

ETHERLINE®



Кабели передачи данных (высокочастотные): LAN-кабели для структурированных кабельных сетей, Коаксиальные кабели, LWL-волоконно-оптические и для INDUSTRIAL ETHERNET для промышленного интранета

Коаксиальные кабели (высокочастотные)

Для высоких частот	
Коаксиальные кабели марки RG	336
Multi-коаксиальные кабели марки RG 59 B/U	337
Multi-коаксиальные кабели марки RG 62 A/U	337
Коаксиальные кабели марки RGB	338

Сетевое оборудование

Шкафы	339
Аксессуары для шкафов	340
Настенный распредел. шкаф 19"	342

LAN-кабели (высокочастотные)

LAN-кабели для IBM-систем	
UNITRONIC® LAN IBM	344

LAN-кабели для ETHERNET-систем

UNITRONIC® LAN ETHERNET 10 Мбит/сек	345
-------------------------------------	-----

LAN-кабели для структурированных кабельных сетей

UNITRONIC® LAN UTP 200 МГц - CAT.5e	346
UNITRONIC® LAN STP/S PiMF 500 МГц - CAT.6e	347
UNITRONIC® LAN STP/S PiMF 600 МГц - CAT.7	348
LANmark-7 CAT.7	349
UNITRONIC® LAN 1,2 ГГц	350
UNITRONIC® LAN PATCH COLOR	351

Patch-кабели

Patch-кабель CAT.5e	
FTP Patch-кабель CAT.5e	352

Patch-кабель CAT.6

S-STP Patch-кабель CAT.6	353
LANmark-6 RJ45 Patch-корды	353

Patch-кабель CAT.7

LANmark-7 RJ45 Patchcord GG45	354
LANmark-7 1xRJ45 2xRJ11 Splitcord GG45	354
LANmark-7 2xRJ45 Splitcord GG45	354

Patch-кабель Crossover

S-FTP Crossover-Patchkabel CAT.5e	355
-----------------------------------	-----

Штекерный соединитель RJ45

Штекерный соединитель RJ45 CAT.5	
RJ45 CAT.5 Hirose TM11	356
RJ45 CAT.5 Stewart SS37	356
Панельный RJ45 CAT.5 FM45	356

Штекерный соединитель RJ45 CAT.6

RJ45 CAT.6 Hirose TM21	357
------------------------	-----

Клещи для обжима RJ45

Клещи для обжима RJ45 Hirose	
Клещи для обжима RJ45 Hirose	358
Клещи для обжима RJ45 Stewart	358

Техника соединения LSA+

Patch-панель LSA+	
19" Patch-панель LSA+ CAT.3	359
19" Patch-панель LSA+ CAT.6	359

Модульная розетка и аксессуары LSA+

UP розетка 80x80 LSA+CAT.6	360
AP Корпус 84x84	360
Информационный соединитель	360

Прижимной инструмент LSA+

Прижимной инструмент LSA+	361
---------------------------	-----

Модульное сетевое оборудование

SnapIn коннекторы	
Коннектор LANmark-5 EVO SnapIn	362
Коннектор LANmark-5 EVO SnapIn AWG26	362
Коннектор LANmark-6 EVO SnapIn	362
Коннектор LANmark-6 EVO SnapIn AWG26	363
Коннектор LANmark-6 EVO SnapIn 10G	363
Коннектор LANmark-7 GG45 SnapIn	363

Модульный инструмент

Comfort Tool	364
Easy Termination Too	364

Модульная коммутационная патч-панель

19" патч-панель, неподвижная	365
19" патч-панель, выдвижная	365
патч-панель Mini AP	365
патч-панель с защитной шиной	366

Модульная информационная розетка и аксессуары

UP розетка	367
UP розетка, длинная	367
AP Корпуса и защитные рамки	367
Keystone Clips для коннекторов SnapIn	368
Keystone Clips для коннекторов EVO SnapIn	368
Адаптер для модулей серии SnapIn с защитной шиной	368

LWL-Кабели волоконно-оптические

HITRONIC® GOF для наружной прокладки	371
HITRONIC® GOF для внутренней прокладки	372
HITRONIC® GOF Универсальные кабели	373
HITRONIC® GOF Breakout - кабели	374
HITRONIC® GOF Mini-Breakout - кабели	375
HITRONIC® GOF для буксирных кабельных цепей	376
HITRONIC® Волоконно-оптические кабели специального назначения	377

GOF Сетевое оборудование

Соединительные боксы, настенные распределительные шкафы и аксессуары

19" бокс для оптического разъема ST	378
19" бокс для оптического разъема SC	378
Компактный соединительный бокс	378
Mini настенный шкаф	379
Аксессуары для бокса и шкафа	379
Соединительные муфты	380

Duplex Jumper и Pigtails

Duplex Jumper Multimode	381
Duplex Jumper Singlemode	382
Pigtails	383

GOF набор инструментов для конфекционирования мультимодовых волокон

GOF набор инструментов в чемодане	384
-----------------------------------	-----

Информационный преобразователь

Информационный преобразователь	385
--------------------------------	-----

LWL-Кабели волоконно-оптические

HITRONIC® POF-LWL симплексный вариант без наружной оболочки

HITRONIC® POF SIMPLEX PE	386
--------------------------	-----

HITRONIC® POF-LWL симплексный вариант с наружной оболочкой

HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR	387
------------------------------	-----

HITRONIC® POF-LWL симплексный вариант с разгрузкой от растяжения и с наружной оболочкой

HITRONIC® POF SIMPLEX S PE-PUR / S PA-PUR	388
---	-----

HITRONIC® POF-LWL симплексный вариант для температур до + 105 °C

HITRONIC® POF SIMPLEX 105°C XPE	389
---------------------------------	-----

HITRONIC® POF-LWL для особо гибких применений

HITRONIC® POF FD PE-PUR	390
-------------------------	-----

HITRONIC® POF-LWL симплексный и дуплексный вариант с сертификацией по UL

HITRONIC® POF SIMPLEX PVC UL	391
------------------------------	-----

HITRONIC® POF-LWL дуплексный вариант с наружной оболочкой и без неё

HITRONIC® POF DUPLEX PE	392
-------------------------	-----

HITRONIC® POF-LWL дуплексный вариант с наружной оболочкой

HITRONIC® POF DUPLEX	393
----------------------	-----

HITRONIC® Hybrid - Комбинированные кабели для особо гибкого применения

HITRONIC® HYBRID FD P DESINA®	394
-------------------------------	-----

HITRONIC® PCF-кабели

HITRONIC® BUS PCF DUPLEX indoor + outdoor	395
---	-----

HITRONIC® Штекерные разъёмы для волоконно-оптических кабелей с POF/PCF	396
--	-----

INDUSTRIAL ETHERNET

Switch

ETHERLINE® StartUp	400
ETHERLINE® Access	401
ETHERLINE® Advance	402

Аксессуары

Industrial Ethernet HiVision / HiOPC	403
Industrial Ethernet HiVision	403
ETHERLINE® блок питания	404
Industrial Ethernet AutoConfig Adapter	405
Industrial Ethernet - монтажный набор	406

Специальные компоненты

ETHERLINE® CheckUp	407
ETHERLINE® Robust	408

Штекерные соединители

EPIC® M12 штекер	409
------------------	-----

Кабели для ETHERLINE®

ETHERLINE® 2-х парные	410
ETHERLINE® TORSION UL (AWM) CAT. 5	412
ETHERLINE® 4-х парные	413
Волоконно-оптические кабели для промышленного интранета	414

Коаксиальные кабели марки RG

Для высоких частот



Koaxial-Kabel RG-62 A/U

Koaxial-Kabel RG-214/U

Применение

Коаксиальные кабели предназначены для передачи высокочастотных сигналов без искажений и с низким затуханием для широкой полосы частот.

Особенности

Коаксиальные кабели благодаря своей конструкции наименее восприимчивы к внешним воздействиям помехам.

Технические данные

Диэлектрическая постоянная
- полиэтилен (PE) 2,3
- вспененный полиэтилен (PE-ho) 1,5
- политетрафторэтилен (PTFE) 2,1

Минимальный радиус изгиба:
неподвижная прокладка:
6 x наружных диаметров
кабеля

Температурный диапазон
неподвижная прокладка:
наружная оболочка из полиэтилена:
-40 °C до + 80 °C
неподвижная прокладка:
ПВХ-наружная оболочка:
-40 °C до + 80 °C
неподвижная прокладка: наружная оболочка из фторполимера:
-55 °C до + 250 °C

Предписания и разрешения
аналогичны стандарту MIL C-17F

Номер артикля	Обозначение	Волновое сопротивление Ом	Ёмкость пФ / м	Затухание прим. ДБ/ 100м при 200 МГц / 400 МГц	Скорость распространения в %	Рабочее напряжение при 50 Гц эффективное в кВ	Испытательное напряжение кВ	Материал внутреннего проводника
2170000	RG-58 C/U	50 +/- 2	101	24 / 33	66	2,0	5,0	CuLivz
2170001	RG-174 A/U	50 +/- 2	101	40 / 59	66	1,5	2,0	StCuLibl
2170002	RG-178 B/U	50 +/- 2	95	63 / 93	70	0,7	2,0	StCuLivs
2170003	RG-188 A/U	50 +/- 2	95	47 / 56	70	1,5	2,0	StCuLivs
2170005	RG-213 /U	50 +/- 2	101	10 / 15	66	5,0	10,0	CuLibl
2170006	RG-214 /U	50 +/- 2	101	9 / 14	66	5,0	10,0	CuLivs
2170007	RG-223 /U	50 +/- 2	101	23 / 34	66	2,0	3,0	CuMvs
2170016	RG-6 A/U	75 +/- 3	67	14 / 20	66	2,0	5,0	StCuMbl
2170009	RG-11 A/U	75 +/- 3	67	11 / 16	66	5,0	10,0	CuLivz
2170011	RG-11 A/U outdoor	75 +/- 3	67	11 / 16	66	5,0	10,0	CuLivz
2170012	RG-59 B/U	75 +/- 3	67	16,5 / 23	66	1,7	7,0	StCuMbl
2170010	RG-187 A/U	75 +/- 3	65	47 / 56	70	1,5	2,0	StCuLivs
2170008	RG-62 A/U	93 +/- 5	43	15 / 19	75	0,8	2,0	StCuMbl
2170004	RG- 71 B/U	93 +/- 5	43	13 / 18	75	0,8	2,0	StCuMbl
Тип	Внутренний проводник	Диэлектрик	Диаметр	Внешний проводник	Наружная оболочка	Диаметры	Вес меди	Вес кабеля
RG-58C/U	0,90	PE	2,95	Cvz	PVC	4,95	19,1	38,0
RG-174A/U	0,48	PE	1,52	Cvz	PVC	2,80	5,4	12,0
RG-178B/U	0,30	PTFE	0,86	Cvs	FEP	1,91	4,4	9,0
RG-188A/U	0,51	PTFE	1,52	Cvs	PTFE	2,76	8,3	17,5
RG-213/U	2,25	PE	7,25	Cbl	PVC	10,30	75,8	157,0
RG-214/U	2,25	PE	7,25	CvsCvs	PVC	10,80	117,8	207,0
RG-223/U	0,89	PE	2,95	CvsCvs	PVC	5,50	38,5	60,0
RG-6A/U	0,72	PE	4,70	Cbl	PVC	8,40	72,0	120,0
RG-11A/U	1,20	PE	7,30	Cbl	PVC	10,30	55,5	140,0
RG-11A/U outdoor	1,20	PE	7,30	Cbl	PVCPVC	12,10	55,5	170,0
RG-59B/U	0,60	PE	3,70	Cbl	PVC	6,15	25,0	57,0
RG-187A/U	0,31	PTFE	1,52	Cvs	PTFE	2,80	7,3	17,0
RG-62A/U	0,65	PE-hohl	3,70	Cbl	PVC	6,15	24,0	52,0
RG-71B/U	0,65	PE-hohl	3,70	CblCvz	PE	6,50	46,0	62,0

Аббревиатура:

C или Cu = медная жила,
StC= стальная проволока плакированная медью,
Li= многопроволочная жила,
M= однопроволочная жила,
vz= луженая,
bl= не луженая,
vs= посеребренная,
PE-ho= вспененный полиэтилен
PE = полиэтилен,
PVC = ПВХ
PTFE = политетрафторэтилен

Все наружные диаметры в мм

Стандартные длины без доплат за упаковку: 100, 1000 м

База меди: 100,- Евро/100 кг

Multi-коаксиальные кабели марки RG 59 B/U / RG 62 A/U



Применение

Multi-коаксиальные кабели марки RG 59 B/U

Использование MULTI-коаксиального кабеля RG 59 A/U для подключения мониторов позволяет исключить параллельную прокладку большого количества отдельных коаксиальных кабелей на большие расстояния. MULTI-коаксиальный кабель объединяет, согласно нижней таблицы, отдельные коаксиальные кабели под одной оболочкой и таким образом имеет ряд преимуществ по сравнению с отдельными коаксиальными кабелями: простой, быстрый и экономичный монтаж, выше механическая защита.

Multi-коаксиальные кабели марки RG 62 A/U

Использование MULTI-коаксиального кабеля RG 62 A/U для подключения мониторов позволяет исключить параллельную прокладку большого количества отдельных коаксиальных кабелей на большие расстояния. MULTI-коаксиальный кабель объединяет, согласно нижней таблицы, отдельные коаксиальные кабели под одной оболочкой и таким образом имеет ряд преимуществ по сравнению с отдельными коаксиальными кабелями: простой, быстрый и экономичный монтаж, выше механическая защита.

Конструкция

Multi-коаксиальные кабели марки RG 59 B/U

Два одиночных коаксиальных кабеля марки RG 59 B/U, наружная оболочка из ПВХ пластиката черного цвета, двойной коаксиальный кабель.

Multi-коаксиальные кабели марки RG 62 A/U

4 или 8 одиночных коаксиальных кабеля марки RG 62 A/U черного цвета с цифровой маркировкой скручены, поверх скрутки обмотка из полиэстерной фольги. Наружная оболочка из ПВХ пластиката черного цвета.

Указания

Multi-коаксиальные кабели марки RG 59 B/U

Технические характеристики отдельных коаксиалов KOAXIAL RG приведены в таблице на предыдущей странице.

Multi-коаксиальные кабели марки RG 62 A/U

Технические характеристики отдельных коаксиалов KOAXIAL RG приведены в таблице на предыдущей странице

Технические данные



Не в полном соответствии Multi-коаксиальные кабели марки RG 59 B/U аналогичны стандарту MIL C 17 Multi-коаксиальные кабели марки RG 62 A/U Предписание по стандарту MIL: MIL C 17



Минимальный радиус изгиба: Multi-коаксиальные кабели марки RG 59 B/U неподвижная прокладка: 15 x диаметров кабеля Multi-коаксиальные кабели марки RG 62 A/U неподвижная прокладка: 15 x диаметров кабеля



Температурный диапазон неподвижная прокладка: -40 °C до +80 °C

Номер артикля	Число отдельных кабелей x RG-тип кабеля	Макс. наружный диаметр в мм	Вес меди кг/км	Расчётная масса кабеля кг/км
2170056	2 x RG 59 B/U	6,5 x 13	50,0	116
2170060	4 x RG 62 A/U	19	95,0	340
2170061	8 x RG 62 A/U	28	189,0	635

Без доплаты за стандартную длину: 100 м, 500 м
База меди: 100,- Евро/ 100 кг

Коаксиальные кабели марки RGB

Соединительный кабель для цветных мониторов



Применение

Силовые и соединительные кабели для мониторов с высокой разрешающей способностью для электронных информационных сетей, PC и CAD пользовательских систем, а также для визуального отображения процессов в промышленном оборудовании. Кабели марки RGB предназначены для передачи отдельных цветовых сигналов красного (R), зеленого (G) и синего (B). Благодаря низкому затуханию возможна передача сигналов на большие расстояния.

Конструкция

RGB CY...3 x Kx 0,4/1,6 + 3 x 0,25
RGB DY...5 x Kx 0,4/1,6

Внутренний проводник: луженая медная проволока

Диэлектрик: вспененный полиолефин
Внешний проводник: оплетка или обмотка из медных луженых проволок
Оболочка отдельных коаксиалов: из ПВХ пластиката, цвета красный, зеленый и синий (у 5-ти жильных кабелей RGB 5 x Kx 0,4/1,6 красный, зеленый, синий, белый и черный)

Поверх скрученных коаксиалов общий экран из медных проволок
Наружная оболочка: из ПВХ пластиката, черного цвета.

Конструкция (3 x K x) с жилами управления (3 x 0.25)

Указания

Кабели RGB поставляются следующих типов:

- для неподвижной прокладки внутри помещений (RGB CY...x Kx 0,4/1,6)
- для особо гибкой прокладки в буксируемых кабельных цепях и движущихся частях оборудования (RGB-FD...x Kx 0,6L/2,4)

По желанию вы можете получить от нас технический паспорт. Пожалуйста указывайте конкретно номер артикла и марку кабеля.

Технические данные

Рабочая ёмкость
60 нФ/ км

Минимальный радиус изгиба:
15 x диаметров кабеля

Температурный диапазон неподвижная прокладка: -10 °C до +80 °C
подвижная прокладка: -5 °C до +70 °C

Волновое сопротивление
75 Ом

Номер артикла	Обозначение	Макс. наружный диаметр в мм	Вес меди кг/км	Расчётная масса кабеля кг/км
неподвижная прокладка				
0034245	RGB CY 3 x Kx 0,4/1,6 + 3 x 0,25	8,0	17,0	45
0034246	RGB DY 5 x Kx 0,4/1,6	9,0	60,0	70
особо гибкое применение				
0034247	RGB-FD 3 x Kx 0,6L/2,4	10,8	29,0	100
0034248	RGB-FD 5 x Kx 0,6L/2,4	13,0	48,0	145

Без доплаты за стандартную длину: 100 м, 500 м
База меди: 100,- Евро/ 100 кг



Общее описание

Конструкция:

- 1 основной элемент (каркас)
- 2 19-ти дюймовые вертикальные перфорированные планки
- 2 многофункциональные рамки для кабельных ограничителей и универсального монтажа
- 1 крышка с интегрированным вводом для кабелей
- 5 распорных болтов
- 1 передняя дверь, одностворчатая, защитная прозрачная панель с безопасным стеклом с ручкой и цилиндрическим замком, дверь открывается на 180°
- 1 задняя стенка
- 1 12 шин заземления
- 1 набор для заземления
- 1 днище из стального листа для ввода кабеля с уплотнением из микропористой резины
- 1 цоколь 100 мм

- без боковых стоек

Материал/ Поверхность:

- корпус из прессованного алюминиевого профиля, непокрытый
- уголок из алюминиевого литья под давлением, непокрытые
- футеровка, стальной оцинкованный лист с напылением из порошковых материалов
- двери из стального листа с напылением из порошковых материалов, передняя дверь со стеклом, небьющееся стекло, 4 мм
- многофункциональные 19 дюймовые перфорированные планки из оцинкованной стали

цвет: светло-серый RAL 7035

Состояние поставки: смонтированные



Технические данные

Допустимая нагрузка
5000 Н

Вес в кг
98 кг

Класс защиты
IP 40

Номер артикля	Обозначение	Габариты Д x В x Ш в мм	Единица упаковки
113519M6	Miracel 41 HE Standard	800 x 2120 x 800	1 шт.
113519M7	Miracel 41 HE Standard Plus	800 x 2120 x 800	1 шт.
11306531	Боковая часть		1 шт.

Сетевые шкафы с другими размерами или специальные шкафы по запросам.

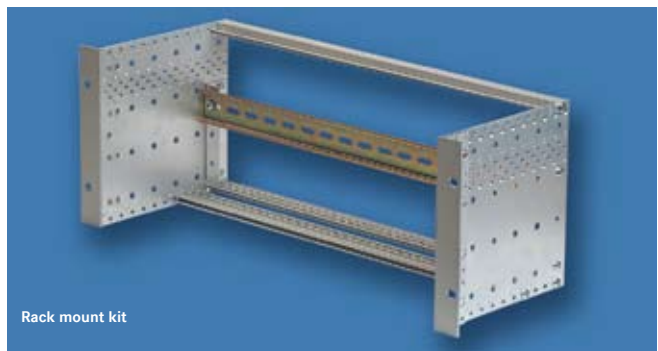
Сетевое оборудование

Аксессуары для шкафов

Номер артикла	Обозначение
1130 8100	19 дюймовый профиль 41NE Для фронтальной и тыльной стенок шкафа, включает 2 профиля. Примечание: предназначен для временного и постоянного монтажа
1131 2227	Монтажный набор для 32-46NE В=800 Поставка: 4 элемента крепления
1130 5511	Плинтус 100 мм, 800x800 мм Поставка: 4 угловых плинтуса с уровнями, 2 панели плинтуса со слотами и монтажными элементами для плоского фильтра, 2 закрытых панели плинтуса, поставляются также с монтажным инструментом включающим гарнитуру.
1130 9711	Плинтус 200 мм, 800x800 мм Поставка: 4 угловых плинтуса с уровнями, 2 панели плинтуса со слотами и монтажными элементами для плоского фильтра, 2 закрытых панели плинтуса, поставляются также с монтажным инструментом включающим гарнитуру.
1130 5329	Плоский фильтр для плинтусных панелей Для монтажа в плинтусных панелях в фронтальной и задней стенке
1113 4310	Панель с вентиляторами и встроенным термостатом (160 м³/час), двойной, W=735 мм Для быстрого и простого принудительного вентилирования, монтаж в защитную накладку, не занимает место в 19 дюймовом монтажном пространстве, с лёгкой-настройкой.



Номер артикла	Обозначение
1130 9409	Замок в комплекте Поставка: - 2 профильных цилиндра с 4 ключами - 2 закрывающихся зажимных приспособления для боковой части с 4 замками



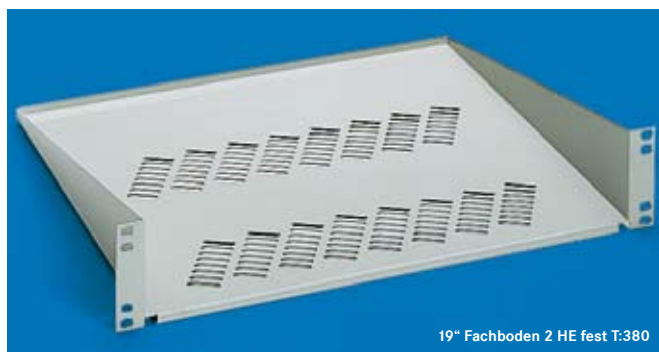
Номер артикла	Обозначение
2170 0197	Стеллаж смонтированный 19-ти дюймовые рамки для монтажа 8 TE, высота: 4 NE Габариты: (ВхДхШ) 177x481x179 мм, вес: 1 кг

Номер артикла	Обозначение
1131 4659	Компактный свет для шкафа - С магнитным креплением - Лампа с малым энергопотреблением - Штепсельная розетка с защитным контактом - Выключатель - 3 метра соединительного провода - С защитной панелью
1110 7229	Дверной контактный прерыватель - Прерыватель на 4 А, 230 В - Срабатывание при открывании и закрывании двери.
1130 9357	Компактный модуль сопряжения - Может использоваться без корреспондирующей панели - 8 фиксирующих кронштейнов включая монтажные аксессуары для сопряжения 2 шкафов.
1113 0481	1800 серия, откидные фронтальные панели (пара) 41U Для фронтальных стенок с кабельными желобами в полу-шкафа; W=800
1131 3010	Многофункциональный элемент W=800 (фиксируемый на стойке), гальванизированный Для укладки кабелей с фиксацией кабельными хомутами и для универсального крепления, изготавливаются дл. 1,5 мм гальванизированных стальных стенок.
1113 7447	Кабельный кронштейн 76x76 (до 8 кабелей) - материал оцинкованное железо 10с белое - для аккуратной укладки кабелей - открытая конструкция, кабель не должен быть пропущен через отверстия с резьбой.
5041 3219	Miracel – набор для крепления (решётка с отверстиями) Состоят из 100 накидных гаек M5 + 100 винтов со сферической головкой с розеткой M5x16 + 20 увеличенных пружинных гаек M5 для Т-образного паза M6 + 20 винтов с цилиндрической головкой M5x8 - для крепления передней панели, задвижной шины и других встроенных компонентов
3302 0031	Рядный разветвитель DI-STRIP - 3 розетки, - розетки повёрнуты на 45° к оси разветвителя с выключателем
3300 0071	Рядный разветвитель DI-STRIP - 7 розеток - розетки повёрнуты на 45° к оси разветвителя, 19 дюймов, - подходят для для вмонтирования
3300 0111	Рядный разветвитель DI-STRIP - 11 розеток, - розетки повёрнуты на 45° к оси разветвителя.
3316 0061	Рядный разветвитель DI-STRIP - 6 розеток, - розетки повёрнуты на 45° к оси разветвителя с защитой от перенапряжения, - L= 483 мм, - 19 дюймов, - подходят для для вмонтирования.



