

Станции ET 200AL

Дополнительные компоненты

Готовые соединительные кабели для ET соединений

Обзор



Готовые 4-жильные экранированные соединительные кабели позволяют формировать внутреннюю шину ET CON и устанавливать соединения между модулями станции ET 200AL:

- Соединительный кабель с двумя установленными 4-полюсными соединителями M8 с осевым (180 °) отводом кабеля. Имеет исполнения с длиной кабеля 0,3, 1,0, 2,0, 5,0, 10,0 или 15,0 м.
- Соединительный кабель с двумя установленными 4-полюсными соединителями M8 с угловым (90 °) отводом кабеля.

Имеет исполнения с длиной кабеля 0,3, 1,0, 2,0, 5,0, 10,0 или 15,0 м.

- Соединительный кабель с одним установленным 4-полюсным соединителем M8 с осевым (180 °) отводом кабеля с одной стороны и свободным концом кабеля с другой стороны. Имеет исполнения с длиной кабеля 2,0, 5,0, 10,0 или 15,0 м.

Технические данные

Соединительный кабель	6ES7 194-2Lxx0-0Ax0
Общие технические данные	
Степень защиты кабеля	IP65/ IP67
Диапазон температур:	
• во время работы	-30 ... +80 °C
• во время хранения и транспортировки	-40 ... +80 °C
Кабель	
Стандартное обозначение	2Y(ST)CY 1x4x0.5/1.0-100GN
Количество жил	4
Конструкция экрана	Алюминиевая фольга в медной оплетке
Поперечное сечение жилы	0,5 мм ²
Внешний диаметр изоляции жилы	1 мм
Внешний диаметр оболочки кабеля	5 мм
Количество циклов изгиба	1000000 с радиусом изгиба 100 мм, скоростью 4 м/с и ускорением 4 м/с ²
Допустимый радиус изгиба:	
• однократный, не менее	20 мм

Соединительный кабель	6ES7 194-2Lxx0-0Ax0
• многократный, не менее	40 мм
• постоянный	100 мм
Цвет:	
• оболочки кабеля	Зеленый
• изоляции жил	Белый, желтый, синий, оранжевый
Материал:	
• оболочки кабеля	Поливинилхлорид
• изоляции жил	Полиэтилен
Наличие галогенов	Есть
Наличие силикона	Нет
Удельная масса	34 кг/км
Соединители	
Тип соединителя	4-полюсный экранированный соединитель M8 с осевым (180 °) или угловым (90 °) отводом кабеля
Материал корпуса	Металл

Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Соединительный кабель			
готовый 4-жильный экранированный кабель		- 5,0 м	6ES7 194-2LH50-0AB0
• с двумя установленными экранированными штекерами соединителей M8 с осевым отводом кабеля, длина		- 10,0 м	6ES7 194-2LN10-0AB0
- 0,3 м	6ES7 194-2LH03-0AA0	- 15,0 м	6ES7 194-2LN15-0AB0
- 1,0 м	6ES7 194-2LH10-0AA0	• с установленным экранированным штекером	
- 2,0 м	6ES7 194-2LH20-0AA0	соединителя M8 с одной стороны и свободным	
- 5,0 м	6ES7 194-2LH50-0AA0	концом кабеля другой стороны, соединитель	
- 10,0 м	6ES7 194-2LN10-0AA0	M8 с осевым отводом кабеля, длина	
- 15,0 м	6ES7 194-2LN15-0AA0	- 2,0 м	6ES7 194-2LH20-0AC0
• с двумя установленными экранированными штекерами соединителей M8 с угловым отводом кабеля, длина		- 5,0 м	6ES7 194-2LH50-0AC0
- 0,3 м	6ES7 194-2LH03-0AB0	- 10,0 м	6ES7 194-2LN10-0AC0
- 1,0 м	6ES7 194-2LH10-0AB0	- 15,0 м	6ES7 194-2LN15-0AC0
- 2,0 м	6ES7 194-2LH20-0AB0		

Станции ET 200AL

Дополнительные компоненты

Готовые кабели питания

Обзор



Готовые 4-жильные кабели питания позволяют формировать цепи питания модулей станции ET 200AL:

- Кабель питания с двумя установленными 4-полюсными соединителями M8 с осевым (180 °) отводом кабеля. Имеет исполнения с длиной кабеля 0.3, 1.0, 2.0, 5.0, 10.0 или 15.0 м.
- Кабель питания с двумя установленными 4-полюсными соединителями M8 с угловым (90 °) отводом кабеля. Имеет исполнения с длиной кабеля 0.3, 1.0, 2.0, 5.0, 10.0 или 15.0 м.

