EC-5-M12DF-S-1-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	1	20
2171738	IE-EC-5-M12DF-S-2-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	2	40
2171739	IE-EC-5-M12DF-S-3-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	3	60
2171740	IE-EC-5-M12DF-S-5-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	5	100
2171741	IE-EC-5-M12DF-S-10-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	10	200
2171742	IE-EC-5-M12DF-S-20-P-2-26-FD-M12D-S	2x2xAWG26	20	400
Прямое гнездо І	M12 / угловой штекер M12			
2171743	IE-EC-5-M12DF-S-0,5-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	0.5	10
2171744	IE-EC-5-M12DF-S-1-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	1	20
2171745	IE-EC-5-M12DF-S-2-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	2	40
2171746	IE-EC-5-M12DF-S-3-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	3	60
2171747	IE-EC-5-M12DF-S-5-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	5	100
2171748	IE-EC-5-M12DF-S-10-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	10	200
2171749	IE-EC-5-M12DF-S-20-P-2-26-FD-M12D-A	2x2xAWG26	20	400
Прямое гнездо І	M12 / прямое гнездо M12			
2171915	IE-EC-5-M12DF-S-0,5-P-2-26-FD-M12DF-S	2x2xAWG26	0.5	10
2171916	IE-EC-5-M12DF-S-1-P-2-26-FD-M12DF-S	2x2xAWG26	1	20
2171917	IE-EC-5-M12DF-S-2-P-2-26-FD-M12DF-S	2x2xAWG26	2	40
2171918	IE-EC-5-M12DF-S-3-P-2-26-FD-M12DF-S	2x2xAWG26	3	60
2171919	IE-EC-5-M12DF-S-5-P-2-26-FD-M12DF-S	2x2xAWG26	5	100
2171920	IE-EC-5-M12DF-S-10-P-2-26-FD-M12DF-S	2x2xAWG26	10	200
2171921	IE-EC-5-M12DF-S-20-P-2-26-FD-M12DF-S	2x2xAWG26	20	400

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. По запросам - другие длины или типы штекеров.

ПО эспросым другие дипив или гипи в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.



Патч-корды для промышленного Ethernet Cat.5/Cat.5e • PROFINET Тип Тип С - особо гибкое применение

















### ETHERLINE® PN FD Cat.5 M12

PROFINET патч-корд M12



#### Информация

- Для применений PROFINET (D-кодировка)
- Другие типы представлены на сайте www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу



- Технология разъемного соединения позволяет быстро менять компоненты
- Для прямого соединения двух электрических компонентов
- CAT.5

#### Области применения

- Для PROFINET применений, тип кабеля A
- Для неподвижного применения
- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet/ IP
- Подходит для применения в промышленной среде
- Для прокладки внутри помещений

#### Характеристики

- Соответствуют требованиям САТ.5е, ISO/IEC 11801 и EN 50173, класс D
- 2-х парные: 10/100 Мбит/с для промышленного Ethernet



#### Стандарты / Сертификаты соответствия

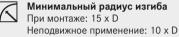
- Кабели с сертификацией UL/CSA (CMG)
- UL File № E249137

#### Конструкция

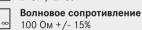
- Медная жила, однопроволочная
- Жилы скручены в звездную четверку
- Общий экран из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из ПВХ-пластиката
- Цвет: зеленый (аналогичен RAL 6018)
- Соединительные кабели М12 с D-кодировкой
- 4-конт. штекер M12 с защитой от вибрации

#### Технические характеристики





**Класс защиты** IP 67 / IP 69



от -40 до +80 °C

Температурный диапазон При монтаже: от -20 до +60 °C Неподвижное применение:

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Длина, м	Вес меди (кг/1 000 шт.
Прямой штекер	М12 на прямой штекер М12			
2171001	IE-PNA-5-M12D-S-1-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	1	30,4
2171002	IE-PNA-5-M12D-S-2-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	2	60,8
2171003	IE-PNA-5-M12D-S-3-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	3	91,2
2171004	IE-PNA-5-M12D-S-5-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	5	152
2171005	IE-PNA-5-M12D-S-10-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	10	304
2171006	IE-PNA-5-M12D-S-20-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	20	608
Угловой штекер	М12 / прямой штекер М12			
2171013	IE-PNA-5-M12D-A-1-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	1	30,4
2171014	IE-PNA-5-M12D-A-2-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	2	60,8
2171015	IE-PNA-5-M12D-A-3-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	3	91,2
2171016	IE-PNA-5-M12D-A-5-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	5	152
2171017	IE-PNA-5-M12D-A-10-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	10	304
2171018	IE-PNA-5-M12D-A-20-Y-2-22-1-M12D-S	2x2xAWG22	20	608
Прямой штекер	М12 на свободный конец кабеля			
2171007	IE-PNA-5-M12D-S-1-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	1	30,4
2171008	IE-PNA-5-M12D-S-2-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	2	60,8
2171009	IE-PNA-5-M12D-S-3-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	3	91,2
2171010	IE-PNA-5-M12D-S-5-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	5	152
2171011	IE-PNA-5-M12D-S-10-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	10	304
2171012	IE-PNA-5-M12D-S-20-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	20	608
Угловой штекер	М12, свободный конец			
2171019	IE-PNA-5-M12D-A-1-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	1	30,4
2171020	IE-PNA-5-M12D-A-2-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	2	60,8
2171021	IE-PNA-5-M12D-A-3-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	3	91,2
2171022	IE-PNA-5-M12D-A-5-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	5	152
2171023	IE-PNA-5-M12D-A-10-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	10	304
2171024	IE-PNA-5-M12D-A-20-Y-2-22-1-OE	2x2xAWG22	20	608

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. По запросуам - другие длины или типы штекеров.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий. Дополнительную техническую информацию см. в техническом паспорте.

- EPIC DATA PN AX RJ45 см. главный каталог Lapp Group
- EPIC DATA PN 90 RJ45 см. главный каталог Lapp Group

**& LAPP GROUP** 

Патч-корды для промышленного Ethernet Cat.5/Cat.5e • PROFINET Тип C - особо гибкое применение



















## ETHERLINE® PN FD Cat.5 M12-RJ45

PROFINET патч-корд M12/RJ45



## <u>Информация</u>

- Для PROFINET применений
- Другие типы представлены на сайте www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу

#### Преимущества

- Технология разъемного соединения позволяет быстро менять компоненты
- Для прямого соединения двух электрических компонентов
- CAT.5

#### Области применения

- Для PROFINET применений, тип кабеля А
- Для неподвижного применения
- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet/ IP
- Подходит для применения в промышленной среде
- Для прокладки внутри помещений

#### Характеристики

- Соответствуют требованиям САТ.5е, ISO/IEC 11801 и EN 50173, класс D
- 2-х парные: 10/100 Мбит/с для промышленного Ethernet

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

Кабели с сертификацией UL/CSA (CMG)

#### Конструкция

- Медная жила, однопроволочная
- Жилы скручены в звездную четверку
- Общий экран из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из ПВХ-пластиката
- Цвет: зеленый (аналогичен RAL 6018)
- Конфекционированные патч-корды с штекером М12, D-кодировкой и соединителем RJ45
- 4-конт. штекер М12 с защитой от вибрации

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC002599 ETIM 5.0 Class-Description: Промышленный патч-корд (витая пара)

Неподвижное применение: 10 x D



**Минимальный радиус изгиба** При монтаже: 15 x D



**Класс защиты** M12 - IP 67 / IP 69 RJ45 - IP 20



**Волновое сопротивление** 100 Ом +/- 15%



Температурный диапазон При монтаже: от -20 до +60 °C Неподвижное применение: от -40 до +80 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Длина, м	Индекс меди (кг/1 000 шт.)
Прямой штекер	М12 на прямой штекер RJ45			
2171164	IE-PNA-5-M12D-S-0,5-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	0.5	15.2
2171165	IE-PNA-5-M12D-S-1-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	1	30.4
2171166	IE-PNA-5-M12D-S-2-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	2	60.8
2171167	IE-PNA-5-M12D-S-3-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	3	91.2
2171168	IE-PNA-5-M12D-S-5-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	5	152
2171169	IE-PNA-5-M12D-S-10-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	10	304
2171170	IE-PNA-5-M12D-S-20-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	20	608
Угловой штекер	M12 / прямой штекер RJ45			
2171171	IE-PNA-5-M12D-A-0,5-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	0.5	15.2
2171172	IE-PNA-5-M12D-A-1-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	1	30.4
2171173	IE-PNA-5-M12D-A-2-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	2	60.8
2171174	IE-PNA-5-M12D-A-3-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	3	91.2
2171175	IE-PNA-5-M12D-A-5-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	5	152
2171176	IE-PNA-5-M12D-A-10-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	10	304
2171177	IE-PNA-5-M12D-A-20-Y-2-22-1-RJ45	2x2xAWG22	20	608

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. По запросам - другие длины или типы штекеров.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий. Дополнительную техническую информацию см. в тех. паспорте.



