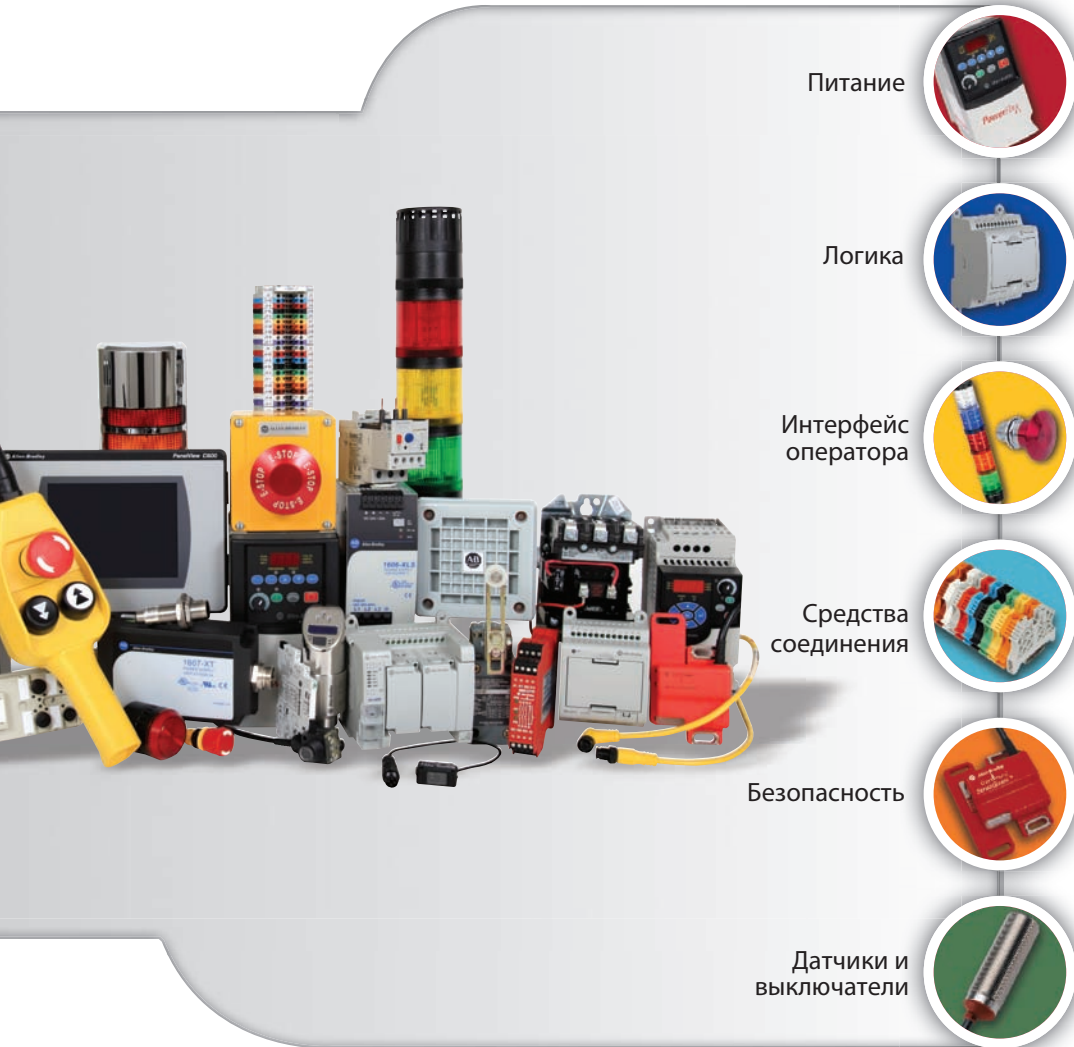


# Необходимые компоненты

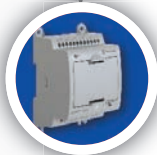
Нужные компоненты в нужном месте  
по приемлемой цене.



Питание



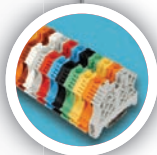
Логика



Интерфейс  
оператора



Средства  
соединения



Безопасность



Датчики и  
выключатели



LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.

Allen-Bradley • Rockwell Software

**Rockwell  
Automation**

# Указатель бюллетеней

Номер серии	Страница	Номер серии	Страница	Номер серии	Страница
100-C.....	1-31	194L.....	1-104	700-HC.....	2-8
100-CR.....	1-31	20A.....	1-94	700-HK.....	2-9
100-D.....	1-39	20B.....	1-96	700-HL.....	2-10
100-G.....	1-44	20F.....	1-98	700-HP.....	2-12
100-K.....	1-28	2080.....	2-27	700-K.....	2-17
100-KR.....	1-28	22A.....	1-84	700-KR.....	2-17
100S-C.....	1-32	22B.....	1-88	700-SH.....	2-22
100S-D.....	1-40	22C.....	1-92	800B.....	3-7
103C/107C.....	1-50	22D.....	1-90	800F.....	3-10
103T/107T.....	1-48	22F.....	1-86	800FC.....	3-31
109-C/105-C.....	1-51	2711C.....	3-47	800FD.....	3-14
140A.....	1-5	280.....	4-14	800FP.....	3-21
140-CMN.....	1-8	280A/281A.....	1-76	809S.....	1-75
140F.....	2-46	280D/281D.....	1-76	813S.....	1-75
140M-C/-D/-F.....	1-8	283A/283D.....	1-76	814S.....	1-75
140M-I/-J/-L.....	1-10	284A/284D.....	1-76	817S.....	1-75
140M-H/-J/-L/-N.....	1-12	42BT.....	6-13	825-P.....	1-73
140M-RC.....	1-9	42CA.....	6-10	836E.....	6-36
140UE.....	1-18	42CM.....	6-11	837E.....	6-38
141A.....	1-53	42CS.....	6-12	839E.....	6-40
1485.....	4-16	42EF.....	6-7	855B.....	3-41
1489.....	2-43	42G.....	6-14	855BL.....	3-42
1492.....	4-13	42JS.....	6-9	855BM.....	3-42
1492-FB.....	2-45	44B.....	6-13	855BS.....	3-42
1492-J.....	4-5	45BPD.....	6-15	855E/-D.....	3-4
1492-L.....	4-8	45CLR.....	6-16	855F.....	3-39
1492-PDE.....	4-12	45CPD.....	6-16	855H.....	3-40
1492-RCD.....	2-37	45DLA.....	6-19	855P.....	3-33
1492-SP.....	2-38	45MLA.....	6-18	855PB.....	3-33
150-C.....	1-78	45PVA.....	6-17	855PC.....	3-33
150-F.....	1-80	45AST.....	6-17	855PD.....	3-34
156-B.....	1-46	440E.....	5-9	855PS.....	3-34
1585.....	4-28	440F.....	5-20	855T.....	3-35
1606-XL.....	2-53	440G.....	5-7	855W.....	3-43
1609-U/-P/-S.....	2-56	440J.....	5-10	871A.....	4-42
1732.....	4-33	440K.....	5-6	871TM.....	6-27
1752.....	5-28	440L.....	5-14	871TS.....	6-28
1763.....	2-30	440N-S.....	5-5	871P.....	6-29
1766.....	2-31	440N-Z.....	5-3	872C.....	6-25
1783.....	4-31	440P.....	5-11	873P.....	6-34
190E/191E.....	1-48	440R.....	5-22	875C.....	6-32
190S/191S.....	1-49	442L.....	5-20	889D.....	4-36
193-EC1/2/3/5.....	1-70	445L.....	5-16	889N.....	4-39
193-ED/-EE.....	1-66	4983-D.....	2-47	889P.....	4-40
193-K.....	1-63	700-CF/-CRF.....	2-19	889R.....	4-38
193-T1.....	1-64	700-FE.....	2-13	898D/898P.....	4-41
194E.....	1-110	700-FS.....	2-14	900-TC.....	2-23
194E-Y.....	1-112	700-HA.....	2-6		

# Оглавление

## Питание

1-1

Автоматические выключатели защиты двигателей.....	1-2
Защита цепи двигателя.....	1-4
Автоматические выключатели в литом корпусе.....	1-18
Контакты.....	1-25
Полупроводниковые контакты.....	1-46
Пускатели открытого типа.....	1-48
Пускатели закрытого типа.....	1-48
Система монтажа.....	1-52
Защита двигателя.....	1-60
Блок удаленного пуска (ArmorStart).....	1-76
Распределенные контроллеры двигателей.....	1-76
Устройства плавного пуска.....	1-77
Преобразователи.....	1-82
Управляющие выключатели и выключатели нагрузки.....	1-103

## Логика

2-1

Реле и таймеры.....	2-2
Полупроводниковые приборы.....	2-21
Контроллеры температуры.....	2-23
Программируемые контроллеры.....	2-24
Защита цепей.....	2-34
Фильтры и приборы ограничения перенапряжения.....	2-47
Источники питания.....	2-51

## Интерфейс оператора

3-1

Блоки управления и индикации.....	3-2
Графические терминалы.....	3-45

## Средства соединения

4-1

Нормализаторы сигнала.....	4-2
Блоки клемм.....	4-4
Системы подключения.....	4-13
Средства обеспечения питания ArmorConnect™.....	4-14
Средства связи DeviceNet™.....	4-16
Средства связи Ethernet.....	4-28
Распределенный ввод/вывод.....	4-32
Системы подключения.....	4-35

## Безопасность

5-1

Защитные блокировочные и запирающие выключатели.....	5-2
Выключатели E-stop и размыкатели.....	5-8
Датчики присутствия.....	5-12
Защитные реле и контроллеры.....	5-21
Защищенные актуаторы.....	5-29

## Датчики

6-1

Фотоэлектрические датчики.....	6-2
Индуктивные датчики приближения.....	6-24
Емкостные датчики приближения.....	6-32
Ультразвуковые датчики.....	6-33
Выключатели, считывающие состояние.....	6-35
Ограничительные выключатели.....	5-11



## ОГЛАВЛЕНИЕ






Автоматические выключатели защиты двигателей Защита цепи двигателя	<b>1-2</b>
Автоматические выключатели в литом корпусе	<b>1-18</b>
Контакты	<b>1-25</b>
Полупроводниковые контакторы	<b>1-46</b>
Пускатели открытого типа Пускатели закрытого типа	<b>1-48</b>
Система монтажа	<b>1-52</b>
Защита двигателя	<b>1-60</b>
Блок удаленного пуска (ArmorStart) Распределенные контроллеры двигателей	<b>1-76</b>
Устройства плавного пуска	<b>1-77</b>
Преобразователи	<b>1-82</b>
Управляющие выключатели и выключатели нагрузки	<b>1-103</b>

Серия 140F, 140A, 140M, 140-CMN





**Автоматические выключатели защиты двигателей (АВЗД)**

Обзор линейки изделий

**Автоматические выключатели защиты двигателей**

					
Серия	140F, держатель предохранителей MSC	140A, ручной пускатель двигателя	140M-C2	140M-D8	140M-F8
Номинальный ток, макс. $I_e$	32 А	16 А	32 А	32 А	45 А
Номинальный ток	1–16 А	0,1–16 А	0,1–32 А	1,6–32 А	6,3–45 А
Защита от короткого замыкания	Зависит от предохранителя	✓	✓	✓	✓
Защита от перегрузки	–	✓	✓	✓	✓
Класс размыкания	–	10	10	10	10
<b>Соответствие стандартам:</b>					
CSA 22.2, № 14	✓	✓	✓	✓	✓
UL 508 ручной, самозащитный (тип E)	✓	✓	✓	✓	✓
UL 508 (груп. устан.)	✓	✓	✓	✓	✓
UL 508 (защита от перегрузки)	✓	✓	✓	✓	✓
IEC 60947-1, -2	✓	✓	✓	✓	✓
IEC 60947-4-1	✓	✓	✓	✓	✓
CE	✓	✓	✓	✓	✓
ATEX	–	–	✓ (до 25 А)	✓ (до 25 А)	–
CCC	–	–	✓ (до 25 А)	✓ (до 25 А)	✓
<b>Принадлежности</b>					
Внешнее поворотное управление	–	–	✓	✓	✓
Управление на гибком кабеле	–	–	–	–	–
Вспомогательные контакты	✓	✓	✓	✓	✓
Контакты индикации отключения	Подсветка индикации отключения	✓	✓	✓	✓
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 2-46</b>	<b>См. с. 1-5</b>	<b>См. с. 1-8</b>		

## Автоматические выключатели защиты двигателей








				
Серия	140-CMN	140M-I	140M-J	140M-L
Номинальный ток, макс. $I_e$	90 А	205 А	250 А	630 А
Номинальный ток	16–90 А	40–205 А	20–250 А	40–630 А
Защита от короткого замыкания	✓	✓	✓	✓
Защита от перегрузки	✓	✓	✓	✓
Класс размыкания	10	5–20	10–30	10–30
<b>Соответствие стандартам:</b>				
CSA 22.2, № 14	✓	✓	✓	✓
UL 508 ручной, самозащищенный (тип E)	–	–	–	–
UL 508 (груп. устан.)	✓	–	–	–
UL 508 (защита от перегрузки)	✓	✓	✓	✓
UL 489	–	✓	✓	✓
IEC 60947-2	✓	✓	✓	✓
IEC 60947-4	✓	✓	✓	✓
CE	✓	✓	✓	✓
<b>Принадлежности</b>				
Внешнее поворотное управление	✓	✓	✓	✓
Управление на гибком кабеле	–	✓	✓	✓
Вспомогательные контакты	✓	✓	✓	✓
Контакты индикации отключения	✓	✓	✓	✓
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 1-8</b>		<b>См. с. 1-10</b>	