- Кабель питания с одним установленным 4-полюсным соединителем M8 с осевым (180 °) отводом кабеля с одной стороны и свободным концом кабеля с другой стороны. Имеет исполнения с длиной кабеля 2.0, 5.0, 10.0 или 15.0 м.

Технические данные

Кабель питания	6ES7 194-2Lxx0-1Ax0
Общие технические данные	
Степень защиты кабеля	IP65/ IP67
Диапазон температур:	
• во время работы	-30 ... +80 °C
• во время хранения и транспортировки	-40 ... +80 °C
Кабель	
Стандартное обозначение	4 Li9Y 0.50
Количество жил	4
Конструкция экрана	Алюминиевая фольга в медной оплетке
Внешний диаметр жилы кабеля	0.5 мм
Внешний диаметр изоляции жилы	1.46 мм
Внешний диаметр оболочки кабеля	5.2 мм
Количество циклов изгиба	2500000 с радиусом изгиба 52 мм, скоростью 3 м/с и ускорением 10 м/с ²

Кабель питания	6ES7 194-2Lxx0-1Ax0
Допустимый радиус изгиба:	
• однократный, не менее	26 мм
• многократный, не менее	52 мм
• постоянный	52 мм
Цвет:	
• оболочки кабеля	Серый
• изоляции жил	Белый, коричневый, синий, черный
Материал:	
• оболочки кабеля	Поливинилхлорид
• изоляции жил	Полипропилен
Наличие галогенов	Есть
Наличие силикона	Есть
Удельная масса	44 кг/км
Соединители	
Тип соединителя	4-полюсный соединитель M8 с осевым (180 °) или угловым (90 °) отводом кабеля
Материал корпуса	Пластик

Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Кабель питания готовый 4-жильный кабель питания		- 5.0 м	6ES7 194-2LH50-1AB0
• с установленным штекером соединителя M8 с одной и гнездом соединителя M8 с другой стороны, соединители M8 с осевым отводом кабеля, длина		- 10.0 м	6ES7 194-2LN10-1AB0
- 0.3 м	6ES7 194-2LH03-1AA0	- 15.0 м	6ES7 194-2LN15-1AB0
- 1.0 м	6ES7 194-2LH10-1AA0	• с установленным гнездом соединителя M8 с одной стороны и свободным концом кабеля другой стороны, соединитель M8 с осевым отводом кабеля, длина	
- 2.0 м	6ES7 194-2LH20-1AA0	- 2.0 м	6ES7 194-2LH20-1AC0
- 5.0 м	6ES7 194-2LH50-1AA0	- 5.0 м	6ES7 194-2LH50-1AC0
- 10.0 м	6ES7 194-2LN10-1AA0	- 10.0 м	6ES7 194-2LN10-1AC0
- 15.0 м	6ES7 194-2LN15-1AA0	- 15.0 м	6ES7 194-2LN15-1AC0
• с установленным штекером соединителя M8 с одной и гнездом соединителя M8 с другой стороны, соединители M8 с угловым отводом кабеля, длина			
- 0.3 м	6ES7 194-2LH03-1AB0		
- 1.0 м	6ES7 194-2LH10-1AB0		
- 2.0 м	6ES7 194-2LH20-1AB0		

Обзор



Готовые 4-жильные экранированные соединительные кабели для подключения интерфейсного модуля IM 157-1 PN к сети PROFINET IO:

- Гибкий соединительный кабель PROFINET M12 с двумя установленными 4-полюсными штекерами соединителей M12 с кодировкой D и осевым (180°) отводом кабеля. Имеет исполнения с длиной кабеля 0,3, 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 3,0, 5,0, 10,0 и 15,0 м.
- Гибкий соединительный кабель PROFINET M12 с установленным 4-полюсным штекером соединителя M12 с кодировкой D и осевым (180°) отводом кабеля с одной стороны и соединителем IE RJ45 Plug 145 (отвод кабеля под углом

145 °) с другой стороны. Имеет исполнения с длиной кабеля 2,0, 3,0, 5,0, 10,0 и 15,0 м.