Патч-корды для промышленного Ethernet Cat.5/Cat.5e • PROFINET Тип C - особо гибкое применение

9899**9** 













### ETHERLINE® PN FD Cat.5 RI45

PROFINET патч-корд RJ45



- Для PROFINET применений
- Другие типы представлены на сайте www.lappgroup.ru/assemblyfinder или по запросу

#### Преимущества

- Технология разъемного соединения позволяет быстро менять компоненты
- Для прямого соединения двух электрических компонентов
- CAT.5

#### Области применения

- Для PROFINET применений, тип кабеля С
- Для особо гибкого применения
- Подходят для сетей EtherCAT и EtherNet / IP
- Подходит для применения в промышленной среде
- Для прокладки внутри помещений



#### Характеристики

- Соответствуют требованиям САТ.5е, ISO/IEC 11801 и EN 50173, класс D
- 2-х парные: 10/100 Мбит/с для промышленного Ethernet

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

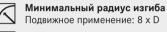
Кабели с сертификацией UL/CSA (CMG)

#### Конструкция

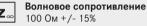
- Гибкие жилы из тонких медных проволок
- Жилы скручены в звездную четверку
- Общий экран из ламинированной алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок
- Наружная оболочка из полиуретана
- Цвет: зеленый (аналогичен RAL 6018)
- Соединительный кабель с RJ45 соединителем

#### Технические характеристики









Температурный диапазон

При монтаже: от -20 до +60 °C Неподвижное применение: от -30 до +70 °C

Артикул	Обозначение	Кол-во пар и сечение жил в AWG	Длина, м	Вес меди (кг/1 000 шт.)
Прямой штекер	RJ45 / прямой штекер RJ45			
2171278	IE-PNC-5-RJ45-0,5-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	0.5	15.65
2171279	IE-PNC-5-RJ45-1-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	1	31.3
2171280	IE-PNC-5-RJ45-2-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	2	62.6
2171281	IE-PNC-5-RJ45-3-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	3	93.9
2171282	IE-PNC-5-RJ45-5-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	5	156.5
2171283	IE-PNC-5-RJ45-10-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	10	313
2171284	IE-PNC-5-RJ45-20-P-2-22-FD-RJ45	2x2xAWG22	20	626
Прямой штекер	RJ45 / свободный конец			
2171285	IE-PNC-5-RJ45-0,5-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	0.5	15.65
2171286	IE-PNC-5-RJ45-1-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	1	31.3
2171287	IE-PNC-5-RJ45-2-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	2	62.6
2171288	IE-PNC-5-RJ45-3-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	3	93.9
2171289	IE-PNC-5-RJ45-5-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	5	156.5
2171290	IE-PNC-5-RJ45-10-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	10	313
2171291	IE-PNC-5-RJ45-20-P-2-22-FD-OE	2x2xAWG22	20	626

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. По запросам - другие длины или типы штекеров.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий. Дополнительную техническую информацию см. в тех. паспорте.

- EPIC® DATA PN AX RJ45 см. главный каталог Lapp Group
- EPIC® DATA PN 90 RJ45 см. главный каталог Lapp Group

# **HITRONIC®**

## Оптические системы передачи данных



Волоконно-оптические кабели HITRONIC® невероятно упрощают передачу огромных объемов данных: данные защищены от помех и перехвата, передаются почти со скоростью света. Даже электромагнитное излучение не может повлиять на передачу данных. Ассортимент HITRONIC® представляет системные решения для внутренней или наружной прокладки, в условиях повышенной сложности и даже в буксируемых кабельных цепях.

#### Области применения

- Телекоммуникации и сетевое оборудование
- Промышленные кабельные соединения и уровень автоматизации
- Машиностроение и производство промышленного оборудования
- Передача данных в сложных условиях (горные работы, туннели, нефтегазовые буровые установки, ветросиловые установки)



POF (Polymer Optical Fibre) кабели • Для применений SIMPLEX









### HITRONIC® POF SIMPLEX кабель



- J-V2Y(ZN)11Y 1P 980/1000
- Кабели оптические Simplex с силовым элементом, в полиуретановой оболочке
- FD сверхгибкий (для применения в буксируемых кабельных цепях)

#### LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC" POF SIMPLEX FD PE-PUR



LAPP KABEL STUTGART HITRONIC POF SIMPLEX PE-P

### Преимущества

- Передача данных по оптоволокну до 70 м
- Простое использование
- Отсутствие воздействия внешних полей
- Отсутствие проблем с заземлением
- Для прямого конфекционирования штекером

#### Области применения

- Для оптической передачи сигналов в промышленном применении
- В качестве звена между движущимися
- FD особо гибкие кабели: для подвижного применения (кабельные

#### Характеристики

- Стойкие к истиранию, маслостойкие, стойкие к микробам и гидролизу
- Стойкие к адгезии
- Наружная оболочка не распространяет горения и не содержит галогенов
- FD особо гибкие кабели: 5.000.000 циклов изгибов

#### Конструкция

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

- Полимерное оптическое волокно (РОF)
- РЕ полиэтиленовое защитное покрытие, без галогенов
- Защита от растягивающих усилий из арамидных волокон
- Наружная оболочка из полиуретана PUR)
- Цвет: оранжевый (RAL 2003)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000034 ETIM 5.0 Class-Description: Волоконно-оптический кабель



Тип оптического волокна

Материал серлцевины волокна: полиметилметакрилат (РММА) Материал оболочки волокна: фторполимер



Неподвижное применение: 100 Н

Кратковременно: 600 Н



Эксплуатация: от -20 до +70 °C

Артикул	Обозначение	Тип оптического волокна	Количество волокон	Наружный диаметр, мм	Вес, кг/км				
HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR									
28020001	HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR	980/1000 POF	1	5.5	25				
HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR для применения в буксируемых кабельных цепях									
28320001	HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR	980/1000 POF	1	6	30				

Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths.

- POF штекер F-SMA и ST(BFOC) см. главный каталог Lapp Group
- STAR STRIP Инструмент для удаления оболочки см. главный каталог Lapp Group
- SMART STRIP Инструмент для удаления оболочки





Допустимый радиус изгиба ≥ 10 x D

Допустимые растягивающие нагрузки

Температурный диапазон

Монтаж: от -10 до +50 °C

HITKUNIC PUP S	SIMPLEX PE-PUR									
28020001	HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR	980/1000 POF	1	5.5	25					
HITRONIC® POF	HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR для применения в буксируемых кабельных цепях									
28320001	HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR	980/1000 POF	1	6	30					
	аний, то все представленные значения для данного	вида продукции являются н	оминальными. Другие зн	ачения, например, отклонения, м	ожно получить по запросу.					