Номер артикла	Обозначение
3316 0101	Рядный разветвитель DI-STRIP - 10 розеток, - розетки повёрнуты на 45° к оси разветвителя с защитой от перенапряжения, - L=483 мм

Номер артикля	Обозначение
3318 0051	Рядный разветвитель DI-STRIP - 5 розеток - розетки повернуты на 45° к оси разветвителя с защитой от перенапряжения и сетевой фильтр, - L= 483 мм, подходящий для установки в 19 дюймовые полки..
	Полки - перфорация для оптимального воздушного охлаждения, - для монтажа полки с фиксирующими 19 дюймовыми профилями по бокам, - стальная поверхность с порошковым покрытием, RAL 7035 - номинальная нагрузка: 200 N
1113 7361	19 дюймовые фиксируемые полки 2U с расстоянием D=280
1113 7371	19 дюймовые фиксируемые полки 2U с расстоянием D=380



Номер артикля	Обозначение
	Промежуточные полки выдвижные - перфорированные для оптимального воздушного охлаждения, - для монтажа полки с фиксирующими 19 дюймовыми профилями по бокам и сзади - стальная поверхность с антикоррозийным и порошковым покрытием, RAL 7035 - номинальная нагрузка: 500 N - поставка: 1 пара телескопических направляющих, 1 промежуточная полка, 1 панель для удлинения (L=600 мм и выше).
1102 0101	Полка с телескопическими направляющими в сборе для монтажа в 19 дюймовой стойке с фронтальной и тыльной стороны. Необходимый размер полки: D=430 мм, Ш=300 мм
1102 0111	Полка с телескопическими направляющими в сборе для монтажа в 19 дюймовой стойке с фронтальной и тыльной стороны. Необходимый размер полки: D=430 мм, Ш=500 мм



Номер артикля	Обозначение
	Промежуточные полки - перфорированные для оптимального воздушного охлаждения, - для монтажа полки с фиксирующими 19 дюймовыми профилями по бокам и сзади - стальная поверхность с антикоррозийным и порошковым покрытием, RAL 7035 - номинальная нагрузка: 500 N - поставка: 2 направляющих с удлиняемыми кронштейнами, 1 промежуточная полка, 1 панель расширения (L=600 мм и выше).
1102 0011	Неподвижная промежуточная полка, для 19 дюймовой боковой и задней стенок, полезная глубина: 365
1102 0031	Неподвижная промежуточная полка, для 19 дюймовой боковой и задней стенок, полезная глубина: 565
1102 0041	Неподвижная промежуточная полка, для 19 дюймовой боковой и задней стенок, полезная глубина: 640
1102 0051	Неподвижная промежуточная полка, для 19 дюймовой боковой и задней стенок, полезная глубина: 740



Номер артикля	Обозначение
1136 3781	19" полки для клавиатуры 1U - материал: сталь 1,25 мм, порошковое покрытие, RAL 7035 - с подушкой для отдыха запястья из вспененного каучука - размеры включая подушку для отдыха запястья: D:372 x Ш:209 B:32 мм - поставка: 1 полка для клавиатуры, 1 пара телескопических направляющих, 1 подушка для отдыха запястья, крепления
1110 6580	Задвижная шина, D=511 - для монтажа в 19" стойках - для тяжелых встроенных единиц - номинальная нагрузка: 500 N - поставка: 1 штука - прессованный алюминиевый профиль



Номер артикля	Обозначение
62451	19 дюймовый канал для укладки кабеля 1U
62452	19 дюймовый канал для укладки кабеля 2U Канал для укладки кабелей связи, 2 отверстия сзади для оптимального накопления и ввода патч-кабелей, глубина 8 см с передней панелью

Номер артикля	Обозначение
62453	19" кабельный канал 1U с кольцами 1U панель RAL 7035, включая 5 металлических скобов

Настенный распределительный шкаф 19"



Общее описание

Конструкция:

- задняя панель и основная конструкция: оцинкованная тонколистовая сталь
- съемные панели, с вентиляционными отверстиями в верхней и нижней стенке
- передняя дверь, одностворчатая, защитная прозрачная панель с безопасным стеклом
- 19" вертикальные штампованные рейки: тонколистовая оцинкованная сталь, как опция задняя рейка
- корпус закрывается надёжным замком

материал: тонколистовая сталь с порошковым покрытием

Поставка:

- 1 корпус для настенной установки
- 2 19-ти дюймовые вертикальные перфорированные планки
- 1 направляющая выхода кабеля
- Материалы для монтажа

цвет: светло-серый RAL 7035

Состояние поставки: частично в разобранном виде



Технические данные

Допустимая нагрузка 500 Н	Вес в кг 25-30 кг	Класс защиты IP 20
------------------------------	----------------------	-----------------------

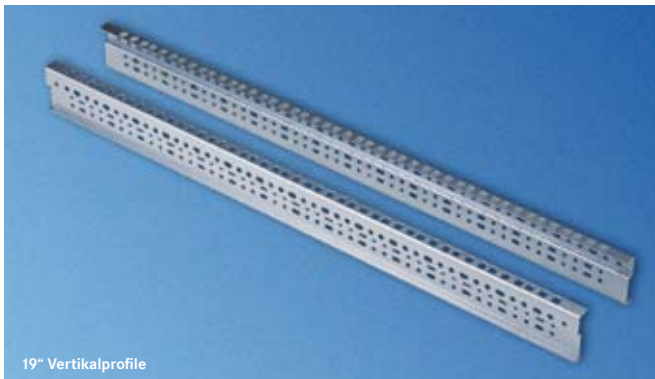
Номер артикла	Обозначение	Габариты Д x В x Ш в мм	Единица упаковки
Глубина шкафа: 500 мм			
50100071	Настенный распределительный шкаф 6 HE	600 x 352 x 500	1 шт.
50100081	Настенный распределительный шкаф 9 HE	600 x 486 x 500	1 шт.
50100091	Настенный распределительный шкаф 12 HE	600 x 619 x 500	1 шт.
50100101	Настенный распределительный шкаф 15 HE	600 x 752 x 500	1 шт.
50100111	Настенный распределительный шкаф 18 HE	600 x 886 x 500	1 шт.
Глубина шкафа: 600 мм			
50100151	Настенный распределительный шкаф 9 HE	600 x 486 x 600	1 шт.
50100161	Настенный распределительный шкаф 12 HE	600 x 619 x 600	1 шт.
50100171	Настенный распределительный шкаф 15 HE	600 x 752 x 600	1 шт.
50100181	Настенный распределительный шкаф 18 HE	600 x 886 x 600	1 шт.
50100191	Настенный распределительный шкаф 21 HE	600 x 1019 x 600	1 шт.

По запросу поставляются шкафы с шириной: 400 мм.

Сетевое оборудование

Аксессуары для 19" распределительных шкафов

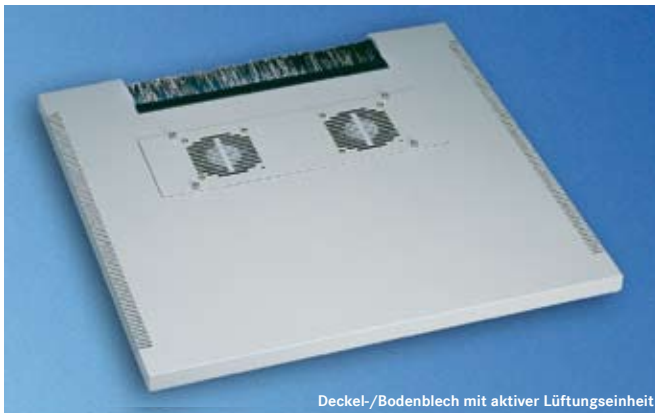
Номер артикла	Обозначение
	19" вертикальные профили для монтажного шкафа в настенном исполнении - 1.5 мм гальванизированная сталь поставка: 2 вертикальных профиля с крепёжными элементами
5010-3229	
5010-3249	Вертикальные профили 9U
5010-3269	Вертикальные профили 15U
	Вертикальные профили 21U



Номер артикла	Обозначение
	Полки - перфорированные для оптимальной воздушной циркуляции - для монтажа в шкафах с неподвижными 19" профилями по бокам - поверхность из стального листа с порошковым покрытием, RAL 7035 - допустимая нагрузка: 200 Н
1113 7361	19" полки 2U неподвижные Ш=280
1113 7371	19" полки 2U неподвижные Ш=380



Номер артикла	Обозначение
5041 3249	Набор для крепления (панель с отверстиями) для настенного распределительного шкафа состоит из 50 накладных гаек M5 + 50 крестовых винтов M5x16 + 50 розеток + 50 винтов с цилиндрической головкой M5x8 * 25 зазубренных стопорных гаек M5



Номер артикла	Обозначение
3302 0031	Электроудлинитель с розетками DI-STRIP - 3 розетки - с поворотом на 45° к оси удлинителя
3300 0071	DI-STRIP - 7 розеток - с поворотом на 45° к оси удлинителя, 19" - для монтажа в стойке
3300 0111	DI-STRIP - 11 розеток - с поворотом на 45° к оси удлинителя
3316 0061	DI-STRIP - 6 розеток - с поворотом на 45° к оси удлинителя с защитой от перепадов напряжения - Д = 483 мм - 19" - для монтажа в стойке



Номер артикла	Обозначение
	Крышка/дно с активным элементом вентиляции - с термостатом для того, чтобы управлять температурой корпуса - воздушный поток: 59 м ² в час для каждого вентилятора - может использоваться вместо стандартной крышки/дна - с вводом кабеля через щёточную планку - без потери габаритной высоты - свободный доступ для обслуживания через фланец - вентиляционный элемент с 2 вентиляторами и термостатом
5010 3041	Крышка/дно с активной единицей вентиляции Ш=500
5010 3051	Крышка/дно с активной единицей вентиляции Ш=600
5010 3309	Набор элементов для заземления - для заземления всех частей на корпусе - поставка: 5 кабелей для заземления, сеч. 6,0 мм ² , включая крепёжные элементы.

Номер артикла	Обозначение
3316 0101	DI-STRIP - 10 розеток - с поворотом на 45° к оси удлинителя с защитой от перепадов напряжения - Д - 483 мм
3318 0051	DI-STRIP - 5 розеток - с поворотом на 45° к оси удлинителя с защитой от перепадов напряжения и с сетевым фильтром - Д = 483 мм - для монтажа в 19" стойке

UNITRONIC® LAN IBM

Кабели LAN в соответствии со стандартом IBM



Применение

Кабели LAN для IBM систем компании LAPP KABEL соответствуют стандарту IBM и отвечают требованиям международных стандартов IEEE 802.5

Конструкция

Все LAN кабели от компании LAPP KABEL по стандартам IBM, изготавливаются по конструкциям в соответствии со стандартами IBM и имеют специальную маркировку. Тем самым гарантируется

функционирование кабелей LAN в соответствии с требованиями системы.

Указания

Коаксиальные кабели типа RG вы найдете в каталоге.

Волновое сопротивление кабелей LAN IBM (кроме кабелей Twinax) 150 +/- 15 Ом

Номер артикля	Обозначение	Количество пар/ количество жил, сечение	Волновое сопротивление Ом	Номер артикля	Наружный диаметр в мм	Вес меди кг/км	Расчётная масса кабеля кг/км
	для неподвижной прокладки						
2170040	LAN Тип 1A 600 МГц *	2 x 2 x 0,64 mm	150	IBM 33G2772	8x11	38,0	90
2170050	Twinax	2 x 20 AWG	105	IBM 7362211	8,3	47,0	68
2170051	Twinax (# 9463 синий)	2 x 20 AWG	78	AB 1770-CD	6,2	20,0	45

Барабаны с 500 и 1000 м
* Арт. 2170040 только для прокладки в помещениях
База меди: 150,- Евро/ 100 кг

UNITRONIC® LAN ETHERNET 10 Мбит/с

Кабели LAN в соответствии со стандартом ETHERNET



Применение

Кабели LAN для сетей ETHERNET компании LAPP KABEL соответствуют стандарту ETHERNET и отвечают требованиям международных стандартов IEEE 802.3

Конструкция

Все LAN кабели компании LAPP KABEL по стандартам ETHERNET изготавливаются по конструкциям в соответствии со стандартами ETHERNET и имеют специальную маркировку.

Тем самым гарантируется функционирование кабелей LAN в соответствии с требованиями системы.

Указания

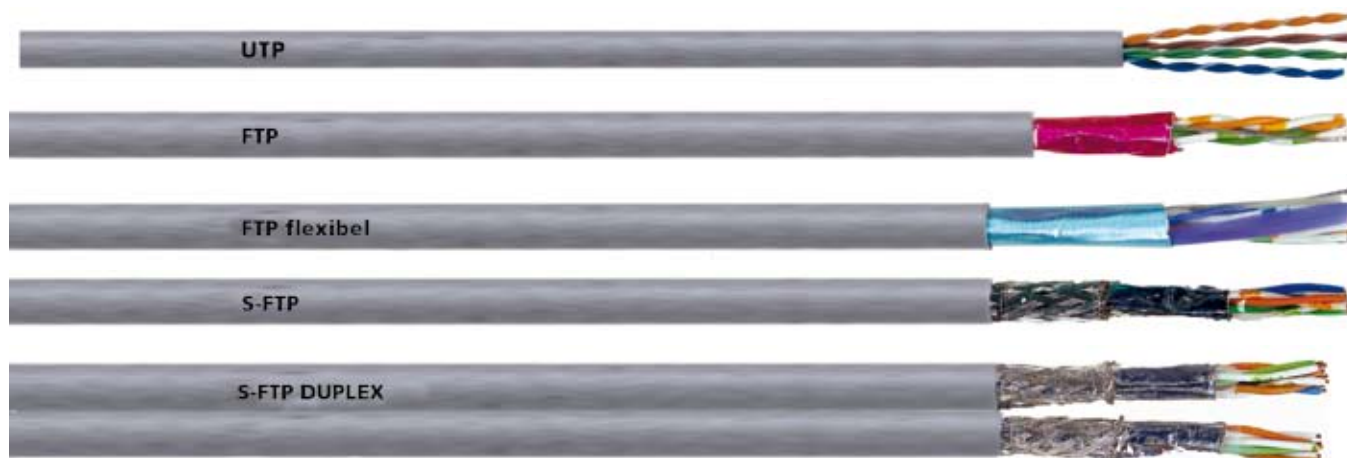
Коаксиальные кабели типа RG вы найдете в каталоге

Номер артикла	Обозначение	Количество пар/ количество жил, сечение	Номер артикла	Волновое сопротивление Ом	Наружный диаметр в мм	Расчётная масса кабеля кг/км
2170074	LAN 10 base 2 DEC	коаксиальная конструкция	1701248	50	4,7	38
2170073	LAN 10 base 5 DEC	коаксиальная конструкция	1700451	50	10,3	177
2170072	Transceiverkabel	4 x 2 x 20 AWG	1701320	78	10,7	149
2170076	Transceiverkabel mini	4 x 2 x 26 AWG	1701318	78	6,9	105

100 м бухты, 500 м и 1000 м барабаны
База меди: 150,- Евро/100 кг

UNITRONIC® LAN FTP или S-FTP 200 МГц - CAT.5e

Кабели LAN для структурированных кабельных сетей



Применение
Кабели LAN CAT.5e компании LAPP KABEL для структурированных кабельных сетей соответствуют требованиям стандартов **EIA/TIA-568** и **TSB36**, а также **ISO/IEC 11801** или **EN 50173 (класс D)**.

Используются в основном для создания локальных компьютерных сетей и общей коммуникационной инфраструктуры зданий там, где большая плотность терминального оборудования, например для прокладки кабелей в офисах, административных и опытно-конструкторских зданиях, в проектных институтах для горизонтальной подсистемы, которая опутывает один этаж здания. В соответствии со стандартами ISO/IEC 11801 и EN 50173 длина кабеля для горизонтальной подсистемы не должна превышать 100 м (90 м в кабельном канале и 10 м на рабочем месте).

FTP и S-FTP кабели специфицированы до 200 МГц
Волновое сопротивление 100 Ом ± 15%

EIA = Electronic Industries Association (ассоциация электронно промышленных предприятий)
TIA = Telecommunication Industries Association (ассоциация предприятий телекоммуникации)
TSB = Technical Systems Bulletin (бюллетень по техническим системам)

Конструкция UTP
однопроволочная жила, сечение 24 AWG/1
FTP
однопроволочная жила, сечение 24 AWG/1

FTP гибкие (кабели Patch)
семипроволочная жила сеч. AWG26/7
S-FTP
однопроволочная жила, сечение 24 AWG/1
S-FTP гибкие Patch кабели
семипроволочная жила сеч. AWG26/7
S-FTP DUPLEX
однопроволочная жила, сечение 24 AWG/1
FTP = ранее UTP/S
скрученные пары экранированные фольгой
S-FTP = ранее UTP/BS
скрученные пары экранированные фольгой с общим экраном в виде оплётки из медных проволок

Класс D по ISO/IEC 11801 соответствует CAT.5.

Номер артикля	Обозначение	Количество пар и сечение жил	Наружный диаметр в мм	Вес меди кг/км	Расчётная масса кабеля кг/км
в оболочке из ПВХ пластика					
2170125	UTP 200 МГц KAT.5e	4 x 2 x AWG24	5.1	17,0	32
2170126	FTP 200 МГц KAT.5e	4 x 2 x AWG24	5.9	18,0	42
2170127	FTP 200 МГц KAT.5e гибкие Patch кабели	4 x 2 x AWG26	5.4	13,0	30
2170128	S-FTP 200 МГц KAT.5e	4 x 2 x AWG24	6.4	32,0	60
2170129	S-FTP 200 МГц KAT.5e гибкие Patch кабели	4 x 2 x AWG26	5.8	22,0	41
2170130	S-FTP 200 МГц KAT.5e DUPLEX	2 x (4 x 2 x AWG24)	6.0 x 13.0	64,0	120
в безгалогеновой оболочке					
2170136	FTP-H 200 МГц KAT.5e	4 x 2 x AWG24	5.9	18,0	43
2170137	FTP-H 200 МГц KAT.5e гибкие Patch кабели	4 x 2 x AWG26	5.4	13,0	31
2170138	S-FTP-H 200 МГц KAT.5e	4 x 2 x AWG24	6.4	32,0	61
2170139	S-FTP-H 200 МГц KAT.5e гибкие Patch кабели	4 x 2 x AWG26	5.8	22,0	42
2170140	S-FTP-H 200 МГц KAT.5e DUPLEX	2 x (4 x 2 x AWG24)	6.4 x 13.0	64,0	122

По желанию технический паспорт. Пожалуйста указывайте конкретно номер артикля и марку кабеля.
Оригинальные длины: Бухты 100 м, барабаны 500 м и 1000 м
База меди: 150,- Евро/ 100кг

UNITRONIC® LAN STP/S PiMF 500 МГц - CAT.6e

Кабели LAN для структурированных кабельных сетей



Применение

Кабели LAN CAT.6e компании LAPP KABEL для структурированных кабельных сетей соответствуют требованиям стандартов EIA/TIA-568 и TSB36, а также ISO/IEC 11801 или EN 50173 (класс E).

Используются в основном для создания локальных компьютерных сетей и общей коммуникационной инфраструктуры зданий там, где большая плотность терминального оборудования, например для прокладки кабелей в офисах, административных и опытно-конструкторских зданиях, в проектных институтах, для горизонтальной подсистемы, которая опутывает один этаж здания.

Обратите внимание:

В соответствии со стандартами ISO/IEC 11801 и EN 50173 длина кабелей для горизонтальной подсистемы не должна превышать 100 м (90 м в кабельном канале и 10 м на рабочем месте).

Волновое сопротивление этих кабелей 100 Ом ± 15%

EIA = Electronic Industries Association (Ассоциация электронно промышленных предприятий)

TIA = Telecommunication Industries Association (Ассоциация предприятий телекоммуникации)

TSB = Technical Systems Bulletin (Бюллетень по техническим системам)

Конструкция

STP/S PiMF
Shielded Twisted Pair/
Shielded PiMF

PiMF = пары с экраном из металлической фольги
Однопроволочная жила, сечение AWG23/1.

STP/S PiMF гибкие (для патч кабеля)

Shielded Twisted Pair/
Shielded PiMF

семипроволочная жила сеч. AWG26/7

Кабели с дополнительной буквой H = безгалогеновые

Технические данные

Волновое сопротивление 100 Ом +/- 15%

Номер артикля	Обозначение	Количество пар и сечение жил	Наружный диаметр в мм	Вес меди в кг/км	Расчётная масса кабеля кг/км
в оболочке из ПВХ пластика					
2170143	STP/S PiMF 500 МГц CAT.6e	4 x 2 x AWG23/1	7,1	27,0	53
2170144	STP/S PiMF 500 МГц CAT.6e (гибкий для Patchkabel)	4 x 2 x AWG26/7	6,5	21,0	40
2170145	STP/S PiMF 500 МГц CAT.6e DUPLEX	2 x (4 x 2 x AWG23/1)	7,1 x 14,6	54,0	106
в безгалогеновой оболочке					
2170147	STP/S-H PiMF 500 МГц CAT.6e	4 x 2 x AWG23/1	7,1	27,0	53
2170148	STP/S-H PiMF 500 МГц CAT.6e (гибкий для Patchkabel)	4 x 2 x AWG26/7	6,5	21,0	40
2170149	STP/S-H PiMF 500 МГц CAT.6e DUPLEX	2 x (4 x 2 x AWG23/1)	7,1 x 14,6	54,0	106

По желанию технический паспорт. Пожалуйста указывайте конкретно номер артикля и марку кабеля.
Оригинальные длины: Бухты 100 м, барабаны 500 м и 1000 м
База меди: 150,- Евро/ 100кг

UNITRONIC® LAN STP PiMF 600 MHz - CAT.7

Кабели LAN для структурированных кабельных сетей



Применение

Кабели LAN CAT.7 компании LAPP KABEL для структурированных кабельных высокоскоростных сетей (например, гигабитного интранета) отвечают требованиям стандартов EIA/TIA-568 и TSB36, а также ISO/IEC 11801 или EN 50173 (класс F).

В соответствии со стандартами ISO/IEC 11801 и EN 50173 длина кабеля для горизонтальной подсистемы не должна превышать 100 м (90 м в кабельном канале и 10 м на рабочем месте).

Кабели LAN CAT-7* специфицированы до 600 МГц.

Все кабели STP PiMF имеют волновое сопротивление 100 Ом +/- 15%

EIA = Electronic Industries Association (Ассоциация электронно промышленных предприятий)

TIA = Telecommunication Industries Association (Ассоциация предприятий телекоммуникации)

TSB = Technical Systems Bulletin (Бюллетень по техническим системам)

Класс F по стандарту соответствует CAT.7.

Указания

Все кабели STP имеют волновое сопротивление 100 Ом ± 15 %

Конструкция

STP/S PiMF

Shielded Twisted Pair/ Screened PiMF

Поверх 4-х индивидуально экранированных алюминиевой фольгой пар общий экран из медных луженых проволок. Однопроволочные жилы.

Технические данные

Волновое сопротивление
100 Ом +/- 15%

Номер артикля	Обозначение	Количество пар и сечение жил	Наружный диаметр в мм	Вес меди кг/км	Расчётная масса кабеля кг/км
	в безгалогеновой оболочке (H)				
2170614	STP/S-H PiMF 600 МГц CAT.7*	4 x 2 x AWG23	7,9	27,0	78
2170634	STP/S-H PiMF 600 МГц CAT.7* DUPLEX	2 x (4 x 2 x AWG23)	7,9 x 16,8	54,0	156

По желанию технический паспорт. Пожалуйста указывайте конкретно номер артикля и марку кабеля.
Оригинальные длины: Бухты 100 м, барабаны 500 м и 1000 м
База меди: 150,- Евро/ 100кг

LANmark-7 Кабели передачи данных CAT. 7

Кабели LAN для структурированных кабельных сетей



UNITRONIC LAN STP PiMF 600 МГц – CAT. 7

В связи с постоянно растущей потребностью увеличения ширины полосы пропускания кабель UNITRONIC LAN STP PiMF 600 МГц- CAT. 7 является стандартным для создания структурированных локальных компьютерных сетей в зданиях. Максимальная производительность и стабильное Lapp- качество выполняют ваши требования на много лет вперед.