- Гибкий соединительный кабель PROFINET M12 с двумя установленными 4-полюсными штекерами соединителей M12 с кодировкой D и угловым (90°) отводом кабеля. Имеет исполнения с длиной кабеля 0,3, 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 3,0, 5,0, 10,0 и 15,0 м.
- Гибкий соединительный кабель PROFINET M12 с установленным 4-полюсным штекером соединителя M12 с кодировкой D и угловым (90°) отводом кабеля с одной стороны и свободным концом кабеля с другой стороны. Имеет исполнения с длиной кабеля 3,0, 5,0 и 10,0 м.

Технические данные

PROFINET кабель	6XV1 870-8Axxx	6XV1 871-5Txxx	3RK1 902-2Nxx0	3RK1 902-2Hxx0
Общие технические данные				
Степень защиты кабеля	IP65/ IP67	IP65/ IP67	IP65/ IP67	IP65/ IP67
Диапазон температур:				
• во время работы	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-	-
• во время хранения и транспортировки	-25 ... +75 °C	-25 ... +75 °C	-	-
• во время монтажа	-10 ... +60 °C	-10 ... +60 °C	-	-
Устойчивость к воздействию:				
• огня	Устойчивый, по UL 1685 (CSA FT 4)	-	-	-
• минеральных масел	Условно устойчивый	Условно устойчивый	Устойчивый	Устойчивый
• грязи	Условно устойчивый	Условно устойчивый	Устойчивый	Устойчивый
• воды	-	Условно устойчивый	Устойчивый	Устойчивый
• ультрафиолетового излучения	Устойчивый	Устойчивый	-	-
Установленные соединители				
4-полюсный соединитель M12 с кодировкой D:				
• штекер	2x M12 с осевым (180 °) отводом кабеля	1x M12 с осевым (180 °) отводом кабеля + 1x IE RJ45 Plug 145 с отводом кабеля под углом 145 °	2x M12 с угловым (90 °) отводом кабеля	1x M12 с угловым (90 °) отводом кабеля
• гнездо	-	-	-	-
Кабель				
Стандартное обозначение	2YY (ST) CY 2x2x0.75/ 1.5 - 100 LI GN		2x2xAWG22/7 9YH(ST)C11Y	
Количество жил	4	4	4	4
Конструкция экрана	Алюминиевая фольга в медной оплетке		Медная оплетка	Медная оплетка
Внешний диаметр жилы	0.75 мм	0.75 мм	0.75 мм (0.34 мм ²)	0.75 мм (0.34 мм ²)
Внешний диаметр изоляции жилы	1.5 мм	1.5 мм	-	-
Диаметр внутренней оболочки кабеля	3.9 мм	3.9 мм	-	-
Диаметр внешней оболочки кабеля	6.5 мм	6.5 мм	6.7 мм	6.7 мм
• допустимые симметричные отклонения диаметра кабеля	0.2 мм	0.2 мм	0.2 мм	0.2 мм
Количество циклов изгиба	3000000	3000000	2000000	2000000
Допустимый радиус изгиба:				
• однократный, не менее	32.5 мм	32.5 мм	33.5 мм	33.5 мм
• многократный, не менее	49 мм	49 мм	100.5 мм	100.5 мм
• постоянный	100 мм	100 мм	100 мм	100 мм
Тяговое усилие, не более	150 Н	150 Н		
Цвет:				
• оболочки кабеля	Зеленый	Зеленый	Зеленый	Зеленый
• изоляции жил	Белый, желтый, синий, оранжевый		Белый, желтый, синий, оранжевый	
Материал:				
• внешней оболочки кабеля	Поливинилхлорид	Поливинилхлорид	Полиуретан	Полиуретан
• внутренней оболочки кабеля	Поливинилхлорид	Поливинилхлорид	-	-
• изоляции жил	Полиэтилен	Полиэтилен	-	-

