

Таблица 6-1: Аббревиатура для кабелей управления и кабелей по гармонизированным стандартам (выборка)

Кабели управления

□□□□□ □□ x □
1 2 3 4 5 6 7 8

1. Основной тип

N VDE стандарт
(N) на основе стандарта VDE

2. Материал изоляции

Y Термопластичные полимеры
X Сшитые термопластичные полимеры
G Эластомеры
HX Безгалогеновые материалы

3. Обозначение кабеля

A Одножильный
D Однопроводочная жила
AF Одножильный кабель с жилой из тонких проволок
F Арматурный провод
L Провода для люминесцентного освещения
LH Соединительные кабели для лёгких механических нагрузок
MH Соединительные кабели для средних механических нагрузок
SH Соединительные кабели для тяжёлых механических нагрузок
SSH Соединительные кабели для специальных нагрузок
SL Кабели управления/сварочные кабели
S Кабели управления
LS Кабели управления для легких нагрузок
FL Плоский кабель
Si Кабель с материалами из силикона
Z Двойной кабель
GL Стеклонити
Li Многопроводочная жила в соответствии с VDE 0812
LiF Многопроводочная жила в соответствии с VDE 0812, особогибкая жила

4. Особенности

T Сердечник
Ö Повышенная маслостойкость
U Не распространяет горение
w Теплостойкость, стойкость к погодным условиям
FE Функциональная способность кабеля в случае пожара
C Экран в виде оплётки
D Экран в виде обмотки медной проволокой
S Оплётка из стальной проволоки для мех. защиты кабеля

5. Наружная оболочка

Идентичны "Материалам изоляции" в пункте 2.
P/PUR полиуретан

6. Жила заземления

O Без жилы заземления
J С жилой заземления

7. Количество жил

... количество жил

8. Сечение жил

даны в мм²

Пример: NSHTÖU 24G 1,5
кабель ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, 24-жилы, с жилой заземления, сечение жил: 1,5 мм²

Кабели и провода по гармонизированным стандартам

□□ □□□ – □ □□□
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Основной тип

H кабели по гармонизированным стандартам
A кабели по государственным стандартам
Хили S на основе гармонизированного типа конструкции

2. Номинальное напряжение

01 100/100 В
03 300/300 В
05 300/500 В
07 450/750 В

3. Материал изоляции

V ПВХ
V2 ПВХ +90 °С
V3 ПВХ морозостойкий, гибкий при низких температурах
B Этиленпропиленовая резина
E Полиэтилен
X ХРЕ, сшитый полиэтилен
R Резина
S Силиконовая резина

4. Материал внутренней/наружной оболочки

V ПВХ
V2 ПВХ +90 °С
V3 ПВХ морозостойкий, гибкий при низких температурах
V5 ПВХ повышенной маслостойкости
R Резина
N Резина на основе хлоропренового каучука
Q Полиуретан
J Оплётка из стеклонити
T Оплётка из текстильных материалов
S Резина на кремнийорганическом каучуке (силиконовая)

5. Особенности

C4 Экран в виде оплётки из медных проволок
H Плоский кабель с разделительным основанием
H2 Плоский кабель без разделительного основания
H6 Плоский кабель без разделительного основания для лифтов
H8 Спиральный кабель

6. Конструкция жилы

U Однопроводочная жила
R Многопроводочная жила
K Гибкая многопроводочная жила (неподвижная прокладка)
F Гибкая многопроводочная жила (подвижная прокладка)
H Особогибкая жила
Y Плоская жила
D Гибкая жила для сварочных кабелей
E Особогибкая жила для сварочных кабелей

7. Количество жил

... количество жил

8. Жила заземления

X Без жилы заземления
G С жилой заземления

9. Сечение жил

даны в мм²

Пример: H05 VV-F 3G 1,5
Кабель по гармонизированным стандартам на среднее напряжение, 3-жилы, с жилой заземления, сечение жил: 1,5 мм²

Кабели связи

□□ – □□□ □ x □ x □ □□
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Основной тип