- Набор для конфекционирования POF см. главный каталог Lapp Group
- Инструмент для резки POF см. главный каталог Lapp Group



POF (Polymer Optical Fibre) кабели • Два буферизованных волокна (DUPLEX)









### HITRONIC® POF DUPLEX кабель

LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR

LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR

LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR

#### Преимущества

- Передача данных по оптоволокну до 70 м
- Простое использование
- Отсутствие воздействия внешних полей
- Отсутствие проблем с заземлением
- Для прямого конфекционирования штекером

#### Области применения

- Для оптической передачи сигналов в промышленном применении
- FD особо гибкие кабели: для подвижного применения (кабельные цепи)

#### Характеристики

- Наружная оболочка не распространяет горения и не содержит галогенов
- Стойкие к истиранию, маслостойкие, стойкие к микробам и гидролизу
- Стойкие к адгезии
- FD особо гибкие кабели:
   5.000.000 циклов изгибов

#### Конструкция

- Полимерное оптическое волокно (РОF)
- PE полиэтиленовое защитное покрытие, без галогенов
- Цветовая маркировка волокон: черный, оранжевый
- Защита от растягивающих усилий из арамидных волокон
- Наружная оболочка из полиуретана (PUR), цвет оранжевый (RAL 2003)

### **B**\_

#### Информация

- J-V2Y(ZN)11Y 2P 980/1000
- Оптические кабели Duplex с силовыми элементами в полиуретановой оболочке
- FD сверхгибкий (для применения в буксируемых кабельных цепях)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000034 ETIM 5.0 Class-Description: Волоконно-оптический кабель



#### Тип оптического волокна

Материал сердцевины волокна: полиметилметакрилат (РММА) Материал оболочки волокна: фторполимер



Допустимый радиус изгиба  $\ge 10 \times D$ 



## Допустимые растягивающие нагрузки

Неподвижное применение: 100 H (PE-PUR), 130 H (Heavy PE-PUR) Кратковременно: 400 H



**Температурный диапазон** Рабочая: от -40 до +70 °C (FD: от -20 до +50 °C) Монтаж: от -10 до +50 °C

Артикул	Обозначение	Тип оптического волокна	Количество волокон	Наружный диаметр, мм	Вес, кг/км
HITRONIC® POF D	UPLEX PE-PUR				
28020002	HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR	980/1000 POF	2	5.5	27
HITRONIC® POF D	UPLEX HEAVY PE-PUR				
28030002	HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR	980/1000 POF	2	8	57
HITRONIC® POF D	UPLEX FD PE-PUR для использования в бу	ксируемых кабельн	ых цепях		
28320002	HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR	980/1000 POF	2	6	30

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

- Набор для конфекционирования POF см. главный каталог Lapp Group
- Инструмент для резки POF см. главный каталог Lapp Group
- POF штекер F-SMA и ST(BFOC) см. главный каталог Lapp Group
- POF штекер SC-RJ см. главный каталог Lapp Group
- STAR STRIP Инструмент для удаления оболочки см. главный каталог Lapp Group



POF (Polymer Optical Fibre) кабели • Два буферизованных волокна (DUPLEX)















## HITRONIC® POF кабели для PROFINET применения



#### Информация

- PROFINET соответствие Тип В или Тип
- J-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000 J-V4Y(ZN)Y 2P980/1000 J-V4Y(ZN)11Y 2P980/1000 flex

#### Преимущества

- Передача данных по оптоволокну до 70 м
- Простое использование
- Отсутствие воздействия внешних полей
- Отсутствие проблем с заземлением
- Для прямого конфекционирования штекером

#### Области применения

- Для оптической передачи синалов в промышленном применении
- PROFINET / Industrial Ethernet
- При 100 Мбит/с: макс. 50 м длина кабеля
- PROFINET тип В: для неподвижного применения
- PROFINET тип C: для подвижного применения (в буксируемых кабельных цепях)

• Версия кабеля с наружной оболочкой из

LAPP KABEL STURGART HITRONIC" POF DUPLEX PNB PA-PUR

LAPP KABEL STUTGART HITRONIC POF DUPLEX FD PNC PA-PUR

LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC" POF DUPLEX PNB PA-PVC

- для стандартного применения в промышленной среде
- Версия кабеля с наружной оболочкой из полиуретана: для высокого механического или химического воздействия в промышленной среде
- PNB PROFINET-Тип В
- PNC PROFINET-Тип С
- FD сверхгибкий (для применения в буксируемых кабельных цепях)

#### Конструкция

- Полимерное оптическое волокно (РОF)
- РА буферная трубка
- Цветовая кодировка волокна: черный, оранжевый (со стреловидным нанесением)
- Защита от растягивающих усилий из арамидных волокон
- Материал наружной оболочки: полиуретан или ПВХ (см. описание)
- Цвет наружной оболочки: зеленый (RAL 6018)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000034 ETIM 5.0 Class-Description: Волоконно оптический кабель





Кабель: см. таблицу Маркировка жил



Черный, оранжевый (со стреловидным нанесением)



#### Тип оптического волокна

Материал сердцевины волокна: полиметилметакрилат (РММА) Материал оболочки волокна: фторполимер



Допустимый радиус изгиба ≥ 10 x D



**Допустимые растягивающие нагрузки** см. технический паспорт



Температурный диапазон Эксплуатация: от -20 до +70 °C Монтаж: от -10 до +50 °C

Артикул	Обозначение	Тип оптического волокна	Количество волокон	Наружный диаметр, мм	Вес, кг/км			
POF DUPLEX - PR	ОFINET ТИП В							
28051002	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PUR	980/1000 POF	2	8	56			
28052002	HITRONIC® POF DUPLEX PNB PA-PVC	EX PNB PA-PVC 980/1000 POF 2		7.8	59			
POF DUPLEX - PROFINET ТИП С								
28351002	HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR	980/1000 POF	2	8	55			

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Стандартные длины см.: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths.
Lapp Kabel является членом организации пользователей PROFIBUS (PNO).

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

- Набор для конфекционирования РОF см. главный каталог Lapp
- Инструмент для резки POF см. главный каталог Lapp Group
- POF штекер F-SMA и ST(BFOC) см. главный каталог Lapp Group
- POF штекер SC-RJ см. главный каталог Lapp Group
- EPIC® DATA PB Sub-D FO см. главный каталог Lapp Group
- STAR STRIP Инструмент для удаления оболочки см. главный каталог Lapp Group

HITRONIC®



PCF (Plastic Cladded Fibre) кабели • Два буферизованных волокна (DUPLEX)











### HITRONIC® PCF DUPLEX FD кабели

#### LAPP KABEL STUTGART HITRONIC® PCF DUPLEX FD FRNC-PUR

#### Преимущества

- Для использования в буксируемых кабельных цепях
- Длина линии передачи до 500 м
- Для прямого конфекционирования штекером
- Стойкость к маслам, бензину, солям и щелочам
- Оптимальная электромагнитная совместимость

#### Области применения

- Для особо гибкого применения
- Для передачи данных в системах Fieldbus, например, PROFIBUS, INTERBUS и т. д.
- В качестве звена между движущимися узлами
- Промышленная окружающая среда

#### Характеристики

- Возможные длины волн передачи: 650 нм и 850 нм
- Соответствует требованиям всех BUS-систем
- Наружная оболочка не распространяет горения и не содержит галогенов

#### Конструкция

- С цветной маркировкой, PCF отдельные кабели, плотный буфер, в оболочке FRNC
- Наружный диаметр одного кабеля: 2,2 мм
- Защита от растягивающих усилий из арамидных волокон
- Наружная оболочка из полиуретана (PUR)
- Цвет: оранжевый (RAL 2003)

## A

#### Информация

- A/J-V(ZN)H11Y
- Гибкий кабель с волокном РСF, совместимый со всеми BUS-системами

### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000034 ETIM 5.0 Class-Description: Волоконно оптический кабель



Минимальный радиус изгиба Неподвижное применение:  $\geq 15 \times D$  Подвижное применение:  $\geq 20 \times D$ 