Станции ET 200AL

Дополнительные компоненты

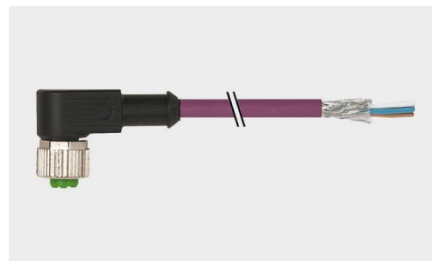
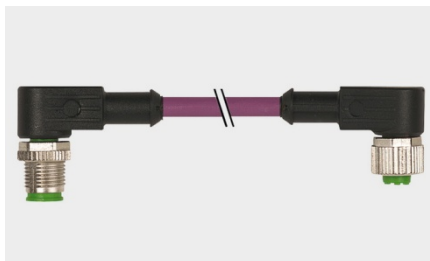
Готовые соединительные кабели для PROFINET

PROFINET кабель	6XV1 870-8Axxx	6XV1 871-5Txxx	3RK1 902-2Nxx0	3RK1 902-2Hxx0
Наличие галогенов	Есть	Есть	-	-
Наличие силикона	Нет	Нет	-	-
Удельная масса	68 кг/км	68 кг/км	-	-
Электрические параметры				
Удельный коэффициент затухания:				
• при 4 МГц, не более	-	-	0.0405 дБ/м	0.0405 дБ/м
• при 10 МГц, не более	0.063 дБ/м	0.063 дБ/м	0.065 дБ/м	0.065 дБ/м
• при 16 МГц, не более	-	-	0.0825 дБ/м	0.0825 дБ/м
• при 100 МГц, не более	0.213 дБ/м	0.213 дБ/м	0.22 дБ/м	0.22 дБ/м
Сопротивление:				
• в диапазоне частот 1 ... 100 МГц	100 Ом ± 5 %	100 Ом ± 5 %	-	-
Удельные наводки на концах линии в диапазоне частот 1 ... 100 МГц	0.5 дБ/м	0.5 дБ/м	-	-
Удельное сопротивление передаче при 10 МГц	20 Ом/км	20 Ом/км	-	-
Удельное волновое сопротивление кабеля, не более	120 Ом/км	120 Ом/км	-	-
Удельное волновое сопротивление экрана, не более	-	-	-	-
Удельная емкость при частоте 1 кГц	-	-	-	-
Рабочее напряжение	100 В	100 В	60 В	60 В
Стандарты, одобрения, сертификаты				
Список UL/ ETL при 300 В	Есть: с(UL)us, CMG/ PLTC/ устойчивость к ультрафиолетовому излучению/ устойчивость к воздействию масел		-	-
Список UL/ ETL при 300 В	Есть	Есть	-	-
Сертификат соответствия RoHS	Есть	Есть	Есть	Есть
Категория кабеля	5е	5е	5е	5е
Одобрение CSA	Нет	Нет	Есть	Есть
Морские сертификаты	Нет	Нет	Нет	Нет

Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Соединительный кабель IE M12			
<ul style="list-style-type: none"> гибкий соединительный кабель M12-180/M12-180 с установленными штекерами соединителей M12 с осевым отводом кабеля с двух сторон, длина <ul style="list-style-type: none"> - 0.3 м - 0.5 м - 1.0 м - 1.5 м - 2.0 м - 3.0 м - 5.0 м - 10 м - 15 м гибкий соединительный кабель с установленными штекерами соединителей M12 с угловым отводом кабеля с двух сторон, длина <ul style="list-style-type: none"> - 3.0 м - 5.0 м - 10 м 	6XV1 870-8AE30 6XV1 870-8AE50 6XV1 870-8AN10 6XV1 870-8AN15 6XV1 870-8AN20 6XV1 870-8AN30 6XV1 870-8AN50 6XV1 870-8AN10 6XV1 870-8AN15 3RK1 902-2NB30 3RK1 902-2NB50 3RK1 902-2NC10	<ul style="list-style-type: none"> гибкий соединительный кабель с установленным штекером соединителя M12 с угловым отводом кабеля с одной стороны и свободным концом с другой стороны, длина <ul style="list-style-type: none"> - 3.0 м - 5.0 м - 10 м гибкий соединительный кабель с установленным штекером соединителя M12 с угловым отводом кабеля с одной стороны и штекером IE RJ45 Plug 145 ° с другой стороны, длина <ul style="list-style-type: none"> - 2.0 м - 3.0 м - 5.0 м - 10 м - 15 м 	3RK1 902-2HB30 3RK1 902-2HB50 3RK1 902-2HC10 6XV1 871-5TH20 6XV1 871-5TH30 6XV1 871-5TH50 6XV1 871-5TN10 6XV1 871-5TN15

Обзор



Готовые 2-жильные экранированные соединительные кабели для подключения интерфейсного модуля IM 157-1 DP к сети PROFIBUS DP:

- Соединительный кабель PROFIBUS M12 с установленными 5-полюсными соединителями M12 с кодировкой В (штекер с одной, гнездо с другой стороны) и осевым (180°) отводом кабеля. Имеет исполнения с длиной кабеля 0,3, 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 3,0, 5,0, 10,0 или 15,0 м.

- Соединительный кабель PROFIBUS с установленными 5-полюсными соединителями M12 с кодировкой В (штекер с одной, гнездо с другой стороны) и угловым (90°) отводом кабеля. Имеет исполнения с длиной кабеля 3, 5 или 10 м.
- Соединительный кабель PROFIBUS с установленным 5-полюсным гнездом соединителя M12 с кодировкой В и угловым (90°) отводом кабеля. Имеет исполнения с длиной кабеля 3, 5 или 10 м.

Технические данные

PROFIBUS кабель	6XV1 830-3Dxx0	3RK1 902-1Nxx0	3RK1 902-1Gxx0
Общие технические данные			
Степень защиты кабеля	IP65/ IP67	IP65/ IP67	IP65/ IP67
Диапазон температур:			
• во время работы	-40 ... +60 °C	-	-
• во время хранения и транспортировки	-40 ... +60 °C	-	-
Устойчивость к воздействию:			
• огня	Устойчивый, по IEC 60332-1-2	-	-
• минеральных масел	Устойчивый, по IEC 60811-2-1 (7x 24 часа/ 90 °C)	Устойчивый	Устойчивый
• грязи	Устойчивый	Условно устойчивый	Условно устойчивый
• воды	Условно устойчивый	Устойчивый	Устойчивый
• ультрафиолетового излучения	Устойчивый	-	-
Установленные соединители			
5-полюсный соединитель M12 с кодировкой В:			
• штекер	1, с осевым (180 °) отводом кабеля	1, с угловым (90 °) отводом кабеля	-
• гнездо	1, с осевым (180 °) отводом кабеля	1, с угловым (90 °) отводом кабеля	1, с угловым (90 °) отводом кабеля
Кабель			
Стандартное обозначение	2YY (ST) C11Y 1x2x0.65/2.56 – 150 LI KF 40 FR petrol	1P24-19/2,55 02YS(ST)C11Y	1P24-19/2,55 02YS(ST)C11Y
Количество жил	2	2	2
Конструкция экрана	Алюминиевая фольга в медной оплетке	Медная оплетка	Медная оплетка
Внешний диаметр жилы	0.67 мм	0.64 мм (0.25 мм ²)	0.64 мм (0.25 мм ²)
Внешний диаметр изоляции жилы	2.56 мм	-	-
Диаметр внутренней оболочки кабеля	5.4 мм	-	-
Диаметр внешней оболочки кабеля	8.0 мм	7.8 мм	7.8 мм
• допустимые симметричные отклонения диаметра кабеля	0.4 мм	0.2 мм	0.2 мм
Количество циклов изгиба	3000000	5000000	5000000
Допустимый радиус изгиба:			
• однократный, не менее	40 мм	58.5 мм	58.5 мм
• многократный, не менее	-	78 мм	78 мм
• постоянный	120 мм	100 мм	100 мм
Тяговое усилие, не более	100 Н		
Цвет:			
• оболочки кабеля	Петроль	Фиолетовый	Фиолетовый
• изоляции жил	Красный, зеленый	Красный, зеленый	Красный, зеленый
Материал:			
• внешней оболочки кабеля	Полиуретан (TPE-U)	Полиуретан	Полиуретан
• внутренней оболочки кабеля	Поливинилхлорид	-	-
• изоляции жил	Полиэтилен	Полиэтилен	Полиэтилен
Наличие галогенов	Есть	-	-
Наличие силикона	Нет	-	-
Удельная масса	77 кг/км	-	-