LANmark-7 Кабель передачи данных CAT. 7

При монтаже сетей CAT. 7 с разъемами GG45 (CAT.7) обеспечивается 20-ти летняя гарантия системы, если будет использован кабель LANmark-7. Кабель очень высокого качества и является основным условием для систем, ориентированных на будущее, которые растут вместе с вашими требованиями.

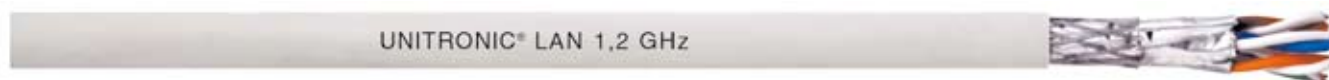
Кабели марок UNITRONIC LAN STP PiMF 600 MHz и LANmark-7 являются основным функциональным узлом в эффективной прокладке кабельной сети независимо от CAT. 5, CAT. 6 или CAT. 7

Номер артикла	Обозначение	Число пар и сечение	Наружный диаметр в мм	Расчётная масса кабеля кг/км
LANmark-7 Кабель передачи данных CAT. 7				
2170 644	LANmark-7 кабель CAT. 7, безгалогеновый, симплексный	4 x 2 x 23 AWG	7,5	61
2170 645	LANmark-7 кабель CAT. 7, безгалогеновый, дуплексный	2 x (4 x 2 x 23 AWG)	7,5 x 16,8	122

По запросу вы получите паспорт на кабель.
Оригинальная упаковка: бухты 100 м, барабаны 500 и 1000 м

UNITRONIC® LAN 1,2 ГГц

Кабели LAN для структурированных кабельных сетей



Применение

Предназначены для структурированных кабельных сетей. Соответствуют требованиям стандарта EN 50288-4-1 (август 2000 г.). Превосходит требования стандартов EN 50173 и ISO/IEC 11801. Кабель специфицирован до 1,2 ГГц.

В соответствии со стандартами ISO/IEC 11801 и EN 50173 длина кабелей для горизонтальной подсистемы не должна превышать 100 м (90 м в кабельном канале и 10 м на рабочем месте).

Конструкция

Однопроволочные медные жилы, сечением AWG22. Изоляция жил из вспененного полиолефина, диаметр жилы 1,6 мм. Экранирование пар из ламинированной алюминиевой фольги.

Общий экран в виде оплетки из лужёных медных проволок. Наружная оболочка из безгалогенового компаунда, не распространяющего горение, белого цвета RAL 9018. Наружный диаметр 8,7 мм.

Номер артикля	Обозначение	Число пар и сеч. в AWG	Наружный диаметр	Вес меди кг/км	Расчётная масса кабеля кг/км
2170615	UNITRONIC® LAN STP/S PiMF 1.2 ГГц	4 x 2 x AWG22/1	8.7 мм	31,5	80
Оригинальная упаковка: барабаны 500 и 1000 м База меди: 150,- Евро / 100 кг Техпаспор на кабели по запросу.					



Применение

Предназначены для использования на рабочих местах для подключения различного терминального оборудования в структурированных кабельных сетях.

Конструкция

Кабель:

Кабель типа LAN, FTP (UTP/S) или по запросам клиентов также S-FTP (UTP/BS) или безгалогеновые кабели, семипроволочная жила, число пар и сечение 4 x 2 x AWG26/7.4 пары с общим экраном из алюминиевой фольги или из алюминиевой фольги и оплетки из медных луженых проволок. Кабели соответствуют требованиям CAT. 5е, **ISO/IEC 11801 и EN 50173, класс D.**

Штекер:

Экранированный штекер **RJ45 HIROSE** тип По запросу возможно и со штекером **STEWART**.

Стандартный цвет: серый. Цвета красный, синий, желтый по запросам.

Длины:

1 м, 2,5 м, 5 м и 10 м. Другие длины по запросам

Указания

Все кабели UNITRONIC® LAN PATCH имеют волновое сопротивление 100 Ом ± 15%



Технические данные

Волновое сопротивление 100 Ом +/- 15%

Номер артикля	Обозначение	Цвет	Длина
21700810	PATCH COLOR GY	серый	1,0 м
21700825	PATCH COLOR GY	серый	2,5 м
21700850	PATCH COLOR GY	серый	5,0 м
21700860	PATCH COLOR GY	серый	10,0 м

Единица упаковки:
1,0 м и 2,5 м = по 10 шт. в пакете
5,0 м = по 5 шт. в пакете
10 м = по 1 шт. в пакете

Patch-кабель CAT.5e



FTP Patch-кабель CAT.5e

экран в виде фольги, 300 МГц, серого цвета, безгалогеновые, со штекерами Hirose TM 11, поставляются также других цветов, заполнение по TIA/EIA 568B

S-FTP Patch-кабель CAT.5e

экран в виде фольги и оплётки, 300 МГц, серого цвета, безгалогеновые со штекерами Hirose TM 11, поставляются также других цветов, заполнение по TIA/EIA 568B

S-STP Patch-кабель CAT.5e

PiMF, 300 МГц, серого цвета, без галогенов, со штекерами Stewart SS37, поставляются также других цветов, заполнение по TIA/EIA 568B

Номер артикла	Обозначение	Цвет	Длина	Единица упаковки
FTP Patch - кабель CAT. 5e				
CE6547	Patchkabel RJ45 CAT.5e FTP 0,5 м	серый	0,5	5 шт.
CE6548	Patchkabel RJ45 CAT.5e FTP 1,0 м	серый	1,0	5 шт.
CE6549	Patchkabel RJ45 CAT.5e FTP 1,5 м	серый	1,5	5 шт.
CE6550	Patchkabel RJ45 CAT.5e FTP 2,0 м	серый	2,0	5 шт.
CE6551	Patchkabel RJ45 CAT.5e FTP 3,0 м	серый	3,0	5 шт.
CE6552	Patchkabel RJ45 CAT.5e FTP 5,0 м	серый	5,0	5 шт.
CE6553	Patchkabel RJ45 CAT.5e FTP 7,5 м	серый	7,5	5 шт.
CE6554	Patchkabel RJ45 CAT.5e FTP 10,0 м	серый	10,0	5 шт.
CE6555	Patchkabel RJ45 CAT.5e FTP 15,0 м	серый	15,0	1 шт.
CE6556	Patchkabel RJ45 CAT.5e FTP 20,0 м	серый	20,0	1 шт.
S-FTP Patch - кабель CAT. 5e				
CE6647	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 0,5 м	серый	0,5	5 шт.
CE6648	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 1,0 м	серый	1,0	5 шт.
CE6649	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 1,5 м	серый	1,5	5 шт.
CE6650	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 2,0 м	серый	2,0	5 шт.
CE6651	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 3,0 м	серый	3,0	5 шт.
CE6652	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 5,0 м	серый	5,0	5 шт.
CE6653	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 7,5 м	серый	7,5	5 шт.
CE6654	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 10,0 м	серый	10,0	5 шт.
CE6655	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 15,0 м	серый	15,0	1 шт.
CE6656	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 20,0 м	серый	20,0	1 шт.
S-STP Patch - кабель CAT. 5e				
CE6747	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-STP 0,5 м	серый	0,5	5 шт.
CE6748	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-STP 1,0 м	серый	1,0	5 шт.
CE6749	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-STP 1,5 м	серый	1,5	5 шт.
CE6750	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-STP 2,0 м	серый	2,0	5 шт.
CE6751	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-STP 3,0 м	серый	3,0	5 шт.
CE6752	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-STP 5,0 м	серый	5,0	5 шт.
CE6753	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-STP 7,5 м	серый	7,5	5 шт.
CE6754	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-STP 10,0 м	серый	10,0	5 шт.
CE6755	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-STP 15,0 м	серый	15,0	1 шт.
CE6756	Patchkabel RJ45 CAT.5e S-STP 20,0 м	серый	20,0	1 шт.

По запросу поставляются других цветов



S-STP Patch-кабель CAT.6

PiMF 600 МГц, серого цвета, без галогенов, со штекерами Hirose TM 21, поставляются других цветов, заполнения по TIA/EIA 568B



Номер артикля	Обозначение	Цвет	Длина	Единица упаковки
S-STP Patch - кабель CAT. 6				
CE6847	Patchkabel RJ45 CAT.6 S-STP 0,5 м	серый	0,5	5 шт.
CE6848	Patchkabel RJ45 CAT.6 S-STP 1,0 м	серый	1,0	5 шт.
CE6849	Patchkabel RJ45 CAT.6 S-STP 1,5 м	серый	1,5	5 шт.
CE6850	Patchkabel RJ45 CAT.6 S-STP 2,0 м	серый	2,0	5 шт.
CE6851	Patchkabel RJ45 CAT.6 S-STP 3,0 м	серый	3,0	5 шт.
CE6852	Patchkabel RJ45 CAT.6 S-STP 5,0 м	серый	5,0	5 шт.
CE6853	Patchkabel RJ45 CAT.6 S-STP 7,5 м	серый	7,5	5 шт.
CE6854	Patchkabel RJ45 CAT.6 S-STP 10,0 м	серый	10,0	5 шт.
CE6855	Patchkabel RJ45 CAT.6 S-STP 15,0 м	серый	15,0	1 шт.
CE6856	Patchkabel RJ45 CAT.6 S-STP 20,0 м	серый	20,0	1 шт.

По запросу поставляются других цветов

LANmark-6 RJ45 Patch-корды

Патч-корды полностью соответствуют CAT. 6 максимизируют сетевую мощность и превосходят требования стандарта ISO/IEC 11801:2002, как часть кабельной разводки LANmark-6 класса E. Это гарантирует лучшие скорости передачи и

позволяет включение дополнительных точек для максимальной универсальности системы.

- безгалогеновая, не распространяющая горение оболочка с незначительным выделением дыма в случае пожара, стандартное исполнение
- экранированные



Номер артикля	Обозначение	Цвет	Длина	Единица упаковки
LANmark-6 RJ45 Patchcord				
CE6147	LANmark-6 RJ45 Patchcord 0,5 м	оранжевый	0,5	
CE6148	LANmark-6 RJ45 Patchcord 1,0 м	оранжевый	1,0	1 шт.
CE6149	LANmark-6 RJ45 Patchcord 1,5 м	оранжевый	1,5	1 шт.
CE6150	LANmark-6 RJ45 Patchcord 2,0 м	оранжевый	2,0	1 шт.
CE6151	LANmark-6 RJ45 Patchcord 3,0 м	оранжевый	3,0	1 шт.
CE6152	LANmark-6 RJ45 Patchcord 5,0 м	оранжевый	5,0	1 шт.
CE6154	LANmark-6 RJ45 Patchcord 10,0 м	оранжевый	10,0	1 шт.
CE6155	LANmark-6 RJ45 Patchcord 15,0 м	оранжевый	15,0	1 шт.

Patch-кабель CAT.7



LANmark-7 RJ45 Patchcord GG45

LANmark-7 патч-корды с двумя 4-х парными перекрестными штекерами CAT. 7 позволяют монтировать соединение типа GG 45 в 600 МГц режим.

Свойства:

- экранированные
- 2 x GG45 4-х парный штекер без обратного хода
- безгалогеновые с низким выделением дыма (LSZH)



Номер артикля	Обозначение	Цвет	Длина	Единица упаковки
LANmark 7 RJ45 Patch- корд GG 45				
60641	LANmark-7 RJ45 Patchcord GG45 1,0 м	оранжевый	1,0	1 шт.
60642	LANmark-7 RJ45 Patchcord GG45 2,0 м	оранжевый	2,0	1 шт.
60643	LANmark-7 RJ45 Patchcord GG45 3,0 м	оранжевый	3,0	1 шт.
60644	LANmark-7 RJ45 Patchcord GG45 5,0 м	оранжевый	5,0	1 шт.
60645	LANmark-7 RJ45 Patchcord GG45 10,0 м	оранжевый	10,0	1 шт.

LANmark-7 1xRJ45 2xRJ11 Splitcord GG45

С помощью LANmark-7 Split- корда можно одновременно передавать данные различных функциональных назначений через общее соединение GG 45, имеют 4 отдельно экранированные пары. Гнездовые контактные соединения GG 45 соединяют внутри экран с металлическим крестовидным разделителем, таким

образом могут индивидуально управляться пары без взаимовлияния.

GG 45 Splitcord имеет штекер GG 45 на стороне настенной розетки и штекеры 1xRJ45 CAT. 5 и 2x RJ11 для Voice на стороне прибора.

- 1xEthernet RJ45 CAT.5 - 2xVoice RJ11
- волновое сопротивление: 100 Ом
- не распространяют горение по (IEC 60332-1)



Номер артикля	Обозначение	Цвет	Длина	Единица упаковки
LANmark 7 RJ 45 2xRJ11 Split-корд GG45				
60611	LANmark-7 1xRJ45 2xRJ11 Splitcord GG45 1,0 м	серый	1,0	1 шт.
60612	LANmark-7 1xRJ45 2xRJ11 Splitcord GG45 2,0 м	серый	2,0	1 шт.
60613	LANmark-7 1xRJ45 2xRJ11 Splitcord GG45 3,0 м	серый	3,0	1 шт.
60614	LANmark-7 1xRJ45 2xRJ11 Splitcord GG45 5,0 м	серый	5,0	1 шт.

LANmark-7 2xRJ45 Splitcord GG45

С помощью LANmark-7 Split- корда можно одновременно передавать данные различных функциональных назначений через общее соединение GG 45, имеют 4 отдельно экранированные пары. Гнездовые контактные соединения GG 45 соединяют внутри экран с металлическим крестовидным

разделителем, таким образом могут индивидуально управляться пары без взаимовлияния.

GG 45 Splitcord имеет штекер GG 45 на стороне настенной розетки и штекеры 2xRJ45 CAT. 5 на стороне прибора.

- 2xEthernet RJ45 CAT.5
- волновое сопротивление: 100 Ом
- не распространяют горение по (IEC 60332-1)



Номер артикля	Обозначение	Цвет	Длина	Единица упаковки
LANmark 7 2xRJ45 Split-корд GG45				
60601	LANmark-7 2xRJ45 Splitcord GG45 1,0 м	серый	1,0	1 шт.
60602	LANmark-7 2xRJ45 Splitcord GG45 2,0 м	серый	2,0	1 шт.
60603	LANmark-7 2xRJ45 Splitcord GG45 3,0 м	серый	3,0	1 шт.
60604	LANmark-7 2xRJ45 Splitcord GG45 5,0 м	серый	5,0	1 шт.



S-FTP Crossover-Patchkabel CAT.5e

- Экран в виде фольги и оплётки, 300 МГц, безгалогеновые соштекерами Hirose TM 11. Цвет оболочки и защиты

кабеля от перегибов: красный. Для соединения 2-х процессоров без применения дополнительных активных компонентов.

Номер артикля	Обозначение	Цвет	Длина	Единица упаковки
CE6660	Crossover Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 2,0 м	красный	2,0	5 шт.
CE6661	Crossover Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 3,0 м	красный	3,0	5 шт.
CE6662	Crossover Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 5,0 м	красный	5,0	5 шт.
CE6664	Crossover Patchkabel RJ45 CAT.5e S-FTP 10,0 м	красный	10,0	5 шт.

Штекерный соединитель RJ45 CAT.5



Штекерный соединитель RJ45 CAT.5 Hirose TM11

- включительно защита от перегибов и панель Guide

- защита от перегибов: серого цвета



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
CE6321	Штекер RJ45 CAT.5 Hirose TM11	50 шт.
По запросу поставляются других цветов		

Штекерный соединитель RJ45 CAT.5 Stewart SS37

- включительно защита от перегибов и панель Guide

- защита от перегибов: серого цвета



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
CE6323	Штекер RJ45 CAT.5 Stewart SS37	50 шт.
По запросу поставляются других цветов		

Панельный штекерный соединитель RJ45 CAT.5 FM45

FM45 здесь речь идёт о переключаемом без инструмента панельном разъёме RJ45 с IDC-контактами и характеристиками CAT.5е. 8-ми контактное соединение повторного подключения, стойкое к вибрациям, к растягивающим нагрузкам. Соединяемый блок для подключения

ния как экранированных, так и неэкранированных кабелей наружным диаметром до 8 мм

- предназначены для сечений AWG23 - 27 возможно AWG22
- IDC/контакт протыканием с клеймами в соответствии с VDE 60352-4
- возможно применение в промышленной среде
- класс защиты: IP20



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
21700540	Панельный штекер RJ45 CAT.5 FM45	1 шт.



Штекерный соединитель RJ45 CAT.6 Hirose TM21

- включительно защита от перегибов и панель Guide

- защита от перегибов: серого цвета



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
CE6324	Штекер RJ45 CAT.6 Hirose TM21	50 шт.

По запросу поставляются других цветов

Сетевое оборудование

RJ45 Клеши для обжима



Клеши для обжима RJ45 Hirose

- Клеши для обжима для RJ45 Hirose TM11 CAT.5
- Клеши для обжима для RJ45 Hirose TM21 CAT.6



Номер артикла	Обозначение	Единица упаковки
CE5091	Клеши для обжима RJ45 CAT.5 Hirose TM11 8 контактного	1 шт.
CE5090	Клеши для обжима RJ45 CAT.6 Hirose TM21 8 контактного	1 шт.

Клеши для обжима RJ45 Stewart

- Клеши для обжима для RJ45 Stewart SS37 CAT.5
- Клеши для обжима для штекера RJ 4-, 6-, 6-

DEC- и 8-ми контакт-
ного



Номер артикла	Обозначение	Единица упаковки
CE5093	Клеши для обжима RJ45 Stewart SS37 8 контактного	1 шт.
CE5092	Клеши для обжима RJ 4-, 6-, 6-DEC- и 8 контактного	1 шт.



19" Patch-панель LSA+ CAT.3

- ISDN панель
- 50-ти портовый AWG22 - AWG26
- Цветовая кодировка по EIA/TIA 568 А и В



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
62350	Patchpanel LSA+ CAT.3	1 шт.

19" Patch-панель LSA+ CAT.6

- 24-х портовый
- выдвижная и поворачивающаяся
- крепление кабеля и экрана без винтов, клемм или кабельных стяжек

- пружины радикально сокращают время монтажа
- последующий безпроблемный монтаж, благодаря механизму Sliding



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
62124	Patchpanel LSA+ CAT.6 выдвижная	1 шт.

Сетевое оборудование

Модульная розетка и аксессуары LSA+



UP розетка 80x80 LSA+CAT.6

- 2x RJ45 Выход угловой
- цветовая кодировка в соответствии с EIA/TIA 568 A и B

- предназначены для всех типов кабелей сечением (AWG22, 23 и 24)
- цвет: белый RAL 9010

Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
62722	UP модульная розетка 80x80 LSA+ CAT.6	1 шт.

AP Корпус 84x84

- применяется там, где невозможен или не желателен монтаж под штукатурку
- габариты: 84 x 84 мм

- высота: 40 мм (включая рамки)
- цвет: белый RAL 9010



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
60732	AP корпус 84x84	1 шт.

Информационный соединитель

С помощью информационного соединителя возможно удлинение монтажных кабелей или соединение вышедших из строя кабелей без про-

кладки новых кабелей в сегменте.

- Клеящиеся полоски для крепления
- Защита от растягивающих усилий с винтовым соединением
- Вход для кабеля 7,5 мм



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
CE6381	Информационный соединитель LSA+ CAT.5	10 шт.
CE6382	Информационный соединитель LSA+ CAT.6	1 шт.



Прижимной инструмент

LSA+

LSA+ инструмент для заделки отдельных жил в модульную розетку или патч-панель. Жилы технически правильно

прижимаются к планке для протыкания и зажима и одновременно обрезаются.



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
CE5076	Инструмент LSA+	1 шт.



Коннектор LANmark-5 EVO SnapIn

- CAT.5е гнездовое контактное соединение, экранированные, включая ЭМС защитный кожух
- подходят для сечений AWG22, 23 и 24
- цветовая кодировка в соответствии с EIA/TIA 568 A и B
- оптимальная заделка всех 8 жил за одну рабочую операцию

- подходит ко всем модульным компонентам

Поддерживают работу всех существующих сетевых приложений категории 5 / класса Д по EN 50173:2002, ISO/IEC 11801:2002:

- 10 BaseT
- Fast Ethernet
- Gigabit Ethernet
- 155 ATM, 622 ATM, 1.2 ATM



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
61103	LANmark-5 EVO SnapIn коннектор	24 шт.

Коннектор LANmark-5 EVO SnapIn AWG26

- CAT.5е гнездовое контактное соединение, экранированные, включая ЭМС защитный кожух
- подходят специально для многопроволочных жил (Consolidation Point) сечений AWG26 и 27
- цветовая кодировка в соответствии с EIA/TIA 568 A и B
- оптимальная заделка всех 8 жил за одну рабочую операцию

- подходит ко всем модульным компонентам

Поддерживают работу всех существующих сетевых приложений категории 5 / класса Д по EN 50173:2002, ISO/IEC 11801:2002:

- 10 BaseT
- Fast Ethernet
- Gigabit Ethernet
- 155 ATM, 622 ATM, 1.2 ATM



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
61102	LANmark-5 EVO SnapIn коннектор AWG26	24 шт.

Коннектор LANmark-6 EVO SnapIn

- CAT.6 гнездовое контактное соединение, встраиваемое экранирование, включая ЭМС защитный кожух
- подходят для сечений AWG22, 23 и 24
- цветовая кодировка в соответствии с EIA/TIA 568 A и B
- оптимальная заделка всех 8 жил за одну рабочую операцию

- подходит ко всем модульным компонентам

Поддерживают работу всех существующих сетевых приложений CAT.6 / Класса Е по EN 50173:2002, ISO/IEC 11801:2002:

- 10 BaseT
- Fast Ethernet
- Gigabit Ethernet
- 155 ATM, 622 ATM, 1.2 ATM



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
62104	LANmark-6 EVO SnapIn коннектор	24 шт.



Коннектор LANmark-6 EVO SnapIn AWG26

- CAT.6 гнездовое контактное соединение, встраиваемое экранирование, включая ЭМС защитный кожух
- подходит специально для многопроводных жил (Consolidation Point) сечений AWG26 и 27
- цветовая кодировка в соответствии с EIA/TIA 568 A и B
- оптимальная заделка всех 8 жил за одну рабочую операцию

- подходит ко всем модульным компонентам

Поддерживают работу всех существующих сетевых приложений CAT.6 / Класса E по EN 50173:2002, ISO/IEC 11801:2002:

- 10 BaseT
- Fast Ethernet
- Gigabit Ethernet
- 155 ATM, 622 ATM, 1.2 ATM



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
62105	LANmark-6 EVO SnapIn коннектор AWG26	24 шт.

Коннектор LANmark-6 EVO SnapIn 10G

- CAT.6 гнездовое контактное соединение, встраиваемое экранирование, включая ЭМС защитный кожух
- подходит для сечений AWG22, 23 и 24
- цветовая кодировка в соответствии с EIA/TIA 568 A и B
- оптимальная заделка всех 8 жил за одну рабочую операцию

- подходит ко всем модульным компонентам

Поддерживаются все условия CAT. 6 / Класса E по EN 50173:2002, ISO/IEC 11801:2002 и для 10 гигабитного Ethernet по IEEE 802.3-1.11:

- 10 BaseT
- Fast Ethernet
- Gigabit Ethernet
- 10 Гбит Ethernet
- 155 ATM, 622 ATM, 1.2 ATM



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
62106	LANmark-6 EVO SnapIn коннектор 10G	24 шт.

Коннектор LANmark-7 GG45 SnapIn

- CAT.7 GG45 гнездовое контактное соединение, встраиваемое экранирование включая ЭМС защитный кожух
- подходит для сечений AWG22, 23 и 24
- цветовая кодировка в соответствии с EIA/TIA 568 A и B
- оптимальная заделка всех 8 жил за одну рабочую операцию

- подходит ко всем модульным компонентам

Поддерживает работу всех существующих сетевых приложений категории 5/6 или 7:

- 10 BaseT
- Fast Ethernet
- Gigabit Ethernet
- 10 Гбит Ethernet
- 155 ATM, 622 ATM, 1.2 ATM



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
63103	LANmark-7 GG45 SnapIn коннектор	24 шт.

Внимание! Для монтажа необходима учёба, чтобы сохранить 20-летнюю гарантию изготовителя. Учёба включая экзамены может быть проведена на вашей фирме квалифицированными специалистами компании Lapp Group

Сетевое оборудование

Модульный инструмент



Comfort Tool

Коннекторы SnapIn монтируются без инструмента.