**Тип оптического волокна** Материал сердцевины волокна: стекло

Материал оболочки волокна: фторполимер



Допустимые растягивающие нагрузки

Неподвижное применение: 800 H кратковременно: 2000 H



Температурный диапазон Эксплуатация: от -20 до +70 °C Монтаж: от -10 до +50 °C

Артикул	Обозначение	Тип оптического волокна	Количество волокон	Наружный диаметр, мм	Вес, кг/км
HITRONIC® PCF D	UPLEX FD кабели				
28320702	HITRONIC® PCF DUPLEX FD FRNC-PUR	200/230 PCF	2	8.8	63

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. По запросам - конфекционированные оптические кабели, Trunk-система.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий

- Набор для конфекционирования РСF см. главный каталог Lapp Group
- PCF штекер HFBR4521 см. главный каталог Lapp Group
- PCF штекер F-SMA и ST(BFOC) см. главный каталог Lapp Group
- Инструмент для резки PCF см. главный каталог Lapp Group
- PCF штекер SC-RJ см. главный каталог Lapp Group
- STAR STRIP Инструмент для удаления оболочки см. главный каталог Lapp Group



PCF (Plastic Cladded Fibre) кабели • Два буферизованных волокна (DUPLEX)















### HITRONIC® PCF кабели для PROFINET применения



#### Информация

- PROFINET соответствие Тип В или Тип
- J-V(ZN)YY 2K200/230
   J-V(ZN)Y(ZN)11Y 2K200/230 flex
   J-V(ZN)Y(ZN)Y 2K200/230 flex



#### Преимущества

- Передача данных по оптоволокну до 500 м
- Простое использование
- Отсутствие воздействия внешних полей
- Отсутствие проблем с заземлением
- Для прямого конфекционирования штекером

#### Области применения

- РСF DUPLEX кабели для оптической передачи данных для промышленного применения
- PROFINET / Industrial Ethernet
- При 100 Мбит/с: макс. 100 м длина кабеля
- PROFINET тип В: для неподвижного применения
- PROFINET тип C: для подвижного применения (в буксируемых кабельных цепях)

#### Характеристики

- Версия кабеля с наружной оболочкой из ПВХ:
- для стандартного применения в промышленной среде
- Версия кабеля с наружной оболочкой из полиуретана:
  - для высокого механического или химического воздействия в промышленной среде
- PNB PROFINET-Тип В
- PNC PROFINET-Тип С
- FD сверхгибкий (для применения в буксируемых кабельных цепях)

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

 28055702: с сертификацией с(UL)us (OFNG 75°C)

#### Конструкция

- РСF кабель с ПВХ оболочкой, цветовой кодировкой жил, с плотной буферной оплеткой
- Наружный диаметр одного кабеля: 2,2 мм
- Защита от растягивающих усилий из арамилных волокон
- Материал наружной оболочки: полиуретан или ПВХ (см. описание)
- Цвет наружной оболочки: зеленый (RAL 6018)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000034 ETIM 5.0 Class-Description: Волоконно-оптический кабель



#### Размеры

Диаметр отдельных кабелей: 2,2 мм Кабель: см. таблицу



#### Маркировка жил

Черный, оранжевый (со стреловидным нанесением)



Минимальный радиус изгиба см. техпаспорт



**Тип оптического волокна**Материал сердцевины волокна:
стекло

Материал оболочки волокна: фторполимер



Допустимые растягивающие нагрузки см. технический паспорт



**Температурный диапазон** См. техпаспорт

#### Тип оптического Количество Артикул Обозначение Наружный диаметр, мм Вес, кг/км волокна волокон PCF DUPLEX - PROFINET TYPE B HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC A HITRONIC® PCF DUPLEX PNB PVC-PVC 28055702 200/230 PCF 28052702 200/230 PCF 7.2 55 PCF DUPLEX - PROFINET TYPE C 28351702 HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PUR 200/230 PCF 8.8 28352702 HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PVC 200/230 PCF

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. Lapp Kabel является членом организации пользователей PROFIBUS (PNO).

По запросам - конфекционированные оптические кабели, Trunk-система.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий

- Набор для конфекционирования РСГ см. главный каталог Lapp
- PCF штекер F-SMA и ST(BFOC) см. главный каталог Lapp Group
- Инструмент для резки PCF см. главный каталог Lapp Group
- PCF штекер SC-RJ см. главный каталог Lapp Group
- EPIC® DATA PB Sub-D FO см. главный каталог Lapp Group
- STAR STRIP Инструмент для удаления оболочки см. главный каталог Lapp Group



GOF (Glass Optical Fibre) кабели • Для промышленного использования и специального применения





















#### Информация

- A/J-V(ZN)H(ZN)11Y
- Breakout кабели, разделяемые, для применения в буксируемых кабельных цепях



#### Преимущества

- Для использования в буксируемых кабельных цепях
- Подходит для монтажа на местах
- Удобный монтаж благодаря компактной конструкции, особо гибкие, прочная оболочка и маленький радиус изгиба
- Нет влияния электромагнитных помех, полностью диэлектрическая конструкция

#### Области применения

- Для особо гибкого применения в промышленных условиях
- В качестве звена между движущимися узлами
- Для вертикального монтажа
- Промышленная окружающая среда
- Для прокладки внутри/вне помещений

#### Характеристики

- На основе стандарта MIL-C- 85045
- Для применения в буксируемых кабельных цепях, для подвижных частей оборудования, в помещениях с сухой и влажной средой
- Наружная оболочка не распространяет горения и не содержит галогенов
- Стойкие к механическим повреждениям

#### Конструкция

- 2,0 мм отдельные кабели с плотным буфером и оболочкой LSZH
- Защита от растягивающих усилий из арамидных волокон
- Центральный силовой элемент
- Наружная оболочка из полиуретана (PUR)
- Цвет: черный (RAL 9005)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC000034 ETIM 5.0 Class-Description: Волоконно-оптический кабель



**Тип оптического волокна**Материал сердцевины волокна:
стекло

Материал покрытия: стекло



Допустимый радиус изгиба Неподвижное применение:  $\ge 15 \times D$  Подвижное применение:  $\ge 20 \times D$ 



**Температурный диапазон** Неподвижное применение: от -40 до +70 °C Подвижное применение: от -20 до +60 °C

Артикул	Обозначение	Тип оптического волокна	Количество волокон	Наружный диаметр, мм	Вес, кг/км
Многомодовые	G 50 OM4				
26300402	HITRONIC® HRM-FD800 2G 50/125 OM4	50/125 OM4	2	7.8	50
26300404	HITRONIC® HRM-FD 1000 4G 50 / 125 OM4	50/125 OM4	4	7.8	50
26300408	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 50/125 OM4	50/125 OM4	8	10.4	93
26300412	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 50/125 OM4	50/125 OM4	12	13	98
Многомодовые	G 50 OM3				
26300302	HITRONIC® HRM-FD800 2G 50/125 OM3	50/125 OM3	2	7.8	50
26300304	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 50/125 OM3	50/125 OM3	4	7.8	50
26300308	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 50/125 OM3	50/125 OM3	8	10.4	93
26300312	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 50/125 OM3	50/125 OM3	12	13	98
Многомодовые	G 50 OM2				
26300202	HITRONIC® HRM-FD800 2G 50/125 OM2	50/125 OM2	2	7.8	50
26300204	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 50/125 OM2	50/125 OM2	4	7.8	50
26300208	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 50/125 OM2	50/125 OM2	8	10.4	93
26300212	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 50/125 OM2	50/125 OM2	12	13	98
Многомодовые	G 62,5 OM1				
26300102	HITRONIC® HRM-FD800 2G 62.5/125 OM1	62.5/125 OM1	2	7.8	50
26300104	HITRONIC® HRM-FD1000 4G 62.5/125 OM1	62.5/125 OM1	4	7.8	50
26300108	HITRONIC® HRM-FD1400 8G 62.5/125 OM1	62.5/125 OM1	8	10.4	93
26300112	HITRONIC® HRM-FD1800 12G 62.5/125 OM1	62.5/125 OM1	12	13	98
Одномодовые Е	9 OS2				
26300902	HITRONIC® HRM-FD800 2E 9/125 OS2	9/125 OS2	2	7.8	50
26300904	HITRONIC® HRM-FD1000 4E 9/125 OS2	9/125 OS2	4	7.8	50
26300908	HITRONIC® HRM-FD1400 8E 9/125 OS2	9/125 OS2	8	10.4	93
26300912	HITRONIC® HRM-FD1800 12E 9/125 OS2	9/125 OS2	12	13	98

Если нет других указаний, то все представленные значения для данного вида продукции являются номинальными. Другие значения, например, отклонения, можно получить по запросу. По запросам - конфекционированные оптические кабели, Trunk-система.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.