Станции ET 200AL

Дополнительные компоненты

Готовые соединительные кабели для PROFIBUS

PROFIBUS кабель	6XV1 830-3Dxx0	3RK1 902-1Nxx0	3RK1 902-1Gxx0
Электрические параметры			
Удельный коэффициент затухания:			
• при 9.6 кГц, не более	0.0030 дБ/м	0.0030 дБ/м	0.0030 дБ/м
• при 38.4 кГц, не более	0.0040 дБ/м	0.0050 дБ/м	0.0050 дБ/м
• при 4.0 МГц, не более	0.025 дБ/м	0.026 дБ/м	0.026 дБ/м
• при 16.0 МГц, не более	0.049 дБ/м	0.052 дБ/м	0.052 дБ/м
Сопротивление:			
• номинальное значение	150 Ом	300 Ом	300 Ом
• при 9.6 кГц	270 Ом ± 10 %	185 Ом ± 20 Ом	185 Ом ± 20 Ом
• при 38.4 кГц	185 Ом ± 10 %	150 Ом ± 15 Ом	150 Ом ± 15 Ом
• при 3 ... 20 МГц	150 Ом ± 10 %	-	-
Удельное волновое сопротивление кабеля, не более	133 Ом/км	-	-
Удельное волновое сопротивление экрана, не более	14 Ом/км	-	-
Удельная емкость при частоте 1 кГц	28 пФ/м	-	-
Рабочее напряжение	100 В	60 В	60 В
Стандарты, одобрения, сертификаты			
Список UL/ ETL при 300 В	Есть: CMX	-	-
Список UL/ ETL при 300 В	Нет	-	-
Сертификат соответствия RoHS	Есть	Есть	Есть
Одобрение CSA	Нет	Есть	Есть
Морские сертификаты	Нет	Нет	Нет

Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Соединительный кабель PROFIBUS M12 разделанный, <ul style="list-style-type: none"> с двумя установленными 5-полюсными соединителями M12 с осевым отводом кабеля, с одной стороны гнездо, с другой стороны штекер, длина <ul style="list-style-type: none"> - 0.3 м - 0.5 м - 1.0 м - 1.5 м - 2.0 м - 3.0 м - 5.0 м - 10 м - 15 м 	6XV1 830-3DE30 6XV1 830-3DE50 6XV1 830-3DN10 6XV1 830-3DN15 6XV1 830-3DN20 6XV1 830-3DN30 6XV1 830-3DN50 6XV1 830-3DN10 6XV1 830-3DN15	<ul style="list-style-type: none"> с двумя установленными 5-полюсными соединителями M12 с осевым отводом кабеля, с одной стороны гнездо, с другой стороны штекер, длина <ul style="list-style-type: none"> - 3.0 м - 5.0 м - 10 м с установленным 5-полюсным штекером соединителя M12 с угловым отводом кабеля на одном конце и свободным концом с другой стороны, длина <ul style="list-style-type: none"> - 3.0 м - 5.0 м - 10 м 	3RK1 902-1NB30 3RK1 902-1NB50 3RK1 902-1NC10 3RK1 902-1GB30 3RK1 902-1GB50 3RK1 902-1GC10