Для простой, быстрой и надёжной сборки модуля мы рекомендуем этот инструмент. Одним ухватом за одну операцию контактируют все 8 жил.

Маркировка на инструменте определяет точные размеры.



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
60501	Comfort Tool	1 шт.

Easy Termination Tool

Очень точное и быстрое удаление экрана с экранированных пар кабелей PiMF

Все экраны из фольги точно удаляются на одинаковой длине. При этом одинаковые расстояния между четырьмя экранами размещаются на GG45.

Встроенная ручка для Wire-Manager упрощает размещение жил. Простое обслуживание для быстрого получения результата.

Инструкция по применению поставляется вместе с инструментом. Режущие кромки калиброваны и могут заменяться.



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
60503	Easy Termination Tool	1 шт.

Внимание! Для монтажа GG45 предписано применение инструмента Easy Termination Tools.



19"-ти дюймовая модульная коммутационная патч-панель, неподвижная

- совместима со всеми коннекторами SnapIn
- 24 соединения с интегрированными пылезащитными клапанами

- Стабильная структура металла
- Печатная система нумерации

Габариты: 19" - 1HE - 85 мм

Цвет: светло-серый RAL 9002



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
60024	Patchpanel Modular неподвижная	1 шт.

Поставка в несмонтированном виде без SnapIn коннекторов!

19"-ти дюймовая модульная коммутационная патч-панель, выдвижная

- совместима со всеми коннекторами SnapIn
- 24 соединения с интегрированными пылезащитными клапанами
- выдвижная и поворачивающаяся на 45 градусов передняя панель позволяет быст-

рый и простой монтаж, а также простое техническое обслуживание

- Стабильная структура металла
- Универсальные ярлыки для системы нумерации

Габариты: 19" - 1HE - 125 мм

Цвет: светло-серый RAL 9002



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
60124	Patchpanel Modular выдвижная	1 шт.

Поставка в несмонтированном виде без SnapIn коннекторов!

Модульная коммутационная Patch-панель Mini AP

- совместима со всеми коннекторами SnapIn
- 12 соединений с интегрированными пылезащитными клапанами
- возможен ввод кабелей как с передней стороны, так и снизу: 2 готовых отверстия на тыльной стороне и одно готовое отверстие на нижней пластине дают универсальность ввода кабелей

- Отверстие для кабельных стяжек для крепления кабелей
- Применяется как настольный прибор, с двойным поддоном или в кабельных каналах
- Печатная система нумерации

Габариты (ДхВхШ): 200x40x230 мм

Цвет: светло-серый RAL 9002



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
62112	Модульная Patch-панель Mini AP	1 шт.

Поставка в несмонтированном виде без SnapIn коннекторов!



Модульная коммутационная патч-панель с защитной шиной

- совместима со всеми коннекторами SnapIn
- 6 соединений с интегрированным пылезащитными клапанами
- Прочный металлический корпус с порошковым покрытием для настенного монтажа и монтажа защитной шины

- Защита кабелей от растягивающих нагрузок через шины 2хPG16 или 1хPG11 резьбовое соединение.

Габариты (ДхВхШ):
50х150х104мм

Класс защиты: IP20

Цвет: черный



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
60055	Модульная коммутационная патч-панель с защитной шиной	1 шт.

Поставка в несмонтированном виде без SnapIn коннекторов!



UP Модульная информационная розетка

- совместима со всеми коннекторами SnapIn
- 2 соединения с интегрированными пылезащитными клапанами

- угловой выход
- цвет: белый RAL 9010



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
60622	UP 45 Модульная информационная розетка	1 шт.
60722	UP 50 Модульная информационная розетка	1 шт.

Поставка в несмонтированном виде без SnapIn коннекторов

UP Модульная информационная розетка, длинная

- совместима со всеми коннекторами SnapIn
- 2 соединения с интегрированными пылезащитными клапанами

- угловой выход 45°
- для монтажа в полу или парапетных каналах
- Интегрированная защита от растягивающих нагрузок
- цвет: белый RAL 9010



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
60522	UP 50 Модульная информационная розетка, длинная	1 шт.

Поставка в несмонтированном виде без SnapIn коннекторов

AP Корпуса и защитные рамки

- применяется там, где невозможен или не желателен монтаж под штукатурку
- габариты: 84 x 84 мм

- высота: 40 мм (включая рамки)
- цвет: белый RAL 9010



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
AP Корпуса		
60632	AP 45 Корпус	1 шт.
60732	AP 50 Корпус	1 шт.
Защитные рамки		
60652	AP 45 Защитная рамка	1 шт.
60852	AP 50 Защитная рамка	1 шт.

Сетевое оборудование

Модульная информационная розетка и аксессуары



Keystone Clips для коннекторов SnapIn (Адаптер для монтажа модулей серии SnapIn в оборудование keystone)

- Адаптер предназначен для установки модулей LANmark серии SnapIn в стандартное модульное

монтажное оборудование, имеющее посадочные места форм-формата keystone

- подходит для коннекторов GG45
- не подходит для коннекторов EVO SnapIn



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
61201	Keystone Clips для коннекторов SnapIn	24 шт.

Keystone Clips для коннекторов EVO SnapIn (Адаптер для монтажа модулей серии EVO SnapIn в оборудование keystone)

- Адаптер красный для установки модулей LANmark EVO SnapIn в стандартное модульное

монтажное оборудование, имеющее посадочные места форм-формата Keystone (толщина стенки 1,5 - 1,75 мм)

- не подходит для коннекторов GG45
- подходит для коннекторов EVO SnapIn



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
61203	Keystone Clips для коннекторов EVO SnapIn	24 шт.

Адаптер для модулей серии SnapIn с защитной шиной

- предназначен для применения в промышленной среде
- полимерный корпус включает коннектор

SnapIn категории 6 (CAT. 6)

- угловой выход 45°
- многие адаптеры могут быть соединены между собой
- цвет: белый RAL 9010



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
60795	Адаптер для модулей серии SnapIn с защитной шиной	12 шт.

HITRONIC®



Волоконно-оптические кабели

Полимерное оптическое волокно (POF)

Стекловолокно (PCF+GOF)

POF (полимерное оптическое волокно)

PCF (стекловолокно с защитным полимерным покрытием)/GOF (стекловолокно)

Передача информации по волоконно-оптическим кабелям осуществляется по принципу полного внутреннего отражения. Отражение достигается за счет защитного покрытия, накладываемого на оптическое волокно (сердцевину), на этой границе луч полностью отражается и распространяется по волноводу.

Хотя принцип оптической передачи информации был давно знаком, однако только в последние годы были разработаны оптические кабели с низким коэффициентом затухания и в настоящее время волоконно-оптические линии связи прочно занимают свои позиции и интенсивно развиваются.

В связи с ростом требований, предъявляемых к телекоммуникационным сетям, применение оптоволоконной технологии становится незаменимой.

Преимущества волоконно-оптических кабелей по сравнению с традиционными кабелями связи с медными жилами

- отсутствие влияния электро-магнитных полей
- легкость выполнения работ по прокладке, сращиванию и конфекционированию
- отсутствие перекрестных и взаимных помех, что повышает качество передачи данных
- небольшие размеры и минимальный вес (до 2,2 мм – наружный диаметр и вес 4 г/м для полимерного оптического волокна, симплексного варианта SIMPLEX)
- возможность прокладки на большие расстояния
- наибольшая полоса пропускания из всех возможных сред передачи
- малые потери
- большой срок службы

Основной элемент оптических кабелей – это оптическое волокно. Различают полимерное волокно (POF), стекловолокно из высококачественного кварцевого стекла с защитным полимерным покрытием (PCF) и стекловолокно из чистого высококачественного кварцевого стекла (GOF). Для использования в промышленных условиях фирма LAPP Kabel предлагает волоконно-оптические кабели, выполненные из полимерного оптического волокна и из стекловолокна, а также комбинированные кабели с медными жилами.

Большинство кабелей специально разработаны для подвижной прокладки в буксируемых кабельных цепях. Общий концепт передачи информации по волоконно-оптическим кабелям определяется использованием кабелей с

полимерным волокном (POF), стекловолокном с защитным полимерным покрытием (PCF) и стекловолокном (GOF). Мы предлагаем вам также подходящие оптические разъемы, инструменты и конфекционированные волоконно-оптические Patch-кабели.

Типичные области применения волоконно-оптических кабелей с (POF), (PCF)::

- BUS-системы для автоматизации производства
- В машиностроении и производстве промышленного оборудования

Благодаря своим особым свойствам волоконно-оптические кабели с (POF) находят свое применение:

- там, где востребована надежная передача информации
- там, где ограничена прокладка кабелей в пространственном отношении
- на небольшие расстояния передачи данных (до 60 м)

Типичные области применения волоконно-оптических кабелей с (GOF):

Предназначены для применения там, где большие объемы данных необходимо передавать на высоких скоростях и на большие расстояния (от 60 м до нескольких километров), например:

- в локальных компьютерных сетях LAN (Local Area Networks)
- в сетях, построенных по технологии MAN (Metropolitan Area Networks)
- в сетях, построенных по технологии WAN (Wide Area Networks)

Обращение с кабелями HITRONIC® POF на фирме LAPP Kabel

Мы используем специальные размоточные устройства для изготовления и перемотки волоконно-оптических кабелей, в которых кабели подвергаются совсем незначительным растягивающим усилиям. Кроме того большие радиусы изгибов при изготовлении кабелей также оптимизируют воздействующие на кабели растягивающие усилия. Современная технология производства и бережное обращение с волоконно-оптическими кабелями позволяют сохранить оптические параметры в кабеле практически на уровне параметров исходного волокна.

Технические характеристики стекловолокна и полимерного оптического волокна

Волокно	Тип волокна	Диаметр сердцевины в μm	Диаметр покрытия в μm	Диаметр волокна в μm	Коэффициент затухания в дБ/км	Ширина полосы пропускания для 1 км в МГц	Апертурное число
POF 980/1000	Multimode Stufenindex	980	1000	2200	$\leq 150,0$ при 660 нм	10 при 660 нм ≥ 8 при 850 нм	0,47
PCF 200/230	Multimode Stufenindex	200	230	2900	$\leq 10,0$ при 660 нм	17 при 650 нм ≥ 20 при 850 нм	0,37
G 50/125 - OM2	Multimode Gradienten-Index	50	125	250	$\leq 2,7$ при 850 нм $\leq 0,9$ при 1300 нм	≥ 500 при 850 нм ≥ 800 при 1300 нм	0,20
G 50/125 - OM3	Multimode Gradienten-Index	50	125	250	$\leq 2,7$ при 850 нм $\leq 0,9$ при 1300 нм	≥ 1500 при 850 нм ≥ 500 при 1300 нм ≥ 2000 при 850 нм (Laser)	0,20
	Multimode Gradienten-Index						
G 62,5 /125	Multimode Gradienten-Index	62,5	125	250	$\leq 3,5$ при 850 нм $\leq 1,0$ при 1300 нм	≥ 200 при 850 нм ≥ 500 при 1300 нм	0,27
E 9/125	Monomode Stufenindex	9	125	250	$\leq 0,36$ при 1310 нм $\leq 0,25$ при 1550 нм		0,1

HITRONIC® GOF для наружной прокладки

Тип HQN - конструкция со скруткой оптических модулей в сердечник



Применение

Кабели предназначены специально для прокладки в трубах и кабельных каналах. Защита кабеля от проникновения влаги достигается за счет продольной водоблокирующей ленты, которая при попадании на нее влаги разбухает и препятствует дальнейшему распространению влаги. Износостойкая и стойкая к УФ-лучам наружная оболочка из полиэтилена защищает кабели и от механических нагрузок в промышленных условиях. Кабели типа HQN приме-

няются там, где востребованы грозозащита, электромагнитная защита и нулевой потенциал.

Особенности

Кабели типа HQN имеют в центральном сердечнике до 24 оптических модулей. Поставляются кабели и с большим количеством оптических модулей. Благодаря оптимальному наружному диаметру кабели типа HQN могут также применяться для прокладки внутри помещений.

Указания

Волоконно-оптические кабели поставляются также и других типов: тип HUN с наружной оболочкой без галогенов и более огнестойкой, тип HQNW в металлической гофрированной оболочке, для механической стойкости. В кабелях типа HQN стеклонити, расположенные вокруг скрученного сердечника из оптических волокон, обеспечивают защиту кабелей от грызунов и имеют высокую стойкость к раздавливающим нагрузкам.

Конструкция

До 24 стекловолокон с первичным защитным покрытием размещаются в центральном сердечнике, вокруг размещаются стеклонити с водоблокирующим материалом и служат для защиты от растягивающих нагрузок и проникновения влаги. Наружная оболочка из полиэтилена.

Технические данные

Стандартное обозначение
A-DQ(ZN)B2Y

Температурный диапазон
рабочий: -20 °C до +60 °C
при прокладке: 0 °C до +
50 °C

Допустимый радиус изгиба
неподвижная прокладка: 20
x диаметров кабеля

Допустимые растягиваю-
щие усилия
1.000 Н до 2.500 Н

Номер артикла	Обозначение	Тип волокна	Число волокон	Растягивающие усилия, Н	наружный диаметр в мм
2760041	HITRONIC® HQN 4 G 50/125, для наружной прокладки	50/125	4	1000	6,5
2760081	HITRONIC® HQN 8 G 50/125, для наружной прокладки	50/125	8	1000	6,5
2760121	HITRONIC® HQN 12 G 50/125, для наружной прокладки	50/125	12	1000	6,5
2760241	HITRONIC® HQN 24 G 50/125, для наружной прокладки	50/125	24	1000	6,8
2761041	HITRONIC® HQN 4 G 62,5/125, для наружной прокладки	62,5/125	4	1000	6,5
2761081	HITRONIC® HQN 8 G 62,5/125, для наружной прокладки	62,5/125	8	1000	6,5
2761121	HITRONIC® HQN 12 G 62,5/125, для наружной прокладки	62,5/125	12	1000	6,5
2761241	HITRONIC® HQN 24 G 62,5/125, для наружной прокладки	62,5/125	24	1000	6,8
2762041	HITRONIC® HQN 4 E 9/125, для наружной прокладки	9/125	4	1000	6,5
2762081	HITRONIC® HQN 8 E 9/125, для наружной прокладки	9/125	8	1000	6,5
2762121	HITRONIC® HQN 12 E 9/125, для наружной прокладки	9/125	12	1000	6,5
2762241	HITRONIC® HQN 24 E 9/125, для наружной прокладки	9/125	24	1000	6,8
276004	HITRONIC® HQN 4 G 50/125, для наружной прокладки	50/125	4	1500	7,5
276008	HITRONIC® HQN 8 G 50/125, для наружной прокладки	50/125	8	1500	7,5
276012	HITRONIC® HQN 12 G 50/125, для наружной прокладки	50/125	12	1500	7,5
276024	HITRONIC® HQN 24 G 50/125, для наружной прокладки	50/125	24	1500	7,8
276104	HITRONIC® HQN 4 G 62,5/125, для наружной прокладки	62,5/125	4	1500	7,5
276108	HITRONIC® HQN 8 G 62,5/125, для наружной прокладки	62,5/125	8	1500	7,5
276112	HITRONIC® HQN 12 G 62,5/125, для наружной прокладки	62,5/125	12	1500	7,5
276124	HITRONIC® HQN 24 G 62,5/125, для наружной прокладки	62,5/125	24	1500	7,8
276208	HITRONIC® HQN 8 E 9/125, для наружной прокладки	9/125	8	1500	7,5
276212	HITRONIC® HQN 12 E 9/125, для наружной прокладки	9/125	12	1500	7,5
276224	HITRONIC® HQN 24 E 9/125, для наружной прокладки	9/125	24	1500	7,8
276304	HITRONIC® HQN 4 G 50/125, для наружной прокладки	50/125	4	2500	9,6
276308	HITRONIC® HQN 8 G 50/125, для наружной прокладки	50/125	8	2500	9,6
276312	HITRONIC® HQN 12 G 50/125, для наружной прокладки	50/125	12	2500	9,6
276324	HITRONIC® HQN 24 G 50/125, для наружной прокладки	50/125	24	2500	9,8
276404	HITRONIC® HQN 4 G 62,5/125, для наружной прокладки	62,5/125	4	2500	9,6
276408	HITRONIC® HQN 8 G 62,5/125, для наружной прокладки	62,5/125	8	2500	9,6
276412	HITRONIC® HQN 12 G 62,5/125, для наружной прокладки	62,5/125	12	2500	9,6
276424	HITRONIC® HQN 24 G 62,5/125, для наружной прокладки	62,5/125	24	2500	9,8
276508	HITRONIC® HQN 8 E 9/125, для наружной прокладки	9/125	8	2500	9,6
276512	HITRONIC® HQN 12 E 9/125, для наружной прокладки	9/125	12	2500	9,6
276524	HITRONIC® HQN 24 E 9/125, для наружной прокладки	9/125	24	2500	9,9

По запросам клиентов кабели могут поставляться также конфекционированными. По запросам поставляются кабели со специальными многомодовыми волокнами (50/125 OM3) для 10 Гигабит промышленного интранета

HITRONIC® GOF для внутренней прокладки

Тип H1H - конструкция со скруткой оптических модулей в сердечник и защитой от грызунов



Применение

Кабели типа H1H предназначены для прокладки внутри помещений благодаря их оптимальному наружному диаметру и высокой гибкости. Безгалогеновая и не распространяющая горение наружная оболочка стойкая и к высоким механическим нагрузкам. В сетях передачи данных находят они применение во внутренних областях для прокладки в кабельных

каналах и на платформах.

Особенности

Кабели типа H1H имеют в центральном сердечнике до 24 оптических модулей. Благодаря оптимальному наружному диаметру, гибкости, безгалогеновой и не распространяющей горение наружной оболочке, защите от грызунов эти кабели идеальны. Также и для внутренней прокладки.

Указания

В кабелях типа H1H стеклонити, расположенные вокруг скрученного сердечника из оптических волокон, обеспечивают защиту кабелей от грызунов. Универсальные кабели для внутренней прокладки.

Конструкция

До 24 стекловолокон с первичным защитным покрытием размещаются в центральном сердечнике, вокруг размещаются стеклонити и служат для защиты от растягивающих нагрузок и для защиты от грызунов. Наружная оболочка из из безгалогенового трудновоспалающего материала.

Технические данные

Стандартное обозначение I-D(ZN)H



Температурный диапазон рабочий: -20°C до +60°C при прокладке: 0°C до +50°C



Допустимый радиус изгиба неподвижная прокладка: 20 x диаметров кабеля



Допустимые растягивающие усилия 1000 Н

Номер артикля	Обозначение	Тип волокна	Число волокон	Растягивающие усилия, Н	наружный диаметр в мм
270004	HITRONIC® H1H 4 G 50/125, для внутренней прокладки	50/125	4	1000	5,9
270008	HITRONIC® H1H 8 G 50/125, для внутренней прокладки	50/125	8	1000	5,9
270012	HITRONIC® H1H 12 G 50/125, для внутренней прокладки	50/125	12	1000	5,9
270024	HITRONIC® H1H 24 G 50/125, для внутренней прокладки	50/125	24	1000	6,3
270104	HITRONIC® H1H 4 G 62,5/125, для внутренней прокладки	62,5/125	4	1000	5,9
270108	HITRONIC® H1H 8 G 62,5/125, для внутренней прокладки	62,5/125	8	1000	5,9
270112	HITRONIC® H1H 12 G 62,5/125, для внутренней прокладки	62,5/125	12	1000	5,9
270124	HITRONIC® H1H 24 G 62,5/125, для внутренней прокладки	62,5/125	24	1000	6,3
270204	HITRONIC® H1H 4 E 9/125, для внутренней прокладки	9/125	4	1000	5,9
270208	HITRONIC® H1H 8 E 9/125, для внутренней прокладки	9/125	8	1000	5,9
270212	HITRONIC® H1H 12 E 9/125, для внутренней прокладки	9/125	12	1000	5,9
270224	HITRONIC® H1H 24 E 9/125, для внутренней прокладки	9/125	24	1000	6,3

По запросам клиентов кабели могут поставляться также конфекционированными. По запросам поставляются кабели со специальными многомодовыми волокнами (50/125 OM3) для 10 Гигабит промышленного интранета

HITRONIC® GOF Универсальные кабели

Тип HUN - конструкция со скруткой оптических модулей в сердечник и оболочкой FRNC- не распространяющей горение



Применение

Кабели HITRONIC® типа HUN благодаря легкой и гибкой конструкции предназначены для прокладки как внутри, так и вне помещений. Защита кабеля от продольного проникновения влаги достигается за счет водоблокирующей ленты, которая при попадании на нее влаги разбухает и препятствует дальнейшему распространению влаги. Наружная безгалогеновая и негорючая оболочка стойкая также к высоким механическим нагрузкам. Благодаря оболочке не распространяющей горение, с низкой токсичностью и коррозионной активностью газов

при пожаре, кабели могут применяться также для прокладки внутри помещений.

Особенности

Кабели HITRONIC® типа HUN благодаря легкой и гибкой конструкции, а также безгалогеновой и негорючей наружной оболочки могут применяться для прокладки как внутри, так и вне помещений. Кабели поставляются с герметичной заделкой концов, с числом оптических волокон до 144. Кабели не распространяют горение в соответствии со стандартом IEC 60332-1, безгалогеновые в соответствии со стандартом IEC 60754-2

Указания

В кабелях типа HUN стеклонити, расположенные вокруг скрученного сердечника из оптических волокон, обеспечивают защиту кабелей от грызунов и имеют высокую стойкость к раздавливающим нагрузкам.

Конструкция

До 24 стекловолокон с первичным защитным покрытием размещаются в центральном сердечнике, вокруг размещаются стеклонити с водоблокирующим материалом и служат для защиты от растягивающих нагрузок. Наружная оболочка из безгалогенового и не распространяющего горение материала FRNC.

Технические данные

Стандартное обозначение
A/I-DQ(ZN)BH



Температурный диапазон
рабочий: -20 °C до +60 °C
при прокладке: 0 °C до +
50 °C



Допустимый радиус изгиба
неподвижная прокладка: 20
х диаметров кабеля



Допустимые растягиваю-
щие усилия
1000 Н до 1500 Н

Номер артикла	Обозначение	Тип волокна	Число волокон	Растягивающие усилия, Н	наружный диаметр в мм
2740041	HITRONIC® HUN 4 G 50/125, универсальный кабель	50/125	4	1000	6,5
2740081	HITRONIC® HUN 8 G 50/125, универсальный кабель	50/125	8	1000	6,5
2740121	HITRONIC® HUN 12 G 50/125, универсальный кабель	50/125	12	1000	6,5
2740241	HITRONIC® HUN 24 G 50/125, универсальный кабель	50/125	24	1000	6,8
2741041	HITRONIC® HUN 4 G 62,5/125, универсальный кабель	62,5/125	4	1000	6,5
2741081	HITRONIC® HUN 8 G 62,5/125, универсальный кабель	62,5/125	8	1000	6,5
2741121	HITRONIC® HUN 12 G 62,5/125, универсальный кабель	62,5/125	12	1000	6,5
2741241	HITRONIC® HUN 24 G 62,5/125, универсальный кабель	62,5/125	24	1000	6,8
2742041	HITRONIC® HUN 4 E 9/125, универсальный кабель	9/125	4	1000	6,5
2742081	HITRONIC® HUN 8 E 9/125, универсальный кабель	9/125	8	1000	6,5
2742121	HITRONIC® HUN 12 E 9/125, универсальный кабель	9/125	12	1000	6,5
2742241	HITRONIC® HUN 24 E 9/125, универсальный кабель	9/125	24	1000	6,8
274004	HITRONIC® HUN 4 G 50/125, универсальный кабель	50/125	4	1500	7,5
274008	HITRONIC® HUN 8 G 50/125, универсальный кабель	50/125	8	1500	7,5
274012	HITRONIC® HUN 12 G 50/125, универсальный кабель	50/125	12	1500	7,5
274024	HITRONIC® HUN 24 G 50/125, универсальный кабель	50/125	24	1500	7,8
274104	HITRONIC® HUN 4 G 62,5/125, универсальный кабель	62,5/125	4	1500	7,5
274108	HITRONIC® HUN 8 G 62,5/125, универсальный кабель	62,5/125	8	1500	7,5
274112	HITRONIC® HUN 12 G 62,5/125, универсальный кабель	62,5/125	12	1500	7,5
274124	HITRONIC® HUN 24 G 62,5/125, универсальный кабель	62,5/125	24	1500	7,8
274204	HITRONIC® HUN 4 E 9/125, универсальный кабель	9/125	4	1500	7,5
274208	HITRONIC® HUN 8 E 9/125, универсальный кабель	9/125	8	1500	7,5
274212	HITRONIC® HUN 12 E 9/125, универсальный кабель	9/125	12	1500	7,5
274224	HITRONIC® HUN 24 E 9/125, универсальный кабель	9/125	24	1500	7,8

По запросам клиентов кабели могут поставляться также конфекционированными. По запросам поставляются кабели со специальными многомодовыми волокнами (50/125 OM3) для 10 Гигабит промышленного интранета

HITRONIC® GOF Breakout - кабели

Тип HRH для монтажа оптического разъема



Применение

Кабели типов HRH и HBZ предназначены для применения внутри помещений для передачи информации на короткие и средние расстояния. Применяются в структурированных кабельных сетях для бэкбон соединений и для соединений рабочих мест пользователей.

