

# Платформа автоматизации Quantum

## Система кабельной разводки CableFast

### Общие данные

#### Общие данные

Система разводки CableFast устраняет необходимость в ручном расключении модуля ввода-вывода и клеммных колодок полевой разводки. Данная система экономит время, затрачиваемое на расключение, позволяет снизить монтажные затраты и предотвращает ошибки, вызванные неправильным подключением.

Система CableFast представляет собой предварительно расключенные соединители полевой разводки ПЛК Quantum с кабелями различной длины, оканчивающимися разъемами типа "D". Эти разъемы подключаются к клеммным колодкам, которые монтируются на рейку DIN и поставляются в базовом и специализированном исполнении. Кабели и клеммные колодки заказываются отдельно, при этом все клеммные колодки могут комплектоваться кабелем любой длины. Кабели могут поставляться с открытой косичкой.

- 140 CFA 040 00 Колодка **A** обеспечивает прямое подключение "точка-точка" к клеммной колодке. Разводка этой колодки идентична разводке соединителя ввода-вывода Quantum (140 XTS 002 00).
- 140 CFB 032 00 Колодка **B** предназначена для 2-проводных дискретных входов с индивидуальными плавкими предохранителями. Благодаря ее конструкции неисправность одной из точек не приводит к выходу из строя всех остальных входов. Не рекомендуется использовать данную колодку для 1-проводных входов с внешним полевым питанием.
- 140 CFC 032 00 Колодка **C** обеспечивает подключение 32 входных или выходных точек с одним предохранителем на группу. Данная колодка может использоваться для 1- и 2-проводных входов (выходов) и оснащается одним предохранителем на группу при общем количестве групп, равном 4. Выбор режима ввода-вывода осуществляется четырьмя имеющимися на модуле переключателями (установка по умолчанию - режим ввода).
- 140 CFD 032 00 Колодка **D** применяется для датчиков с 2 или 3-проводным подключением. Для групп модулей ввода-вывода (4) предусмотрено по одному предохранителю на группу.
- 140 CFE 032 00 Колодка **E** обеспечивает подключение 32 выходов 24 В пост. т. с индивидуальными предохранителями. Обеспечивается выбор между 1- и 2-проводным подключением. Для 4 групп необходимо поленое питание.
- 140 CFG 016 00 Колодка **G** представляет собой мощную выходную колодку для цепей постоянного и переменного тока, потребляющий до 2 А. Она оснащена индивидуальными предохранителями каналов и может использоваться в системах с 1- и 2-проводным подключением, а также с изолированными модулями переменного тока.
- 140 CFH 008 00 Колодка **H** используется для аналоговых входов с индивидуальными предохранителями на каждом канале. Эта колодка обеспечивает подключение +, -, экрана и питания для систем с внешним питанием и внутренним контуром питания.
- 140 CFI 008 00 Колодка **I** используется для аналоговых входов. Она обеспечивает подключение +, -, экрана и питания для систем с внешним питанием и внутренним контуром питания.
- 140 CFJ 004 00 Колодка **J** используется для аналоговых выходов с индивидуальными предохранителями на каждом канале. Она обеспечивает подключение +, -, экрана и питания для систем с внешним питанием и внутренним контуром питания.
- 140 CFK 004 00 Колодка **K** применяется для аналоговых выходов. Она обеспечивает подключение +, -, экрана и питания для систем с внешним питанием и внутренним контуром питания.

# Платформа автоматизации Quantum

## Система кабельной разводки CableFast

### Рекомендации по выбору

#### Совместимость

Данная таблица позволяет подобрать клеммные колодки CableFast, совместимые с модулями ввода-вывода Quantum.

Модули Quantum	Клеммные колодки								
	140 CFA 040 00	140 CFB 032 00	140 CFC 032 00	140 CFD 032 00	140 CFE 032 00	140 CFG 016 00	140 CFH 008 00	140 CFJ 004 00	140 CFK 004 00
140 ACI 030 00	✓						✓		
140 ACO 020 00	✓							✓	✓
140 ARI 030 10	✓								
140 AMM 090 00	✓								
140 AVI 030 00	✓						✓	✓	
140 AVO 020 00	✓								✓
140 DAI 340 00	✓					✓			
140 DAI 353 00	✓	✓	✓	✓					
140 DAI 440 00	✓					✓			
140 DAI 453 00	✓	✓	✓	✓					
140 DAI 540 00	✓					✓			
140 DAI 543 00	✓								
140 DAI 553 00	✓	✓	✓	✓					
140 DAM 590 00	✓								
140 DDI 153 10	✓		✓						
140 DDI 353 00	✓	✓	✓						
140 DDI 353 10	✓								
140 DDI 673 00	✓								
140 DDI 841 00	✓								
140 DDI 853 00	✓	✓	✓	✓					
140 DDM 390 00	✓								
140 DDO 153 10	✓								
140 DDO 353 00	✓		✓	✓					
140 DDO 353 10	✓								
140 DDO 885 00	0								
140 DAO 840 00	0					✓			
140 DAO 840 10									
140 DAO 842 10	0					✓			
140 DAO 842 20	0					✓			
140 DDO 843 00	0					✓			
140 DAO 853 00	0								
140 DRA 840 00	*								
140 DRC 830 00	*								