A - Для наружного применения
G - Кабель для горнодобывающей промышленности
J - Монтажный кабель
Li Многопроводочные жилы, гибкие кабели
S- Соединительный кабель

2. Дополнительная информация

B Конструкция с грозозащитой
J С защитой от индуктивных влияний
E Для электроники

3. Материал изоляции

Y ПВХ
11Y Полиуретан
2Y Полиэтилен
O2Y Вспененный полиэтилен
9Y Полипропилен
5Y PTFE - политетрафторэтилен
6Y FEP - фторэтиленпропилен
7Y ETFE - этилентетрафторэтилен
H Безгалогеновый материал

4. Особенности

C Экран в виде оплётки из медных проволок
D Экран в виде обмотки из медных проволок (ST)
(L) Экран из металлической фольги
(L) Алюминиевая лента
F Гидрофобное заполнение
LD Гофрированная алюминиевая оболочка
(K) Экран из медной ленты
(Z) Экран в виде оплётки из стальных проволок
W Гофрированная стальная оболочка
b Армирование

5. Материал наружной оболочки

(См. пункт 3 "Материал изоляции")

6. Количество жил

... количество скручиваемых жил

7. Скручиваемые элементы

1 Одиночная жила
2 Пара
3 тройка

8. Диаметр или сечение жилы

... в мм или мм²

9. Скручиваемые элементы

F Звёздная четырёхпроводная скрутка (кабели для ж/д)
St Звёздная четырёхпроводная скрутка (фантом)
StI Звёздная четырёхпроводная скрутка (магистральные кабели связи)
StII Звёздная четырёхпроводная скрутка (кабели городской связи)
TF Звёздная четырёхпроводная скрутка (телефонные кабели)
S Сигнальные кабели (ж/д)
PiMF Экранирование пары металлической фольгой
(TP) Парная скрутка жил
PiD Экран по парам в виде обмотки из медных проволок

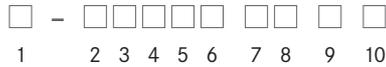
10. Вид скрутки

Lg Повивная скрутка
Bd Скрутка пучков (пучковая скрутка)

Пример: A2Y(L)2Y 6 x 2 x 0,8 Bd
Телефонный кабель для локальных сетей с изоляцией из полиэтилена и многослойной наружной оболочкой

Таблица 6-2: Аббревиатура для кабелей связи и волоконно-оптических кабелей

Оптические кабели



1. Область применения

- A для прокладки вне помещений
- AT для прокладки вне помещений, разделяемый
- J Для прокладки в помещении
- J/A для прокладки внутри/вне помещений, универсальный кабель

2. Буферизованный тип волокна

- B свободный буфер без заполнения (lose tube)
- D свободный буфер с заполнением (lose tube)
- V плотный буфер (tight buffer)

3. Элементы конструкции кабеля

- F Гидрофобное заполнение
- Q Водоблокирующая лента

4. Прочие элементы конструкции кабеля

- S Металлический силовой элемент в кабеле

5. Материал оболочки

- 2Y Полиэтилен (PE)
- 11Y Полиуретан (PUR)
- H Безгалогеновая оболочка
- (ZM) С металлическими элементами для защиты от растягивающими усилий
- (ZN) С неметаллическими элементами для защиты от растяг. усилий
- (ZN) 2Y Полиэтиленовая оболочка с неметаллическими элементами для защиты от растягивающих усилий

6. Армирование

- B Армирование
- B2Y Армирование с PE оболочкой
- (BN) Армирование из стеклонитей
- (SG) Стальная оболочка
- (SR) Гофрированная стальная оболочка
- (SR)2Y Гофрированная стальная оболочка с PE оболочкой

7. Количество волокон

Количество волокон

8. Тип волокна

- E Одномодовое волокно стекло/стекло (SM GOF)
- G Многомодовое градиентное волокно (MM GOF)
- K Волокно со ступенчатым профилем стекло/пластик (PCF)
- P Полимерное волокно/полимер (POF)