Особенности

Кабели Breakout фирмы LAPP Kabel были разработаны для исключения многочисленных сращиваний и соединений во время монтажа. Кабели HITRONIC® HRH объединяют несколько волокон диаметром (900 мкм) в оболочке из материала LSZH. Соответственно оптический разъем может просто монтироваться на отдельные оптические волокна.

Указания

По запросам клиентов кабели HRH могут поставляться также с одномодовыми волокнами.

По запросам могут поставляться кабели Breakout типа HRH для наружной прокладки с защитой от грызунов.

Конструкция

Вокруг скрученных оптических многомодовых волокон находятся арамидные нити для защиты от растягивающих нагрузок (с неметаллическими силовыми элементами ZN) и безгалогеновые, не распространяющие горения отдельные оболочки. Общая наружная оболочка из безгалогенового материала (LSZH), не распространяющего горение, оранжевого цвета.

Технические данные

Стандартное обозначение
I-V(ZN)HH



Температурный диапазон
рабочий: -20°C до +50°C
при прокладке: -5°C до +40°C



Допустимый радиус изгиба
70 - 155 мм



Допустимые растягивающие
усилия
300 Н (от 4 волокон 700 Н)

Номер артикля	Обозначение	Тип волокна	Число волокон	Растягивающие усилия, Н	наружный диаметр в мм
21806879	HITRONIC® HBZ Breakout-кабель 2 G 50/125	50/125	2	300	6,6
21807090	HITRONIC® HRH Breakout-кабель 4 G 50/125	50/125	4	700	7,5
21807093	HITRONIC® HRH Breakout-кабель 8 G 50/125	50/125	8	700	11,0
21807094	HITRONIC® HRH Breakout-кабель 12 G 50/125	50/125	12	700	14,5
21807041	HITRONIC® HRH Breakout-кабель 24 G 50/125	50/125	24	700	17,5
21806878	HITRONIC® HBZ Breakout-кабель 2 G 62,5/125	62,5/125	2	300	6,6
21807096	HITRONIC® HRH Breakout-кабель 4 G 62,5/125	62,5/125	4	700	7,5
21807098	HITRONIC® HRH Breakout-кабель 8 G 62,5/125	62,5/125	8	700	11,0
21807099	HITRONIC® HRH Breakout-кабель 12 G 62,5/125	62,5/125	12	700	14,5
21807043	HITRONIC® HRH Breakout-кабель 24 G 62,5/125	62,5/125	24	700	17,5

По запросам клиентов кабели могут поставляться также конфекционированными.

HITRONIC® GOF Mini-Breakout - кабели

Тип HDH для монтажа оптического разъема



Применение

Кабели типа HDH предназначены для применения внутри помещений для передачи информации на короткие и средние расстояния, применяются в структурированных кабельных сетях для бэкбон соединений и для соединений рабочих мест пользователей. Благодаря своей особой гибкости и оптимальным размерам кабели идеальны для разводки на рабочих местах (FTTD).

Особенности

Кабели Mini-Breakout фирмы LAPP Kabel были разработаны для исключения многочисленных сращиваний и соединений во время монтажа. Кабели HITRONIC® HDH объединяют несколько волокон диаметром (900 мкм) в оболочке из материала LSZH. Соответственно оптический разъем может просто монтироваться на отдельные оптические волокна.

Указания

По запросам клиентов кабели могут поставляться также с одномодовыми волокнами.

Конструкция

Сердечник из скрученных оптических модулей, центральный силовой элемент из арамидных нитей для защиты от растягивающих нагрузок. Наружная оболочка из безгалогенового, огнестойкого материала оранжевого цвета.

Технические данные

Стандартное обозначение
I-V(ZN)H



Температурный диапазон
рабочий: -20°C до +50°C
при прокладке: -5°C до +
40°C



Допустимый радиус изгиба
40 - 70 мм (в зависимости
от количества волокон)



Допустимые растягиваю-
щие усилия
800 Н

Номер артикля	Обозначение	Тип волокна	Число волокон	Растягивающие усилия, Н	наружный диаметр в мм
267004	HITRONIC® HDH Mini-Breakout-кабель 4 G 50/125	50/125	4	800	5,6
267008	HITRONIC® HDH Mini-Breakout-кабель 8 G 50/125	50/125	8	800	6,1
267012	HITRONIC® HDH Mini-Breakout-кабель 12 G 50/125	50/125	12	800	7,0
267104	HITRONIC® HDH Mini-Breakout-кабель 4 G 62,5/125	62,5/125	4	800	5,6
267108	HITRONIC® HDH Mini-Breakout-кабель 8 G 62,5/125	62,5/125	8	800	6,1
267112	HITRONIC® HDH Mini-Breakout-кабель 12 G 62,5/125	62,5/125	12	800	7,0

По запросам клиентов кабели могут поставляться также конфекционированными.

HITRONIC® GOF для буксируемых кабельных цепей

Тип - FD особо гибкие кабели для промышленного применения, кабели для намотки на барабан



Применение

Особо гибкие волоконно-оптические кабели находят свое применение там, где востребованы особо гибкие кабели для оптической передачи информации. Данные особо гибкие кабели фирмы Lapp Kabel хорошо зарекомендовали себя в промышленных условиях для применения в буксируемых кабельных цепях, а также для подвижной прокладки, где нужны кратковременные оптические линии передачи. В данных случаях оправдываются важные пре-

имущества этих кабелей например, оптимальный вес и наружный диаметр, отсутствие влияния электромагнитных полей.

Особенности

Наружная оболочка из износостойкого и негорючего полиуретана. Эти кабели особо гибкие, могут наматываться на барабан и предназначены для подвижной прокладки.

Указания

Оптические параметры для кабелей см. таблицу в начале главы.

Конструкция

Оптические волокна свободно размещаются в незаполненных трубках с цветовой маркировкой, в качестве центрального силового элемента для защиты от растягивающих нагрузок используются арамидные волокна, хотя каждая трубка имеет также сердечник. Отдельные оптические модули скручены вокруг центрального сердечника. Наружная оболочка из полиуретана, не распространяющая горение, придает кабелю гибкость и прочность.

Технические данные

Стандартное обозначение
AT-VQ(ZN)11Y



Температурный диапазон
рабочий: -30 °C до +70 °C
при прокладке: -5 °C до +
70 °C



Допустимый радиус изгиба
100 мм



Допустимые растягиваю-
щие усилия
800 Н

Номер артикля	Обозначение	Тип волокна	Число волокон	Растягивающие усилия, Н	наружный диаметр в мм
21807048	HITRONIC® FD 4 G 50/125, для цепей	50/125	4	800	5,8
21807047	HITRONIC® FD 6 G 50/125, для цепей	50/125	6	800	6,3
21807045	HITRONIC® FD 4 G 62,5/125, для цепей	62,5/125	4	800	5,8
21807050	HITRONIC® FD 6 G 62,5/125, для цепей	62,5/125	6	800	6,3

По запросам клиентов кабели могут поставляться также конфекционированными, а также с числом волокон 8

HITRONIC® Волоконно-оптические кабели специального назначения

Кабели для специального назначения, поставка по запросам



HYBRID-Kabel (Комбинированный кабель)



Stahlrillmantel-Kabel (Кабель с металлической гофрированной броней)



Luftkabel (Кабель для воздушной прокладки)



Erdseil-Luftkabel (Кабель-трос для воздушной прокладки)

HYBRID-Kabel (Комбинированный кабель)

A-DQS(ZN)B2Y
Кабели макс. с 264 оптическими волокнами. Скрученные вместе медные четверки (макс. 6) могут применяться для передачи сигналов или для определения месторасположения кабеля. Водонепроницаемая и износостойкая наружная оболочка из полиэтилена позволяет использовать эти кабели для прокладки в трубах и кабельных каналах. Стеклонити вокруг сердечника из оптических волокон защищают кабель от растягивающих нагрузок и грызунов.

Применение

- протягивание кабеля в трубы
- задув в специальные трубы
- прокладка в кабельных каналах, на кабельных конструкциях
- прокладка в промышленных условиях

Технические характеристики

Макс. число волокон: 264+6 медных четверок
Макс. число модулей: 11
Температурный диапазон: -40°C+70°C
Макс. растягивающая нагрузка: 9000 Н
Макс. раздавливающая нагрузка: 300Н/см

Stahlrillmantelkabel (Кабель с металлической гофрированной броней)

A-DQ(ZN)W2Y
A-DQ(ZN)B2YW2Y
Кабели макс. с 144 оптическими волокнами. Благодаря макс. допустимым растягивающим усилиям, водонепроницаемости, металлической гофрированной броне и износостойкой оболочке из полиэтилена кабели могут прокладываться в пластмассовых трубах, кабельных каналах и непосредственно в землю. Кабели предназначены также для прокладки с высокими механическими и химическими требованиями. Металлическая гофрированная броня защищает кабель от растягивающих нагрузок и от грызунов.

Применение

- протягивание кабеля в трубы
- непосредственное прокладка в землю
- прокладка в кабельных каналах и на платформах
- прокладка в промышленных условиях
- прокладка в химической промышленности

Технические характеристики

Макс. число волокон: 144
Макс. число модулей: 12
Температурный диапазон: -40°C+70°C
Макс. растягивающая нагрузка: 7100 Н
Макс. раздавливающая нагрузка: 450Н/см

Luftkabel (Кабель для воздушной прокладки)

A-DQ(ZN)B2Y D
Этот кабель был специально разработан для прокладки на открытом воздухе. Специальная конструкция с продольной защитой от проникновения влаги (трубки, заполненные водоотталкивающим составом, водоблокирующие ленты) защищает оптические волокна от воды и влаги. Благодаря специальным стеклонитям для защиты кабеля от растягивающих нагрузок, кабели выдерживают вибрации и колебания. Наружная оболочка из полиэтилена высокой плотности, стойкая к УФ-излучениям защищает кабель от влияния окружающей среды. Кабель может крепиться с помощью спиральных зажимов (натяжных и поддерживающих).

Применение

- подвеска на столбах и опорах
- стандартная длина одно-модовых: 6 км
- стандартная длина много-модовых: 4 км

Технические характеристики

Макс. число волокон: 144
Макс. число модулей: 12
Температурный диапазон: -40°C+75°C
Макс. растягивающая нагрузка: 13000-25000 Н
Макс. раздавливающая нагрузка: 400Н/см

Erdseil-Luftkabel LLK-ES (Кабель-трос для воздушной прокладки)

Оптические волокна укладываются в металлические трубки, три из них скручиваются с проволоками из алюминиевого сплава. При этом кабели обладают рядом конкурентных преимуществ:
-высокая механическая и электрическая нагрузка
-длительная защита оптического волокна
-простая прокладка и монтаж

Применение

Наряду с обычными функциями кабеля как гальваническое соединение опор и грозозащита, кабели позволяют также осуществлять широкополосную передачу информации и передачу сигналов, данных по оптоволокну.

Технические характеристики

Макс. число волокон: 144
Макс. число модулей: 3
Температурный диапазон: -40°C+80°C
Макс. растягивающая нагрузка: 240 Н/кв.мм

Сетевое оборудование

Соединительные боксы, настенные распределительные шкафы и аксессуары



19" соединительный бокс для оптического разъема ST

- для присоединения до 12 или 24 волокон
- передняя панель с 12 или 24 "ST" отверстиями
- выдвижная
- не разборная

- высота: 1 HE
- макс.возможно до 4 соединительных кассет
- габариты (ДхВхШ): 483 x 44,5 x 244 мм
- материал: стальной лист 1,5 мм
- цвет: светло-серый RAL 7035



Номер артикля

Обозначение

Единица упаковки

CE9138	19" соединительный бокс для 12 ST	1 шт.
CE9139	19" соединительный бокс для 24 ST	1 шт.

По запросу поставляем мы соединительные боксы для кабелей с большим количеством волокон, с другими штекерами (например, LC/MTRJ/E2000) или уже готовыми к монтажу.

19" соединительный бокс для SC

- для подключения до 24 волокон
- передняя панель с 12 "SC-дуплекс" отверстиями
- выдвижная

- не разборная
- высота: 1 HE
- габариты (ДхВхШ): 483 x 44,5 x 170 мм
- материал: стальной лист 1,5 мм
- цвет: светло-серый RAL 7035



Номер артикля

Обозначение

Единица упаковки

CE9135	19" соединительный бокс для SC	1 шт.
--------	--------------------------------	-------

По запросу поставляем мы соединительные боксы для кабелей с большим количеством волокон, с другими штекерами (например, LC/MTRJ/E2000) или уже готовыми к монтажу.

Компактный соединительный бокс

- настенный монтаж
- замыкаемый
- максимальное подключение до 4-х кассет или 2 кассет и 1 распределительной панели
- габариты (ДхВхШ): 265 x 150 x 55 мм
- цвет: светло-серый RAL 7035

Аксессуары для компактного соединительного бокса

- распределительная панель для 8 x ST подключений
- распределительная панель для 4 x SC дуплекс подключений
- цвет: светло-серый RAL 7035



Номер артикля

Обозначение

Единица упаковки

CE9147	Компактный соединительный бокс	1 шт.
CE9148	Распределительная панель для 8 x ST подключений	1 шт.
CE9149	Распределительная панель для 4 x SC-duplex подключений	1 шт.



Mini настенный распределительный шкаф

- настенный монтаж
- замыкаемый
- максимальное подключение до 8 соединительных кассет или 4 кассет и 1 распределительной панели
- габариты (ДхВхШ): 320 x 280 x 54 мм
- цвет: светло-серый RAL 7035

Аксессуары для настенного мини распределительного шкафа

- распределительная панель для 24 x ST подключений
- распределительная панель для 24 x SC-simplex подключений
- распределительная панель для 12 x SC-duplex подключений
- цвет: светло-серый RAL 7035



Номер артикла	Обозначение	Единица упаковки
CE9150	Mini настенный распределительный шкаф	1 шт.
CE9151	Распределительная панель для 24 x ST подключений	1 шт.
CE9152	Распределительная панель для 24 x SC-simplex подкл.	1 шт.
CE9153	Распределительная панель для 12 x SC-duplex подкл.	1 шт.

Аксессуары для соединительного бокса и настенного распределительного шкафа

- соединительные кассеты для 2-х защитных держателей соединений
- крышка для соединительных кассет
- 12-ти кратный защитный держатель соединений
- защитная гильза для ANT прибора
- заглушка взамен E2000-подключения

- заглушка взамен ST-подключений
- заглушка взамен SC-duplex-подключений
- Оптическая муфта до 60 волокон/4 кабеля, материал: полусферы из полимера, стойкого к атмосферным влияниям, уплотнение из силикона повторного применения, для прокладки в земле, шахтах, на воздушных линиях



Номер артикла	Обозначение	Единица упаковки
CE9914	Соединительные кассеты для 2-х защитных держателей соединений	1 шт.
CE9914D	Крышка для соединительных кассет	1 шт.
CE9916	12-ти кратный держатель соединений	1 шт.
CE9913	Защитная гильза для ANT-прибора	15 шт.
CE9917	Заглушка взамен E2000-подключения	10 шт.
CE9918	Заглушка взамен ST-подключений	10 шт.
CE9919	Заглушка взамен SC-duplex-подключений	10 шт.
CE5236	Оптическая муфта до 60 волокон/ 4 кабеля	1 шт.



Соединительные муфты

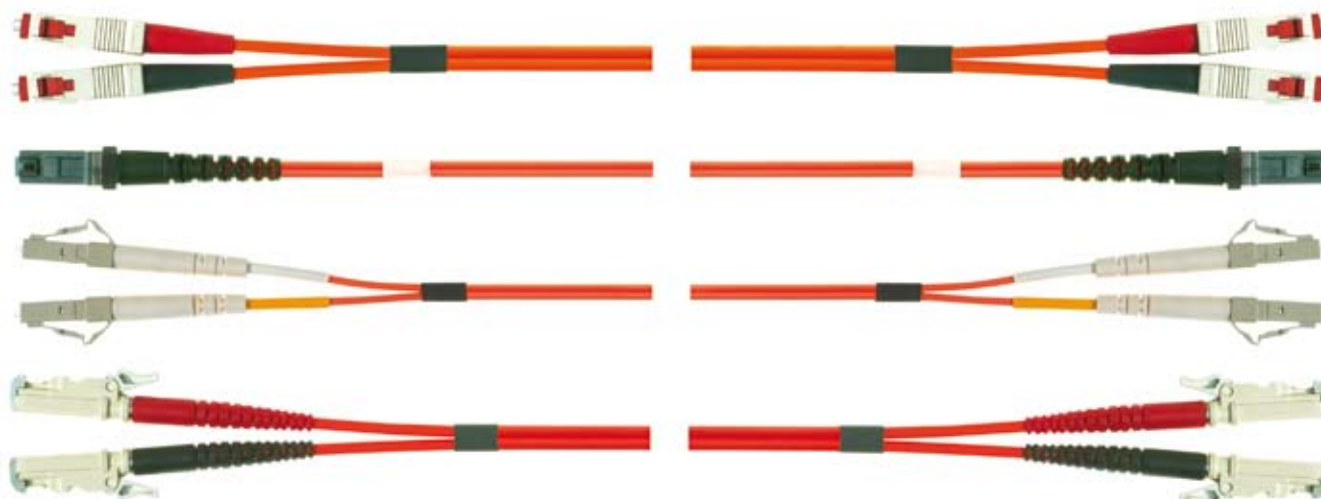
Соединительные муфты служат для подключения оптических линий с аналогичными или другими типами штекеров.



Номер артикла	Обозначение	Единица упаковки
	Multimode	
CE9319	ST / ST Simplex-соединение для 50 μ m или 62,5 μ m	1 шт.
CE9461	SC / SC Duplex-соединение для 50 μ m или 62,5 μ m	1 шт.
CE9462	LC / LC Duplex-соединение для 50 μ m или 62,5 μ m	1 шт.
CE9441	SC / ST Duplex-соединение для 50 μ m или 62,5 μ m	1 шт.
CE9449	MTRJ / MTRJ Simplex-соединение для 50 μ m или 62,5 μ m	1 шт.
	Singlemode	
CE9423	ST / ST Simplex-соединение для 9 μ m	1 шт.
CE9459	SC / SC Duplex-соединение для 50 μ m или 62,5 μ m	1 шт.
CE9460	SC / ST Duplex-соединение для 9 μ m	1 шт.
CE9009	E2000 / E2000 Simplex-соединение для 9 μ m	1 шт.
CE9011	E2000 / E2000 Simplex-соединение 8° для 9 μ m	1 шт.
CE9012	SC / E2000 Simplex-соединение 8° для 9 μ m	1 шт.
CE9458	LC / LC Duplex-соединение для 9 μ m	1 шт.

По запросу мы поставляем другие типы штекеров (например LC, MTRJ, E2000).





Duplex Jumper Multimode

Конфекционированные оптические кабели Jumper применяются для того, чтобы установить соединение между компьютером

и оптической розеткой. В распределительных шкафах используются кабели, чтобы установить соединения между оптическим соединительным боксом и активными компонента-

ми. С помощью кабелей Jumper подключаются информационные преобразователи. Прямое соединение 2-х активных компонентов внутри помещений устанавливается

специальными длинами.

Мы изготавливаем индивидуальное конфекционирование оптических кабелей по запросам с различными типами штекеров.

Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
Duplex Jumper Multimode 50 μm		
9368	Duplex Jumper ST / ST 50 μm, 2,0 м	1 шт.
9356	Duplex Jumper SC / SC 50 μm, 2,0 м	1 шт.
9464	Duplex Jumper ST / SC 50 μm, 2,0 м	1 шт.
9510	Duplex Jumper MTRJ / MTRJ 50 μm, 2,0 м	1 шт.
9511	Duplex Jumper MTRJ / SC 50 μm, 2,0 м	1 шт.
9513	Duplex Jumper MTRJ / ST 50 μm, 2,0 м	1 шт.
9509	Duplex Jumper LC / LC 50 μm, 2,0 м	1 шт.
9508	Duplex Jumper LC / SC 50 μm, 2,0 м	1 шт.
9501	Duplex Jumper LC / ST 50 μm, 2,0 м	1 шт.
9457	Duplex Jumper E2000 / E2000 50 μm, 2,0 м	1 шт.
Duplex Jumper Multimode 62,5 μm		
9378	Duplex Jumper ST / ST 62,5 μm, 2,0 м	1 шт.
9358	Duplex Jumper SC / SC 62,5 μm, 2,0 м	1 шт.
9465	Duplex Jumper ST / SC 62,5 μm, 2,0 м	1 шт.
9520	Duplex Jumper MTRJ / MTRJ 62,5 μm, 2,0 м	1 шт.
9521	Duplex Jumper MTRJ / SC 62,5 μm, 2,0 м	1 шт.
9523	Duplex Jumper MTRJ / ST 62,5 μm, 2,0 м	1 шт.
9519	Duplex Jumper LC / LC 62,5 μm, 2,0 м	1 шт.
9528	Duplex Jumper LC / SC 62,5 μm, 2,0 м	1 шт.
9531	Duplex Jumper LC / ST 62,5 μm, 2,0 м	1 шт.

По запросу поставляются другие длины и типы штекеров.

Duplex Jumper Singlemode



Duplex Jumper Singlemode

Конфекционированные оптические кабели Jumper применяются для того, чтобы установить соединение между компьютером

и оптической розеткой. В распределительных шкафах используются кабели, чтобы установить соединения между оптическим соединительным боксом и активными компонента-

ми. С помощью кабелей Jumper подключаются информационные преобразователи. Прямое соединение 2-х активных компонентов внутри помещений устанавливается

специальными длинами.

Мы изготавливаем индивидуальное конфекционирование оптических кабелей по запросам с различными типами штекеров.

Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
Duplex Jumper Singlemode 9 μm		
9484	Duplex Jumper ST / ST 9 μm, 2,0 м	1 шт.
9489	Duplex Jumper SC / SC 9 μm, 2,0 м	1 шт.
9493	Duplex Jumper ST / SC 9 μm, 2,0 м	1 шт.
9498	Duplex Jumper E2000-HRL / LC 9 μm, 2,0 м	1 шт.
9497	Duplex Jumper E2000-HRL / ST 9 μm, 2,0 м	1 шт.
9495	Duplex Jumper E2000-HRL / SC 9 μm, 2,0 м	1 шт.
9477	Duplex Jumper E2000-HRL / E2000-HRL 9 μm, 2,0 м	1 шт.

По запросу поставляются другие длины и типы штекеров.



Pigtails
Штекерное соединение для оптических кабелей типов HQN, H1H или HUN осуществляется посредством соединения волокна к волокну между кабелями

и Pigtail (гибкий соединительный проводник).

Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
	Pigtail Multimode 50 μm	
9391	ST-Pigtail simplex 50 μm, 2,0 м	1 шт.
9341	SC-Pigtail simplex 50 μm, 2,0 м	1 шт.
	Pigtail Multimode 62,5 μm	
9393	ST-Pigtail simplex 62,5 μm, 2,0 м	1 шт.
9344	SC-Pigtail simplex 62,5 μm, 2,0 м	1 шт.
	Pigtail Singlemode 9 μm	
9347	ST-Pigtail simplex 9 μm, 2,0 м	1 шт.
9340	SC-Pigtail simplex 9 μm, 2,0 м	1 шт.
9396	E2000-HRL-Pigtail simplex 9 μm, 2,0 м	1 шт.

По запросу мы поставляем другие типы штекеров (например LC, MTRJ, E2000).