## Защита цепи двигателя

## Обзор линейки изделий

## Автоматические выключатели двигателей

- Диапазон тока 0,16–1200 А
- Сертификация UL/одобрено для двигательных нагрузок
  - защита от КЗ (только магнитное размыкание);
  - защита от перегрузок должна обеспечиваться отдельно.
- Визуальная индикация отключения
- Ограничение тока
- Высокая коммутационная способность

							
	Корпус С	Корпус D	Корпус F	Корпус H	Корпус J	Корпус L	Корпус N
<b>Макс. ток <math>I_e</math></b>	2,5 А	32 А	45 А	100 А	250 А	600 А	1200 А
<b>Номинальный ток</b>	0,16–2,5 А	2,5–32 А	25–45 А	3–100 А	70–250 А	125–600 А	640–1200 А
<b>Защита от короткого замыкания</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Соответствие стандартам:</b>							
CSA 22.2 № 14	✓	✓	✓				
CSA 22.2 № 5	–	–	–	✓	✓	✓	✓
UL 508 (груп. устан.)	✓	✓	✓				
UL 489 (одобрено)	–	–	–	✓	✓	✓	✓
IEC 60947-2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CCC	–	✓ (до 25 А)	✓	–	–	–	–
<b>Принадлежности</b>							
Внешнее поворотное управление	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Управление на гибком кабеле	–	–	–	✓	✓	✓	✓
Вспомогательные контакты	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Контакты индикации отключения	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 1-11</b>			<b>См. с. 1-12</b>			

## Ручные пускатели двигателей 140A

- Диапазон тока 0,1–16 А
- Защита двигателя
- Для экономичных пускателей двигателей
- Возможность использования в качестве главного выключателя
- С температурной компенсацией



## 3-контактные ручные пускатели двигателей

Номинальный рабочий ток ( $I_e$ )	Диапазон регулировки тока двигателя	Включение 3-фазных двигателей АС-2, АС-3 при 400/415 В (50 Гц) ★		Кат. номер
		[кВт]	$I_{cu} = I_{cs}$ [кА]	
0,16	0,1–0,16	0,02	65	140A-C2A-A16
0,25	0,16–0,25	0,06	65	140A-C2A-A25
0,4	0,25–0,4	0,09	65	<b>140A-C2A-A40</b>
0,63	0,4–0,63	0,12/0,18	65	<b>140A-C2A-A63</b>
1	0,63–1,0	0,25	65	<b>140A-C2A-B10</b>
1,6	1,0–1,6	0,37/0,55	65	<b>140A-C2A-B16</b>
2,5	1,6–2,5	0,75	50	<b>140A-C2A-B25</b>
4	2,5–4,0	1,1/1,5	10	<b>140A-C2A-B40</b>
6,3	4,0–6,3	2,2	10	<b>140A-C2A-B63</b>
10	6,3–10	3,0/4,0	8	<b>140A-C2A-C10</b>
16	10–16	5,5/7,5	6	<b>140A-C2A-C16</b>

★ Номинальная мощность: Предпочтительные значения согласно IEC 60072-1

## Принадлежности для 140A

	Описание	№ контакта			Для использования с	Кат. номер
			Норм. разомк.	Норм. замк.		
	<b>Вспомогательный контакт для монтажа заподлицо</b> 1-контактный Не требуется дополнительного места	13-14	1	0	140A	<b>140A-C-AEA10</b>
		33-34	1	0		140A-C-AEA210
		11-12	0	1		<b>140A-C-AEA01</b>
		31-32	0	1		140A-C-AEA201
	<b>Вспомогательный контакт для левостороннего монтажа</b> 2-контактный Добавляет 9 мм к ширине ручного пускателя двигателя Используйте компактные токоведущие шины с интервалом 54 мм	13-14 23-24	2	0	140A	<b>140A-C-ASA20</b>
		13-14 21-22	1	1		<b>140A-C-ASA11</b>
		11-12 21-22	0	2		140A-C-ASA02

Подробную информацию об изделии см. в публикации А117.









## Серия 140А

## Автоматические выключатели защиты двигателей (АВЗД)









## Принадлежности

## Принадлежности для 140А

	Описание	Для исполь- зования с	Кат. номер	
	<b>Размыкание при падении напряжения</b> Для правостороннего монтажа Добавляет 18 мм к ширине ручного пускателя двигателя	24 В 50 Гц	140А-C-UXK	
		220–230 В 50 Гц	<b>140А-C-UXF</b>	
		400 В 50 Гц/460 В 60 Гц	<b>140А-C-UXN</b>	
		415 В 50 Гц/480 В 60 Гц	140А-C-UXB	
		110 В 50 Гц/120 В 60 Гц	140А-C-UXD	
		110 В 50/60 Гц	140А-C-UXKD	
	<b>Шунтовое размыкание</b> Для правостороннего монтажа Добавляет 18 мм к ширине ручного пускателя двигателя	24 В 50 Гц	140А-C-SXK	
		220–230 В 50 Гц	140А-C-SXF	
		400 В 50 Гц/460 В 60 Гц	140А-C-SXN	
		415 В 50 Гц/480 В 60 Гц	140А-C-SXB	
		110 В 50 Гц/120 В 60 Гц	140А-C-SXD	
		110 В 50/60 Гц	140А-C-SXKD	
	<b>Компактные токоведущие шины</b> Интервал 45 мм для ручных пускателей двигателей со вспомогательными блоками контактов, монтируемыми заподлицо	Клеммные перемычки 2x3	140А-C-W452	
		Клеммные перемычки 3x3	140А-C-W453	
		Клеммные перемычки 4x3	<b>140А-C-W454</b>	
		Клеммные перемычки 5x3	140А-C-W455	
		<b>Компактные токоведущие шины</b> Интервал 54 мм для ручных пускателей двигателей с монтируемыми сбоку вспомогательными блоками контактов	Клеммные перемычки 2x3	<b>140А-C-W542</b>
	Клеммные перемычки 3x3		140А-C-W543	
	Клеммные перемычки 4x3		140А-C-W544	
	Клеммные перемычки 5x3		<b>140А-C-W545</b>	
			<b>Питающий контакт токоведущей шины</b> Питание компактных токоведущих шин Повышает емкость монтажа	140А-C-W
				<b>Заглушка</b> Для закрывания неиспользуемых клеммных перемычек Должны заказываться упаковками по 10 шт.
	<b>Соединительный модуль</b> Контактор и ручной пускатель двигателя <b>ДОЛЖНЫ</b> монтироваться отдельно на (2) направляющих DIN Электрическое соединение между 140А и контакторами 100-C09 – -C23 (с катушками АС)		140А	

Подробную информацию об изделии см. в публикации А117.

Принадлежности для 140А

	Описание		Для исполь- зования с	Кат. номер	
	<b>Корпуса для поверхностного монтажа</b> С центральными метками для двух индикаторных ламп Включает клеммы защитного заземления и нейтрали	Класс защиты: IP41	140А	<b>140А-С-ЕА41</b>	
		Класс защиты: IP55 (с уплотнителем и защитной мембраной)	140А	<b>140А-С-ЕА55</b>	
	<b>Корпуса для утопленного монтажа</b> Включает клеммы защитного заземления и нейтрали	Класс защиты: IP41	140А	<b>140А-С-ЕЕ41</b>	
		Класс защиты: IP55 (с уплотнителем и защитной мембраной)	140А	<b>140А-С-ЕЕ55</b>	
	<b>Набор пусковых кнопок аварийного выключения</b> Для использования с корпусами Разблокировка поворотом		140А-С-Е...	<b>140А-С-МТ</b>	
	<b>Набор пусковых кнопок аварийного выключения</b> Для использования с корпусами Разблокировка ключом		140А-С-Е...	140А-С-МК	
	<b>Кнопочная мембрана</b> Для корпусов IP55 Запасная деталь с четырьмя винтами (вместе с монтажной рамой)		140А-С-ЕА55 140А-С-ЕЕ55	140А-С-N55	
	<b>Контрольные лампы</b> Длина соединительных проводов 180 мм, в комплекте лампа, класс защиты IP54.	зеленый	120 В	198Е-А..., 198Е-С..., 140А-С-Е...	140-LG120
			240 В	140-LG240	
			400 В	140-LG400	
		красный	120 В	198Е-А..., 198Е-С..., 140А-С-Е...	140-LR120
			240 В	<b>140-LR240</b>	
			400 В	140-LR400	
белый	120 В	198Е-А..., 198Е-С..., 140А-С-Е...	140-LW120		
	240 В	140-LW240			
	400 В	140-LW400			
	<b>Запирающее устройство</b> Подходит для корпусов 140А-С-Е... Для 1–3 висячих замков диаметром 4–8 мм		140А-С-Е...	140А-С-М3Е	
	<b>Запирающее устройство</b> Для блокировки кнопки включения (ON) ручного пускателя двигателя Для 1–3 висячих замков диаметром 4–6 мм		140А	140А-С-М3	
	<b>Резьбовой адаптер</b> Направляющая (DIN) 35x7,5 мм, длина 44 мм		140А	140А-С-N12	

Подробную информацию об изделии см. в публикации А117.

## Серия 140M

## Автоматические выключатели защиты двигателей (АВЗД)

## Выбор продукции

## Автоматические выключатели для защиты двигателей 140M, 140-CMN

- Защита от КЗ – стандартное магнитное размыкание (13–14 x I<sub>e</sub>)
- Защита от КЗ – магнитное размыкание High (16–21 x I<sub>e</sub>)
- Защита двигателя от перегрузки – класс размыкания 10
- Компенсация наружной температуры
- Защита от потери фазы



Номинальный рабочий ток (I <sub>e</sub> ) [A]	Диапазон регулировки тока двигателя [A]	Включение 3-фазных двигателей AC-2, AC-3 при 400/415 В (50 Гц)			Стандартное магнитное размыкание Кат. номер	Магнитное размыкание высокого уровня Кат. номер
		[кВт]	I <sub>cu</sub> [кА]	I <sub>cs</sub> [кА]		
<b>Корпус C</b>						
0,16	0,10–0,16	0,02	100	100	★ 140M-C2E-A16	140M-C2T-A16
0,25	0,16–0,25	0,04	100	100	★ 140M-C2E-A25	140M-C2T-A25
0,4	0,25–0,40	0,09	100	100	★ 140M-C2E-A40	140M-C2T-A40
0,63	0,40–0,63	0,18	100	100	★ 140M-C2E-A63	140M-C2T-A63
1	0,63–1,0	0,25	100	100	★ 140M-C2E-B10	140M-C2T-B10
1,6	1,0–1,6	0,55	100	100	★ 140M-C2E-B16	140M-C2T-B16
2,5	1,6–2,5	0,75	100	100	★ 140M-C2E-B25	140M-C2T-B25
4	2,5–4,0	1,5	100	100	★ 140M-C2E-B40	140M-C2T-B40
6,3	4,0–6,3	2,2	100	100	★ 140M-C2E-B63	140M-C2T-B63
10	6,3–10	4	100	100	★ 140M-C2E-C10	140M-C2T-C10
16	10–16	7,5	65 (50) ‡	50	★ 140M-C2E-C16	140M-C2T-C16
20	14,5–20	10	50	15	★ 140M-C2E-C20	–
25	18–25	11	15	15	★ 140M-C2E-C25	–
29	24–29	13	15	15	★ 140M-C2E-C29	–
32	27–32	15	15	15	★ 140M-C2E-C32	–
<b>Корпус D</b>						
2,5	1,6–2,5	0,75	100	100	140M-D8E-B25	–
4	2,5–4,0	1,5	100	100	140M-D8E-B40	–
6,3	4,0–6,3	2,2	100	100	140M-D8E-B63	–
10	6,3–10	4	100	100	140M-D8E-C10	–
16	10–16	7,5	100 (65) ‡	50 (25) ‡	140M-D8E-C16	140M-D8T-C16
20	14,5–20	10	100	25	140M-D8E-C20	140M-D8T-C20
25	18–25	11	65	25	140M-D8E-C25	–
29	24–29	13	50	25	★ 140M-D8E-C29	–
32	27–32	15	50	15	★ 140M-D8E-C32	–
<b>Корпус F</b>						
10	6,3–10	4	100	50	140M-F8E-C10	–
16	10–16	7,5	100	50	140M-F8E-C16	–
20	14,5–20	10	100	50	140M-F8E-C20	–
25	18–25	11	100	50	140M-F8E-C25	140M-F8T-C25
32	23–32	15	65	50	140M-F8E-C32	140M-F8T-C32
45	32–45	22	65	50	140M-F8E-C45	–
<b>Корпус CMN</b>						
25	16–25	13	50	50	140-CMN-2500	–
40	25–40	22	30	30	140-CMN-4000	140-CMT-4000
63	40–63	32	20	8	140-CMN-6300	140-CMT-6300
90	63–90	45	20	8	140-CMN-9000	–

★ Можно заказывать упаковками по 20 шт. Добавьте букву **M** в конце каталожного номера (пример: 140M-C2E-A16M).

‡ ( ) для магнитного размыкания High

**Автоматические выключатели для защиты двигателей 140M – пружинные клеммы**

- Защита от КЗ – стандартное магнитное размыкание (фиксир. при  $13 \times I_e$ )
- Защита от перегрузки – класс размыкания 10 (регулируемый диапазон тока)
- Компенсация наружной температуры
- Защита от потери фазы
- АТЕХ для корпуса С
- Стандарты и сертификаты: IEC, cULus



Номинальный рабочий ток ( $I_e$ )	Диапазон регулировки тока двигателя	Включение 3-фазных двигателей АС-2, АС-3 при 400/415 В (50 Гц)			Кат. номер
		[кВт]	$I_{cu}$ [кА]	$I_{cs}$ [кА]	
<b>Корпус С</b>					
0,16	0,10–0,16	0,02	100	100	140M-RC2E-A16
0,25	0,16–0,25	0,04	100	100	140M-RC2E-A25
0,4	0,25–0,40	0,09	100	100	140M-RC2E-A40
0,63	0,40–0,63	0,18	100	100	140M-RC2E-A63
1	0,63–1,0	0,25	100	100	140M-RC2E-B10
1,6	1,0–1,6	0,55	100	100	140M-RC2E-B16
2,5	1,6–2,5	0,75	100	100	140M-RC2E-B25
4	2,5–4,0	1,5	100	100	140M-RC2E-B40
6,3	4,0–6,3	2,2	100	100	140M-RC2E-B63
10	6,3–10	4,0	100	100	140M-RC2E-C10
16	10–16	7,5	65	50	140M-RC2E-C16

## Серия 140M

## Автоматические выключатели защиты двигателей (АВЗД)

## Выбор продукции

## Автоматические выключатели для защиты двигателей 140M-I, -J, -L

- Защита от КЗ – стандартное магнитное размыкание (фиксир. при  $12-15 \times I_e$ )
- Защита двигателя от перегрузки – класс размыкания: 140M-I, 5...20/140M-J, -L, 10...30 (регулируем.)