# **SILVYN**®

## Системы защиты кабеля



SILVYN® – представленные в широком ассортименте защитные и ведущие системы предназначены для максимально эффективной защиты кабелей от пыли, влажности, механических, термических или химических нагрузок. SILVYN® CHAIN – буксируемые кабельные цепи, которые также представлены обширной номенклатурой, позволяют обеспечить защиту и работу кабелей в условиях подвижного применения.

#### Области применения

- Машиностроение и производство промышленного оборудования
- Автомобильная промышленность
- Станкостроение
- Альтернативная энергетика
- Все ситуации, в которых требуются дополнительные возможности защиты кабеля при подвижном применении



Защитные рукава для кабелей, полимерные • SILVYN® FPS/FD-PU













SILVYN® MSK-M



SILVYN® USK /USK-M



SILVYN® US/US-M + EE-K



SILVYN® LKI/LKI-M



SILVYN® EE-K



- Стабильные по форме
- Пластичные и эластичные
- Стойкие к маслам и кислотам
- Водонепроницаемый
- Стойкий к коррозии

#### Области применения

- Машиностроение
- В буксируемых кабельных цепях (SILVYN® CHAIN)
- Робототехника
- Подвижная прокладка
- Для применения внутри помещений

#### Характеристики

• Без кадмия

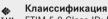
#### Конструкция

- Стальная пружина, изолированная ПВХ
- Наружная оболочка из мягкого ПВХпластиката

#### Примечание

• Норма упаковки = 50 м (по запросу)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC001177 ETIM 5.0 Class-Description: Защитный рукав из полимеров



Сертификаты соответствия IEC EN 61386-23

Поставляемые цвета RAL Серый



Материал

Мягкий ПВХ-пластикат с изолированной стальной спиралью

Температурный диапазон от -25 до +80 °C



Артикул	Номинальный размер	Внутренний диаметр х внешний диаметр, мм	Радиус изгиба, мм	Подходят для SILVYN® USK-M/US-M	Подходят для SILVYN <sup>®</sup> LKI-M/MSK-M	Подходят для SILVYN®USK/US/ LKI/EE-K	Ед. упаковки, бухты, в м
SILVYN® FPS		- '					
61711550	10	7.0 x 10.0	8	10 x 1,0	12 x 1,5	7	25
61711590	14	10.0 x 14.0	10	12 x 1,5	16 x 1,5	9	25
61711630	17	13.0 x 17.0	13	16 x 1,5	20 x 1,5	11	25
61711670	19	15.0 x 19.0	15			13,5	25
61711710	21	16.0 x 21.0	17	20 x 1,5	25 x 1,5	16	25
61711750	27	22.0 x 27.0	20	25 x 1,5	32 x 1,5	21	25
61711790	36	29.0 x 36.0	25	32 x 1,5	40 x 1,5	29	25
61711830	45	38.0 x 45.0	36	40 x 1,5	50 x 1,5	36	25
61711910	56	48.0 x 56.0	40	50 x 1,5	63 x 1,5	48	25
SILVYN® FPS 1	OM						
61721690	10	7.0 x 10.0	8	10 x 1,0	12 x 1,5	7	10
61721700	14	10.0 x 14.0	10	12 x 1,5	16 x 1,5	9	10
61721710	17	13.0 x 17.0	13	16 x 1,5	20 x 1,5	11	10
61721720	19	15.0 x 19.0	15			13,5	10
61721730	21	16.0 x 21.0	17	20 x 1,5	25 x 1,5	16	10
61721740	27	22.0 x 27.0	20	25 x 1,5	32 x 1,5	21	10
61721750	36	29.0 x 36.0	25	32 x 1,5	40 x 1,5	29	10
61721760	45	38.0 x 45.0	36	40 x 1,5	50 x 1,5	36	10
61721780	56	48.0 x 56.0	40	50 x 1,5	63 x 1,5	48	10

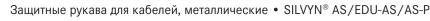
Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

#### Аналогичная продукция

• SILVYN® FD-PU см. главный каталог Lapp Group

- SILVYN® MSK-M EE см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® US-M см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® LKI-M см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® US см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® USK-M см. главный каталог Lapp Group • SILVYN® LKI см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® EE-K см. главный каталог Lapp Group

LAPP GROUP















### SILVYN® FPS-EDU



#### Информация

Сочетание высокой гибкости и защиты от механических повреждений

#### Преимущества

- Стойкие к воздействию горячей стружки
- Стойкие к растягивающим усилиям
- Особо гибкие
- Воздухо- и водонепроницаемые
- Для механических нагрузок

#### Области применения

- Машиностроение
- Производство промышленного оборудования
- Техника автоматизации
- Для использования в местах, где искры от сварки или горячая стружка могут повредить кабель
- Робототехника

### Конструкция

- Стальная пружина, изолированная ПВХ
- Наружная оболочка из мягкого ПВХпластиката
- Оплетка из оцинкованных стальных проволок

#### Примечание

• Ед. упаковки = 10 м (по запросу)

#### Технические характеристики



#### Классификация

ETIM 5.0 Class-ID: EC001177 ETIM 5.0 Class-Description: Защитный металлический рукав



#### Материал

Изолированная проволока из пружинной стали с мягкой ПВХ-оболочкой и оплетка из оцинкованной стали



Температурный диапазон

от -25 до +80 °C кратковременно: до +100 °C

Артикул	Номинальный размер	Внутренний диаметр х внешний диаметр, мм	Радиус изгиба, мм	Подходят для SILVYN® MSK-M	Подходят для SILVYN® US-M	Подходят для SILVYN <sup>®</sup> US	Ед. упаковки, бухты, в м
SILVYN® FPS-EDU							
61802330	14	9.0 x 14.0	16	16 x 1,5	16 x 1,5	9	50
61802331	17	12.0 x 17.0	19	20 x 1,5	20 x 1,5	11	50
61802332	19	14.0 x 19.0	22			13,5	50
61802333	21	15.0 x 21.0	24	25 x 1,5	20 x 1,5	16	50
61802334	27	20.0 x 27.0	30	32 x 1,5	25 x 1,5	21	50
61802335	36	28.0 x 36.0	40	40 x 1,5	32 x 1,5	29	25
61802336	45	37.0 x 45.0	48	50 x 1,5	40 x 1,5	36	25
61802337	56	48.0 x 56.0	60	63 x 1,5	50 x 1,5	48	25

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

#### Аналогичная продукция

- SILVYN® FPS см. главный каталог Lapp Group стр. 361
- SILVYN® FD-PU см. главный каталог Lapp Group стр. 363
- SILVYN® EDU-AS см. главный каталог Lapp Group

- SILVYN® MSK-M US см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® US-M см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® US см. главный каталог Lapp Group

### **® LAPP GROUP**

Защитные рукава для кабелей, полимерные • SILVYN® FPS/FD-PU



















SILVYN® MSK-M



SILVYN® USK/USK-M IP54



SILVYN® US/US-M + EE-K IP54



SILVYN® LKI/LKI-M IP54



SILVYN® EE-K

#### Преимущества

- Стабильные по форме
- Подвижность сохраняется при низких температурах
- Пластичные и эластичные
- Повышенная стойкость к маслам, бензину, кислотам и жирам
- Водонепроницаемый