GOF набор инструментов в чемодане

С помощью инструмента возможно квалифицировано установить соединения для волоконно-оптических кабелей с GOF волокнами или произвести ремонт. Основным инструментом и вспомогательными средствами, например инструментом для разделки кабелей, клещи, микроскоп, клей, термическая печь и материалы для полирования легко обозримы и надёжно зафиксированы.

При помощи набора инструментов можно достичь профессиональных результатов на строительной площадке без подвода электропитания. В наборе имеется газовый нагревательный прибор.

Дополнительная информация по запросам.



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
910002	GOF монтажный чемодан	1 шт.
9307	соед. ST штекер 50 мкм или 62,5 мкм	50 шт.
9407	SC соединительный штекер для 50 мкм или 62,5 мкм	50 шт.
94073	SC Duplex Clip бежевый	50 шт.
93071	GOF обжимная гильза 3,0 мм	50 шт.
93072	GOF трубка для защиты от перегибов, черная, 3,0 мм	50 шт.
94075	GOF трубка для защиты кабелей от перегибов, черная, 0,9 мм	50 шт.

Содержимое чемодана

- печь для сушки с показанием температуры, для всех типов штекеров
- держатель кабеля
- электронагревательный прибор с 2 ступенями переключения
- газовый нагревательный прибор
- LCD-таймер, до 99 мин.
- стальная рулетка 2 м
- стальная линейка 200 мм
- инструмент для резки кабеля
- специальные ножницы
- клещи для разделки кабелей
- клещи для удаления изоляции 0,25-0,65
- клещи для удаления изоляции 0,40-1,30
- регулируемый разделочный инструмент 0,30-1,00
- точный инструмент для разделки оптических кабелей 018/030 FL.=30 ccm
- набор клея EPOXI-PATCH
- 20 плоских шпателей
- 100 круглых шпателей
- 20 лабораторных ванночек для клея, 40 x 40
- 10 лабораторных ванночек для клея, 85 x 85
- 10 шприцов 2 куб. см
- 5 шприцов 5 куб. см
- 15 тупых игл для дозирования
- клещи для обжима с 4-мя обжимными диаметрами для обжима с 4-мя обжимными диаметрами для ступенчатых обжимных гильз
- керамические лезвия
- набор для полирования
- 10 листов шлифовальной фольги A5, A/O, 12 м
- 10 листов шлифовальной фольги A5, A/O, 3 м
- 10 листов шлифовальной фольги A5, A/O, 0,3 м
- 50 мл жидкости для полировки
- 50 мл спирта
- НМ-полировальный диск с 2-мя адаптерами: ST/DIN и FSMA
- НМ-полировальный диск для MiniBNC, FC/PC и SC
- микроскоп 100-кратный
- микроскоп 30-кратный
- микроскоп-адаптер для Ø 3,175
- микроскоп-адаптер для Ø 2,500
- штатив для микроскопа
- фонарь с адаптером Ø 3,175 и АЕ 2,500
- 50 мл жидкого чистящего средства
- 2x10 чистящих салфеток
- 10 влажных салфеток
- TESA-лента, с возможностью надписи
- футляр с ножом, фло-мастер и ручка с чернилами
- 3 щетки 0,6/0,8/1,2
- 10 чистящих карандашей
- подставка для чистящих карандашей
- блок для записок
- 4 запасных батарейки для микроскопа
- 10 запасных лезвий для ножа
- дополнительный патрон для газового нагревательного прибора

Информационный преобразователь

Нередко требуется осуществить переход от системы разводки кабелей с медными жилами к волоконно-оптическим кабелям. Передаваемые информационные сигналы с систем медных кабелей должны быть преобразованы на систему оптических кабелей.

Информационные преобразователи являются оптимальным решением. Преобразователи легко монтируются без дополнительной конфигурации для надежной работы.

Приведенный здесь преобразователь является только частичным выбором из всех применяемых приборов. Дополнительная информация по запросам.



Номер артикля	Обозначение	Единица упаковки
CE3301	Инф-ный преобр. 10/100Base TX на 100Base FX (ST-MM)	1 шт.
CE3302	Инф-ный преобр. 10/100Base TX на 100Base FX (SC-MM)	1 шт.
CE3303	Инф-ный преобр. 100Base TX на 100Base FX (SC-MM)	1 шт.
CE3304	Инф-ный преобр. 1000Base TX на 100Base SX (SC-MM)	1 шт.
CE3315	12-Slot инф-ный преобр. Rackmontage Chassis	

По запросу поставляются и другие преобразователи информации

HITRONIC® POF SIMPLEX PE

Полимерное оптическое волокно (POF), симплексный вариант без наружной оболочки



Применение

Волоконно-оптический кабель с полимерным волокном предназначен для оптической передачи информации в промышленных условиях. Особенно подходит для неподвижной прокладки в электрошкафах, кабельных каналах или трубах при незначительных

механических нагрузках. Линия передачи до 60 м при длине волны 660 нм.

Указания

Защитное покрытие из полиэтилена, безгалогеновое

Конструкция

Оптическое волокно из полиметилметакрилата (PMMA)
Поверх волокна со ступенчатым профилем защитное покрытие из черного полиэтилена (PE).

Стандартное обозначение: J-V2Y1P 980/1000 200A 10

Подходящие аксессуары:

Специальные кабельные стяжки для волоконно-оптических кабелей Mille-Tie
Инструменты для разделки кабелей и оптические разъемы: см. раздел HITRONIC Инструменты и разъемы

Технические данные

 Параметр волокна POF 980/1000 μm Тип волокна Ступенчатое волокно из полиметилметакрилата (PMMA)	Оптические характеристики Затухание при длине волны 660 нм: 200 Дб/км Ширина полосы пропускания-длина кабеля: 10 МГц x км Числовая апертура: 0,47	 Температурный диапазон SIMPLEX PE -50 °C до + 70 °C  Допустимый радиус изгиба SIMPLEX PE неподвижная прокладка: 25 мм	 Допустимые растягивающие усилия SIMPLEX PE кратковременно: макс. 15 Н неподвижная прокладка: макс. 5 Н
---	--	--	---

Номер артикля	Обозначение	Тип волокна	Число волокон	наружный диаметр в мм	Расчётная масса кабеля кг/км
2185001	HITRONIC® POF SIMPLEX PE	POF	1	2,2	4,2

Без доплаты за стандартную длину: 100 м, 500 м

Mille-Tie™ = зарегистрированная торговая марка компании Millepede™ International Ltd.



HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR

Полимерное оптическое волокно (POF), симплексный вариант с наружной оболочкой



LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR



Применение

Волоконно-оптический кабель с полимерным волокном предназначен для оптической передачи информации в промышленных условиях при высоких механических нагрузках. Линия передачи до 60 м при длине волны 660 нм.

Особенности

Благодаря наружной оболочке из полиуретана достигается маслостойкость кабелей, износостойкость и стойкость к микробам. Кроме того оболочка не содержит галогенов, стойкая к гидролизу и к адгезии, не распространяет горение в соответствии со стандартом IEC 60332-1.

Конструкция

Оптическое волокно из полиметилметакрилата (PMMA)
Поверх волокна со ступенчатым профилем защитное покрытие из черного полиэтилена (PE).
Вокруг волокна центральный силовой элемент из арамидных волокон для защиты от растягивающих усилий и наружная оболочка из полиуретана, оранжевого цвета.

Стандартное обозначение: J-V2Y11Y1P 980/1000 220A 10

Подходящие аксессуары:

Специальные кабельные стяжки для волоконно-оптических кабелей Mille-Tie Инструменты для разделки кабелей и оптические разъемы: см. раздел HITRONIC Инструменты и разъемы

Технические данные



Параметр волокна
Ступенчатое волокно из полиметилметакрилата (PMMA)

Оптические характеристики
Затухание при длине волны 660 нм: 220 Дб/км
Ширина полосы пропускания-длина кабеля: 10 МГц х км
Числовая апертура: 0,47



Температурный диапазон
SIMPLEX PE-PUR
-40 °C до + 70 °C



Допустимый радиус изгиба
кратковременно: 30 мм
неподвижная прокладка: 50 мм



Допустимые растягивающие усилия
SIMPLEX PE-PUR
кратковременно: макс. 350 Н
неподвижная прокладка: макс. 100 Н

Номер артикля	Обозначение	Тип волокна	Число волокон	наружный диаметр в мм	Расчётная масса кабеля кг/км
2185030	HITRONIC® POF SIMPLEX PE-PUR	POF	1	5,5	25,0

Без доплаты за стандартную длину: 100 м, 500 м

Mille-Tie™ = зарегистрированная торговая марка компании Millepede™ International Ltd.

HITRONIC® POF SIMPLEX S PE-PUR / S PA-PUR

Полимерное оптическое волокно (POF), симплексный вариант.
Для международного стандартизированного интерфейса SERCOS.



LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF SIMPLEX S PE-PUR



Применение

Волоконно-оптический кабель с полимерным волокном предназначен для оптической передачи информации в промышленных условиях при высоких механических нагрузках. Подходит для международного стандартизированного интерфейса SERCOS по IEC 61491 для осуществления связи между управлением и приводными механизмами в машинах с цифровым управлением. Линия передачи до 60 м при длине волны 660 нм.

Особенности

Благодаря наружной оболочке из полиуретана достигается маслостойкость кабелей, износостойкость и стойкость к микробам. Кроме того оболочка не содержит галогенов, стойкая к гидролизу и к адгезии, не распространяет горение в соответствии со стандартом IEC 60332-1.

Указания

Также поставляются кабели с защитным покрытием оптического волокна из полиамида (PA) и в полиуретановой оболочке (безгалогеновой, красного цвета, не распространяющей горение по IEC 60332-1), центральный силовой элемент: продольные арамидные волокна, наружный диаметр: 6 мм)

Конструкция

Оптическое волокно из полиметилметакрилата (PMMA)
Поверх волокна со ступенчатым профилем защитное покрытие из черного полиэтилена (PE).
Вокруг оптических волокон центральный силовой элемент из арамидных волокон для защиты от растягивающих усилий и наружная оболочка из полиуретана, красного цвета.

Стандартное обозначение: J-2Y11Y1P 980/1000 220A 10 (PE-PUR), J-4Y11Y1P 980/1000 220A 10 (PA-PUR)

Подходящие аксессуары:

Специальные кабельные стяжки для волоконно-оптических кабелей Mille-Tie

Инструменты для разделки кабелей и оптические разъемы: см. раздел HITRONIC Инструменты и разъемы

Технические данные

Параметр волокна POF 980/1000 μm Тип волокна Ступенчатое волокно из полиметилметакрилата (PMMA)	Оптические характеристики Затухание при длине волны 660 нм: 220 ДБ/км Ширина полосы пропускания-длина кабеля: 10 МГц x км Числовая апертура: 0,47 Температурный диапазон SIMPLEX S PE-PUR -40 °C до + 70 °C SIMPLEX S PA-PUR -40 °C до + 80 °C	Допустимый радиус изгиба SIMPLEX S PE-PUR кратковременно: 30 мм неподвижная прокладка: 50 мм SIMPLEX S PA-PUR кратковременно: 30 мм неподвижная прокладка: 50 мм	Допустимые растягивающие усилия SIMPLEX S PE-PUR кратковременно: макс. 250 Н неподвижная прокладка: макс. 100 Н SIMPLEX S PA-PUR кратковременно: макс. 400 Н неподвижная прокладка: макс. 100 Н
---	--	--	---

Номер артикла	Обозначение	Тип волокна	Число волокон	наружный диаметр в мм	Расчётная масса кабеля кг/км
2185205	HITRONIC® POF SIMPLEX S PE-PUR	POF	1	3,6	11,2
2185204	HITRONIC® POF SIMPLEX S PA-PUR	POF	1	6,0	33,2

Без доплаты за стандартную длину: 100 м, 500 м

Mille-Tie™ = зарегистрированная торговая марка компании Millepede™ International Ltd.

HITRONIC® POF SIMPLEX 105°C XPE

Полимерное оптическое волокно (POF), симплексный вариант для температур до + 105 °C



Применение

Волоконно-оптический кабель с полимерным волокном предназначен для оптической передачи информации в промышленных условиях при высоких температурах до + 105°C. Такие условия часто возникают в промышленных средах, например, на чистящих и сушильных установках, в паровых или газовых турбинах или при производстве кирпича.

Линия передачи до 60 м при длине волны 660 нм.

Указания

Кабели HITRONIC® POF SIMPLEX 105°C XPE позволяют осуществлять передачу информации по оптоволокну в критическом температурном диапазоне. Защитное покрытие волокна из материала XPE черного цвета не содержит галогенов.

Конструкция

Оптическое волокно из полиметилметакрилата (PMMA)
Поверх волокна со ступенчатым профилем защитное покрытие из термостойкого материала XPE, черного цвета.

Стандартное обозначение: J-V2X1P 980/1000 400A 10

Подходящие аксессуары:

Специальные кабельные стяжки для волоконно-оптических кабелей Mille-Tie
Инструменты для разделки кабелей и оптические разъемы: см. раздел HITRONIC Инструменты и разъемы

Технические данные

 Параметр волокна POF 980/1000 µm Тип волокна Ступенчатое волокно из полиметилметакрилата (PMMA)	Оптические характеристики Затухание при длине волны 660 нм: 400 Дб/км Ширина полосы пропускания-длина кабеля: 10 МГц x км Числовая апертура: 0,54	 Температурный диапазон -5 °C до + 105 °C  Допустимый радиус изгиба 25 мм	 Допустимые растягивающие усилия Кратковременно: макс. 15 Н Неподвижная прокладка: макс. 5 Н
---	--	--	---

Номер артикла	Обозначение	Тип волокна	Число волокон	наружный диаметр в мм	Расчётная масса кабеля кг/км
2185202	HITRONIC® POF SIMPLEX 105 °C XPE	POF	1	2,2	4,2

Без доплаты за стандартную длину: 100 м, 500 м

Mille-Tie™ = зарегистрированная торговая марка компании Millepede™ International Ltd.

HITRONIC® POF FD PE-PUR

Полимерное оптическое волокно (POF) с наружной оболочкой.
Для особо гибких применений в промышленности



LAPP KABEL STUTTGART HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR



Применение

Волоконно-оптический кабель с полимерным волокном предназначен для оптической передачи информации в промышленных условиях там, где ограничена прокладка кабеля в пространственном отношении или где востребована особая гибкость кабеля. Благодаря специальной конструкции остаются неизменными характеристики по затуханию даже при использовании этих кабелей в буксируемых кабельных цепях.

Высококачественные кабели находят применение в локальных сетях (LAN), периферийных компьютерных сетях, аудио технике. Линия передачи до 60 м при длине волны 660 нм.

Особенности

Благодаря наружной оболочке из полиуретана достигается маслостойкость кабелей, износостойкость и стойкость к микробам. Кроме того оболочка не содержит галогенов, стойкая к гидролизу и к адгезии, не распространяет горение в соответствии со стандартом IEC 60332-1

Указания

Технический паспорт по запросу.

Конструкция

Оптическое волокно из полиметилметакрилата (PMMA). Волокно состоит из 217 одиночных сердечников и известно как волокно из многих сердечников-POF со ступенчатым профилем. Благодаря этой конструкции достигается особая гибкость кабеля и незначительное затухание. Поверх волокна со ступенчатым профилем защитное покрытие из черного полиэтилена (PE).

Вокруг волокна центральный силовой элемент из арамидных волокон для защиты от растягивающих усилий и наружная оболочка из полиуретана, оранжевого цвета. Стандартная маркировка: J- V 2Y11Y 1P 980/1000 400A 10
Стандартное обозначение: J-V2Y11Y 1P 980/1000 400A 10

Технические данные

☑ Параметр волокна
POF 980/1000 μm

Тип волокна
Ступенчатое волокно из полиметилметакрилата (PMMA)

☑ Минимальный радиус изгиба:
кратковременно: 50 мм
неподвижная прокладка: 80 мм

Оптические характеристики
Затухание при длине волны 660 нм: 400 Дб/км
ширина полосы пропускания-длина кабеля: 10 МГц х км
Числовая апертура: 0.47 (SIMPLEX) / 0.45 (DUPLEX)

☑ Температурный диапазон
-20 до +70°C

☑ Допустимые растягивающие усилия
Кратковременно: макс. 400 Н
неподвижная прокладка: макс. 100 Н

Номер артикла	Обозначение	Тип волокна	Число волокон	наружный диаметр в мм	Расчётная масса кабеля кг/км
2185207	HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR	POF	1	6,0	33,2
2185213	HITRONIC® POF DUPLEX FD PE-PUR	POF	2	7,4	60,0

Без доплаты за стандартную длину: 100 м, 500 м



Применение Волоконно-оптический кабель с полимерным волокном предназначен для оптической передачи информации в промышленных условиях. Особенно подходит для неподвижной прокладки в электрошкафах, кабельных каналах или трубах при незначительных механических нагрузках. Благодаря сертификации по UL кабели находят применение в Америке или в странах, где востребована сертификация по стандарту UL	Линия передачи до 60 м при длине волны 660 нм.	Конструкция Оптическое волокно из полиметилметакрилата (PMMA) Поверх волокна со ступенчатым профилем защитное покрытие из ПВХ пластика серого цвета.	Подходящие аксессуары: Специальные кабельные стяжки для волоконно-оптических кабелей Mille-Tie Инструменты для разделки кабелей и оптические разъемы: см. раздел HITRONIC Инструменты и разъемы
--	--	---	--

Технические данные

Параметр волокна POF 980/1000 μm	Тип волокна Все типы: Оптическое волокно из полиметилметакрилата (PMMA)	Оптические характеристики Затухание при длине волны 660 нм: 200 Дб/км Ширина полосы пропускания-длина кабеля: 10 МГц x км Числовая апертура: 0,47	Температурный диапазон -20 до + 80°С
Сертификация SIMPLEX PVC UL По UL 1581 - Style 5237	Минимальный радиус изгиба: 25 мм		Допустимые растягивающие усилия SIMPLEX PVC UL кратковременно: макс. 15 Н неподвижная прокладка: макс. 5 Н

Номер артикля	Обозначение	Тип волокна	Число волокон	наружный диаметр в мм	Расчётная масса кабеля кг/км
2185201	HITRONIC® POF SIMPLEX PVC UL	POF	1	2,2	4,2
Без доплаты за стандартную длину: 100 м, 500 м					
Mille-Tie™ = зарегистрированная торговая марка компании Millepede™ International Ltd.					

HITRONIC® POF DUPLEX PE

Полимерное оптическое волокно (POF), дуплексный вариант



Применение

Волоконно-оптический кабель с полимерным волокном предназначен для оптической передачи информации в промышленных условиях. Особенно подходит для неподвижной прокладки в электрошкафах, кабельных каналах или трубах при незначительных механических нагрузках. Линия передачи до 60 м

при длине волны 660 нм.

Конструкция

Оптическое волокно из полиметилметакрилата (PMMA)
Поверх волокна защитное покрытие из черного полиэтилена (PE).
Два волокна в дуплексном варианте соединены между собой перемычкой.

Стандартное обозначение: J-V2Y2P 980/1000 200A 10

Подходящие аксессуары:

Специальные кабельные стяжки для волоконно-оптических кабелей Mille-Tie
Инструменты для разделки кабелей и оптические разъемы: см. раздел HITRONIC Инструменты и разъемы

Технические данные

 Параметр волокна POF 980/1000 μm	Оптические характеристики DUPLEX PE Затухание 190 Дб/км (Laser) при длине волны 650 нм 290 Дб/км (LED) при длине волны 660 нм ширина полосы пропускания: 10 МГц x км числовая апертура: 0,47 DUPLEX PUR-PE затухание 190 Дб/км (Laser) при длине волны 650 нм 290 Дб/км (LED) при длине волны 660 нм ширина полосы пропускания: 10 МГц x км числовая апертура: 0,47	 Температурный диапазон DUPLEX PE -50 °C до +70 °C
 Минимальный радиус изгиба: DUPLEX PE кратковременно: мин. 25 мм неподвижно: мин. 25 мм		 Допустимые растягивающие усилия DUPLEX PE кратковременно: макс. 30 Н неподвижно: макс. 10 Н

Номер артикля	Обозначение	Тип волокна	Число волокон	наружный диаметр в мм	Расчётная масса кабеля кг/км
2185010	HITRONIC® POF DUPLEX PE	POF	2	2,2x4,4	8,4
Без доплаты за стандартную длину: 100 м, 500 м					
Mille-Tie™ = зарегистрированная торговая марка компании Millepede™ International Ltd.					



Применение

Волоконно-оптический кабель с полимерным волокном предназначен для передачи информации в промышленных условиях при высоких механических нагрузках. Линия передачи до 60 м при длине волны 660 нм.

Особенности

Наружная оболочка стойкая к кислотам, щелочам и воде.

Указания

Оптические параметры волокон, приведенные ниже для всех типов кабелей.

Конструкция

HITRONIC® POF DUPLEX
тип PE -PVC, PVC-PVC,
PE-PUR, HEAVY PE-PUR

Оптическое волокно из полиметилметакрилата (PMMA). Поверх волокна со ступенчатым профилем защитное покрытие из черного ПВХ пластиката (PVC) или полиэтилена (PE). Два волокна в дуплексном варианте соединены между собой перемычкой. Дополнительно кабели имеют центральный силовой элемент из арамидных волокон для защиты

от растягивающих нагрузок и наружную оболочку из ПВХ пластиката (PVC) или полиуретана (PUR).

Подходящие аксессуары:

Специальные кабельные стяжки для волоконно-оптических кабелей Mille-Tie Инструменты для разделки кабелей и оптические разъемы: см. раздел HITRONIC Инструменты и разъемы

Технические данные

Параметр волокна
POF 980/1000 μm

Тип волокна
Все типы: Оптическое
волокно из полиметилметакрилата (PMMA)

Оптические характеристики
Затухание при длине волны
660 нм: 220 Дб/км
Ширина полосы пропускания:
10 МГц x км
Числовая апертура: 0.47

Температурный диапазон
-30 °C до + 70 °C

 Допустимый радиус изгиба
50 мм

Допустимые растягивающие
усилия
Кратковременно: макс.
400 Н
неподвижная прокладка:
макс. 100 Н

Номер артикля	Обозначение	Тип волокна	Число волокон	наружный диаметр в мм	Расчётная масса кабеля кг/км
2185 209	HITRONIC® POF DUPLEX PE-PVC	POF	2	6,0	37,4
2185 210	HITRONIC® POF DUPLEX PVC-PVC	POF	2	6,1	38,4
2185 040	HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR	POF	2	5,5	28,0
2185 211	HITRONIC® POF DUPLEX HEAVY PE-PUR	POF	2	8,0	28,0

Без доплаты за стандартную длину: 100 м, 500 м

Mille-Tie™ = зарегистрированная торговая марка компании Millepede™ International Ltd.

HITRONIC® HYBRID FD P DESINA®

Особо гибкий, комбинированный кабель в соответствии со стандартом DESINA®



Указания

По запросу поставляются другие типы комбинированных оптических кабелей.

Применение

Децентрализованные схемы управления и разводки кабелей основываются на перераспределении всех элементов управления и подключения в электрошкафах прямо на периферийное оборудование. Необходимый обмен данными этих децентрализованных элементов между собой в общей системе осуществляется промышленными BUS-системами.

Для приборов и модулей органами стандартизации (DESINA®, PNO = PROFIBUS) рекомендуется стандартный комбинированный кабель с медными жилами и с полимерным оптическим волокном POF, где передача данных обеспечивается посредством оптоволоконка, а электропитание через медные жилы. LAPP Kabel предлагает для описанных выше применений кабель марки HITRONIC® HYBRID FD P DESINA®. Кабель объединяет в себе все преимущества особо гибких кабелей FD и волоконно-оптических кабелей фирмы LAPP KABEL.

Особенности

Благодаря наружной оболочке из полиуретана достигается маслостойкость кабелей, износостойкость и стойкость к микробам. Кроме того оболочка не содержит галогенов, стойкая к гидролизу и к адгезии.

Конструкция

Жилы из медных тончайших проволок, изоляция жил из ПВХ пластиката с цифровой маркировкой 1-4 (и с желто-зеленой жилой заземления), жилы скручены вместе с двумя полимерными оптическими волокнами (980/1000). Поверх дуплексных волокон – защитное покрытие из черного полиэтилена. Наружная оболочка из полиуретана (не распространяющая горение по IEC 60332-1, безгалогеновая, фиолетового цвета RAL 4001).