Кат. номер 140M-I



Кат. номер 140M-J



Кат. номер 140M-L

Номинальный рабочий ток ( $I_e$ ) [A]	Диапазон регулировки тока двигателя [A]	Предельный прерывающий ток [кА] ( $I_{cm}$ )			Кат. номер
		400 В	525 В		
<b>Корпус I</b>					
80	40–80	70	30	★	<b>140M-I8E-C80E</b>
100	80–100	70	30	★	<b>140M-I8E-D10E</b>
160	100–160	70	30	★	<b>140M-I8E-D16E</b>
205	160–205	70	30	★	140M-I8E-D20E
<b>Корпус J</b>					
50	20–50	25	18		140M-J2E-C50
100	40–100	25	18		140M-J2E-D10
160	64–160	25	18		<b>140M-J2E-D16</b>
250	100–250	25	18		<b>140M-J2E-D25</b>
<b>Корпус L</b>					
250	100–250	40	18		140M-L2E-D25
400	160–400	40	18		140M-L2E-D40
630	250–630	40	18		140M-L2E-D63
<b>Корпус I</b>					
250	100–250	70	25		140M-I8E-D25
400	160–400	70	25		<b>140M-I8E-D40</b>
630	250–630	70	25		140M-I8E-D63

★ Только сертификаты IEC и маркировка CE

Принадлежности для 140M-I, -J, -L см. с. 1-23, каталог A117 или каталог на сайте [www.ab.com/catalogs](http://www.ab.com/catalogs)

## Автоматические выключатели 140М, защита пускателей от КЗ

- Защита от КЗ – стандартное магнитное размыкание ( $13-14 \times I_e$ )
- Защита от короткого замыкания для 3-компонентных пускателей – без защиты двигателя от перегрузки  
 – для защиты от перегрузки требуется отдельное изделие (информационное издание 193-Е или 193-Т)
- Для двигателей с классом размыкания 10



Номинальный рабочий ток ( $I_e$ )	Включение 3-фазных двигателей АС-2, АС-3 при 400/415 В (50 Гц)			Кат. номер
	[А]	[кВт]	$I_{cu}$ [кА]	
<b>Корпус С</b>				
0,16	0,02	100	100	★ 140M-C2N-A16
0,25	0,04	100	100	★ 140M-C2N-A25
0,4	0,09	100	100	★ 140M-C2N-A40
0,63	0,18	100	100	★ <b>140M-C2N-A63</b>
1	0,25	100	100	★ <b>140M-C2N-B10</b>
1,6	0,55	100	100	★ <b>140M-C2N-B16</b>
2,5	0,75	100	100	★ <b>140M-C2N-B25</b>
<b>Корпус D</b>				
2,5	0,75	100	100	<b>140M-D8N-B25</b>
4	1,5	100	100	<b>140M-D8N-B40</b>
6,3	2,2	100	100	<b>140M-D8N-B63</b>
10	4	100	100	<b>140M-D8N-C10</b>
16	7,5	100	50	<b>140M-D8N-C16</b>
25	11	65	25	<b>140M-D8N-C25</b>
32	15	50	25	<b>140M-D8N-C32</b>
<b>Корпус F</b>				
25	11	100	50	<b>140M-F8N-C25</b>
32	15	65	50	<b>140M-F8N-C32</b>
45	22	65	50	<b>140M-F8N-C45</b>

★ Можно заказывать упаковками по 20 шт. Добавьте букву **М** в конце каталожного номера (пример: **140M-C2N-A16M**).  
 Принадлежности см. на с. 1-13

**Обратите внимание:** в областях применения 140M-C\_N, 140M-D\_N и 140M-F\_N в качестве устройств для защиты мощных пусковых двигателей от КЗ номинальный рабочий ток  $I_e$  таких устройств должен быть завышен с учетом следующих коэффициентов:

КЛАСС 10 = 1,00  
 КЛАСС 15 = 1,22  
 КЛАСС 20 = 1,42  
 КЛАСС 25 = 1,58  
 КЛАСС 30 = 1,73

## Серия 140M

## Защита цепи двигателя

## Выбор продукции

## Устройства защиты цепей двигателей (УЗЦД)

- Защита от КЗ – стандартное магнитное размыкание (регулируется при 3–10 x  $I_e$ )
- Защита от перегрузки – нет (только магнитное размыкание)



Кат. номер 140M-H



Кат. номер 140M-J












Кат. номер 140M-L

Номинальный рабочий ток ( $I_e$ ) [A]	Ток магнитного размыкания [A]	Включение 3-фазных двигателей AC-2, AC-3 при 400/415 В (50 Гц)		Кат. номер
		[кВт]	$I_{cu}$ [кА] *	
<b>Корпус H</b>				
3	9–33	0,75	(65)	140M-H8P-B30
7	21–77	2,2	(65)	140M-H8P-B70
15	45–165	5,5	(65)	140M-H8P-C15
30	90–330	11	(65)	140M-H8P-C30
50	150–550	22	(65)	<b>140M-H8P-C50</b>
70	210–770	30	(65)	<b>140M-H8P-C70</b>
100	300–1100	45	(65)	<b>140M-H8P-D10</b>
100	500–1500	55	(65)	140M-H8P-D10
<b>Корпус J</b>				
100	500–1000	37	(65)	140M-J8P-D10
125	625–1250	45	(65)	<b>140M-J8P-D12</b>
150	750–1500	55	(65)	<b>140M-J8P-D15</b>
175	875–1750	55	(65)	140M-J8P-D17
200	1000–2000	75	(65)	140M-J8P-D20
225	1125–2250	90	(65)	140M-J8P-D22
250	1250–2500	90	(65)	<b>140M-J8P-D25</b>
<b>Корпус L</b>				
225	1125–2250	90	(65)	140M-L8P-D22
250	1250–2500	90	(65)	140M-L8P-D25
300	1500–3000	110	(65)	140M-L8P-D30
350	1750–3500	132	(65)	140M-L8P-D35
400	2000–4000	160	(65)	140M-L8P-D40
450	2250–4500	160	(65)	140M-L8P-D45
500	2500–5000	200	(65)	140M-L8P-D50
600	3000–6000	250	(65)	140M-L8P-D60
<b>Корпус N</b>				
800	1600–6400	250	(65)	140M-N8P-D80
1200	2400–9600	400	(65)	140M-N8P-E12

\* Протестировано при 480 В 60 Гц согласно UL 489

Принадлежности для 140M-H, -J, -L, N см. с. 1-23

## Принадлежности для 140М, 140-СМN



	Описание	№ контакта			Для использования с	Кат. номер	
			Норм. разомк.	Норм. замк.			
<b>Винтовые клеммы</b>							
	<b>Вспомогательный контакт с передним монтажом</b> • 1- или 2-контактный • Не требуется дополнительного места • Только 1 на устройство	13-14	1	0	140М-С, D, F; 140U-D (UL 489) только в сочетании с 140М-С-АFC)	★	140М-С-АFA10
		11-12	0	1		140М-С-АFA01	
		13-14, 21-22	1	1		★	140М-С-АFA11
		13-14, 23-24	2	0		140М-С-АFA20	
	<b>Вспомогательный контакт с правосторонним монтажом</b> • 2-контактный • Добавляет 9 мм к ширине устройства • По два на каждый выключатель	33-34, 43-44	2	0	140М-С, D, F		140М-С-АSA20
		31-32, 41-42	0	2		140М-С-АSA02	
		33-34, 41-42	1	1		★	140М-С-АSA11
	<b>Размыкающий контакт с передним монтажом</b> • 2-контактный • Обозначает отключение устройства • Не требуется дополнительного места	13-14, 27-28	2	0	140М-С, D, F; 140U-D (UL 489) только в сочетании с 140М-С-АFC)		140М-С-АFAR10A10
		11-12, 27-28	1	1		140М-С-АFAR10A01	
	<b>Размыкающий контакт с правосторонним монтажом</b> • 2-контактный • Обозначает размыкание автоматического выключателя защиты двигателя • Добавляет 9 мм к ширине автоматического выключателя • По одному на каждый выключатель • Вспомогательный контакт с правосторонним монтажом может тандемно монтироваться поверх этого размыкающего контакта	57-58, 67-68	2	0	140М-С, D, F		140М-С-АSAR10M10
		57-58, 65-66	1	1		140М-С-АSAR10M01	
		55-56, 67-68	1	1		140М-С-АSAR01M10	
		55-56, 65-66	0	2		140М-С-АSAR01M01	
		77-78, 65-66	1	1		140М-С-АSAM11	
<b>Пружинные зажимы</b>							
	<b>Вспомогательный контакт с передним монтажом</b> 1- или 2-контактный Не требуется дополнительного места – по одному на выключатель	13-14	1	0	140М-С, D, F; 140М-RC		140М-RC-АFA10
		11-12	0	1		140М-RC-АFA01	
	<b>Вспомогательный контакт с передним монтажом</b> 1- или 2-контактный Не требуется дополнительного места	13-14, 21-22	1	1	140М-С, D, F; 140М-RC		140М-RC-АFA11
		13-14, 23-24	2	0		140М-RC-АFA20	
	<b>Размыкающий контакт с передним монтажом</b> 2-контактный Обозначает отключение устройства Не требуется дополнительного места	13-14, 27-28	2	0	140М-С, D, F; 140М-RC		140М-RC-АFAR10A10
		11-12, 27-28	1	1		140М-RC-АFAR10A01	

★ Можно заказывать упаковками по 10 шт. Добавьте букву **М** в конце каталожного номера (пример: **140М-С-АFA10М**).












## Принадлежности для 140М, 140-CMN

	Описание	№ контакта			Для использования с	Кат. номер
			Норм. разомк.	Норм. замк.		
	<b>Вспомогательный контакт с передним монтажом</b> • Встроенный • 2-контактный • По одному на каждый выключатель	13-14, 23-24	2	0	140-CMN	<b>140-CA20</b>
		11-12, 21-22	0	2	140-CMN	140-CA02
		13-14, 21-22	1	1	140-CMN	<b>140-CA11</b>
	<b>Вспомогательный контакт с передним монтажом, с индикацией отключения</b> • Встроенный • 2-контактный • По одному на каждый выключатель	37-38, 43-44	2	0	140-CMN	<b>140-CT10-10</b>
		35-36, 41-42	0	2	140-CMN	140-CT01-01
		35-36, 43-44	1	1	140-CMN	<b>140-CT01-10</b>
		37-38, 41-42	1	1	140-CMN	140-CT10-01

Описание	Номинальный ток отключения	Для использования с	Кат. номер	
	<b>Размыкание при падении напряжения</b> • Левосторонний монтаж • Добавляет 18 мм к ширине автоматического выключателя • Автоматически размыкает выключатель АВЗД/УЗЦД при падении напряжения ниже 35–70%	24 В, 50 Гц 110 В, 50 Гц 220–230 В, 50 Гц 380–400 В, 50 Гц 480 В 60 Гц/415 В 50 Гц	140М-C, D, F; 140U-D (серия размыкающего блока – литера В и позднее)	140М-C-UXX 140М-C-UXC <b>140М-C-UXF</b> <b>140М-C-UXN</b> 140М-C-UXB
	<b>Размыкание при падении напряжения</b> • Левосторонний монтаж • встроено 2 контакта раннего срабатывания • Добавляет 18 мм к ширине автоматического выключателя • Автоматически размыкает выключатель АВЗД/УЗЦД при падении напряжения ниже 35–70%	24 В, 50 Гц 110 В, 50 Гц 220–230 В, 50 Гц 380–400 В, 50 Гц 480 В 60 Гц/415 В 50 Гц	140М-C, D, F; 140U-D (серия размыкающего блока – литера В и позднее)	140М-C-UCK 140М-C-UCC 140М-C-UCF 140М-C-UCN 140М-C-UCB
	<b>Шунтовой расцепитель</b> • Левосторонний монтаж • Добавляет 18 мм к ширине автоматического выключателя • Размыкает защиту двигателя при падении напряжения	24 В, 50 Гц 110 В, 50 Гц 220–230 В, 50 Гц 380–400 В, 50 Гц 480 В 60 Гц/415 В 50 Гц	140М-C, D, F; 140U-D	140М-C-SNK 140М-C-SNC <b>140М-C-SNF</b> 140М-C-SNN 140М-C-SNB
	<b>Блок размыкания при падении напряжения</b> • Встроенный, с передним монтажом • Встроенная индикация размыкания при КЗ • Автоматически размыкает выключатель АВЗД при падении напряжения ниже 35–70%	24 В, 50/60 Гц 110 В 50 Гц/120 В 60 Гц 220 В, 50 Гц/240 В, 60 Гц	140-CMN	140-CUV-KJ 140-CUV-D 140-CUV-A
	<b>Шунтовой расцепитель</b> • Встроенный, с передним монтажом • Встроенная индикация размыкания при КЗ • Обеспечивает дистанционное размыкание выключателя АВЗД	24 В, 50/60 Гц 110 В 50 Гц/120 В 60 Гц 220 В, 50 Гц/240 В, 60 Гц	140-CMN	140-CRT-KJ 140-CRT-D 140-CRT-A
 <b>Коммуникационный модуль</b> Вспомогательный ввод/вывод DSA DeviceNet для распределенных пускателей. Подробную информацию об изделиях см. в каталоге A117 или в онлайн-каталоге на сайте <a href="http://www.ab.com">www.ab.com</a>				