#### Области применения

- Для прокладки внутри/вне помещений
- Машиностроение
- В буксируемых кабельных цепях (SILVYN® CHAIN)
- Робототехника
- Подвижная прокладка

### Характеристики

- Без галогенов и кадмия
- Износостойкие и стойкие к микробам
- Огнестойкость внешней оболочки в соответствии с нормами UL 94V-2

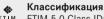
#### Конструкция

- Стальная пружина, изолированная ПВХ
- Наружная оболочка из полиуретана (PUR)

#### Примечание

• Норма упаковки = 50 м (по запросу)

#### Технические характеристики



ETIM 5.0 Class-ID: EC001177 ETIM 5.0 Class-Description: Защитный рукав из полимеров



Сертификаты соответствия IEC EN 61386-23

**RAL** Поставляемые цвета голубой металлик



Защитные рукава из полиуретана со стальной пружиной, изолированной ПВХ

Огнестойкость в соответствии с UL 94 V2



**Температурный диапазон** от -40 до +80 °C

Артикул	Номинальный размер	Внутренний диаметр х внешний диаметр, мм	Радиус изгиба, мм	Подходят для SILVYN® USK-M/US-M	Подходят для SILVYN® LKI-M∕ MSK-M	Подходят для SILVYN® USK/US/ LKI/EE-K	Ед. упаковки, бухты, в м
SILVYN® FD-PU						1	'
64453660	10	7.0 x 10.0	8	10 x 1,0	12 x 1,5	7	10
64453670	14	10.0 x 14.0	10	12 x 1,5	16 x 1,5	9	10
64453680	17	13.0 x 17.0	13	16 x 1,5	20 x 1,5	11	10
64453690	19	15.0 x 19.0	15			13,5	10
64453700	21	16.0 x 21.0	17	20 x 1,5	25 x 1,5	16	10
64453710	27	22.0 x 27.0	20	25 x 1,5	32 x 1,5	21	10
64453720	36	29.0 x 36.0	25	32 x 1,5	40 x 1,5	29	10
64453730	45	38.0 x 45.0	36	40 x 1,5	50 x 1,5	36	10
64453750	56	48 0 x 56 0	40	50 x 1.5	63 x 1 5	48	10

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

- SILVYN® MSK-M EE см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® US-M см. главный каталог Lapp Group
   SILVYN® LKI-M см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® US см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® USK-M см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® LKI см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® EE-К см. главный каталог Lapp Group

SILVYN®

HITRONIC®























### SILVYN® RILL PA 12



- Стабильные по форме
- Подвижность сохраняется при низких температурах
- Огнестойкие, самозатухающие по UL
- Прочные
- Особо гибкие

Преимущества

#### Области применения

- Машиностроение
- В буксируемых кабельных цепях (SILVYN® CHÁIN)
- Автоматизация зданий
- Робототехника
- Вне помещений (черные)

#### Характеристики

- Без галогенов и кадмия
- Износостойкие
- Повышенная стойкость к маслам, бензину, кислотам и другим химическим веществам

#### Стандарты / Сертификаты соответствия

• Ж/д: Германии (DB), Франции (SNCF)

#### Конструкция

• Гофрированные защитные рукава из полиамида (РА 12)

рерным воздействиям, черные

## Информация

• Предназначен для непрерывного движения

#### Технические характеристики

Классификация

ETIM 5.0 Class-ID: EC001175 ETIM 5.0 Class-Description: Гофрированный рукав из полимеров

Сертификаты соответствия

IEC EN 61386-23 Lloyd's Register Ж/д: DB DIN 5510 Part 2 (S4/SR2/ST2) SNCF NFF 16-101 / 102 (I3/F2)

Поставляемые цвета

Серый (RAL 7031) Черный (RAL 9011), стойкость к УФизлучению

Материал PA 12

Без силикона Без галогенов Огнестойкость по UL 94V-2

Температурный диапазон от -50 до +100 °C кратковременно: +150 °C

1	римечание
	Стойкие к УФ-лучам и атмосф
	DOSTONCTONOM HONDLID

Артикул	Номинальный размер	Внутренний диаметр х внешний диаметр, мм	Радиус изгиба, мм	Подходят для SILVYN®KLICK-M/90°M	Подходят для SILVYN® KLICK PG/90°PG	Подходят для SILVYN® KLICK-GPZ-M/GPZ	метров в ед. упаковки
SILVYN® RILL	РА 12 серый						
61815100	10	6.5 x 10.0	13	10 x 1,5	7/-	12 x 1,5/7	50
61815110	13	10.0 x 13.0	15	12 x 1,5/16 x 1,5	9	16x1,5/9	50
61815120	16	12.0 x 15.8	22	16 x 1,5/20 x 1,5	11	20x1,5/11	50
61815180	18	14.3 x 18.5	27		13,5	-/ 13,5	50
61815130	21	16.5 x 21.2	35	20 x 1,5	16	25x1,5/16	50
61815140	28	23.0 x 28.5	45	25 x 1,5	21	32x1,5/21	50
61815150	34	29.0 x 34.5	50	32 x 1,5	29	40x1,5/29	25
61815160	42	36.0 x 42.5	80	40 x 1,5	36	50x1,5/36	25
61815170	54	48.0 x 54.5	100	50 x 1,5	48	63x1,5/48	25
SILVYN® RILL	РА 12 черный						
61815105	10	6.5 x 10.0	13	10 x 1,5	7/-	12 x 1,5/7	50
61815115	13	10.0 x 13.0	15	12 x 1,5/16 x 1,5	9	16x1,5/9	50
61815125	16	12.0 x 15.8	22	16 x 1,5/20 x 1,5	11	20x1,5/11	50
61815185	18	14.3 x 18.5	27		13,5	-/13,5	50
61815135	21	16.5 x 21.2	35	20 x 1,5	16	25x1,5/16	50
61815145	28	23.0 x 28.5	45	25 x 1,5	21	32x1,5/21	50
61815155	34	29.0 x 34.5	50	32 x 1,5	29	40x1,5/29	25
61815165	42	36.0 x 42.5	80	40 x 1,5	36	50x1,5/36	25
61815175	54	48.0 x 54.5	100	50 x 1,5	48	63x1,5/48	25

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

#### Аналогичная продукция

- SILVYN® FPAS см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® RILL PA 6 см. главный каталог Lapp Group

- SILVYN® KLICK-М см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® KLICK 90° M см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® KLICK GPZ-M см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® KSE см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® KLICK PG см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® KLICK 90° PG см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® KLICK-GPZ см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® KLICK-Y см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® KLICK-RH см. главный каталог Lapp Group
- SILVYN® K-EM см. главный каталог Lapp Group



Защитные рукава для кабелей, полимерные • Полиамидные пневматические трубки PUN









#### PUN

Сверхгибкие пневматические трубки из полиамида для применения в буксируемых кабельных цепях



#### Преимущества

- Особо гибкие
- Стандартный наружный диаметр (поверенный)
- Гладкая внутренняя и внешняя поверхность
- Разнообразие вариантов

#### Области применения

 Для применения с рабочим веществом, напр., сжатым воздухом или вакуумом • Для применения в буксируемых кабельных цепях (SILVYN® CHAIN)

#### Характеристики

- Рабочее вещество: сжатый воздух в соотв. с ISO 8573-1:2010: [7:-:-]
- Рабочее давление зависит от температуры от -0,95 до +10 бар