Стандартное обозначение: J-2Y1 1Y2P 980/1000 220A 10 FFLY 4x1,5 300/500 B

Подходящие аксессуары:

Специальные кабельные стяжки для волоконно-оптических кабелей Mille-Tie Инструменты для разделки кабелей и оптических разъемы: см. раздел HITRONIC Инструменты и разъемы

Технические данные

Маркировка жил: черные с белой цифровой маркировкой

Конструкция жил: из тончайших медных проволок

Минимальный радиус изгиба: 7,5 x диаметров кабеля

Номинальное напряжение U₀/U: 300/500 В

Оптические характеристики
Затухание при длине волны 660 нм: 220 ДБ/км
Ширина полосы пропускания-длина кабеля: 10 МГц x км
Числовая апертура: 0,47

Тип оптического волокна
Ступенчатое волокно из полиметилметакрилата (PMMA)
Размер: POF 980/1000 µm

Жила заземления (оригинальные): желто-зеленая

Температурный диапазон для подвижного применения: -5 °C до +70 °C
неподвижная прокладка: -30 °C до +80 °C

Нагрузка на растяжение макс. 100 Н

Номер артикля	Обозначение	Число жил и сечение в мм ²	Наружный диаметр в мм	Вес меди	Расчётная масса кабеля кг/км
2186001	HITRONIC® HYBRID FD P DESINA®	4 x 1,5 + 2 x POF 980/1000	10,0 +/- 0,4 mm	57,6	135

Mille-Tie™ = зарегистрированная торговая марка фирмы Millepede™ International Ltd.
База меди: 150,- Евро/ 100 кг

HITRONIC® BUS PCF DUPLEX indoor + outdoor

Стекловолокно с защитным полимерным покрытием (PCF)



Применение

DUPLEX, дуплексный вариант волоконно-оптического кабеля с оптическим волокном из высококачественного кварцевого стекла с полимерным защитным покрытием. Наружная оболочка из полиуретана (для indoor-применения внутри помещений) и полиэтилена (для outdoor-вне помещений).

Предназначены для применения в промышленных средах, для передачи информации в BUS-системах, например PROFIBUS, INTERBUS и др.

Линия передачи до 500 м, используемая длина волны 650 нм и 850 нм. Линия передачи до 500 м, используемая длина волны 650 нм и 850 нм.

Конструкция

Волокно с двухступенчатым профилем PCF 200/230 (стекловолокно с полимерным покрытием) Оптическое волокно (сердцевина) из кварцевого стекла с защитным полимерным покрытием. Наружная оболочка полиуретан PUR (indoor) или полиэтилен PE (outdoor), диаметр жилы 2,9 мм.

Подходящие аксессуары:

Специальные кабельные стяжки для волоконно-оптических кабелей Mille-Tie Инструменты для разделки кабелей и оптические разъемы: см. раздел HITRONIC Инструменты и разъемы

Номер артикля	Обозначение		Число волокон	наружный диаметр в мм		Расчётная масса кабеля кг/км
2185302	HITRONIC® PCF PE DUPLEX outdoor	PCF	2	10,9		90,0
2185311	HITRONIC® BUS PCF DUPLEX indoor	PCF	2	6.8		30,0

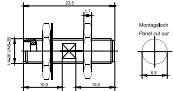
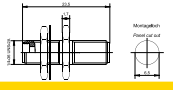
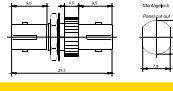
Mille-Tie™ = зарегистрированная торговая марка фирмы Millepede™ International Ltd.

HITRONIC® Штекерные разъёмы для волоконно-оптических кабелей с POF/PCF

POF Штекерные разъёмы HFBR/F-05/соединители

Art. No.	Description	Suitable tools				for	PU	
		Crimping tools PEW 12 61813800			Insert PEW 4,6 21920012	Polishing set HFBR 4593 21920070		
POF	Versatile link connector (HP connector)							
21900100	HFBR-4501-GR	simplex	x	x	x	POF	10	
21900110	HFBR-4511-BL	simplex	x	x	x	POF	10	
21900115	HFBR-4503-GR	simplex/ latch	x	x	x	POF	10	
21900125	HFBR-4513-BL	simplex/ latch	x	x	x	POF	10	
21900130	HFBR-4506-WH	duplex	x	x	x	POF	10	
21900135	HFBR-4506B-BK	duplex	x	x	x	POF	10	
21900140	HFBR-4516-GR	duplex/ latch	x	x	x	POF	10	
21900145	HFBR-4516B-BK	duplex/ latch	x	x	x	POF	10	
21900150	HFBR-4531-BK	simplex/ duplex	-	-	x	POF	10	
21900155	HFBR-4532-BK	simplex/ latch	-	-	x	POF	10	

Art. No.	Description		Suitable tools			for	PU	
			Crimping tool 8,400 21920110	Polishing wheel TOCP 21920056	Polierbogen 21920060			
POF Toshiba TOCP								
21900305	F-05 (TOCP 155 compatible)	simplex	x	x	x	POF	12	

Art. No.	Description	for	PU	
F-SMA and F-ST coupling				
21920080	F-SMA coupling with 2 fixing nuts and spring disk	POF	4	
21920081	F-SMA coupling with flange with fixing flange, fixing nut and spring disk	POF	4	
21920083	F-ST coupling fixing flange and fixing nut with spring disk, ceramic ferrule	POF	4	

HITRONIC® Инструменты для монтажа волоконно-оптических кабелей с POF/PCF

POF Инструменты для монтажа волоконно-оптических кабелей

Art. Nr.	Description	for	PU	
POF Montagesets				
21920015	POF S-SMA Assembly case	POF	1	
21920016	POF B-FOC (ST) Assembly case			
Stripping				
21920051	Cutter	POF/PCF	1	
21920125	Stripping tool: Universal Strip POF – 1, 2, 4 wires	POF	1	
21920035	Comfort stripping tool 0,5-6 mm²	POF/PCF	1	
21920030	Stripping tool small 2,2	POF	1	
21920001	Fibre cutter 2,2 Plus Cutting and stripping of POF 2,2 without polishing	POF	1	
Cutting				
21920010	Fibre cutter 2,2 Cutting of POF 2,2 without polishing	POF	1	
21920040	Kevlar® scissors	POF/PCF	1	
Crimping				
21920017	Fibre crimp: four indent crimping pliers	POF	1	
61813800	Insulation crimp: Crimpzange PEW 12	POF	1	
61813815	Insert PEW 12.120 for crimping tool PEW 12	POF	1	
21920012	Insert PEW 4,6 for crimping tool PEW 12	POF	1	
21920110	PEW 8.400 for TOCP 155 (F05)	POF	1	
Polishing				
21920056	Polishing wheel TOCP 155K (F05)	POF	1	
21920050	Polishing wheel F-SMA	POF	1	
21920055	Polishing wheel FB-FOC (ST)	POF	1	
21920060	Polishing paper 600	POF	1	
21920070	Polishing set HFBR 4593	POF	1	

Kevlar® is a registered trademark of DuPont de Nemours.

HITRONIC® Инструменты для монтажа волоконно-оптических кабелей с POF/PCF

PCF/HCS Инструменты для монтажа волоконно-оптических кабелей

Art. No.	Description		for	PU	
PCF/HCS Assembly sets					
21900255	PCF F-SMA Assembly case	Scope of delivery: - Kevlar scissors - comfort stripping tool - PCF stripping tool - Microscope - PCF-SMA cleaving tool - Cutter	PCF	1	
21900265	PCF B-FOC (ST) Assembly case		PCF	1	
Remove cladding					
21920031	PCF Stripping tool 0,3 mm		PCF	1	
61735840	Microstripper MS 125		PCF	1	
Cleaving tool					
21900200	PCF F-SMA Cleaving tool		PCF	1	
21900201	PCF B-FOC (ST) Cleaving tool				
Quality check					
21900210	Fibre optics microscope (enlargement: x100) for glass fibre (without adapter, please order separately)		POF/PCF	1	
21900211	Adapter B-FOC (ST) for fibre optics microscope (enlargement: x100)		PCF	1	
21900212	Adapter F-SMA for fibre optics microscope (enlargement: x100)		PCF	1	

Testing of POF and PCF/HCS

Art. No.	Description	for	PU	
Testing				
21920100	OPTO Transmitter (without adapter, please order separately)	POF/PCF	1	
21920101	OPTO Transmitter, adapter B-FOC (ST), 660 nm	POF/PCF	1	
21920102	OPTO Transmitter, adapter B-FOC (ST), 850 nm	POF/PCF	1	
21920103	OPTO Transmitter, adapter F-SMA, 660 nm	POF/PCF	1	
21920104	OPTO Transmitter, adapter F-SMA, 850 nm	POF/PCF	1	
21920105	OPTO CHECK 660/850 nm (without adapter, please order separately)	POF/PCF	1	
21920106	OPTO CHECK adapter B-FOC (ST)		POF/PCF	1 
21920107	OPTO CHECK adapter F-SMA	POF/PCF	1	
21920108	OPTO-testing tools case including OPTO Transmitter and OPTO CHECK (without adapter, please order separately)	POF/PCF	1	



Общее описание

Маршрутизатор, передающий и сохраняющий информацию, для интранета, начальный уровень. Все режимы совместимы. Автоматическое распознавание соединений, скорости передачи и автополяризации. Например: ProfiNet, Modbus/ TCP
Скорость порта: 10/ 100 Мбит/ сек

Характеристики

Сигнальный контакт: отсутствует
Силовой контакт: входной/ выходной зажим
Витая пара: 0-100 м

Помехоустойчивость (ЭМС)

Разрядка статического электричества
Разрядка контакта по EN 61000-4-2

Разрядка воздуха EN 61000-4-2

Электромагнитное поле EN 61000-4-3

Быстрый переходной режим EN 61000-4-4

Пиковое напряжение, симметричное EN 61000-4-5

Пиковое напряжение, асимметричное EN 61000-4-5

Кабельные высокочастотные помехи EN 61000-4-6

Электромагнитное излучение помех

EN 55022 Класс А

FCC 47 CFR Part 15 Класс А

Механическая стабильность

Вибрация IEC 60068-2-6
Удар IEC 60068-2-27

Сертификация

UL 508/ CSA 22.2



Технические данные



Вес, кг
0,113

LED

Производительность, соединения, информация, ошибки



Влажность воздуха
относительная влажность воздуха: 10-95%

Монтаж
С-шина



Номинальное напряжение
24 В DC (-25% до +30%)



Класс защиты
IP 20



Температурный диапазон
рабочая температура: 0°C до +60°C

Номер артикла	Тип	Тип порта	Вид соединения	Единица упаковки
21700103	StartUp-5TX	5x10/100BASE-TX	RJ45	1



Общее описание

Маршрутизатор, передающий и сохраняющий информацию для промышленного интранета, скорость 10/100 Мбит/с
Автоматическое распознавание разветвлений, скорости передачи и автополяризации.

Характеристики

Силовой/ сигнальный контакт: 5-ти контактный клеммный блок
Рабочее напряжение: 24В DC (-25% до +30%)
Диагностика: LED (энергия, контроль связи, данные, ошибки)
Сигнальный контакт (24 В DC/ 1А)
Относительная влажность воздуха: 10% до 95% без конденсирования.

Редунданц

дополнительное питание 24 В

Конструктивное исполнение

габариты:(ДхВхШ): 111 x 135 x 47 мм
монтаж: защитная шина
класс защиты: IP20

Механическая стабильность

Удар IEC 60068-2-27
Вибрация IEC 60068-2-6

Помехоустойчивость (ЭМС)

EN 61000-4-2 Разряд статического электричества
EN 61000-4-3 Электромагнитное поле
EN 61000-4-4 Быстрый переходный режим

EN 61000-4-5 Симметричный всплеск напряжения
EN 61000-4-6 Напряжение помех от кабеля

Излучение помех (ЭМС)
FCC CFR47 Part 15 класс A
EN 55022 класс A

Разрешения на применение
cUL 508
E175531

Спецификация: Access-8TX

Маршрутизатор ручного управления
рабочая температура: 0°C до +60°C
температура хранения/ транспортировки: -25°C до +70°C
Потребление тока: при 24 В DC: макс. 290 мА
Вес: 230 гр.
Безопасность для подключаемого оборудования:
cUL 60950 (E168643)
Среднее время безотказной работы: 61 год

Access-3TX2FX-MM-SC

Маршрутизатор ручного управления
Рабочая температура: -40°C до +70°C
Температура хранения/ транспортировки: -40°C до +85°C
Потребление тока: при 24 В DC: макс. 230 мА
Вес: 320 гр.
Безопасность для подключаемого оборудования:
cUL 60950 (E168643)
Среднее время безотказной работы: 43,4 лет

Access-2TX2FX-MM-SC

Маршрутизатор автоматического управления
Рабочая температура: -40°C до +70°C
Температура хранения/ транспортировки: -40°C до +85°C
Потребление тока: при 24 В DC: макс. 230 мА
Вес: 325 гр.
Безопасность для подключаемого оборудования: по cUL 60950 (E168643)
Среднее время безотказной работы: 33,3 года
Протяженность сети: Мультимодовое волокно: 50/125μ: 0-5000 м
Мультимодовое волокно: 62,5/125μ: 0-4000 м

Протяженность сети

Топология линия/ звезда: по желанию
Топология кольцо: 50

Сервис:

Менеджмент: серийные интерфейсы, Web-Interface, SNMP, HiVision
Диагностика: Portmirroring, MAC-Adreßtabelle, Logfile
Конфигурация: Terminal-SW, BootP, DHCP, Autokonfigurationsadapter (ACA11,21), HiVision
Безопасность: SNMPv3,2,1
Другие услуги: определение приоритетов, Broadcastlimiter, SNTP, Flow Control
Дополнительное оборудование: HIPER-Ring, RSTP, дополнительная сеть/ соединительное кольцо, Dual Homing



Технические данные

Вес, кг
0,230

LED
Производительность, соединения, информация, ошибки

Влажность воздуха
относительная влажность воздуха: 10-95%
Монтаж
C-шина

Номинальное напряжение
24 В DC (-25% до +30%)

Класс защиты
IP 20

Номер артикла	Тип	Тип порта	Вид соединения	Единица упаковки
21700110	Access-8TX	8x10/100BASE-TX	RJ45	1
21700114	Access-3TX2FX-MM-SC-E	3x10/100Base-TX, 2x100BASE-FX	RJ45/SC-MM	1
21700115	Access-2TX2FX-MM-SC-E	2x10/100Base-TX, 2x100BASE-FX	RJ45/SC-MM	1



Общее описание

Маршрутизатор автоматического управления, сохраняющий и передающий информацию, для промышленного интранета, скорость, 10/100 Мбит/с
Автоматическое распознавание разветвлений, скорости передачи и автополяризации.

Интерфейсы

Силовой/ сигнальный контакт: 5-ти контактный клеммный блок
V.24 вход: 1xRJ11
Резервный порт: 1xRJ45
Витая пара: 0-100 м
Протяженность сети - длина кабеля:
Многомодовое волокно 50/125 мкм: 0-5000 м
Многомодовое волокно 62,5/125 мкм: 0-4000 м
Топология линия/звезда: по желанию
Топология кольцо: 50
Рабочее напряжение: 24В DC (-25% до +30%)
Потребление тока: при 24 В DC: макс. 375 мА

Сервис

Диагностика: LED (энергия, контроль связи, данные, ошибки, 100 Мбит/сек, автоматическое распознавание скорости передачи, Full-Duplex)
Сигнальный контакт (24 В DC/ 1А), RMON, Portmirroring
Конфигурация: Терминал-SW, BootP, DHCP, DHCP Option 82, автоматический адаптер (ACA11)
Безопасность: безопасность порта, SNMPv3
Другие услуги: определение приоритетов, VLAN, Broadcastlimiter, Multicast, SNTP, Flow Control, PTP

Редунданц

HIPER-кольцо, RSTP, дополнительная сеть/кольцевая связь, Dual Homing, дополнительное питание 24 В

Характеристики

Габариты (ДхВхШ): 110 x 131 x 111мм
монтаж: защитная шина
вес: 460 гр.
класс защиты: IP20
рабочая температура: 0°C до +60°C
температура хранения/транспортировки: -25°C до +70°C
относительная влажность воздуха: 10-95%
Среднее время безотказной работы: 24,6 лет

Механическая стабильность

Удар IEC 60068-2-27
Вибрация IEC 60068-2-6

Помехоустойчивость (ЭМС)

EN 61000-4-2 Разряд статического электричества
EN 61000-4-3 Электромагнитное роле
EN 61000-4-4 Быстрый переходный режим
EN 61000-4-5 Симметричный всплеск напряжения
EN 61000-4-6 Напряжение помех от кабеля

Излучение помех (ЭМС)

FCC CFR47 Part 15 класс A
EN 55022 класс A

Разрешения на применение

Безопасность для Industrial Control Equipment cUL 508
Взрывоопасные помещения по cUL 1604 Class 1 Div2
Безопасность подключаемого оборудования: cUL 60950
Germanischer Lloyd



Технические данные

LED
Производительность, соединения, информация, ошибки

Влажность воздуха
относительная влажность воздуха: 10-95%
Монтаж
С-профильные шины

Номинальное напряжение
24 В DC (-25% до +30%)

Класс защиты
IP 20

Температурный диапазон
Рабочая температура: 0°C до +60°C

Номер артикля	Тип	Тип порта	Вид соединения	Единица упаковки
21700117	Advance-5TX2FX-MM-SC	5x10/100BASE-TX, 2x100BASE-FX	RJ45, SC MM	1

Industrial Ethernet HiVision / HiOPC

Общее описание

Лицензия на программное обеспечение для драйвера HiOPC, обмен информацией между SNMP и OPC.

Конфигурация

Полная версия
Обмен информацией между протоколами SNMP- и OPC, автоматическое сканирование состояния сети и сетевых устройств.
Предустановленный банк данных по дням для ETHERLINE® компонентов

Auto-Discovery

Контроль и обслуживание

Возможен контроль и обслуживание без особых знаний протокола SNMP. Контроль основных Stati SNMP Trap Support Datenviewer und Communicator
HiOPC эксперт: анализ сети и MIB шаблон генератор

Минимальные системные требования

Операционная система: Windows NT 4.0 SP5/ 2000/ XP professional
Дополнительные системы SCADA:

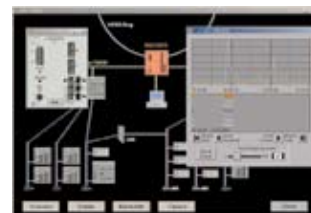
любой OPC-Client Applikation, Wonderware in Touch, Cimplicity HMI, Intellution iFix, Siemens Win CC, Iconics, Allen Brandley RSVIEW

Дополнительные системы OPC:

Data Access Spezifikation версия 2

Минимальные системные требования

Минимум процессор Pentium 100 МГц
Оперативная память: 128 Мбайт
Свободная память на жёстком диске: 20 Мбайт
Сетевое оборудование: ETHERNET IEEE 802.3



Industrial Ethernet HiVision

Общее описание

Netzwerkmanagement-Software-Lizenz
Полная версия/ обновление

Конфигурация

Распознавание имеющихся абонентов сети
Возможна запись в память в списке участников
Экспортирование таблиц ASCII с табуляторами
Импорт модулей, которые могут быть установлены пользователями для неизвестных устройств.
Конфигурация устройств: одновременная конфигурация нескольких устройств, например обновление программного обеспечения
Multi-менеджер для конфигурации портов сети
VLAN-менеджер для распределения VLAN-конфигурации
Конфигурация сбоев RMON и Events

Интегрированные SNMP

MIB Browser

Диагностика

Контроль состояния ICMP- и SNMP-участников
Детализированное представление данных
Протоколирование результатов и сбоя включая определение результатов, например, отправка E-mail, SMS и старт программы.

Конфигурация может быть выбрана пользователем
Анализ мульти портов для дальнейшей диагностики сети, контроля перегрузок
MAC-IP присвоение адресов

Интегрированные OPC-Server, HiControl
Простая привязка к системе SCADA через менеджер устройств

Контроль с помощью SNMP монитора, включая Log-функцию

Минимальные системные требования

Операционная система: Windows NT 4.0/ 2000/ XP/ LINUX

Browser: Internet Explorer 4.0 или выше
Java Runtime Enviroment 1.3.1 устанавливается вместе

Дополнительные системы OPC:

OperatelP, PVSSII, iFix, RS View, Win CC, In Touch, alle OPC AE 1.0 Clients und OPC DA 2.0 Clients

Минимальные системные требования

Процессор Pentium от 200 МГц (рекомендуется Pentium 4)
Linux и Windows одно-пользовательский: от 128 Мбайт
Память на жёстких дисках: 80 Мбайт
Рекомендуемое разрешение: 1024 x 768
Сеть: ETHERNET



Номер артикля	Тип	Единица упаковки
HiOPC		
21700191	HiOPC Basic 1.0 Lizenz	1
21700192	HiOPC Expert 3.0 Lizenz	1
HiVision		
21700183	HiVision 6.2 PC Based Enterprise	1
21700184	HiVision 6.2 PC Based Enterprise-Update	1
21700185	HiVision 6.2 PC Based Industrial Line	1
21700186	HiVision 6.2 PC Based Industrial Line-Update	1
21700187	HiVision 6.2 HPUX Enterprise	1
21700188	HiVision 6.2 HPUX Enterprise-Update	1
21700189	HiVision 6.2 HPUX Industrial Line	1
21700190	HiVision 6.2 HPUX Industrial Line-Update	1

ETHERLINE® PS 60

Industrial Ethernet - блок питания



Общее описание

24 В DC защитная шина
- компонент сети

Интерфейсы

Напряжение на входе:
1-но клеммный блок 3-х
контактный
Напряжение на выходе:
1-но клеммный блок 4-х
контактный

Данные на входе

230 В 176 до 264 В AC,
115 В 85 до 132 В AC
Напряжение на выходе: 24
В DC (-1%, +5%)
Ток на выходе (вход 230
В): 2,5 А (24 В DC)
Ток на выходе (вход 115
В): 1,5 А (24 В DC)

Диагностика

LED для питания

Допустимые условия окружающей среды

рабочая температура:
-10°C до +70°C
температура хранения/
транспортировки: -25°C
до +85°C

относительная влажность
воздуха: 10-90%
среднее время безотказ-
ной работы: 84,4 года

Конструктивное испол- нение

габариты (ДхВхШ):
50х125х103мм
монтаж: защитная шина
вес: 460 гр.
класс защиты: IP20

Помехоустойчивость (ЭМС)

EN 50082-1
EN 50082-2

Излучение помех (ЭМС)

EN 50081-1
EN 50081-2

Разрешения на приме- нение

Безопасность для
Industrial Control
Equipment cUL 508
Безопасность для под-
ключаемого оборудова-
ния: cUL 60950



Номер артикля	Тип	Ток	Единица упаковки
21700193	PS60	2,5 А/1,5 А bei 24V на выходе	1



Общее описание AutoConfiguration Adapter ACA11 и ACA 21-USB

Конфигурируемый адаптер - запоминающее устройство и накопитель данных подключенного свитча. Позволяет быстрое подключение и замену свитча.

Диагностика

Запись на АСА, считывание с АСА, сбой записи/считывания (показания через LED на маршрутизаторе)

Конфигурация

Последовательно через интерфейс RS 232 маршрутизатора

Допустимые условия окружающей среды

рабочая температура: 0°C до +60°C
температура хранения/транспортировки: -25°C до +70°C
относительная влажность воздуха: 10-95%

Конструктивное исполнение

габариты (ДхВхШ):
90х27х12 мм
Монтаж: насаживаемые модули

ACA11

вес: 35 гр.
Класс защиты: IP40
Длина кабеля: 31,5 см

ACA21-USB

вес: 25 гр.
класс защиты: IP20
длина кабеля: 20 см

Механическая стабильность

ICE 60068-2-27 Шок
ICE 60068-2-6 Вибрация

Помехоустойчивость (ЭМС)

EN 61000-4-2 Электро-статический разряд
EN 61000-4-3 Электро-магнитное поле

Излучение помех (ЭМС)

EN 55022

Разрешения на применение

Безопасность для Industrial Control Equipment cUL 508
Безопасность для подключаемого оборудования: cUL 60950
Взрывоопасные помещения по cUL 1604 Class1 Div 2
Germanischer Lloyd

Терминальный кабель Описание

Терминальный кабель для конфигурации Swicht через интерфейс RS 232 вместе с терминальным программным обеспечением

Диагностика

Диалоговое окно на компьютере/ ноутбуке

Допустимые условия окружающей среды

рабочая температура: 0°C до +60°C
температура хранения/транспортировки: -20°C до +80°C
вес: 210 гр.
длина кабеля: 500 мм



Номер артикля	Тип	Тип порта	Единица упаковки
21700195	ACA11	RJ11	1
21700194	ACA21-USB	USB	1
21700196	Terminal-Cable	RJ11, SUB-D 9	1

ETHERLINE® Rack mount kit

Аксессуары для Industrial Ethernet



Общее описание
Описание
Рамы для 19 дюймовых шкафов шириной 8 ТЕ и высотой 4 НЕ

Конструктивное исполнение
габариты (ДхВхШ):
481х177х179мм
монтаж: 19" стеллаж или шкаф

вес: 1 кг



Номер артикля	Тип	Описание	Единица упаковки
21700197	19"-Адаптер	Каркас для 19"-ти дюймовых шкафов	1





Общее описание

Описание

Industrial Firewall с системой VPN

Режим

Router, Single Client
Transparent SCT+MCT и
Multi Client
PPPoE, PPTP

Тип порта и количество

надежный порт: 1x10/
100BASE-TX, витая пара,
RJ45-гнездовые контакты,
автоматическое распознавание соединений,
скорости передачи и автополяризации.
ненадежный порт:
1x10/100BASE-TX, витая пара, RJ45-гнездовой контакт, автоматическое распознавание соединений, скорости передачи, автополяризации.