✓ = Совместимые модели.

0 = Не более 0,5 А на точку.

\* = Не более 0,5 А на точку, не более 150 В перем. т./150 В пост. т.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Выделенные ряды означают следующее:

1. При использовании клеммных колодок 140 CFA 040 00 выходные параметры указанных модулей ограничены 0,5 А на точку при напряжении не более 150 В перем. т.
2. При использовании клеммных колодок 140 CFG 016 00 и кабеля повышенной мощности 140 XTS 012 хх указанные модули имеют следующие предельные выходные характеристики: 2 А на точку при напряжении не более 150 В перем. т. и 2 А на точку при напряжении не более 150 В пост. т.

# Платформа автоматизации Quantum

## Система кабельной разводки CableFast

### Технические характеристики

#### Технические характеристики

<b>Нагрузочная способность</b>	150 В перем. т./пост. т. при 0,5 А на точку 150 В перем. т./пост. т. при 2,0 А на точку  *Обязательна клеммная колодка 140 CFG 016 00 и кабель 140 XTS 012 XX.														
<b>Напряжение пробоя диэлектрика</b>	1060 В перем. т. и 1500 В пост. т.														
<b>Длина пути тока утечки и зазор</b>	В соответствии с IEC 1131, UL 508, CSA 22.2 N°142-1987														
<b>Количество и калибр проводов, подключаемых к клеммам клеммных колодок</b>	Один провод - 12 AWG (2,5 мм <sup>2</sup> ) два провода - 16 AWG (1,0 мм <sup>2</sup> ) и выше (макс. кол-во проводов на клемму - см. ниже)  <b>Примечание:</b> Использовать более двух проводов одновременно не рекомендуется.  <table><thead><tr><th>Калибр проводов</th><th>Кол-во проводов</th></tr></thead><tbody><tr><td>24</td><td>4</td></tr><tr><td>22</td><td>4</td></tr><tr><td>18</td><td>3</td></tr><tr><td>16</td><td>2</td></tr><tr><td>14</td><td>1</td></tr><tr><td>12</td><td>1</td></tr></tbody></table>	Калибр проводов	Кол-во проводов	24	4	22	4	18	3	16	2	14	1	12	1
Калибр проводов	Кол-во проводов														
24	4														
22	4														
18	3														
16	2														
14	1														
12	1														
<b>Винты клемм</b>															
Размер	M3														
Размер головки отвертки	Не менее 0,13" (3,3 мм), под винт с плоской головкой														
Тип	Невыпадающий														
Покрытие	Луженые (не менее 197 мкд.)														
Усилие затяжки	7,2 фунта на дюйм (0,8 Нм)														
<b>Номинальная воспламеняемость системы</b>	94 V-2														
<b>Температура</b>															
Рабочая	0 ... 60°C (32 ... 140°F)														
Хранение	-40 ... +65°C (-40 ... +149°F)														
<b>Влажность</b>	0 ... 95% (относительная влажность без конденсации)														
<b>Высота</b>	Полная работоспособность на высоте 6,666 фт (2000 м)														
<b>Ударная нагрузка</b>	+/- 15 г (пиковое значение), 11 мс, полусинусоидальная волна														
<b>Вибрация</b>	10 ... 57 Гц при смещении 0,075 мм 57 ... 150 Гц при 1 г и общем количестве вибраций 10														
<b>Монтаж</b>	На рейке DIN, NS35/7.5 и NS32														
<b>Кабель стандартной мощности</b>															
Диаметр кабеля	Номинальный 0,43 (10,9 мм)														
Кол-во жил	8-20 AWG (0,8 мм), 7/28 луженая отожженная медь; полужесткий ПВХ														
Радиус изгиба (внутр. диам.)	32-26 AWG (0,4 мм), 7/34 луженая отожженная медь; полужесткий ПВХ Не менее 0,75" (19,0 мм)														
<b>Кабель повышенной мощности</b>															
Диаметр кабеля	Номинальный 0,55 (14,0 мм)														
Кол-во жил	8-18 AWG (1,0 мм), 16/30 луженая отожженная медь; полужесткий ПВХ														
Радиус изгиба (внутр. диам.)	32-20 AWG (0,8 мм), 10/30 луженая отожженная медь; полужесткий ПВХ Не менее 1,50" (38,1 мм)														
<b>Общие технические характеристики</b>															
Оболочка кабеля	Цвет оболочки: черный, минимальная толщина 0,040", эластичный ПВХ														
Длина наконечников проводов	0,32" (8 мм)														
Обозначение проводов	См. таблицу цветовых кодов проводов														
Номинал проводов	300 В, 105°C сертификат UL 2517, CSA тип AWM 1/2 FT 1														
Номинал кабеля	Сертифицирован на 300 В, 105°C														
Экран	Алюминиево-полиэфирная лента (алюминий снаружи), подсоединенная к корпусу разъема (360°) 22 AWG, провод для подключения к заземлению 7/30 Номинальное сопротивление экрана 16,55 Ом/1000 футов														
Сертификация	UL-758; AWM тип 2517 VW-1 и CSA C22:210.2; AWM I/II A/B FT1														