9. Диаметр волокна/диаметр оболочки волокна

- 50/125 Многомодовое волокно GOF
- 62,5/125 Многомодовое волокно GOF
- 9/125 Одномодовое волокно GOF
- 200/230 Волокно PCF
- 980/1000 Волокно POF

10. Категория: тип волокна

- OM4 для многомодового волокна 50/125
- OM3 для многомодового волокна 50/125
- OM2 для многомодового волокна 50/125
- OM1 для многомодового волокна 62,5/125
- OS2 для одномодового волокна 9/125 OS2 (G 652D)

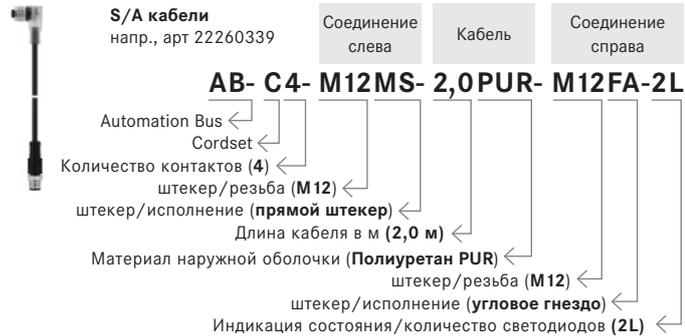
Пример 1: A-DQ(ZN)(SR)2Y 12G 50/125 OM3

Кабель для наружной прокладки с гофрированной стальной бронёй, со свободной укладкой волокон, неметаллический силовой элемент из стеклонитей, 12 волокон, 50/125 μm OM3 многомодовые волокна

Пример 2: J-V2Y(ZN)11Y 2P 980/1000

Оптический кабель с волокном POF, два волокна (Duplex), для прокладки внутри помещений, с внутренней оболочкой из полиэтилена, наружная оболочка из полиуретана

Обозначения для UNITRONIC® SENSOR



MS – прямой штекер	M12Y – M12 Y штекер
MA – угловой штекер	B – закорочен
FS – прямое гнездо	3-, 4-, 5-, 8-, .. Количество контактов
FA – угловое гнездо	A, AD, B, BI, C, CI – тип вентильного штекера
M8, M12, M16, M23 – резьба	S – вентильный штекер с диодом Z
L – индикация состояния/светодиоды	SV – клапан с переменным резистором
SH – экранированная версия	SVC – клапан с переменным резистором и выпрямителем
HD – гигиеничное исполнение	SUP – вентильный штекер с ограничительным диодом
VA – рифления из нержавеющей стали	



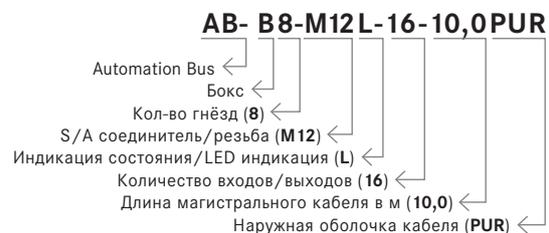
Устанавливаемый штекер, напр., артикул 22260127



MS – прямой соединитель	PG7, PG9, PG11, PG13 – соединение кабеля
MA – угловой соединитель	F0,34 (быстрое соединение, макс. сеч. жилы 0,34 мм²)
FS – прямой разъём	F0,75 (быстрое соединение, макс. сеч. жилы 0,75 мм²)
FA – угловой разъём	M16-0,5 (M 16 встраив. штекер с 0,5 м жилой в PUR)
P – сквозное соединение	PG9-0,5 (PG 9 встраив. штекер с 0,5 м жилой в PUR)
SH – экранированная версия	DSI – встраиваемый штекер (для настенного монтажа)
M8, M12, M16, M23 – резьба	PO – встраив. штекер (позиционируемый)
3-, 4-, 5-, 8-, .. Количество контактов	



S/A распределительный бокс, пассивный артикул 22260025



Информация: S/A боксы двойной загрузки → $\frac{\text{количество входов/выходов}}{\text{количество гнёзд}} = 2$