Интерфейсы

Силовой/ сигнальный контакт: 6-ти контактный клеммный блок
V.24 вход: 1xRJ11
Витая пара: 0-100 м
Безопасность: Stateful Inspection Firewall: Firewallregeln(Incoming/Outgoing, Modemzugang, Management)
IP Masquerading, 1-to-1 NAT, ARP Limiter
Multipoint VPN
IPSec, L2TP, DES, 3DES, AES, Pre-Shared Key, NAT-T, Firewall правила для каждого соединения VPN
Рабочее напряжение: 24В DC (-25% до +30%)
Потребление тока: при 24 В DC: макс. 335 мА

Сервис

Менеджмент: последовательный, HTTPS, SSH, SNMP, HiVision
Диагностика: LED (питание, состояние связи, данные, ошибки, ACA)

Конфигурация: Терминал SW, DHCP, автоматический адаптер (ACA11), HiDiscovery

Другие услуги: DHCP Server, DHCP Client, DynDNS, Dial In вход через V.24, NTP

Редунданц

Применение в резервных сетях, Dual Homing, резерв 24 В питание

Характеристики

габариты:(ДхВхШ): 111 x 135 x 47 мм
монтаж: защитная шина
вес: 340 гр.
класс защиты: IP20
рабочая температура: 0°C до +55°C
температура хранения/транспортировки: -40°C до +80°C
относительная влажность воздуха: 10-95%
среднее время безотказной работы: 27,4 лет

Механическая стабильность

Удар IEC 60068-2-27
Вибрация IEC 60068-2-6

Помехоустойчивость (ЭМС)

EN 61000-4-2 Разряд статического электричества
EN 61000-4-3 Электромагнитное поле
EN 61000-4-4 Быстрый переходный режим
EN 61000-4-5 Симметричный всплеск напряжения
EN 61000-4-6 Напряжение помех от кабеля

Излучение помех (ЭМС)

FCC CFR47 Part 15 класс A
EN 55022 класс A

Разрешения на применение

Безопасность для Industrial Control Equipment cUL 508
Взрывоопасные помещения по cUL 1604 Class 1 Div2
Germanischer Lloyd

Номер артикля	Тип	Тип порта	Вид соединения	Единица упаковки
21700214	CheckUpVPN-2TX	2TX	RJ45	1

ETHERLINE® Robust-5TX

Industrial Ethernet - Switch IP67



Общее описание

Маршрутизатор, передающий и сохраняющий информацию, для интранета, верхний уровень, для экстремальных условий
Все режимы совместимы, автоматическое распознавание разветвлений, скорости передачи, автополяризации
скорость 10/100 Мбит/сек

Характеристики

Рабочее напряжение: 24 В DC NEC кл. 2, безопасное низкое напряжение (SELV/PELV)
5 А макс.

Накопитель (время): мин. 10 мсек при 24 В DC
Потребляемая мощность: 2,4 Вт

Диагностика: LED (питание, соединение, данные)
рабочая температура: 0°C до +60°C

температура хранения: -25°C до +70°C

относительная влажность воздуха: 10% до 95% (без конденционирования)

среднее время безотказной работы: 143,6 лет
габариты (ДхВхШ): 60 мм x 126 мм x 31 мм

Монтаж: настенный монтаж

вес: 210 гр.

класс защиты: IP 67

Механическая стабильность

IEC 60068-2-27 Удар

IEC 60068-2-6 Вибрация

Помехоустойчивость (ЭМС)

Электростатическая разряд

Контакт, разрядка: 4 кВ

Разрядка воздуха: 8 кВ

Электромагнитное поле:

10 В/м (80-1000 МГц)

Быстрый переходный режим: 2 кВ силовая линия, 1 кВ линия передачи данных

Импульсное напряжение:

силовая линия: 1 кВ (linie/earth), 0,5 кВ (linie/line),

1кВ data line

Напряжение помех от кабеля: 10 В (150 КГц - 80 МГц)

Электромагнитное излучение помех

FCC CFR47 Part 15, класс A

EN 55022, класс A

Разрешения на применение

cUL 508

E175537



Технические данные



Подвод сжатого воздуха
мин. 75 кПа

LED
Производительность, соединения, информация



Влажность воздуха
относительная влажность воздуха: 10-95%



Номинальное напряжение
24 В DC



Вес, кг
0,21

Монтаж
настенный монтаж



Класс защиты
IP 67

Номер артикля	Тип	Тип порта	Вид соединения	Единица упаковки
21700215	Robust-5TX	5 TX медь (только 2-х парные), Power M12 5-контактов	M12-D, M12-A (power)	1



Общее описание

Описание

Штекерный разъем для промышленного интранета Ethernet, M12, с кодировкой- „D“ в соответствии со стандартом IEC 61076-2-101

Вид контакта: штыревые контакты

Количество контактов: 4

Скорость передачи:

10BASE-T, 100BASE-TX

Сечение жил: AWG 24, AWG 22

Спецификация на кабели: однопроволочные, многопроволочные жилы

Стандарт: IEC 61076-2-101

Технические данные

рабочее напряжение: 250 В AC/DC

рабочий ток: 4 А

присоединяемые кабели:

диаметр от 6,0 до 8,0 мм

вид соединения: быстрый монтаж с врезающимися в изоляцию клеммами

Окружающие условия

Класс защиты (IEC 60529):

IP67

Степень загрязнения: 3

Температурный диапазон:

-25°C до + 85°C

Разрешения на применение

UL в работе

Конфекционированные кабели для промышленного интранета Ethernet

Конфекционированные кабели со штекерными разъемами M12 с кодировкой- „D“ в соответствии со стандартом IEC 61076-2-101.

Длина: 1 м

Скорость передачи:

10BASE-T, 100BASE-TX

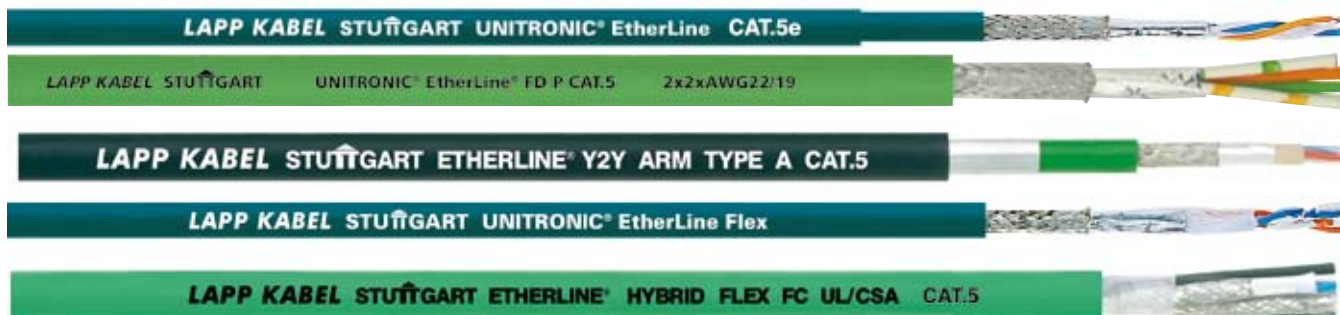
Другие длины по запросам.



Номер артикля	Тип	Тип порта	Единица упаковки
21700216	Robust-M12-D-штекер	M12	1
21700217	Robust-M12-D-кабель	2xM12	1

ETHERLINE® 2-х парные

Кабели для промышленной сети INDUSTRIAL ETHERNET



Применение

ETHERNET со всемирно принятым протоколом TCP/IP обеспечит в будущем с большой вероятностью связь со средним и нижним уровнем структуры построения сетей, с Fieldbus или с уровнем датчик-исполнительный элемент (Sensor-Aktor). Скорости передачи в настоящее время от 10 Мбит/с (сеть ETHERNET) или **100 Мбит/сек** = LAN CAT. 5 (FAST ETHERNET= INDUSTRIAL ETHERNET) или CAT.6e- или CAT.7 Принципиально мировая сеть интранета ETHERNET в зависимости от скорости передачи подразделяется на:
ETHERNET = 10 Мбит/сек

FAST ETHERNET = 100 Мбит/сек
GIGABIT ETHERNET = 1/10 Гбит/сек
TCP = Transmission Control Protocol
IP = Internet Protocol

Указания

Для достижения длины 100 м необходимо использовать кабели с сечением AWG 22 (совместимы с сетями PROFINET)

Чтобы достичь гибкими и особо гибкими кабелями 100 метровой длины для разводки горизонтальной подсистемы в структурированных сетях, например (в бюро по стандарту ISO 11801), необходимо использовать кабели с сечением AWG 22.

Все кабели ETHERLINE® с сечением AWG 22 совместимы с сетями PROFINET
Электрические соединители
Типы электрических соединителей, перечисленные ниже, для сетей промышленного ETHERNET и FAST ETHERNET:

- распределительный шкаф, класс защиты (IP 20): тип RJ45 или цилиндрический тип M12
- для промышленных условий вне распределительных шкафов, (IP 67): промышленный тип RJ45 IP67 или цилиндрический тип M12.
Для жил сечением AWG22 есть альтернатива штекеру типа M12, это промышленный модифицированный тип RJ45.

Цвет наружной оболочки кабелей Industrial Ethernet фирмы Lapp Kabel

Кабели с сечениями AWG24/AWG26: цвета морской волны RAL 5021

Кабели с сечениями AWG22: жёлто-зелёная RAL 6018

Волновое сопротивление 100 Ом при 1-100 МГц

Технические данные: по запросу технический паспорт на изделие LAPP KABEL является членом IAONA Europe (Industrial Automation Open Networking Alliance).

Технические данные

Информация
Дополнительные технические данные:
смотри паспорт на изделие

Волновое сопротивление
100 Ом при 1 - 100 МГц

Номер артикла	Обозначение	Количество пар и сечение жил	Наружный диаметр в мм	Вес меди в кг/км	Расчётная масса кабеля кг/км
Жила AWG24 + AWG26 (цвет наружной оболочки голубой RAL 5021)					
2170280	ETHERLINE® H CAT.5e	2 x 2 x AWG24/1	5,8	22,0	45
2170281	ETHERLINE® P CAT.5e	2 x 2 x AWG24/1	5,8	22,0	53
Жила AWG22 = PROFINET-konform (цвет наружной оболочки жёлто-зелёный RAL 6018).					
для неподвижной прокладки (жила однопроволочная) = Тип A					
2170891	ETHERLINE® Y UL/CSA CAT.5e	2 x 2 x AWG22/1	6,4	30,4	56
2170893	ETHERLINE® Y FC UL/CSA (CMG) CAT.5	2 x 2 x AWG22/1	6,5	30,4	70
для неподвижной прокладки, наружная/прокладка в земле = Тип A					
2170494	ETHERLINE® YY UL/CSA CAT.5e	2 x 2 x AWG22/1	7,8	30,4	62
2170496	ETHERLINE® Y2Y ARM Type A CAT.5	2 x 2 x AWG22/1	9,3	30,4	124
для гибкого применения (7-ми проволочная жила)					
2170283	ETHERLINE® H Flex CAT.5	2 x 2 x AWG26/7	5,4	19,0	43
2170284	ETHERLINE® P Flex CAT.5	2 x 2 x AWG26/7	5,8	19,0	45

Без доплат за оригинальную упаковку (100, 500, 1000 м)
Пожалуйста указывайте нужную упаковку (например 1 x 500 м барабан или 5 x 100 м бухты)
Бухты < 30 кг, тяжелее автоматически на барабанах
База меди: 150,- Евро / 100 кг
PROFINET® зарегистрированная торговая марка организации пользователей PNO (PROFIBUS).
SIMATIC NET зарегистрированная торговая марка фирмы SIEMENS AG.
** UL/CSA-сертификация в работе.



Номер артикла	Обозначение	Количество пар и сечение жил	Наружный диаметр в мм	Вес меди в кг/км	Расчётная масса кабеля кг/км
для гибкого применения (19-ти проводочная жила)					
2170289	ETHERLINE® FD P CAT.5	2 x 2 x AWG26/19	6,1	20,0	48
Жила AWG22 = PROFINET-konform					
для гибкого применения (7-ми проводочная жила) = Тип В					
2170886	ETHERLINE® Y FLEX FC UL/CSA (CMG) CAT.5	2x2xAWG22/7	6,5	31,3	67
2170887	ETHERLINE® FRNC HYBRID FLEX CAT.5 UL (AWM)	2x2xAWG22/7 + 4x1.5	10,3	94,2	153
2170889	ETHERLINE® MARINE FRNC FC UL/CSA (CMG) CAT.5	2 x 2 x AWG22/7	6,5	31,2	68
для гибкого применения (7-ми проводочная жила) = Тип С					
2170894	ETHERLINE® FD P FC UL/CSA (CMX) CAT.5	2x2xAWG22/7	6,5	31,3	68
Жила AWG22 = PROFINET-совместимы (наружная оболочка жёлто-зелёного цвета RAL 6018)					
неподвижная прокладка (однопроводочная жила) = тип А					
2170 364	ETHERLINE® Y PIMF CAT.6e **	2 x 2 x AWG22/1	6,5	30,4	60
2170 365	ETHERLINE® P PIMF CAT.6e **	2 x 2 x AWG22/1	6,5	30,4	56
2170 366	ETHERLINE® H PIMF CAT.6e **	2 x 2 x AWG22/1	6,5	30,4	62
2170 374	ETHERLINE® Y PIMF CAT.7 **	2 x 2 x AWG22/1	7,8	34,0	73
2170 375	ETHERLINE® P PIMF CAT.7 **	2 x 2 x AWG22/1	7,8	34,0	67
2170 376	ETHERLINE® H PIMF CAT.7 **	2 x 2 x AWG22/1	7,8	34,0	74

Без доплат за оригинальную упаковку (100, 500, 1000 м)
 Пожалуйста указывайте нужную упаковку (например 1 x 500 м барабан или 5 x 100 м бухты)
 Бухты < 30 кг, тяжелее автоматически на барабанах
 База меди: 150,- Евро / 100 кг
 PROFINET® зарегистрированная торговая марка организации пользователей PNO (PROFIBUS).
 SIMATIC NET зарегистрированная торговая марка фирмы SIEMENS AG.
 ** UL/CSA-сертификация в работе.

ETHERLINE® TORSION UL (AWM) CAT. 5

Кабели для промышленного интранета (Industrial Ethernet) для торсионных нагрузок, 2-х парные



LAPP KABEL STUÏGART ETHERLINE® TORSION UL (AWM) CAT.5



Применение

Кабель идеально подходит для применения в современном промышленном оборудовании, где могут возникать большие торсионные нагрузки. Кабель был испытан на более чем 1 миллион циклов изгибов при движении вправо/влево на 180°.

Этот кабель является весьма ценным дополнением к номенклатуре кабелей для промышленного интранета ETHERLINE®.

Важная информация

Многостороннее применение в промышленном интранете, например для PROFINET, как для подвижной, неподвижной прокладки, так и для особо гибкого применения и для торсионных нагрузок.

Конструкция

Жилы 19-ти проволочные из медных луженых проволок, сеч. AWG22, изоляция жил из полиэтилена, звездная четверочная скрутка жил, безгалогеновая полиуретановая наружная оболочка, зеленого цвета, износостойкая, не распространяет горение по IEC 60332-1-2, UL AWM (тип 21161).

Технические данные

Рабочее пиковое напряжение макс. 100 В (не для силовых цепей)	Минимальный радиус изгиба: при монтаже: 5 x наружных диаметров кабеля	Испытательное напряжение 700 В	Волновое сопротивление при 1 - 100 МГц: 100 +/- 15 Ом
		Температурный диапазон -40°C до +80°C	

Номер артикля	Обозначение	Число пар и сеч. в AWG/ Число проволок в жиле	Наружный диаметр в мм	Вес меди кг/км	Расчётная масса кабеля кг/км
2170888	ETHERLINE® TORSION CAT.5	2 x 2 x AWG22/19	6.5	31.3	52

Без доплат за оригинальную упаковку (100, 500, 1000 м)
База меди: 150,- Евро / 100 кг
PROFINET = зарегистрированная торговая марка организации пользователей PROFIBUS



LAPP KABEL STUIGART UNITRONIC® EtherLine P FLEX CAT.5

LAPP KABEL STUIGART UNITRONIC® EtherLine H-H CAT.5e

Применение

ETHERNET со всемирно принятым протоколом TCP/IP обеспечит в будущем с большой вероятностью связь со средним и нижним уровнем структуры построения сетей, с Fieldbus или с уровнем датчик-исполнительный элемент (Sensor-Aktor) Скорости передачи в настоящее время от 10 Мбит/с (сеть ETHERNET) или 100 Мбит/с = LAN CAT. 5 (FAST ETHERNET) Принципиально мировая

сеть интранета ETHERNET в зависимости от скорости передачи подразделяется на:

ETHERNET = 10 Мбит/сек

FAST ETHERNET = 100 Мбит/сек

GIGABIT ETHERNET = 1000 Мбит/сек (1 Гбит/сек)

TCP = Transmission Control Protocol

IP = Internet Protocol

Указания

Для этих кабелей подходят следующие штекерные соединители:

- для распределительного шкафа класс защиты (IP 20): тип RJ45 (Western Plug)

- для промышленных условий вне распределительных шкафов, (IP 67): промышленный соединитель RJ45. Волновое сопротивление : 100 Ом (1 - 100 МГц)

- для промышленных условий вне распределительных шкафов, (IP

67): промышленный тип RJ45 или цилиндрический соединитель M12

LAPP KABEL член организации IAONA Europe (Industrial Automation Open Networking Alliance)

Волновое сопротивление 100 Ом при 1 - 100 МГц

Технические данные: по запросу технический паспорт на изделие.

Технические данные

Волновое сопротивление 100 Ом при 1 - 100 МГц

Номер артикля	Обозначение	Количество пар и сечение жил	Наружный диаметр в мм	Вес меди в кг/км	Расчётная масса кабеля кг/км
2170299	ETHERLINE® H Flex CAT.5	4 x 2 x AWG26/7	6,1	25,0	48
2170300	ETHERLINE® P Flex CAT.5	4 x 2 x AWG26/7	6,1	25,0	54
для особо гибкого применения (19-ти проводочная жила)					
2170489	ETHERLINE® FD P CAT.5	4 x 2 x AWG26/19	6,3	27,0	54
Жила AWG22 = PROFINET-konform (цвет наружной оболочки жёлто-зелёный RAL 6018) для неподвижной прокладки (жила однопроводочная) = Тип A					
2170464	ETHERLINE® Y PiMF CAT.6e **	4 x 2 x AWG22/1	8,7	50,0	98
2170465	ETHERLINE® P PiMF CAT.6e **	4 x 2 x AWG22/1	8,7	50,0	91
2170466	ETHERLINE® H PiMF CAT.6e **	4 x 2 x AWG22/1	8,7	50,0	99
2170474	ETHERLINE® Y PiMF CAT.7 **	4 x 2 x AWG22/1	8,7	50,0	98
2170475	ETHERLINE® P PiMF CAT.7 **	4 x 2 x AWG22/1	8,7	50,0	91
2170476	ETHERLINE® H PiMF CAT.7 **	4 x 2 x AWG22/1	8,7	50,0	99
Жила AWG24 + AWG26 (цвет наружной оболочки голубой RAL 5021) для неподвижной прокладки (жила однопроводочная)					
2170296	ETHERLINE® H CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	6,3	32,0	54
2170297	ETHERLINE® P CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	6,3	32,0	62
2170298	ETHERLINE® H-H CAT.5e	4 x 2 x AWG24/1	6,0/7,5	32,0	80

Без доплат за оригинальную упаковку (100, 500, 1000 м) Пожалуйста указывайте нужную упаковку (например 1 x 500 м барабан или 5 x 100 м бухты) Бухты < 30 кг, тяжелее автоматически на барабанах База меди: 150,- Евро / 100 кг PROFINET® зарегистрированная торговая марка организации пользователей PNO (PROFIBUS). ** UL/CSA-сертификация в работе

Волоконно-оптические кабели для промышленного интранета

Тип оптических волокон POF, PCF и GOF



Применение

Кабели предназначены для применения в промышленных сетях интранета Industrial Ethernet там, где электромагнитная совместимость является основным критерием, где волоконно-оптическим кабелям отдается первое предпочтение. Длина линии передачи в зависи-

мости от вида оптических волокон

- POF = макс. 60 м
- PCF = макс. 500 м
- GOF = макс. 2 км

В зависимости от ширины полосы частот

Конструкция

смотри паспорт на соответствующий тип кабеля

Преимущества

Отсутствие влияния электромагнитных полей (например роботы для сварки). Преимущественный выбор этих кабелей относительно ЭМС (электромагнитной совместимости)

Важная информация

LAPP Kabel предлагает широкий выбор кабелей с медными жилами для промышленного интранета (2-х и 4-х парные) под маркой ETHERLINE®.

Номер артикля	Обозначение	Тип волокна	Количество волокон	Наружный диаметр, мм	Расчётная масса кабеля, кг/км
2185 207	HITRONIC® POF SIMPLEX FD PE-PUR	POF	1	6.0	33,2
	Polymer Optical Fibres (POF)				
2185 040	HITRONIC® POF DUPLEX PE-PUR	POF	2	5,5	28,0
2185 209	HITRONIC® POF DUPLEX PE-PVC	POF	2	6,0	37,4
	Plastic Cladded Fibres (PCF)				
2185 311	HITRONIC® BUS PCF PUR DUPLEX indoor	200/230	2	3.9 x 6.8	30,0
2185 302	HITRONIC® BUS PCF PE DUPLEX outdoor	200/230	2	10.9	90,0
	Glass Optical Fibres (GOF)				
2180 7090	HITRONIC® HRH Breakoutkabel 4 G 50/125	50/125	7	4	45,0
2180 7093	HITRONIC® HRH Breakoutkabel 8 G 50/125	50/125	9,6	8	95,0
2180 7094	HITRONIC® HRH Breakoutkabel 12 G 50/125	50/125	12,5	12	105,0
276 004	HITRONIC® HQN для наружной прокладки 4 G 50/125, 1500N	50/125	7,5	4	60,0
276 008	HITRONIC® HQN для наружной прокладки 8 G 50/125, 1500N	50/125	7,5	8	60,0
276 012	HITRONIC® HQN для наружной прокладки 12 G 50/125, 1500N	50/125	7,5	12	60,0
276 304	HITRONIC® HQN для наружной прокладки 4 G 50/125, 2500N	50/125	9,6	4	90,0
276 308	HITRONIC® HQN для наружной прокладки 8 G 50/125, 2500N	50/125	9,6	8	90,0
276 312	HITRONIC® HQN для наружной прокладки 12 G 50/125, 2500N	50/125	9,6	12	90,0
2180 7048	HITRONIC® HUN универсальный кабель 4 G 50/125	50/125	8,5	4	55,0
274 004	HITRONIC® HUN универсальный кабель 8 G 50/125	50/125	8,5	8	55,0
274 008	HITRONIC® HUN универсальный кабель 12 G 50/125	50/125	8,5	12	55,0
274 012	HITRONIC® FD для буксируемых цепей 4 G 50/125	50/125	5,8	4	31,0

HITRONIC® зарегистрированная торговая марка фирмы Lapp Group для волоконно-оптических кабелей.
 ETHERLINE® зарегистрированная торговая марка фирмы Lapp Group для кабелей и аксессуаров для Industrial Ethernet (например свитчи, кабели).
 EPIC® зарегистрированная торговая марка фирмы Lapp Group для промышленных электрических соединителей.