#### Технические характеристики



По запросу

Другие размеры, длины и цвета доступны по запросу



Материал

TPE-U (полиуретан) Огнестойкость в соотв. с UL 94 HB



Температурный диапазон от -35 до +60 °C

Артикул Внутренний диаметр х внешний, мм		Радиус изгиба, мм	Цвет	Ед. упаковки, бухты в м
PUN - синие		'		
61713200	2.1 x 3.0	9	синий	50
61713203	2.6 x 4.0	11	синий	50
61713206	4.0 x 6.0	16	синий	50
61713224	5.7 x 8.0	24	синий	50
61713212	7.0 x 10.0	28	синий	50
61713215	8.0 x 12.0	33	синий	50
61713218	9.8 x 14.0	45	синий	50
61713221	11.0 x 16.0	45	синий	50
PUN - черные				
61713202	2.1 x 3.0	9	черный	50
61713205	2.6 x 4.0	11	черный	50
61713208	4.0 x 6.0	16	черный	50
61713226	5.7 x 8.0	24	черный	50
61713214	7.0 x 10.0	28	черный	50
61713217	8.0 x 12.0	33	черный	50
61713220	9.8 x 14.0	45	черный	50
61713223	11.0 x 16.0	45	черный	50
PUN - серебристі	ole .			
61713201	2.1 x 3.0	9	серебристый	50
61713204	2.6 x 4.0	11	серебристый	50
61713207	4.0 x 6.0	16	серебристый	50
61713225	5.7 x 8.0	24	серебристый	50
61713213	7.0 x 10.0	28	серебристый	50
61713216	8.0 x 12.0	33	серебристый	50
61713219	9.8 x 14.0	45	серебристый	50
61713222	11.0 x 16.0	45	серебристый	50

<sup>\*</sup> Торговый продукт Lapp.

Фотографии представлены не в точном масштабе и не являются точными до подробностей иллюстрациями соответствующих изделий.

# А2 · Таблица выбора

Критерии применения										Каб	ели	ип	рово	ода	•	ı			Ţ			П		
LAPP LAPP LAPP LAPP LAPP LAPP LAPP LAPP	ÖLFLEX® SERVO FD 781 CY	ÖLFLEX® SERVO FD 796 P	ÖLFLEX® SERVO FD 796 CP	OLFLEX® SERVO FU / 98 CP	SERVO кабели в соответствии со стандартом SIEMENS® 6FX 8PLUS - зеленые или оранжевые	SERVO кабели в соответствии со стандартом INDRAMAT® INK	SERVO кабели в соответствииии со стандартом LENZE®	Spezielle Encoder & Resolver Ltg.	ÖLFLEX® CHAIN 808 P	OLFLEX® CHAIN 808 CP	ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY	ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P	ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CP	ÖLFLEX® ROBUST FD.C	ÖLFLEX® PETRO FD 865 CP	ÖLFLEX® FD 855 P	FD 855 CP	OLFLEX® CHAIN 809 SC	OLFLEAT CHAIN 809 SC CT	ÖLFLEX® FD 90 CY	ÖLFLEX® CHAIN 809	ÖLFLEX® CHAIN 809 CY	OLFLEX® FD 891	ÖLFLEX® FD 891 P
Применение	./	. /		/	/	./	./	./				./		/ ./	/	./			/ ./		./	./ .		/ ./
для промышл. оборудования в соответствии с EN 60204 часть 1/VDE 0113 для серводвигателей, управляемых преобразователями частоты для серводвигателей с низким емкостным сопротивлением для кодирующих устройств, систем обратной связи, датчиков для роботов / нагрузка на скручивание	7	ンソソソ	V V V	0000		V V	7	ンソソソ	V 1	<i>\ \ \ \ \ \ \ \ \ \</i>	V V	V	V 10			787	878	c		7	V	V 1	<b>V</b>	
для внутреннего применения, гибкое применение для внешнего применения, гибкое применение для систем fieldbus		V	V 1	/ V		V	V	V						/ V	V	V	V 1	V 1	1					
для видеопередачи: передача RGB сигнала для Северной Америки: сертификация по UL+CSA для применения в масляных средах, повышенная маслостойкость для применения в средах с буровыми жидкостями в соотв. с NEK 606 для использования в средах с биомаслами	<b>V</b>	V	V (	/ v	· /	7	7	V V	V 1	/		V	V 1	1 0	, ,	7	V	V V V		7	V	V 1	/ / /	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
Температурный диапазон																						Ť		
-105 °C +90 °C					1										]							г		
+80 °C +70 °C +60 °C	•					•	•			• •		•	•								•	•		•
+5 °C										•	•										•	•		
-5 °C -10 °C							•																	,
-20 ° C -30 ° C						•																		
-40 ° C -50 ° C			• (						<b>A</b> .	A A	<b>A</b>	A				•		A 4	A		<b>A</b>	A /	A A	<b>A</b>
Минимальный радиус изгиба*																								
5 x D 6.5 x D																/								
7,5 x D 10 x D	V	V	1	/ v	· V	V	V	V	0/10	V	V	V	V 1	/ V	V		V		V	V	0/		11	1
2,5 x D									000	I)											0	0		
15 x D																								
Условия для монтажа в цепях с малым радиусом	V	V	V 1	/ v	· /	V	V	V		V	<b>' '</b>	<b>V</b>	V	V	<b>V</b>	V	<b>V</b>		V	V		1	VV	1
в цепях с ограниченным пространством в цепях с малым весом проложенных кабелей	~	7	71	/ V	, ,	V	V	V	V 1	/ V	V	7	70	1 0	V	V	7	V V	1 0	V	7	7	10	12
для 24-часовой эксплуатации с большим числом циклов	V	V	1	1 0	, ,	V	V	V		V	V	V	V 1	1	V	V	V		V	V	Ť		10	14
для больших ускорений > 10 м/с² для сверхбольших ускорений до 50 м/с²	V	V	1	V	V	V		V		V	V	<i>V</i>	V 1	V	V	V	-		V	V				V
для скорости перемещения до 5 м/с, длина перемещения до 10 м для скорости перемещения до 10 м/с, длина перемещения до 10 м	~	V	71	/ V	, ,	V	V	V	V 1	/ V	V	V	100	1 0	V	V	V	VV	V	V	V	1	1 0	1 1
для окорости перемещения до 10 м/с, длина перемещения до 100 м	Ť	V	1	/	V	V	V	V		Ľ	Ĺ	Ť	ı	V	V	V	V		Ľ	Ĺ				Ť
<b>4</b> Номинальное напряжение					./	4/	4/	./																
350 В (импульсное напряжение) 30/300 В АС								V																
300/500 B AC 600/1000 B AC	V		V 1	1	· V	V	V		V	VV	V	V	V	V	-	V	V	V	1	V	V	VI	/ /	V
600 В в соотв с. UL/CSA			1	/	V	V	V										(	VV	/ V	V		-	11	V
Конструкция      килы из медных проволок, 5 класс гибкости по VDE							V	N	V .	/								V 1	/		V	/		
килы из тонких медных проволок, 6 класс гибкости по VDE	V	V	V 1	1 0	′	V	V	V		V	V	V	V	1	V	V	v 1		V	V		1	11	11
килы из тончайших медных проволок, 6 класс гибкости по VDE изоляция жил из ПВХ (PVC)/специального ПВХ									V	V	V	V	/						V		V	V	V	V
золяция жил из эластомеров							V																	
19/ПЭ с электронной сшивкой/вспененный ПЭ изоляция изоляция	V	V	V 1	/ v	· V	V																		
изоляция жил из термопластичного эластомера (TPE) изоляция жил из термопластичного эластомера (TPE) (P4/11)						V	V	<b>V</b>						1	, ~	/	~							
ізоляция жил из термопластичного эластомера (тРЕ) (Р47 ТТ) Гезгалогеновая изоляция					V					,			ľ											
цифровая маркировка цветовая маркировка в соответствии с VDE	/	V	V 1	/ v		V	V		V 1	VV	V	V	V	V	1	V	V				V	VI	VV	· V
цветовая маркировка/спец. цветовая маркировка в соответствии		V			V	V	V	V							ĺ			V 1	/	V				
: DIN 47100 окран пар PiCY/PiMF/STP		٠,	0	1	· Ø	V	V	N												Ť				
бщий экран	V	V	V	V	' V	V	0	V	(	/	V		V	V	V		V	V	/			V	V	,
оболочка из специального ПВХ (РVС) оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к износу и порезам	V	V	V 1	V	· V	V	9	V	V	V	V	V	V		V	V	V	V	V	V		(	V	V
оболочка из резины							Ċ																	
оболочка из спец. термопластичного эластомера (Р4/11), стойкая																								