**Принадлежности для 140M, 140-CMN**




Описание		Для использования с	Кат. номер
	<b>Защитный экран</b> Обеспечивает защиту от случайного нарушения регулировки тока	Упаковка из 10 шт	140M-C, D, F 140M-C-CA
	<b>Запираемая поворотная рукоятка</b> • Для одного висячего замка с дужкой Ø 5 мм • Может запираться в положении ВЫКЛ. (OFF)	черный	140M-C, D, F; 140U-D <b>140M-C-KN1</b>
		Красный/ желтый	<b>140M-C-KRY1</b>
	<b>Запирающий язычок</b> • Крепление висячего замка к запираемым рукояткам • До трех замков с дужкой Ø 4–8 мм		140M-C-KN1, 140M-C-KRY1 140M-C-M3
	<b>Рабочая рукоятка, запираемая на висячий замок</b> • До трех замков с дужкой Ø 8 мм • Позволяет запирать на замок в положении ВЫКЛ. (OFF)	черный	140-CMN 140-KN
		Красный/ желтый	
	<b>Соединительная дверная ручка</b> • Для 3 замков с дужкой диаметром 4–8 мм • Класс защиты IP66/тип 1, 4, 4X, 12 • Возможность блокировки запираения • Возможность модификации под запираение в положении ВКЛ. (ON) • Поставляется с муфтой – удлинитель вала и табличка с обозначениями заказывается отдельно • Монтажная глубина (от передней части направляющей DIN до лицевой поверхности дверцы корпуса): – 140M-C: 105,5 ± 5 мм – 140M-D: 114,5 ± 5 мм – 140M-F: 137,1 ± 5 мм – 140-CMN: 169 ± 5 мм	черный	140M-C, D, F; 140U-D <b>140M-C-DN66</b>
			140-CMN <b>140-CDN66</b>
		Красный/ желтый	140M-C, D, F; 140U-D <b>140M-C-DRY66</b>
			140-CMN <b>140-CDRY66</b>
	<b>Табличка с условными обозначениями</b> • Маркировка: Hauptschalter и Main Switch (главный выключатель) • Маркировка: Not-Aus и Emergency Off (аварийное отключение)		140-CDN66 <b>140M-C-DFCN</b>
			140-CDRY66 <b>140M-C-DFCRY</b>
	<b>Удлинитель вала</b> Обрезается до нужной длины соответственно монтажной глубине (от передней части направляющей DIN до лицевой поверхности дверцы корпуса): – 140M-C: 117–338 мм – 140M-D: 126–347 мм – 140M-F: 149–369 мм – 140-CMN: 180–403 мм		<b>140M-C-DS</b>
	<b>Удлинитель вала (увеличенная длина)</b> Обрезается до нужной длины соответственно монтажной глубине (от передней части направляющей DIN до лицевой поверхности дверцы корпуса): – 140M-C: 117–488 мм – 140M-D: 126–497 мм – 140M-F: 149–519 мм – 140-CMN: 180–553 мм		140M-C-DN66, 140M-C-DRY66, 140-CDN66, 140-CDRY66 140M-C-DSL
	<b>Соединитель</b> Включен в кат. номера 140M-C-DN66 и 140M-C-DRY66		140M-C, D, F; 140U-D 140M-C-DNC

## Серия 140М

## Автоматические выключатели защиты двигателей (АВЗД)

## Принадлежности

## Принадлежности для 140М











Описание		Для использования с	Кат. номер	
	<b>Металлический корпус IP65</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Заглушки для фитингов M20 и M25</li> <li>Подходят для гибкого кабеля с внутренним заземляющим проводом или кабель-каналом при внешнем заземлении снаружи корпуса (не сертиф. UL/CSA)</li> </ul>	Черная ручка	140М-С	198Е-АУТG2
		Красно-желтая ручка	140М-С	198Е-АУТJ2
	<b>Резьбовой адаптер</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для винтового крепления автоматического выключателя защиты двигателя</li> <li>Количество в упаковке = 10</li> </ul>	140М-С, D, F; 140U-D	140М-С-N45	
	<b>Соединительный модуль ECO – 12 А</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для прямого и реверсивного пуска</li> <li>Пускатели ECO монтируются на одной направляющей DIN (140М на направляющей DIN)</li> <li>Электрическое и механическое соединение контакторов 140М и 100-К</li> </ul>	140М-С к 100-К	★	140М-С-PEK12
	<b>Соединительные модули ECO – 25 А</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Пускатели ECO монтируются на одной направляющей DIN (140М на направляющей DIN)</li> <li>Электрическое и механическое соединение выключателей АВЗД 140М и контакторов 100-С (с катушками переменного тока или катушками 24 В=)</li> </ul>	140М-С к 100-С09 – С23	‡	140М-С-PEC23
	<b>Соединительные модули ECO – 25 А</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Пускатели ECO монтируются на одной направляющей DIN (100-С на направляющей DIN)</li> <li>Электрическое и механическое соединение выключателя АВЗД 140М и 100-С (с катушками переменного или постоянного тока)</li> </ul>	140М-Д к 100-С09 – С23	‡	140М-Д-PEC23
		140М-С, 140М-Д к 100-С09 – С23	‡	140М-С-PEC23А
	<b>Соединительные модули – 25 и 45 А</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Контактор и выключатель АВЗД <b>ДОЛЖНЫ</b> монтироваться отдельно на (2) направляющих DIN</li> <li>Электрическое соединение между 140М и 100-С (с катушками переменного тока)</li> </ul>	140М-С к 100-С09 – С23		140М-С-PNC23
		140М-Д к 100-С09 – С23		140М-Д-PNC23
		140М-Д к 100-С30 – С37		140М-Д-PNC37
		140М-F к 100-С30 – С37		140М-F-PNC37
		140М-F к 100-С43		140М-F-PNC43
	<b>Гибкий соединительный модуль – 22 А (25 А)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Гибкое электрическое соединение</li> <li>Позволяет регулировать расстояние между выключателем АВЗД 140М и контактором 100-С (с катушками переменного или постоянного тока: расстояние между направляющими DIN 105–145 мм с катушками переменного тока, 105–125 мм с катушками постоянного тока)</li> </ul>	140М-С, 140М-Д к 100-С09 – С43	§	140М-Д-PFC23DM
<b>Катушечные модули – 25 А и 45 А</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для использования с 3-компонентными пускателями (103Т/107Т)</li> </ul>	140М-С, -D к 100-С09 – С23		140М-С-PSC23	
	140М-Д, -F к 100-С30 – С43		140М-F-PSC43	

★ Можно заказывать упаковками по 10 шт. Добавьте букву **М** в конце каталожного номера (пример: 140М-С-PEK12М).

‡ Можно заказывать упаковками по 20 шт. Добавьте букву **М** в конце каталожного номера (пример: 140М-С-PEC23М).

§ 140М-С/140-Д к 100-С30 – С43 допустимый  $I_{th} = 25 А$  для IEC.

## Принадлежности для 140М


	Описание	Для использования с	Кат. номер	
	<b>Прокладочный адаптер</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Требует для областей применения с самозащитными комбинированными контроллерами двигателей (тип E) автоматических выключателей защиты двигателей инф. изданий 140М-С, -D и -F. Не для использования с токоведущими шинами.</li> </ul>	140М-С, -D	<b>140М-С-TE1</b>	
	<b>Питающий блок для компактной шины</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Питание компактных токоведущих шин</li> <li>Увеличивает мощность на клеммах</li> </ul>	140М-С	<b>140М-С-WBE</b>	
	<b>Питающая клемма для компактной шины</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для питания компактных токоведущих шин</li> <li>Верхнее питание – перекрывает компактную токоведущую шину</li> <li>Отвечает требованиям IEC к расстояниям между компонентами</li> </ul>	140М-С, -D	<b>140М-С-WTN</b>	
	<b>Питающая клемма для компактной шины</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для питания компактных токоведущих шин</li> <li>Верхнее питание – перекрывает компактную токоведущую шину</li> <li>Отвечает требованиям UL Type E к расстояниям между компонентами</li> </ul>	140М-С, -D	<b>140М-С-WTEN</b>	
	<b>Трехфазная компактная шина для автоматических выключателей 32 А для защиты двигателей – макс. непрерывный ток 64 А</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Расстояние – 45 мм</li> <li>Для использования со вспомогательным контактом, монтируемым спереди</li> </ul>	2 подключения 3 подключения 4 подключения 5 подключений	140М-С, -D	<b>140М-С-W452N</b> <b>140М-С-W453N</b> <b>140М-С-W454N</b> <b>140М-С-W455N</b>
	<b>Трехфазная компактная шина для автоматических выключателей 32 А для защиты двигателей – макс. непрерывный ток 64 А</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Расстояние – 54 мм</li> <li>Для использования со вспомогательным контактом, монтируемым сбоку</li> </ul>	2 подключения 3 подключения 4 подключения 5 подключений	140М-С, -D	<b>140М-С-W542N</b> <b>140М-С-W543N</b> <b>140М-С-W544N</b> <b>140М-С-W545N</b>
	<b>Трехфазная компактная шина для автоматических выключателей 45 А для защиты двигателей – макс. непрерывный ток 115 А</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Расстояние – 54 мм</li> <li>Для использования со вспомогательным контактом, монтируемым спереди</li> </ul>	2 подключения 3 подключения 4 подключения	140М-F	<b>140М-F-W542</b> <b>140М-F-W543</b> 140М-F-W544
	<b>Трехфазная компактная шина для автоматических выключателей 45 А для защиты двигателей – макс. непрерывный ток 115 А</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Расстояние – 63 мм</li> <li>Для использования со вспомогательным контактом, монтируемым сбоку</li> </ul>	2 подключения 3 подключения 4 подключения	140М-F	<b>140М-F-W632</b> 140М-F-W633 140М-F-W634
	<b>Крышка клеммы</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для закрывания неиспользуемых клемм компактной токоведущей шины</li> <li>Защита пальцев IP2X</li> <li>Должны заказываться упаковками по 10 шт.</li> </ul>	140М-С, 140М-D	<b>140М-С-WSN</b>	
	<b>Адаптер шины с верхней крышкой – 10 мм</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Регулирует глубину 140М-С по 140М-D</li> <li>Позволяет использовать компактные шины с корпусами обоих размеров</li> <li>Должны заказываться упаковками по 10 шт.</li> </ul>	140М-С	140-KBH2	

## Серия 140UE

## Автоматические выключатели в литом корпусе

## Обзор линейки изделий

## Автоматические выключатели в литом корпусе 140UE

											
Типоразмер		Корпус H	Корпус J	Корпус L	Корпус M	Корпус N					
Диапазон тока		20–160 A	70–250 A	100–630 A	300–800 A	600–1250 A					
Кол-во контактов		3, 4	3, 4	3, 4	3	3, 4					
Размеры (мм)	Высота	140	178	258	406	406					
	Ширина	76	105	140	210	210					
	Глубина	76	103	104	140	140					
Промежуточные номиналы: кА		$I_{cu}$	$I_{cs}$	$I_{cu}$	$I_{cs}$	$I_{cu}$	$I_{cs}$	$I_{cu}$	$I_{cs}$	$I_{cu}$	$I_{cs}$
50 Гц	220–240 В	25, 35, 85, 100	50%	65, 85, 100	100%	65, 85, 100	100%	65, 100	100%	200, 200	100%
	380–415 В	18, 25, 40, 70	50%	23, 40, 70	100%	35, 50, 70	100%	50, 70	100%	70, 100	100%
	690 В	6, 6, 7, 8	50%	6, 6, 7, 8	50%	2, 20, 25	50%	20, 25	100%	35, 50	50%
60 Гц NEMA		По запросу									
Тип защиты											
Термомагнитная		FF, AF		AA		AA		AF		–	
Электронная		–		✓		✓		✓		✓	
Внутренние принадлежности											
Контакт сигнализации (размыкание)		✓		✓		✓		✓		✓	
Вспомогательные экраны		✓		✓		✓		✓		✓	
Комбинация Aux/Alarm		✓		✓		✓		✓		✓	
Шунтовой расцепитель		✓		✓		✓		✓		✓	
Размыкание по падению напряжения		✓		✓		✓		✓		✓	
Возможен монтаж в полевых условиях		✓		✓		✓		✓		✓	
Внешние принадлежности											
Запираемый засов		✓		✓		✓		✓		✓	
Крышки контактов		✓		✓		✓		✓		✓	
Рабочий мех. с гибким кабелем		✓		✓		✓		✓		✓	
Поворотный механизм с регулируемой глубиной		✓		✓		✓		✓		✓	
Прямой соединитель поворотного рабочего механизма		✓		✓		✓		✓		–	
Сменное основание		✓		✓		✓		–		–	
Блокировка шины для скользящего контакта		✓		✓		✓		✓		✓	
Соответствие стандартам											
IEC 60947-2		✓		✓		✓		✓		✓	
CE		✓		✓		✓		✓		✓	
KEMA-KEUR		✓		✓		✓		✓		✓	
Выбор продукции		См. с. 1-19		См. с. 1-20		См. с. 1-21		См. с. 1-22		См. с. 1-22	

## Автоматические выключатели 140UE – 160 А, корпус Н

- Термомангнитное размыкание
- Разрывной ток 18, 25, 40, 70 кА при 415 В (50 Гц)
- 3- или 4-контактный



## Сертификаты

- IEC 60947-2, CE, KEMA-KEUR

Примечание: в комплект входят кабельные наконечники и крепеж

## 25 кА, термомангнитные, регулируемые термофикс. магн.

Номинальный рабочий ток ( $I_n$ )	Термическое размыкание ( $I_t = 0,8-1,0 \times I_n$ )	Магнитное размыкание ( $I_m = 10 \times I_n$ )	Разрывной ток (50 Гц)			3-контактный
			$I_{cu}/I_{cs}$ [кА]			
[А]	[А]	[А]	380–415 В	500 В	690 В	Кат. номер
20	16–20	500	25	13		140UE-H2E3-C20
25	20–25	500	25	13		140UE-H2E3-C25
32	25–32	500	25	13		<b>140UE-H2E3-C32</b>
40	32–40	500	25	13		140UE-H2E3-C40
50	40–50	500	25	13		<b>140UE-H2E3-C50</b>
63	50–63	630	25	13		<b>140UE-H2E3-C63</b>
80	63–80	800	25	13		<b>140UE-H2E3-C80</b>
100	80–100	1000	25	13		<b>140UE-H2E3-D10</b>
125	100–125	1250	25	13		<b>140UE-H2E3-D12</b>
160	125–160	1600	25	13		<b>140UE-H2E3-D16</b>

## Разъединитель – IEC 60947-3

Номинальный рабочий ток ( $I_n$ )	Термическое размыкание ( $I_t = I_n$ , фиксир.)	Магнитное размыкание ( $I_m = 10 \times I_n$ )	Разрывной ток (50 Гц)			3-контактный
			$I_{cu}/I_{cs}$ [кА]			
[А]	[А]	[А]	380–415 В	500 В	690 В	Кат. номер
160	–	1600	25	25	3 3	140UE-H2S3-D16

См. публикацию 140UE-SG001... для 4-контактных типов и различного разрывного тока.