# Платформа автоматизации Quantum

## Система кабельной разводки CableFast

### Обозначение

#### Обозначение

Наименование	Нагрузочная способность	Тип соединителя	Тип кабеля	Длина	Номер для заказа	Масса, кг. (ф.)	
<b>Системный кабель</b>	Стандартная	Ввод-вывод, SUB-D	С разъемом	0,9 м (3')	<b>140 XTS 002 03</b>	-	
				1,8 м (6')	<b>140 XTS 002 06</b>	-	
				2,7 м (9')	<b>140 XTS 002 09</b>	-	
				3,7 м (12')	<b>140 XTS 002 12</b>	-	
	Повышенная	Ввод-вывод, SUB-D	С разъемом	0,9 м (3')	<b>140 XTS 012 03</b>	-	
				1,8 м (6')	<b>140 XTS 012 06</b>	-	
				2,7 м (9')	<b>140 XTS 012 09</b>	-	
				3,7 м (12')	<b>140 XTS 012 12</b>	-	
		SUB-D	С открытой косичкой	1,8 м (6')	<b>140 XCA 102 06</b>	-	
				4,6 м (15')	<b>140 XCA 102 15</b>	-	
			Ввод-вывод	С открытой косичкой	1,8 м (6')	<b>140 XTS 102 06</b>	-
					4,6 м (15')	<b>140 XTS 102 15</b>	-

#### Принадлежности

Наименование	Тип	Кол-во	Номер для заказа	Масса, кг (ф.)
<b>Комплект предохранителей</b>	Wickmann 4 A	10	<b>140 CFU 400 00</b>	-
	Wickmann 0,8 A	10	<b>140 CFU 080 00</b>	-
	Wickmann 0,063 A	10	<b>140 CFU 006 00</b>	-
<b>Клеммная колодка</b>	Объединяющая шина на 10 контактов	10	<b>140 CFX 001 10</b>	-
<b>Перемычка</b>	-	10	<b>140 CFX 002 10</b>	-

#### Клеммные колодки

Наименование	Характеристики	Тип входа (выхода)	Предохранитель	Номер для заказа	Масса, кг (ф.)
<b>Клеммные колодки</b>	Соединение "точка-точка"	Любой	Отсутствует	<b>140 CFA 040 00</b>	-
	Для 2-проводных входов	Дискретные входы	По одному на канал	<b>140 CFB 032 00</b>	-
	1- или 2-проводные входы или выходы	Вход/Выход	По одному на группу	<b>140 CFC 032 00</b>	-
	2- или 3-проводные электроподключения	Датчики	По одному на группу	<b>140 CFD 032 00</b>	-
	Соединитель на 32 выхода	Выходы 24 В пост. т.	По одному на канал	<b>140 CFE 032 00</b>	-
	1- или 2-проводные подключения	Перем. т. высокой мощности с изоляцией	По одному на канал	<b>140 CFG 016 00</b>	-
	Подключение +, -, экрана и питания	Аналоговые входы	По одному на канал	<b>140 CFH 008 00</b>	-
			Отсутствует	<b>140 CFI 008 00</b>	-
		Аналоговые выходы	По одному на канал	<b>140 CFJ 004 00</b>	-
			Отсутствует	<b>140 CFK 004 00</b>	-