ETHERLINE®



Для BUS-систем AS-Interface • Для неподвижного применения















## **UNITRONIC® BUS ASI**

Провода AS-INTERFACE для сетевых систем в пространстве поля

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC" BUS ASI

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS ASI

**1** Информация

• «LD» = Long Distance (дальняя связь)

#### LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS ASI

#### Преимущества

- Новый кабель BUS ASI LD 2 x 2.5 мм² (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 мм².
- Кабели в резиновой оболочке без галогенов

#### Области применения

- Обмен данными на уровне датчик/ исполнительный механизм
- UNITRONIC® Fieldbus разводка кабелей S/A (датчик/ исполнительный механизм)
- Для неподвижного применения, а также для монтажа с ограниченной подвижностью при условии отсутствия растягивающих нагрузок
- Типы кабелей в оболочке из TPE маслостойкие и могут применяться во влажных средах, где на кабели воздействуют смазочно-охлаждающие жидкости.

#### Характеристики

- 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.
- ПВХ А-версии с сертификатом UL/CSA (CMX)
- UL/CSA-типы: с сертификацией CMG c(UL)us или (UL)CL2 или AWM 300 B FT4
- Соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ, ГОСТ 31565-2012 ПРГО 1.
- Кабель с индексом А в конце соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ, ГОСТ 31565-2012 ПРГП 3.

#### Конструкция

- Жила: из тонких медных лужёных проволок
- Изоляция жил (голубая и коричневая)
- Материал оболочки: резина (G), безгалогеновый термопластичный эластомер (TPE) ПВХ
- Оболочка: желтая (RAL 1023), черная (RAL 9005), красная (RAL 3000)

## Технические характеристики

**\*** 

#### Классификация ЕТІМ 5/6

Обозначение класса ETIM 5.0/6.0: EC000830

Описание класса ETIM 5.0/6.0: Кабель для передачи данных

Рабочее пиковое напряжение желтый: 300 В (не для силовых цепей) черный: 300 В (не для силовых цепей) красный: 300 В (не для силовых цепей)

Сопротивление жилы
1,5 мм²: макс. 13,7 Ом/км
2,5 мм²: макс. 8,21 Ом/км

Минимальный радиус изгиба Неподвижное применение: 12 мм Подвижное применение: 24 мм

Испытательное напряжение Жила/жила: 2000 В

Температурный диапазон зависит от материала наружной оболочки:

ПВХ: от -30 до +90°C другие материалы: от -40 до +85°C При монтаже: ПВХ от -20 до +90°C другие материалы: от -30 до +85°C

Артикул	Обозначение	цвет наружной оболочки	Применение	Количество жил и сеч. в мм²	Вес меди кг/км	Вес, кг/км
Резина/эти	ленпропиленовый каучук					
2170228	UNITRONIC® BUS ASI (G)	желтый	Передача данных и электроэнергии	2 x 1,5	29	85
2170229	UNITRONIC® BUS ASI (G)	чёрный	Дополнительное напряжение 30 В=	2 x 1,5	29	85
2170371	UNITRONIC® BUS ASI LD (G)	желтый	Передача данных и электроэнергии	2 x 2,5	48	85
2170372	UNITRONIC® BUS ASI LD (G)	чёрный	Дополнительное напряжение 30 В=	2 x 2,5	48	85
TPE						
2170230	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	желтый	Передача данных и электроэнергии	2 x 1,5	29	64
2170231	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	чёрный	Дополнительное напряжение 30 В=	2 x 1,5	29	64
2170232	UNITRONIC® BUS ASI (TPE)	красный	Дополнительное напряжение	2 x 1,5	29	64
ПВХ - пласт	икат					
2170842	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	желтый	Передача данных и электроэнергии	2 x 1,5	29	70
2170843	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	чёрный	Дополнительное напряжение 30 В=	2 x 1,5	29	70
2170844	UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A	красный	Дополнительное напряжение	2 x 1,5	29	70

Архангельск (8182)63-90-72 Астана (7172)727-132 Астарахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Волоград (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Иркутск (395)279-98-46 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Севастополь (8692)22-31-93 Симферополь (3652)67-13-56 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)2225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Сургут (3462)77-98-35 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Россия (495)268-04-70 Казахстан (772)734-952-31



Для BUS-систем AS-Interface • Для особо гибкого применения













# **UNITRONIC® BUS ASI FD**

Сверхгибкие провода AS-INTERFACE для сетевых систем в пространстве поля

## Информация

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

## LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS ASI FD

## LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC" BUS ASI FD

## Преимущества

- Новый кабель BUS ASI LD 2 x 2.5 мм² (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 мм².
- Для сверхгибкого 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
- Не поддерживают горение 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 31565-2012 ПРГО 1.
- Кабель с индексом А в конце соответствует требованиям ТР о ПБ №123-ФЗ, ГОСТ 31565-2012 ПРГП 3.