## Серия 140UE

## Автоматические выключатели в литом корпусе

## Выбор продукции

## Автоматические выключатели 140UE – 250 А, корпус J

- Термомангнитное размыкание
- Электронное размыкание LS, LSI, LSG и LSIG
- Разрывной ток 25, 40, 70 кА при 415 В (50 Гц)
- 3- или 4-контактный

## Сертификаты

- IEC 60947-2, CE, KEMA-KEUR



## 40 кА, автоматические выключатели в сборе, термомангнитное размыкание

Номинальный рабочий ток ( $I_N$ )	Термическое размыкание ( $I_t = 0,8-1,0 \times I_N$ )	Магнитное размыкание ( $I_r = 5-10 \times I_N$ )	Разрывной ток (50 Гц)						3-контактный
			$I_{cu}/I_{cs}$ [кА]						
[А]	[А]	[А]	380–415 В		500 В		690 В		Кат. номер
80	64–80	400–800	40	40	35	20	12	6	140UE-J4F3-C80
100	80–100	500–1000	40	40	35	20	12	6	140UE-J4F3-D10
125	100–125	625–1250	40	40	35	20	12	6	140UE-J4F3-D12
160	128–160	800–1600	40	40	35	20	12	6	140UE-J4F3-D16
200	160–200	1000–2000	40	40	35	20	12	6	<b>140UE-J4F3-D20</b>
250	200–250	1250–2500	40	40	35	20	12	6	<b>140UE-J4F3-D25</b>

## Разъединитель – IEC 60947-3

Номинальный рабочий ток ( $I_N$ )	Термическое размыкание ( $I_t = 0,8-1,0 \times I_N$ )	Магнитное размыкание ( $I_m = 10 \times I_N$ )	Разрывной ток (50 Гц)						3-контактный
			$I_{cu}/I_{cs}$ [кА]						
[А]	[А]	[А]	380–415 В		500 В		690 В		Кат. номер
250	–	2500	70	70	25	10	14	7	140UE-J7S3-D25

См. публикацию 140UE-SG001... для 4-контактных типов, электронных размыкателей и различного разрывного тока.

## Автоматические выключатели 140UE – 630 А, корпус L

- Термомангнитное размыкание
- Электронное размыкание LS, LSI, LSG и LSIG
- Разрывной ток 35, 50, 70 кА при 415 В (50 Гц)
- 3- или 4-контактный



## Сертификаты

- IEC 60947-2, CE, KEMA-KEUR

Автоматические выключатели можно собрать из корпуса и размыкателя либо приобрести в виде готовых изделий.

## 50 кА, автоматические выключатели в сборе, термомангнитное размыкание

Номинальный рабочий ток ( $I_n$ ) [A]	Термическое размыкание ( $I_t = 0,8-1,0 \times I_n$ ) [A]	Магнитное размыкание ( $I_r = 5-10 \times I_n$ ) [A]	Разрывной ток (50 Гц) $I_{cu}/I_{cs}$ [кА]						3-контактный Кат. номер
			380–415 В		500 В		690 В		
250	200–250	1250–2500	50	50	25	25	20	10	140UE-L5F3-D25
320	256–320	1600–3200	50	50	25	25	20	10	140UE-L5F3-D32
400	320–400	2000–4000	50	50	25	25	20	10	140UE-L5F3-D40
500	400–500	2500–5000	50	50	25	25	20	10	<b>140UE-L5F3-D50</b>
630	504–630	3150–6300	50	50	25	25	20	10	<b>140UE-L5F3-D63</b>

## 50 кА, автоматические выключатели в сборе, электронное размыкание

Номинальный рабочий ток ( $I_n$ )	Диапазон регулировки [A]		Тип защиты	Разрывной ток (50 Гц) $I_{cu}/I_{cs}$ [кА]						3-контактный Кат. номер
	Термическое размыкание $I_t = 0,4-1,0 \times I_n$	Магнитное размыкание $I_r = 2-10 \times I_n$		380–415 В		500 В		690 В		
				50	50	25	25	20	10	
630	250–630	1260–6300	LS	50	50	25	25	20	10	140UE-L5L3-D63
630	250–630	1260–6300	LSI	50	50	25	25	20	10	140UE-L5H3-D63
630	250–630	1260–6300	LSG ★	50	50	25	25	20	10	140UE-L5G3-D63
630	250–630	1260–6300	LSIG ★	50	50	25	25	20	10	140UE-L5I3-D63

★ Защита от замыкания на землю:  $I_G = 0,2-1,0 I_n$

## Разъединитель – IEC 60947-3

Номинальный рабочий ток ( $I_n$ ) [A]	Термическое размыкание ( $I_t = I_n$ ) [A]	Магнитное размыкание ( $I_m = 10 \times I_n$ ) [A]	Разрывной ток (50 Гц) $I_{cu}/I_{cs}$ [кА]						3-контактный Кат. номер
			380–415 В		500 В		690 В		
630	–	6300	70	70	32	32	25	13	140UE-L7S3-D63

См. публикацию 140UE-SG001... для 4-контактных типов и различного разрывного тока.



## Серия 140UE

## Автоматические выключатели в литом корпусе

## Выбор продукции

## Автоматические выключатели 140UE – 800 А, корпус М

- Термомангнитное размыкание
- Электронное размыкание LS, LSI, LSG и LSIG
- Разрывной ток 50, 70 кА при 415 В (50 Гц)
- 3-контактный

## Сертификаты

- IEC 60947-2, CE, KEMA-KEUR



## 50 кА, автоматические выключатели в сборе, электронное размыкание

Номинальный рабочий ток ( $I_n$ )	Диапазон регулировки [А]		Тип защиты	Разрывной ток (50 Гц)						3-контактный
	Тепловое размыкание $I_t = 0,5-1,0 \times I_n$	Магнитное размыкание $I_m = 2-8 \times I_n$		$I_{cu}/I_{cs}$ [кА]						
				380–415 В		500 В		690 В		Кат. номер
800 А	400–800	800–6400	LS	50	50	25	25	20	10	140UE-M5L3-D80
			LSI	50	50	25	25	20	10	140UE-M5H3-D80
			LSG ★	50	50	25	25	20	10	140UE-M5G3-D80
			LSIG ★	50	50	25	25	20	10	140UE-M5I3-D80

★ Защита от замыкания на землю:  $I_G = 0,2-1,0 I_n$

См. публикацию 140UE-SG001... для 4-контактных типов, тепловых размыкателей и различного разрывного тока.

## Автоматические выключатели 140UE – 1250 А, корпус N

- Электронное размыкание LS, LSI, LSG и LSIG
- Разрывной ток 70, 100 кА при 415 В (50 Гц)
- 3- или 4-контактный

## Сертификаты

- IEC 60947-2, CE, KEMA-KEUR

Примечание: кабельные наконечники и крепеж заказываются отдельно.

См. с. 1-24 или публикацию 140UE-SG001...



## 70 кА, автоматические выключатели в сборе, электронное размыкание




Номинальный рабочий ток $I_n$ [А]	Диапазон регулировки $I_t$ [А]		Тип защиты	Разрывной ток (50 Гц)						3-контактный
	Тепловое размыкание $I_t = 0,5-1,0 \times I_n$	Магнитное размыкание $I_m = 2-8 \times I_n$		$I_{cu}/I_{cs}$ [кА]						
				380–415 В		500 В		690 В		Кат. номер
1250	600–1250	2400–10 000	LS	70	50	35	18	25	13	140UE-N7L3-E12
			LSI	50	50	40	20	20	10	140UE-N5H3-E12
			LSG	50	50	40	20	20	10	140UE-N5G3-E12
			LSIG	50	50	40	20	20	10	140UE-N5I3-E12

## Разъединитель – IEC 60974-3

Номинальный рабочий ток $I_n$ [А]	Магнитное размыкание ( $10 \times I_n$ )	Разрывной ток (50 Гц)						3-контактный
		$I_{cu}/I_{cs}$ [кА]						
		380–415 В		500 В		690 В		Кат. номер
1250	12 500	70	50	35	18	25	13	140UE-N7S3-E12






См. публикацию 140UE-SG001... для 4-контактных типов и различного разрывного тока.

## Внутренние принадлежности – установка в полевых условиях

	Описание	Типоразмер	Кат. номер	
	<b>Вспомогательный контакт (AX)</b> Электрически показывает состояние размыкателей (ВКЛ./ВЫКЛ.)	1 замк./разомк.	H, J, L <b>140U-H-EA1</b>	
			M 140U-M-EA1	
			N 140U-N-EA1	
	2 замк./разомк.	H, J, L <b>140U-H-EA2</b>		
		M 140U-M-EA2		
		N 140U-N-EA2		
	<b>Контакт сигнализации (AL)</b> Электрически показывает, что размыкатель находится в состоянии «РАЗОМКНУТ»	H 140U-H-ER1		
		J, L 140U-J-ER1		
		M 140U-M-ER1		
	1 замк./разомк. (электромагн./по ограничению тока)	N 140U-N-ER1		
		H <b>140U-H-EA1R1</b>		
		J, L <b>140U-J-EA1R1</b>		
	Комбинация вспомогательного контакта и контакта сигнализации	M 140U-M-EA1R1		
		N 140U-N-EA1R1		
		<b>Шунтовой расцепитель (SNT)</b> Обеспечивает дистанционное размыкание автоматического выключателя При использовании шунтового расцепителя размыкание по падению напряжения недоступно	24–60 В, 50/60/DC	H, J, L <b>140U-H-SNJ</b>
			110–240 В, 50/60/DC	<b>140U-H-SND</b>
			380–440 В~, 220–250 В=	140U-H-SNN
380–600 В, 50/60 Гц			140U-H-SNB	
12–24 В, 50/60/DC			140U-M-SNJ	
110–240 В~, 110–125 В=			M 140U-M-SND	
380–440 В~, 220–250 В=			140U-M-SNN	
480–600 В, 50/60 Гц			140U-M-SNB	
12–24 В, 50/60/DC			N 140U-N-SNJ	
110–240 В~			140U-N-SND	
380–440 В~, 220–250 В=			140U-N-SNN	
480–600 В, 50/60 Гц			140U-N-SNB	
<b>Размыкание по падению напряжения (UVT)</b> Автоматически размыкает выключатель при падении напряжения ниже заданного порога, 35–70% При использовании шунтового расцепителя размыкание по падению напряжения недоступно		24 В~, 50/60 Гц; 24 В=	H, J, L <b>140U-H-UJ</b>	
		110–127 В, 50/60 Гц	<b>140U-H-UD</b>	
		208–240 В, 50/60 Гц	<b>140U-H-UA</b>	
		380–500 В, 50/60 Гц	140U-H-UB	
		24 В, 50/60 Гц	M 140U-M-UJ	
		110–127 В, 50/60 Гц	140U-M-UD	
	208–240 В, 50/60 Гц	140U-M-UA		
	380–500 В, 50/60 Гц	140U-M-UB		
	24 В, 50/60 Гц	N 140U-N-UJ		
	110–127 В, 50/60 Гц	140U-N-UD		
208–240 В, 50/60 Гц	140U-N-UA			
380–500 В, 50/60 Гц	140U-N-UB			

См. публикацию 140UE-SG001... для 4-контактных типов и различного разрывного тока.