Критерии применения													Ka	бел	ии	про	вод	ιa											
						Ī									Г											X FD	PUR	-PUR	-PVC
APP LAPP LAPP LAPP LAPP LAPP LAPP LAPP	ÖLFLEX® ROBOT 900 P	ÖLFLEX® ROBOT 900 DP	ÖLFLEX® ROBOT F1	ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU	ÖLFLEX® CRANE PUR	LINITRONIC® ED CY	UNITRONIC® FD P plus	UNITRONIC® FD CP plus	UNITRONIC® FD CP (TP) plus	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	BUS IBS FD	UNITRONIC® BUS LD FD P	UNITRONIC® BUS PB FD P A	UNITRONIC® SENSOR FD	KOAXIAL-KABEL RGB	ETHERLINE® Cat.5 FD + BK	ETHERLINE® EC FD Cat.5e	ETHERLINE® PN Cat.5 FD	ETHERLINE® Cat.6 FD	ETHERLINE® FD Cat.6A	ETHERLINE® TORSION Cat. 6 <sub>A</sub> Y	ETHERLINE® TORSION Cat.5	ETHERLINE® TORSION Cat. 6AP	ETHERLINE® FD Cat.6 <sub>A</sub> P	HITRONIC® POF SIMPLEX/DUPLEX FD PE-PUR	HITRONIC® POF DUPLEX FD PNC PA-PUR	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PUR	HITRONIC® PCF DUPLEX FD PNC PVC-PVC
Применение																													
для промышл. оборудования в соответствии с EN 60204 часть 1/VDE 0113 для серводвигателей, управляемых преобразователями частоть для серводвигателей с низким емкостным сопротивлением для кодирующих устройств, систем обратной связи, датчиков	V	V	0	<b>V</b>				V		<b>V</b>	V			V	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	\ \ \ \ \	~	V	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	V .	V .	V	V .	<i>V</i>	V .	v .	V V
для роботов/нагрузка на скручивание для внутреннего применения, гибкое применение для внешнего применения, гибкое применение для Fielbus-систем/Ethernet применений для видеопередачи: передача RGB сигнала	ソソソ	0	7788	V	V 1	/ V	V	V	770	v v	V	ノノノ	V V V	V V	,	V V V	ノソソ	ノソソ	ノソソ	ノソソ	ノノノ	ソソソソ	ノノノノ	ソソソソ	ンソン	V & &	V V	V V	V V V V
для Северной Америки: сертификация по UL+CSA для Срверной Америки: сертификация по UL+CSA для применения в масляных средах, повышенная маслостойкость для использования в средах с биомаслами	V	V	V V	<b>V</b>	V		V	V V	レンソ	V V	V V	V	V (	V V V V	, v	,						<b>V</b>	v v			<i>'</i>	V	V	VV
Температурный диапазон +105 °C																													
+90 °C +80 °C +75 °C (CMX) +70 °C +60 °C +50 °C	•	•							□		•	•	• (	•	•	•	•	A	•		•	•	•	•	•	•	•	•	• 4
+5 °C -5 °C																													
-10 °C -20 °C -30 °C -40 °C	•	•	•	•						•	•	•	• 9		•	A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
-50 °C Минимальный радиус изгиба*			A																										
5 x D				V	6	/	V									V		V	S	V			V						
6,5 x D 7,5 x D 8 x D 10 x D			V	<b>V</b>	V	V	,	V	<b>V</b>	V	V		(	<b>V</b>			V	V	V	<b>V</b>						V	V	<b>V</b>	V
12,5 x D 15 x D	V	V	V									V	V 1	VV	/		V				V	V		V	V				V
Условия для монтажа					./ .				./		./				,	./		./		./	. /					./		. /	
в цепях с малым радиусом в цепях с ограниченным пространством в цепях с малым весом проложенных кабелей для 24-часовой эксплуатации с большим числом циклов	V V	100	ソソソ	V	ンソン	1 1 1 1 1	1	ソソソ	ンソン	ンソン	ンソン	ンソン	ンソソ	V V V V		ソソソ	V	V	V	~	V		V		V	777	ンソン	ンソン	ンソン
для больших ускорений > 10 м/с² для сверхбольших ускорений до 50 м/с²	V	V	V	V	VI		V	V	V	V	V	<i>V</i>	V (	VV		V													
для скорости перемещения до 5 м/с, длина перемещения до 10 м	V	<b>/</b>	V	~	V 1	/ V	<b>'</b>	V	<b>~</b>	~	<b>/</b>	V	V 1	V		<b>/</b>	V	<b>'</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>				~	$\mathscr{O}$	~	~	VV
для скорости перемещения до 10 м/с, длина перемещения до 10 м $^{\prime}$	V	<b>~</b>	V	<b>V</b>	V 1	/ V	· ~	V	<b>~</b>	V	<b>/</b>	~	V 1	VV	/	<b>/</b>	V									$\mathscr{O}$	~	~	VV
для скорости перемещения до 5 м/с, длина перемещения до 100 м				<b>V</b>	V		V	V	<b>v</b>	<b>V</b>	<b>/</b>	1	V 1	VV	/	<b>V</b>					V								
<b>4</b> Номинальное напряжение		Ī																											
350 В (импульсное напряжение) 30/300 В АС 300/500 В АС 600/1000 В АС	V	V	V	V	V								•	<b>V</b>															
600 В в соотв. с UL/CSA 1000 В в соотв. с UL/CSA (внутренняя прокладка)			/				V	V	V								V						V	V	V				
<b>В</b> Конструкция																													
жилы из медных проволок, 5 класс гибкости по VDE жилы из тонких медных проволок, 6 класс гибкости по VDE жилы из тончайших медных проволок, 6 класс гибкости по VDE изоляция жил из ПВХ (PVC)/специального ПВХ	V	V V	V	<b>V</b>	V 1	/ v		V	<b>V</b>	V	/	V	V (	VV	,	<b>V</b>	V	<b>V</b>	V	<b>V</b>	<b>V</b>							V	V
изоляция жил из эластомеров ПЭ/ПЭ с электронной сшивкой/вспененный ПЭ изоляция изоляция жил из термопластичного эластомера (ТРЕ) изоляция из полиэтилена/полипропилена	V	V	V		V		V	V	V	V	V	V	V	VV	, ,	<b>V</b>	V	<b>V</b>	V	V	V	<b>V</b>	V	<b>V</b>	V	/	<b>V</b>		
изоляция жил из термопластичного эластомера (TPE) (P4/11) безгалогеновая изоляция цифровая маркировка	V	w/	V	V	V		V	V	V										V	~	V	<b>~</b>	V	~	V	V			
цветовая маркировка в соответствии с VDE цветовая маркировка/спец. цветовая маркировка в соответствии с DIN 47100	•	V	V	V	· ·	/ V	·	V	<b>V</b>			V	V 1	V V	,	<b>/</b>													
экран пар PiCY/PiMF/STP общий экран			V	V		V		V	V			V	1	VV	/		V	V	<b>V</b>	<b>V</b>									
оболочка из специального ПВХ (PVC) оболочка из полиуретана (PUR), стойкая к износу и порезам оболочка из резины оболочка из спец. термопластичного эластомера (P4/11),	V	V	V	<b>V</b>	V	<i>V</i>	V	V	V		V	V	V (	VV	, v	<b>V</b>	V	<b>V</b>	V	V	V V	V	V	V	V	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	V
стойкая к биомаслам безгалогеновая оболочка					V		V	V	V		V				V	,							<b>V</b>	/	V	V	V	V	V

Заметки		