PUR – распределительный бокс с жёстко закреплённым магистральным кабелем в оболочке PUR
C – распред. бокс с магистральным кабелем (с вставным винтовым соединением)
M8L – распределит. бокс с гнёздами M 8 и LED индикацией
M16 – распределит. бокс с M 16 соединением для магистрального кабеля
M12 – распределит. бокс с M 12 соединением для магистрального кабеля

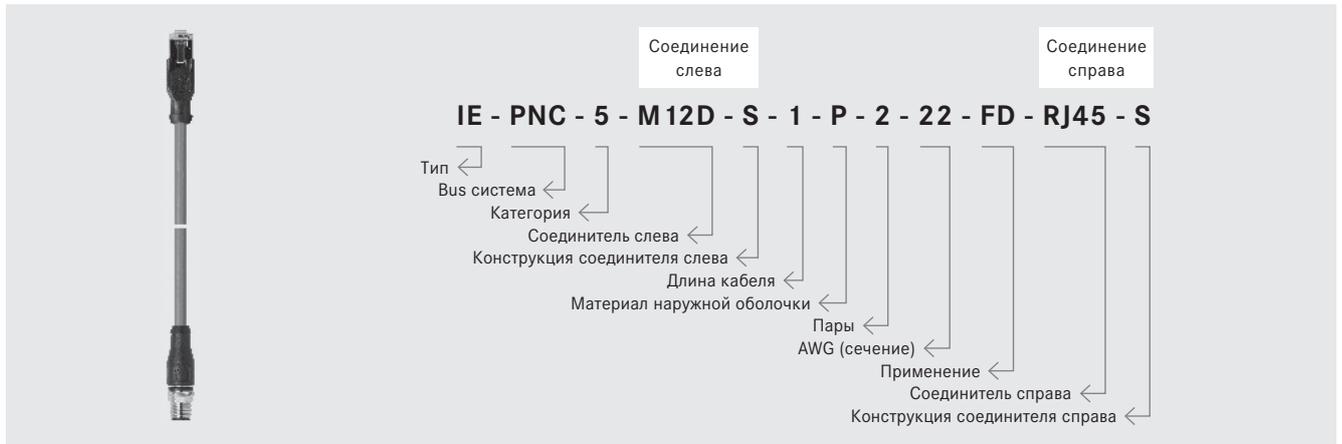
Дальнейшие сокращения:

- AB-PC** – Automation Bus Power Cable
- AB-PB** – Automation Bus PROFIBUS
- AB-DN** – Automation Bus DeviceNet

- AB-ASI** – Automation Bus AS-Interface
- AB-ASI-J** – AS-Interface распределитель

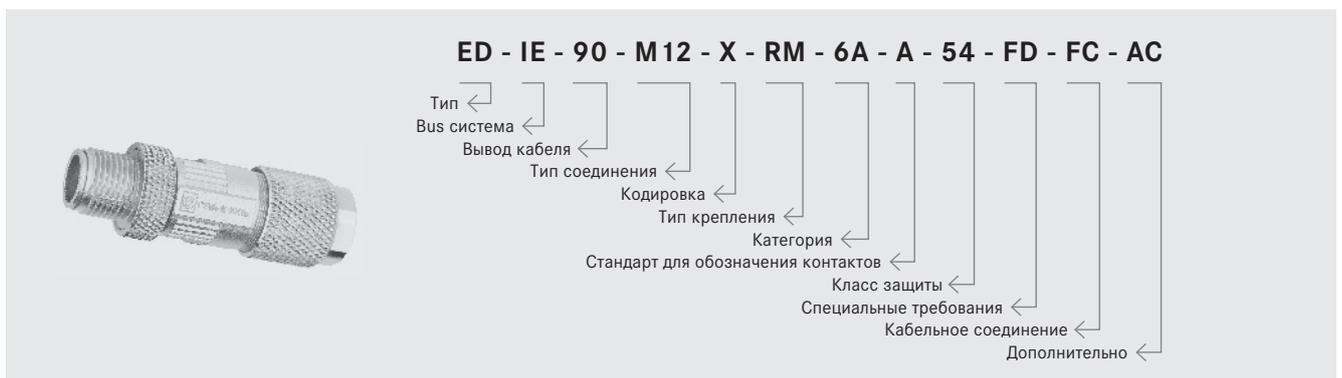
Таблица 6-3: Системы передачи данных для ETHERNET технологий