## Внешние принадлежности

	Описание	Типоразмер	PQ	Кат. номер	
	<b>Экраны клемм</b> IP20 Защита от проникновения жидкости	3-контактные автоматические выключатели в литом корпусе	H	1	<b>140U-H-TS</b>
		I	<b>140U-I-TS1</b>		
		J	<b>140U-J-TS</b>		
		L	<b>140U-L-TS</b>		
	<b>Фазовые барьеры</b> Обеспечивает дополнительный фазовый барьер, когда требуются особые подключения, выходящие за корпус автоматического выключателя	3-контактные автоматические выключатели в литом корпусе	H	2	140U-H-PB
			I		140U-I-PB
			J		140U-J-PB
			L		140U-L-PB
			M		140U-M-PB
	<b>Поворотный рабочий механизм с прямым соединением</b> Поворотная ручка – IP42 UL Type 1 Выключатель смонтирован	Черная ручка	H	1	140U-H-RCB
			I		140U-I-RCB
			J		140U-J-RCB
		Красно-желтая ручка	L	1	140U-L-RCB
			H		140U-H-RCR
			J		140U-J-RCR
L	140U-L-RCR				
	<b>Поворотный механизм с регулируемой глубиной</b> Поворотная ручка – IP66, UL Type 3/12/4/4X Рабочий шток 30,5 см Рабочий шток 30,5 см	Черная ручка	H	1	<b>140U-H-RVM12B</b>
			J		<b>140U-J-RVM12B</b>
			L		<b>140U-L-RVM12B</b>
			M		140U-M-RVM12B
		Красно-желтая ручка	N	1	<b>140U-N-RM12B</b>
			H		<b>140U-H-RVM12R</b>
	<b>Поворотный механизм с регулируемой глубиной</b> Поворотная ручка – IP66, UL Type 3/12/4/4X Рабочий шток 53 см Рабочий шток 53 см	Черная ручка	J	1	<b>140U-J-RVM21B</b>
			L		<b>140U-L-RVM21B</b>
			M		140U-M-RVM21B
			H		<b>140U-H-RVM21R</b>
		Красно-желтая ручка	J	1	<b>140U-J-RVM21R</b>
			L		140U-L-RVM21R
M	140U-M-RVM21R				
	<b>Концевой колпачок, комплект</b> Обеспечивает трехфазные подключения клемм или резьбовые подключения Метрический крепеж в комплекте	3-контактные автоматические выключатели в литом корпусе	H	1	<b>140U-H-ECM</b>
			I	1	140U-I-ECM
			J	1	<b>140U-J-ECM</b>
			L	1	<b>140U-L-ECM</b>
	<b>Запасной комплект крепежа</b> (4) M4 – 0,7x75 мм	3- или 4-контактные автоматические выключатели в литом корпусе	H	1	140U-H-MHM
			I	1	140U-I-MHM
			J	1	140U-J-MHM
			L	1	140U-L-MHM
			M, N	1	140U-M-MHM

PQ = Количество в упаковке

См. публикацию 140UE-SG001... для 4-контактных типов и различного разрывного тока.

**Мини-контакты 100-K/-KR, контакты 100-C/-CR**

				
<b>Серия</b>	<b>100-K</b>	<b>100-KR</b>	<b>100-C</b>	<b>100-CR</b>
<b>Тип</b>	<b>Мини-контакт MCS</b>		<b>Контакт</b>	
<b>Номинальный ток, макс. <math>I_e</math></b>	12 А	9 А	97 А	16 А
<b>Номинальный ток</b>	5–12 А	5–9 А	9–97 А	9–16 А
<b>Номинальное напряжение <math>U_e</math> IEC</b>	690 В 50/60 Гц, 440 В=		690 В 50/60 Гц, 440 В=	
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MCS Новая конструкция мини-контактора</li> <li>• IP20 Защита пальцев согласно IEC 60947</li> <li>• Рассчитан на 690 В</li> <li>• Блоки вспомогательных контактов на 690 В шириной 36 мм со вставным верхним монтажом</li> <li>• Модуль подавления со вставным верхним монтажом</li> <li>• Механический замок с верхним монтажом для контакторов переменного и постоянного тока</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Монтаж на панель или на направляющую DIN 35 мм</li> <li>• Реверсивные концы катушки (сторона линии или нагрузки)</li> <li>• Катушечное управление переменного или постоянного тока</li> <li>• Общие принадлежности</li> <li>• Изготавливается из экологически чистых материалов</li> </ul>	
<b>Контакты</b>	3 силовых контакта со встроенным нормально разомкнутым или нормально замкнутым контактом или 4 силовых контакта. Дополнительный внешний блок вспомогательных контактов с 2 или 4 контактами и передним монтажом.		3 силовых контакта со встроенным нормально разомкнутым или нормально замкнутым контактом или 4 силовых контакта. Дополнительный внешний блок вспомогательных контактов с 1, 2 или 4 контактами и передним или боковым монтажом.	
<b>Напряжения катушек</b>	Переменный ток = 12–600 В~, 50/60 Гц Постоянный ток = 12–250 В=		Переменный ток = 12–600 В~, 50/60 Гц Постоянный ток = 9–250 В=	
<b>Дополнительные реле защиты от перегрузки</b>	Биметаллическое (прямой монтаж)	Электронное или биметаллическое (внешний монтаж)	Электронное или биметаллическое (прямой монтаж)	Электронное или биметаллическое (внешний монтаж)
<b>Дополнительные принадлежности</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Соответствие стандартам</b>	IEC/EN 60947; IEC/EN 60999; UL 508; UL 1059; CSA 22.2 No. 14; FN F 62-000		IEC/EN 60947; UL 508; CSA 22.2 No. 14	
<b>Сертификаты</b>	Маркировка CE, сертификация cULus, CCC		Маркировка CE, сертификация cULus, CCC	
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 1-28</b>		<b>См. с. 1-31</b>	

Серия 100-K, -KR, -C, -CR, -D, -G, 100S-C, -D



**Контакты**

## Обзор линейки изделий

**Контакты 100-D, 100-G**

Серия	100-D	100-G
<b>Тип</b>	<b>Контактор</b>	<b>Контактор</b>
<b>Номинальный ток, макс. <math>I_e</math></b>	860 A	1200 A
<b>Номинальный ток</b>	115–860 A	550–1200 A
<b>Номинальное напряжение <math>U_e</math> IEC</b>	1000 В 50/60 Гц, 440 В=	690 В 50/60 Гц, 440 В=
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Только монтаж на панель</li> <li>• Изготавливается из экологически чистых материалов</li> <li>• Катушечное управление переменного или постоянного тока (традиционное или электронное)</li> <li>• Встроенный интерфейс PLC (ПЛК)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Только монтаж на панель</li> <li>• Изготавливается из экологически чистых материалов</li> <li>• Катушечное управление переменного или постоянного тока (электронное)</li> </ul>
<b>Контакты</b>	<p>3 силовых контакта с внешним нормально разомкнутым и нормально замкнутым вспомогательным контактом бокового монтажа.</p> <p>Дополнительные 2-контактные внешние блоки вспомогательных контактов, боковой монтаж</p>	<p>3 силовых контакта с макс. 4 внешними блоками нормально разомкнутых и нормально замкнутых вспомогательных контактов.</p> <p>Четвертый контакт главного контакта</p>
<b>Напряжения катушек</b>	<p><b>Традиционные катушки 100(S)-D115 – D180</b> Переменный ток: 24–550 В 50 Гц 24–600 В 60 Гц 100–277 В 50/60 Гц Постоянный ток: 24–250 В=</p> <p><b>Электронные катушки 100(S)-D115 – D300</b> Переменный ток: 24–500 В 50/60 Гц Постоянный ток: 24–255 В=</p> <p><b>100(S)-D420</b> Переменный ток: 42–500 В 50/60 Гц Постоянный ток: 48–255 В=</p>	<p>Переменный ток = 110–480 В~, 50/60 Гц Постоянный ток = 100–440 В=</p>
<b>Дополнительные реле защиты от перегрузки</b>	Электронная	–
<b>Дополнительные принадлежности</b>	Все принадлежности	Все принадлежности
<b>Соответствие стандартам</b>	IEC/EN 60947; UL 508; CSA 22.2 No. 14	IEC/EN 60947, CEI 17-2, 17-3; UTE NF C 63-110; BS 5424; VDE 0660-1; NEMA; ICS
<b>Сертификаты</b>	CE, UL, CSA, IEC, CCC	CE, UL, CSA, IEC
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 1-39</b>	<b>См. с. 1-44</b>

**Контакты безопасности 100S-C, 100S-D**

		
Серия	100S-C	100S-D
Тип	<b>Контакты безопасности</b>	<b>Контакты безопасности</b>
Номинальный ток, макс. $I_e$	97 А	860 А
Номинальный ток	9–97 А	115–860 А
Номинальное напряжение $U_e$ IEC	690 В 50/60 Гц, 440 В=	1000 В 50/60 Гц, 440 В=
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Механически соединенные положительно направляемые вспомогательные контакты</li> <li>• Вспомогательные контакты с передним монтажом:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– постоянно фиксированные;</li> <li>– защитная крышка для предотвращения ручного управления;</li> <li>– красный корпус контактов для простоты идентификации;</li> <li>– с символом IEC 947-5-1 «механически соединенные».</li> </ul> </li> <li>• Катушечное управление переменного или постоянного тока</li> <li>• Сертификация третьих лиц SUVA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Механически соединенные положительно направляемые вспомогательные контакты, необходимые для контуров обратной связи современных предохранительных устройств.</li> <li>• Положительно направляемые нормально замкнутые вспомогательные контакты не изменяют свое состояние при сварке силового контакта.</li> </ul>
Контакты	3 главных контакта	3 главных контакта
Напряжения катушек	Переменный ток = 12–600 В~, 50/60 Гц Постоянный ток = 12–250 В=	<b>Традиционные катушки 100(S)-D115 – D180</b> Переменный ток: 24–550 В 50 Гц 24–600 В 60 Гц 100–277 В 50/60 Гц Постоянный ток: 24–250 В= <b>Электронные катушки 100(S)-D115 – D300</b> Переменный ток: 24–500 В 50/60 Гц Постоянный ток: 24–255 В= <b>100(S)-D420</b> Переменный ток: 42–500 В 50/60 Гц Постоянный ток: 48–255 В=
Дополнительные реле защиты от перегрузки	–	–
Дополнительные принадлежности	Монтируемые сбоку вспомогательные контакты, ограничитель перенапряжений, механическая блокировка	Монтируемые сбоку вспомогательные контакты, ограничители перенапряжения, клеммные панели IP20, клеммные экраны, клеммные крышки, соединительные компоненты, кабельные наконечники
Соответствие стандартам	EN 50205; UL 508; CSA C22.2 No. 14; IEC/EN 60947-4; IEC 60947-4-1 Приложение Н – Зеркальные контакты; IEC 60947-5-1 Приложение L – Механически соединенные контакты	IEC 60947-4-1/A1: 2002-09, Приложение F CSA C22.2 No. 14, UL 508
Сертификаты	Маркировка CE, сертификация CSA (№ сертификата LR13908), каталогизация UL (№ файла E3125, № руководства NLDX), сертификация третьих лиц SUVA	Маркировка CE, сертификация CSA, каталогизация UL, сертификация третьих лиц SUVA
Выбор продукции	<b>См. с. 1-32</b>	<b>См. с. 1-40</b>

## Серия 100-K/100-KR

## Контакты

## Выбор изделий/принадлежности

## Мини-контакты 100-K/100-KR

- Компактность, одинаковые размеры для переменного и постоянного тока
- Контакты на 5, 9 и 12 А, 690 В
- Защита пальцев IP2X
- Дополнительный встраиваемый сетевой фильтр
- Совместимость с биметаллическим реле перегрузки 193-K



## Мини-контакты с 3-мя главными контактами

Номинальный рабочий ток (I <sub>e</sub> ) [А]		Номинальные параметры переключения		Вспомогательные контакты			Кат. номер
		Двигатели переменного тока – АС-2, АС-3					
		30 кВт (50 Гц)					
АС-3	АС-1	400/415 В		Норм. разомк.	Норм. замк.		
<b>Винтовые клеммы</b>							
5	20	2,2	1	0	★	100-K05⊗10	
			0	1	★	100-K05⊗01	
9	20	4	1	0	★	100-K09⊗10	
			0	1	★	100-K09⊗01	
12	20	5,5	1	0	★	100-K12⊗10	
			0	1	★	100-K12⊗01	
<b>Пружинные зажимы</b>							
5	10	2,2	1	0	★	100-KR05⊗10	
			0	1	★	100-KR05⊗01	
9	10	4	1	0	★	100-KR09⊗10	
			0	1	★	100-KR09⊗01	

- ★ Можно заказывать упаковками по 20 шт. Добавьте букву М в конце каталожного номера. Пример: **100-K05KF10M**.  
 ⊗ Приведен неполный кат. номер. Чтобы дополнить кат. номер, в приведенной ниже таблице выберите стандартный код напряжения катушки. Пример: 230 В, 50/60 Гц; Кат. номер **100-K05⊗10** становится кат. номером **100-K05KF10**.




## ⊗ Коды напряжения катушек для управления переменного и постоянного тока

Управление переменного тока	
Код	Описание
<b>KJ</b>	24 В 50/60 Гц
<b>KY</b>	48 В 50/60 Гц
<b>D</b>	110 В 50 Гц
<b>KF</b>	230 В 50/60 Гц
<b>KN</b>	400 В 50/60 Гц

Управление постоянного тока	
Код	Описание
<b>ZJ</b>	24 В=
<b>DJ</b>	24 В= со встроенным диодом
<b>ZD</b>	110 В=
<b>ZA</b>	220 В=

По поводу других напряжений проконсультируйтесь на нашем сайте или у своего дилера.