## Конструкция

- Жилы из тончайших медных луженых проволок
- Изоляция жил: безгалогеновая смесь
- Оболочка: термопластичный эластомер (TPE) полиуретан (PUR)
- Оболочка: желтая (RAL 1023), черная (RAL 9005)

## Технические характеристики

**Классификация ETIM 5/6**Обозначение класса ETIM 5.0/6.0:

EC000830 Описание класса ETIM 5.0/6.0: Кабель для передачи данных

**Рабочее пиковое напряжение** 300 В (не для силовых цепей)

Сопротивление жилы
1,5 мм²: макс. 13,7 Ом/км
2,5 мм²: макс. 8,21 Ом/км

Минимальный радиус изгиба
Неподвижное применение: 12 мм
Подвижное применение без
фиаксации: 24 мм
Подвижное применение с фиксацией:
60 мм (15xD)

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

Температурный диапазон Неподвижное применение: от -40 до +80°C (TPE +105°C) Подвижное применение без фиксации: -30°C до +70°C (TPE +105°C)

Артикул	Обозначение	Цвет наружной оболочки	Применение	Количество жил и сеч. в мм²	Вес меди кг/км	Вес, кг/км
Для сверхги	бкого применения (буксируемые ка	бельные цепи,	подвижные детали машин)			
2170357	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	желтый	Передача данных и электроэнергии	2 x 1,5	29	64
2170358	UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC	чёрный	Дополнительное напряжение 30 В=	2 x 1,5	29	64
2170317	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	желтый	Передача данных и электроэнергии	2 x 2,5	48	74
2170318	UNITRONIC® BUS ASI LD FD P	чёрный	Дополнительное напряжение 30 В=	2 x 2,5	48	74
Для сверхги	бкого применения — TPE UL/CSA (A\	VM)				
2170830	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	желтый	Передача данных и электроэнергии	2 x 1,5	29	64
2170831	UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A	чёрный	Дополнительное напряжение 30 В=	2 x 1,5	29	64

## Аксессуары

- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION см. страницу 719
- AS-I клип зажимы для кабелей / AS-I концевое уплотнение
- Инструмент для удаления изоляции UNIVERSAL STRIP см. страницу 990
- Специальный инструмент для удаления оболочки AS-I STRIP см. страницу 987
- ASI-Strip, Специальный инструмент для разделки кабелей интерфейса AS-I
- SKINTOP® DIX ASI

**& LAPP** 













Для BUS-систем AS-Interface • AS-Interface аксессуары



# ASI распределитель

AS-Interface распределитель







## Преимущества

- Рациональная и оптимальная по цене разводка для монтажа AS-Interface
- Экономия места для монтажа благодаря габаритам
- Простая установка

## Характеристики

- Распределитель для монтажа на местах для плоского кабеля
- Для двух плоских кабелей или с интегрированным М12 гнездом (А-кодировка)
- Для применения в буксируемых кабельных цепях
- Настенный монтаж
- Номинальный ток: ≤ 4 А (Н-распределитель: І ≤ 8 А)

## Конструкция

- Сечение: 0,34 мм<sup>2</sup>
- Цветовая маркировка: корич. (1), бел. (2), син. (3), чёрн. (4)
- Наружная оболочка: полиуретан без галогенов, черный

#### Подходящие кабели

- UNITRONIC® BUS ASI Страница 328
- UNITRONIC® BUS ASI FD Страница 329

## Технические характеристики

## Классификация ЕТІМ 5/6

Обозначение класса ЕТІМ 5.0/6.0: EC002585

Описание класса ЕТІМ 5.0/6.0: Пассивный распределитель и датчика и исполнительного элемента

#### Вид соединения

Методика протыкания для плоского кабеля



Класс защиты IP 67

(Н-распределитель: ІР69)



Температура окружающей среды (рабочая)

от -25 до +75°C

Артикул	Орозначение	длина, м	длина, м
Распределитель	для 1 плоского кабеля		<u> </u>
Распределитель,	для 2 плоских кабелей (Н-распределитель)		
22260802	AB-ASI-J-Y-Y-N		1
Для М12 гнезда,	2-конт.		
22260800	AB-ASI-J-Y-N-M12FS		1
22260803	AB-ASI-J-Y-N-PUR-1,0-M12FS	1	1
22260804	AB-ASI-J-Y-N-PUR-2,0-M12FS	2	1
Распределитель,	для 2 плоских кабелей		
Для М12 резьбы,	, 4-конт.		
22260801	AB-ASI-J-Y-B-M12FS		1
22260805	AB-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FS	1	1
22260806	AB-ASI-J-Y-B-PUR-2,0-M12FS	2	1

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

## Аксессуары

• Регулируемая отвёртка с крутящим моментом Kraftform®/Kraftform Kompakt® Set см. страницу 1060

Архангельск (8182)63-90-72 Астана (7172)727-132 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 **Ижевск** (3412)26-03-58 Иркутск (395)279-98-46 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 **Н**ижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Самкт-Петербург (812)309-46-40 Саркт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Севастополь (8692)22-31-93 Симферополь (3652)67-13-56 Смоленск (4812)29-41-54 Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70