Кодировка наименования патчкордов для Industrial Ethernet



<p>1. Тип</p> <p>IE Industrial Ethernet</p> <p>2. Bus система</p> <p>N/A Default Ethernet PNA PROFINET® Type A PNB PROFINET® Type B PNC PROFINET® Type C EC EtherCAT®</p> <p>3. Категория</p> <p>5 Cat.5/Cat.5e 6 Cat.6 6A Cat.6_A</p>	<p>4. Соединитель слева</p> <p>M8 M8 A-кодировка, штекер M8F M8 A-кодировка, гнездо M12D M12 D-кодировка, штекер M12DF M12 D-кодировка, гнездо M12X M12 X-кодировка, штекер M12XF M12 X-кодировка, гнездо RJ45 RJ45 штекер</p> <p>5. Конструкция соединителя слева</p> <p>S Прямой (180°) A Угловой (90°)</p> <p>6. Длина кабеля</p> <p>0,5 0,5 м 1 1 м 2 2 м 5 5 м 10 10 м 15 15 м 20 20 м</p>	<p>7. Материал наружной оболочки</p> <p>H Без галогенов P PUR Y PVC</p> <p>8. Пары</p> <p>2 2 x 2 жилы 4 4 x 2 жилы</p> <p>9. AWG (сечение)</p> <p>22 AWG22 23 AWG23 24 AWG24 26 AWG26 27 AWG27</p>	<p>10. Применение</p> <p>1 Неподвижное применение 7 Подвижное применение FD В буксируемых кабельных цепях T С торсионной нагрузкой</p> <p>11. Соединитель справа</p> <p>M8 M8 A-кодировка, штекер M8F M8 A-кодировка, гнездо M12D M12 D-кодировка, штекер M12DF M12 D-кодировка, гнездо M12X M12 X-кодировка, штекер M12XF M12 X-кодировка, гнездо RJ45 RJ45 штекер OE Свободный конец кабеля</p> <p>12. Конструкция соединителя справа</p> <p>S Прямой (180°) A Угловой (90°)</p>
---	--	--	---

Кодировка наименования EPIC® DATA для Ethernet применения



<p>1. Тип</p> <p>ED EPIC® DATA</p> <p>2. Bus система</p> <p>IE Industrial Ethernet</p> <p>3. Вывод кабеля</p> <p>90 90° AX Прямой (0°)</p> <p>4. Тип соединения</p> <p>N/A RJ45 штекер RJ45 RJ45 штекер RJ45F RJ45 гнездо M12 M12 штекер M12F M12 гнездо</p>	<p>M8 M8 штекер HY Hybrid H H3A</p> <p>5. Кодировка</p> <p>N/A D-кодировка A A-кодировка D D-кодировка X X-кодировка</p> <p>6. Тип крепления</p> <p>RM Монтаж с задней стороны FM Монтаж с передней стороны</p>	<p>7. Категория</p> <p>5 Cat.5/Cat.5e 6 Cat.6 6A Cat.6_A</p> <p>8. Стандарт для обозначения контактов</p> <p>A T568A B T568B PN PROFINET®</p> <p>9. Класс защиты</p> <p>N/A IP20 (= стандарт) 54 IP54 65 IP65 67 IP67 68 IP68</p>	<p>10. Специальные требования</p> <p>FD Особенно для 19-ти жильных</p> <p>11. Кабельное соединение</p> <p>N/A Винтовое (= стандарт) FC Fast Connect (быстрое соединение) FZ Пружинное</p> <p>12. Дополнительно</p> <p>AC-DC Аксессуары колпачок от пыли</p>
--	---	--	--