## Принадлежности для 100-K/100-KR

	Описание			Для использо- вания с		Кат. номер		
		Норм. разомк.	Норм. замк.					
<b>Винтовые клеммы</b>								
	<b>Вспомогательные контакты с передним монтажом</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Блоки вспомогательных контактов</li> <li>2- и 4-контактные варианты</li> <li>Выбор конфигураций контактов</li> <li>С фиксацией, инструменты не требуются</li> <li>Электронно-совместимые раздвоенные контакты для сигналов до 15 В/2 мА</li> <li>Работа зеркальных контактов согласно IEC 60947-4-1</li> </ul>	0	2	100-K05 – K12	★	100-KFC02		
		1	1			100-KFC11		
		2	0			100-KFC20		
				0	4	100-K05 – K12	★	100-KFC04
				1	3			100-KFC13
				3	1			100-KFC31
				2	2			100-KFC22
				4	0		★	100-KFC40
		<b>Пружинные зажимы</b>						
	<b>Вспомогательные контакты с передним монтажом</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Блоки вспомогательных контактов</li> <li>2- и 4-контактные варианты</li> <li>Выбор конфигураций контактов</li> <li>С фиксацией, инструменты не требуются</li> <li>Электронно-совместимые раздвоенные контакты для сигналов до 15 В/2 мА</li> <li>Работа зеркальных контактов согласно IEC 60947-4-1</li> </ul>	0	2	100-K	★	100-KRFC02		
		1	1	100-K	★	100-KRFC11		
		2	0	100-K	★	100-KRFC20		
				0	4	100-K	★	100-KRFC04
				1	3	100-K	★	100-KRFC13
				3	1	100-K	★	100-KRFC31
				2	2	100-K	★	100-KRFC22
				4	0	100-K	★	100-KRFC40

★ Можно заказывать упаковками по 10 шт. Добавьте букву М в конце каталожного номера. Пример: 100-KFC02М.



## Принадлежности для 100-K/100-KR

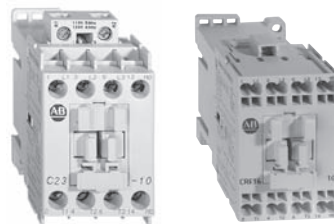
	Описание	Для использования с	PQ	Кат. номер	
	<b>Ограничитель перенапряжения</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Штыревой</li> <li>Ограничивает броски напряжения на отводе катушки</li> </ul>	<b>RC-ограничитель перенапряжения</b>			
		24–48 В~	100/104-K/-KR, 700-K/-KR	★	<b>100-KFSC50</b>
		110–280 В~		★	<b>100-KFSC280</b>
		380–480 В~		★	100-KFSC480
		<b>MOV-ограничитель перенапряжения</b>			
		12–55 В~, 12–77 В=	100/104-K/-KR, 700-K/-KR	★	<b>100-KFSV55</b>
		56–136 В~, 78–180 В=		★	<b>100-KFSV136</b>
		137–277 В~, 181–250 В=		★	<b>100-KFSV277</b>
<b>Диодный ограничитель перенапряжения</b>					
12–250 В=	100/104-K/-KR, 700-K/-KR	★	<b>100-KFSD250</b>		
	<b>Механическая блокировка</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для сцепления двух соседних контакторов</li> <li>Ширина контакторов не увеличивается</li> <li>Передний штыревой монтаж</li> <li>Дополнительные блоки вспомогательных контактов и модули ограничения перенапряжений монтируются на механическую блокировку</li> </ul>	100/104-K/-KR, 700-K/-KR		<b>100-KMCH</b>	
	<b>Соединительный модуль ECO – 12 А</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для реверса прямого и реверсивного пуска</li> <li>Пускатели ECO монтируются на одной направляющей DIN (140М на направляющей DIN)</li> <li>Электрическое и механическое соединение контакторов 140М и 100-К</li> </ul>	Соединяет: Автоматические выключатели 140М-С с контакторами 100-К	140М-С к 100-К	1★	<b>140М-С-PEK12</b>
	<b>Комплект силовой проводки</b> Для реверсирования и комбинаций «звезда/треугольник». Без моста «звезда-точка». Мин. время задержки 50 мс	–	100-К	1	<b>100-KPR</b>
	<b>Питающая клемма для компактных шин</b> Макс. ток 34 А	Питание компактных токоведущих шин	100-К	1	100-KWT
	<b>Трехфазные компактные токоведущие шины</b> Макс. ток 34 А	Для контакторов 100-К, 5–12 А Расстояние 45 мм (3 соединения)	100-К	1	<b>100-KW453</b>
		Для контакторов 100-К, 5–12 А Расстояние 45 мм (4 соединения)		1	100-KW454

★ Можно заказывать упаковками по 10 шт. Добавьте букву М в конце каталожного номера. Пример: **100-KFSC50M**.

PQ = Количество в упаковке

### Контакты 100-C/100-CR

- Компактные размеры от 4–55 кВт (9–97 А)
- Катушечное управление переменного и постоянного тока
- Общие принадлежности для всех размеров контактов
- Передний и боковой монтаж вспомогательных контактов
- Электронный и пневматический модули синхронизации
- Компактные модули управления, установленные на катушке
- Реверсивные концы катушки (сторона линии или нагрузки)
- Все устройства могут быть присоединены к 35-мм монтажной шине DIN



### Контакты с 3 главными контактами

Номинальный рабочий ток (I <sub>e</sub> ) [А]		Номинальные параметры для включения двигателей переменного тока – AC-2, AC-3, AC-4		Вспомогательные контакты		Кат. номер
		30 кВт (50 Гц)				
AC-3	AC-1	400 В/415 В		Норм. разомк.	Норм. замк.	
<b>Винтовые клеммы</b>						
9	32	4	1	0	★	100-C09⊗10
			0	1	★	100-C09⊗01
12	32	5,5	1	0	★	100-C12⊗10
			0	1	★	100-C12⊗01
16	32	7,5	1	0	★	100-C16⊗10
			0	1	★	100-C16⊗01
23	32	11	1	0	★	100-C23⊗10
			0	1	★	100-C23⊗01
30	65	15	0	0	★	100-C30⊗00
37	65	18,5/20	0	0	★	100-C37⊗00
43	85	22	0	0		100-C43⊗00
60	100	32	0	0		100-C60⊗00
72	100	40	0	0		100-C72⊗00
85	100	45	0	0		100-C85⊗00
97	130	55	0	0		100-C97⊗00
<b>Пружинные зажимы</b>						
9	25	4	1	0	★	100-CR09⊗10
			0	1	★	100-CR09⊗01
12	25	5,5	1	0	★	100-CR12⊗10
			0	1	★	100-CR12⊗01
16	25	7,5	1	0	★	100-CR16⊗10
			0	1	★	100-CR16⊗01

★ Можно заказывать упаковками по 20 шт. Добавьте букву **М** в конце каталожного номера (пример: **100-C09KF10M**).

⊗ Приведен неполный кат. номер. Выберите код напряжения катушки и приведенной ниже таблице.

### ⊗ Коды напряжения катушек для управления переменного и постоянного тока

Управление переменного тока для 100-C	
Код	Описание
KJ	24 В 50/60 Гц
KY	48 В 50/60 Гц
KD	110 В 50/60 Гц
KF	230 В 50/60 Гц
KN	400 В 50/60 Гц

Управление постоянного тока для 100-C09 – C43	
Код	Описание
ZJ	24 В=
DJ	24 В= со встроенным диодом
EJ	Электронная катушка 24 В= †
ED	Электронная катушка 110 В= †
EA	Электронная катушка 220 В= †

Управление постоянного тока для 100-C60 – C97	
Код	Описание
DJ	24 В= со встроенным диодом
DD	110 В= со встроенным диодом
DA	220 В= со встроенным диодом

По поводу других напряжений проконсультируйтесь на нашем сайте или у своего дилера.

† Расширенный диапазон. Технические детали см. в публикации A117.

## Серия 100S-C

## Контакты

## Выбор продукции

## Контакты безопасности 100S-C

- Управление постоянного/переменного тока
- 3/4 главных контакта
- Положительно направленные контакты по IEC 947-5-1
- Механически сцепленный контактор и блок вспомогательных контактов
- Защита от случайного приведения в действие
- Вспомогательные контакты электронно совместимы согласно DIN 19240



Номинальный рабочий ток ( $I_e$ )		Номинальные параметры для включения двигателей переменного тока – AC-2, AC-3, AC-4	Конфигурация контактов				Стандартный вспомогательный контакт	Раздвоенный вспомогательный контакт
			Главные контакты		Вспомогательные контакты			
[A]		30 кВт (50 Гц) $\Delta$						
AC-3	AC-1	400 В/415 В	Норм. разомк.	Норм. замк.	Норм. разомк.	Норм. замк.	Кат. номер $\clubsuit$	Кат. номер $\clubsuit$

## Предохранительные контакторы с 3 главными контактами

9	32	4	3	0	1	4		100S-C09 $\otimes$ 14C	100S-C09 $\otimes$ 14BC
			3	0	2	3		100S-C09 $\otimes$ 23C	100S-C09 $\otimes$ 23BC
12	32	5,5	3	0	1	4		100S-C12 $\otimes$ 14C	100S-C12 $\otimes$ 14BC
			3	0	2	3		100S-C12 $\otimes$ 23C	100S-C12 $\otimes$ 23BC
16	32	7,5	3	0	1	4		100S-C16 $\otimes$ 14C	100S-C16 $\otimes$ 14BC
			3	0	2	3		100S-C16 $\otimes$ 23C	100S-C16 $\otimes$ 23BC
23	32	11	3	0	2	3		100S-C23 $\otimes$ 23C	100S-C23 $\otimes$ 23BC
30	65	15	3	0	2	2		100S-C30 $\otimes$ 22C	100S-C30 $\otimes$ 22BC
37	65	18,5/20	3	0	2	2		100S-C37 $\otimes$ 22C	100S-C37 $\otimes$ 22BC
43	85	22	3	0	2	2		100S-C43 $\otimes$ 22C	100S-C43 $\otimes$ 22BC
60	100	32	3	0	2	2	§	100S-C60 $\otimes$ 22C	100S-C60 $\otimes$ 22BC
72	100	40	3	0	2	2	§	100S-C72 $\otimes$ 22C	100S-C72 $\otimes$ 22BC
85	100	45	3	0	2	2	§	100S-C85 $\otimes$ 22C	100S-C85 $\otimes$ 22BC
97	130	55	3	0	2	2	§	100S-C97 $\otimes$ 22C	100S-C97 $\otimes$ 22BC

## Контакты безопасности с 4 главными контактами

23	32	11	4	0	0	4		100S-C23 $\otimes$ 404C	100S-C23 $\otimes$ 404BC
			3	1	0	4		100S-C23 $\otimes$ 304C	100S-C23 $\otimes$ 304BC
			4	0	2	2		100S-C23 $\otimes$ 422C	100S-C23 $\otimes$ 422BC

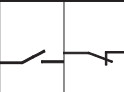


§ Раздвоенные вспомогательные контакты переднего монтажа на **100S-C60 – C97** отвечают лишь требованиям к характеристикам зеркальных контактов.

$\clubsuit$  По другим конфигурациям контактов проконсультируйтесь у своего дилера.

$\Delta$  Трехфазные номиналы применимы только к контакторам с как минимум тремя нормально разомкнутыми силовыми контактами.

$\otimes$  Приведен неполный кат. номер. Выберите код напряжения катушки в таблице на с. 1-31.

## Вспомогательные контакты (для контакторов 100-C09 – C97) ★

Описание			Для использования с	Стандартный вспомогательный контакт	Раздвоенный вспомогательный контакт
	Норм. разомк.	Норм. замк.		Кат. номер ‡	Кат. номер ‡
<b>Винтовые клеммы</b>					
 <p><b>Блоки вспомогательных контактов для переднего монтажа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2- и 4-контактные</li> <li>• Быстрый и простой монтаж без инструментов</li> <li>• Электронно-совместимые контакты до 17 В, 5 мА</li> <li>• Механическое соединение между нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами и с главными контактами контактора (кроме типов L)</li> <li>• Модели с одинаковой функцией с несколькими вариантами нумерации контактов</li> <li>• 1L = позднее срабатывание норм. разомк./раннее срабатывание норм. замк.</li> <li>• Также имеются раздвоенные версии для переключения на 5 В, 3 мА §</li> </ul>	0	2	100-C все	<b>100-FA02</b>	100-FAB02
			C30®00 – C97®00	100-FB02	100-FBB02
	1	1	100-C все	<b>100-FA11</b>	100-FAB11
			C30®00 – C97®00	<b>100-FB11</b>	100-FBB11
			C09®10 – C23®10	<b>100-FC11</b>	100-FCB11
	2	0	100-C все	<b>100-FA20</b>	100-FAB20
			C30®00 – C97®00	100-FB20	100-FBB20
	0	4	100-C все	<b>100-FA04</b>	100-FAB04
	1	3	100-C все	<b>100-FA13</b>	100-FAB13
	2	2	100-C все	<b>100-FA22</b>	100-FAB22
		C30®00 – C97®00	<b>100-FB22</b>	100-FBB22	
		C09®10 – C23®10	<b>100-FC22</b>	100-FCB22	
3	1	100-C все	<b>100-FA31</b>	100-FAB31	
		C09®10 – C23®10	<b>100-FC31</b>	100-FCB31	
4	0	100-C все	<b>100-FA40</b>	100-FAB40	
1 + 1L	1 + 1L	100-C все	<b>100-FAL22</b>	–	
<b>Пружинные зажимы</b>					
 <p><b>Блоки вспомогательных контактов для переднего монтажа</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2- и 4-контактные</li> <li>• Быстрый и простой монтаж без инструментов</li> <li>• Электронно-совместимые контакты до 17 В, 5 мА</li> <li>• Механическое соединение между нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами и с главными контактами контактора (кроме типов L)</li> <li>• Модели с одинаковой функцией с несколькими вариантами нумерации контактов</li> <li>• 1L = позднее срабатывание норм. разомк./раннее срабатывание норм. замк.</li> </ul>	0	2	100-CR, 700-CRF	100-CRFA02	–
	1	1		100-CRFA11	–
	2	0		100-CRFB11	–
	1L	1L		100-CRFB11	–
			100-CRFA20	–	
	2	2	100-CR, 700-CRF	100-CRFA22	–
				100-CRFC22	–
	3	1		100-CRFB22	–
	4	0		100-CRFA31	–
			100-CRFA40	–	
1 + 1L	1 + 1L		100-CRFAL22	–	

★ Макс. количество монтируемых вспомогательных контактов:

Катушечные контакторы перем. тока – макс. 4 норм. разомк. контакта на лицевой стороне контактора, 2 норм. разомк. контакта сбоку, 4 норм. замк. контакта спереди или сбоку, всего 6.

Катушечные контакторы пост. тока – макс. 4 норм. разомк. контакта на лицевой стороне контактора или макс. 2 норм. разомк. контакта сбоку, 4 норм. замк. контакта спереди или сбоку, всего 4.

‡ Можно заказывать упаковками по 10 шт. Добавьте букву **M** в конце каталожного номера (пример: **100-SB01M**).

## Серия 100-C/100-CR

## Контакторы

## Принадлежности

## Вспомогательные контакты (для контакторов 100-C09 – C97) ★

	Описание	Норм. разомк.	Норм. замк.	Для использования с	Кат. номер †
	<b>Блоки вспомогательных контактов для бокового монтажа с последовательными обозначениями клемм</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1- и 2-контактные</li> <li>Двойная нумерация для правостороннего и левостороннего монтажа на контакторе</li> <li>Быстрый и простой монтаж без инструментов</li> <li>Электронно-совместимые контакты до 17 В, 10 мА</li> <li>Характеристики зеркальных контактов для главных контактов контактора</li> <li>1L = позднее срабатывание норм. разомк./раннее срабатывание норм. замк.</li> </ul>	0	1	100-C	<b>100-SB01</b>
		1	0	100-C §	<b>100-SB10</b>
		0	2	100-C §	<b>100-SB02</b>
		1	1	100-C §	<b>100-SB11</b>
		2	0	100-C §	<b>100-SB20</b>
		1L	1L	100-C §	<b>100-SBL11</b>

★ Макс. количество монтируемых вспомогательных контактов:

Катушечные контакторы перем. тока – макс. 4 норм. разомк. контакта на лицевой стороне контактора, 2 норм. разомк. контакта сбоку, 4 норм. замк. контакта спереди или сбоку, всего 6.

Катушечные контакторы пост. тока – макс. 4 норм. разомк. контакта на лицевой стороне контактора или макс. 2 норм. разомк. контакта сбоку, 4 норм. замк. контакта спереди или сбоку, всего 4.

† Можно заказывать упаковками по 10 шт. Добавьте букву **M** в конце каталожного номера (пример: **100-SB01M**).

§ Двойная нумерация – для **каталожных номеров 100-C09 – 100-C23** из-за двойной нумерации рекомендуется только левосторонний монтаж.

## Модули управления (для контакторов 100-C09 – C97)

	Описание	Диапазон напряжения	Для использования с	Кат. номер
	<b>Механические блокировки</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для блокировки двух соседних контакторов</li> <li>Общая блокировка для контакторов 100-C всех размеров</li> <li>Возможна блокировка различных размеров</li> <li>Возможность механической и электрической блокировки в одном модуле посредством встроенных вспомогательных контактов</li> <li>В комплект входит трапециевидальный разъем 9 мм</li> </ul>	Только механическая, без вспомогательных контактов	100-C (кроме 100-C40, -C90)	<b>100-MCA00</b>
		Механическая/электрическая блокировка с 2 нормально замкнутыми вспомогательными контактами		<b>100-MCA02</b>
	<b>Механическая защелка</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>После защелкивания контактора катушка контактора сразу же обесточивается (выключается) нормально замкнутым вспомогательным контактом (65-66)</li> <li>Электрическая или ручная разблокировка</li> <li>1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый вспомогательный контакт</li> <li>Подходит для контакторов 100-C всех размеров, 9–97 А</li> </ul>	Максимальная длительность команды 0,03–10 с.	100-C с электронными катушками переменного или 24 В постоянного тока (кроме 100-C90)	<b>100-FL11</b> ⊗






## ⊗ Добавочный код напряжения для механической защелки

Приведен неполный кат. номер. Чтобы дополнить кат. номер, в приведенной ниже таблице выберите добавочный код напряжения. Пример: 230 В, 50/60 Гц: **Кат. номер 100-FL11**⊗ становится **кат. номером 100-FL11KF**.

Управление переменного тока		Управление переменного тока		Управление переменного тока	
Код	Описание	Код	Описание	Код	Описание
<b>KJ</b>	24 В 50/60 Гц	<b>KD</b>	110 В 50/60 Гц	<b>KN</b>	400 В 50/60 Гц
<b>KY</b>	48 В 50/60 Гц	<b>KF</b>	230 В 50/60 Гц		

По поводу других напряжений проконсультируйтесь на нашем сайте или у своего дилера.




## Модули управления (для контакторов 100-C09 – C97), продолжение

	Описание	Для использования с	Кат. номер
	<b>Пневматические таймерные модули</b> • Пневматические таймерные контакты переключаются с задержкой времени. Контакты на главном управляющем реле продолжают работать без задержки.	<b>Задержка включения</b> 0,3–30 с.  1,8–180 с.	100-C или 700-CF с катушками переменного тока или электронными катушками постоянного тока  <b>100-FPTA30</b>  <b>100-FPTA180</b>
		<b>Задержка выключения</b> 0,3–30 с.  1,8–180 с.	100-C все, 700-CF все  <b>100-FPTB30</b> <b>100-FPTB180</b>
	<b>Электронные таймерные модули – задержка включения</b> Задержка включения э/м клапана контактора или управляющего реле. Напряжение подается на контактор или управляющее реле по истечении времени задержки.	<b>Задержка включения</b> 0,1–3 с.  1–30 с.  10–180 с.  110–240 В, 50/60 Гц 110–250 В=	100-C или 700-CF с катушками 110–240 В, 50/60 Гц или 110–250 В  <b>100-ETA3</b> <b>100-ETA30</b> <b>100-ETA180</b>
		<b>Задержка выключения</b> 0,1–3 с.  1–30 с.  10–180 с.  24–48 В=	100-C или 700-CF с катушками постоянного тока 24–48 В=  <b>100-ETAZJ3</b> <b>100-ETAZJ30</b> 100-ETAZJ180
	<b>Электронные таймерные модули – задержка выключения</b> Задержка включения э/м клапана контактора или управляющего реле. После прерывания управляющего сигнала контактор или управляющее реле обесточивается по истечении времени задержки.	<b>Задержка выключения</b> 0,3–3 с.  1–30 с.  10–180 с.  110–240 В, 50/60 Гц	100-C или 700-CF с катушками 110–240 В 50/60 Гц  100-ETB3 <b>100-ETB30</b> 100-ETB180
		<b>Задержка выключения</b> 0,3–3 с.  1–30 с.  10–180 с.  24 В, 50/60 Гц	100-C09 – C37 или 700-CF с катушками 24 В 50/60 Гц  100-ETBKJ3 100-ETBKJ30 100-ETBKJ180
	<b>Электронные таймерные модули</b> • Задержка включения э/м клапана контактора. Контактор К 3 (Y) обесточивается (выключается), а на К 2 (D) подается напряжение (включается) по истечении заданного времени Y. (Задержка переключения 50 мс) • Непрерывный диапазон регулировки • Высокая точность повторения	<b>Контактор, переходное время Y</b> 1–30 с.  110–240 В, 50/60 Гц	100-C с катушками 110–240 В, 50/60 Гц  <b>100-ETU30</b>
	<b>Электронное таймерное реле звезда-треугольник</b> Выход Y замыкается при подаче напряжения питания и снова размыкается по истечении времени t. По истечении фиксированного времени переключения ti выходное реле Δ срабатывает и остается под напряжением, пока не будет прервана подача напряжения.	• Ширина – 22,5 мм 24–48 В=, 24–240 В, 50/60 Гц	100-K, 100-C, 100-D  <b>700-FSY2DU23</b>  <b>700-FSY2DA40</b>
		• Ширина – 22,5 мм 346–440 В, 50/60 Гц	
		• Ширина 17,5 мм 24–48 В=, 24–240 В, 50/60 Гц	100-K, 100-C, 100-D  <b>700-FEY2QU23</b>

## Контакторы

## Принадлежности

## Модули управления (для контакторов 100-C09 – C97), продолжение

	Описание	Диапазон напряжения	Для использо- вания с	Кат. номер
	<b>Интерфейс постоянного тока (электронный)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Интерфейс между управляющим сигналом постоянного тока (ПЛК) и рабочим механизмом переменного тока контактора.</li> <li>Не требует дополнительных ограничителей перенапряжения на катушках реле</li> </ul>	Вход: 12 В= Выход: 110–240 В~	100-C с катушками 110–240 В~	100-JE12
		Вход: 18–30 В= Выход: 110–240 В~		<b>100-JE</b>
		Вход: 48 В= Выход: 110–240 В~		100-JE48
<b>Винтовые клеммы</b>				
	<b>Ограничители перенапряжения</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для ограничения скачков напряжения на катушках при переключении.</li> <li>Вставные, монтируются на катушках.</li> <li>Подходят для контакторов 100-C всех размеров, 9–97 А</li> <li>Варисторные, резистивно-емкостные и диодные варианты.</li> </ul>	Рабочий механизм переменного тока с <b>резистивно-емкостным модулем</b>		
		24–48 В, 50/60 Гц	100-C с катушками переменного тока	★ <b>100-FSC48</b>
		110–280 В, 50/60 Гц		★ <b>100-FSC280</b>
		380–480 В, 50/60 Гц		★ 100-FSC480
		Рабочий механизм переменного/постоянного тока с <b>варисторным модулем</b>		
		12–55 В~/12–77 В=	100-C с катушками переменного тока или 100-C09 – -C43 с катушками постоянного тока	★ <b>100-FSV55</b>
		56–136 В~/78–180 В=		★ <b>100-FSV136</b>
		137–277 В~/181–350 В=		★ <b>100-FSV277</b>
		278–575 В~		★ 100-FSV575
		Рабочий механизм постоянного тока с <b>диодным модулем</b>		
12–250 В=	100-C09 – -C43 с катушками постоянного тока ‡	★ <b>100-FSD250</b>		
<b>Пружинные зажимы</b>				
	<b>Ограничители перенапряжения</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для ограничения скачков напряжения на катушках при переключении.</li> <li>Вставные, монтируются на катушках.</li> <li>Подходят для контакторов 100-C всех размеров, 9–97 А</li> <li>Варисторные, резистивно-емкостные и диодные варианты.</li> </ul>	Рабочий механизм переменного тока с <b>резистивно-емкостным модулем</b>		
		24–48 В, 50/60 Гц	100-CR, 700-CRF	★ 100-CRFSC48
		110–280 В, 50/60 Гц		★ 100-CRFSC280
		380–480 В, 50/60 Гц		★ 100-CRFSC480
		Рабочий механизм переменного/постоянного тока с <b>варисторным модулем</b>		
		12–55 В~/12–77 В=	100-CR, 700-CRF	★ 100-CRFSV55
		56–136 В~/78–180 В=		★ 100-CRFSV136
		137–277 В~/181–350 В=		★ 100-CRFSV277
		278–575 В~		★ 100-CRFSV575
		Рабочий механизм постоянного тока с <b>диодным модулем</b>		
12–250 В=	100-CR, 700-CRF ‡	★ 100-CRFSV250		

★ Можно заказывать упаковками по 10 шт. Добавьте букву **M** в конце каталожного номера (пример: **100-FSC48M**).

‡ Не для использования с 100-CxxE...

**Комплекты пускателей «звезда-треугольник»**

Комплекты силовой проводки предназначены для помощи при сборке в полевых условиях пускателей «звезда-треугольник» и реверсивных пускателей, в которых используются контакторы серии 100-C. В эти комплекты входят провода для подключения линии, нагрузки и начальной точки.



170-PW23

3-фазные номиналы (50 Гц)				Для использования с кат. номерами 100-...			Кат. номер
230 В	380/415 В	500 В	690 В	Треугольник		Звезда	
[кВт]				1М	2М	1S	
5,5	8	8	8	C09	C09	C09	170-PW23
7,5	11	11	11	C12	C12	C09	
10	14	15	14	C16	C16	C12	
14	21	21	19	C23	C23	C12	
18	28	28	28	C30	C30	C16	170-PW37
19	35	35	32	C37	C37	C23	
23	40	40	41	C43	C43	C30	170-PW43
33	58	60	56	C60	C60	C37	170-PW72
39	69	67	70	C72	C72	C43	
47	82	82	81	C85	C85	C60	170-PW85
50	90	90	90	C97	C97	C72	

**Комплекты для реверсивных пускателей**

	Описание	Для использования с	Кат. номер
	<b>Комплекты реверсивных соединений</b> • Для реверсивного подключения с полупроводниковым реле или с реле перегрузки	100-C09 – C23	105-PW23
		100-C30 – C37	105-PW37
		100-C43	105-PW43
		100-C60 – C97	105-PW85

**Системы маркировки**

	Описание	PQ	Кат. номер
	<b>Лист с наклейками</b> 105 наклеек размером 6x17 мм	10	100-FMS
	<b>Лист с этикетками</b> 160 перфорированных бумажных этикеток 6x17 мм для использования с прозрачной крышкой	10	100-FMP
	<b>Прозрачная крышка</b> Для использования с этикеточными листами	100	100-FMC
	<b>Вставная маркерная карта</b> 6x12 мм (120 маркеров на карте) Для мини-контакторов, автоматических выключателей 140M-C, -D, -F	5	1492-M6X12
	10x17 мм (40 маркеров на карте) Для контакторов, мини-контакторов, автоматических выключателей	5	1492-MS10X17

PQ = Количество в упаковке



Серия 100-C/100-CR


**Контакторы**

Принадлежности

**Пластмассовые корпуса для пускателей прямого пуска**

	Описание	Для использования с	Кат. номер	
	<b>Пластмассовые корпуса для пускателей прямого пуска</b> Для контакторов серии 100-C09 – C23 с реле перегрузки серии 193-ED, -EE и -T1 Класс защиты IP66 Выштампованные углубления для двух индикаторов			
	Материал: ABS V-0	С синей пусковой кнопкой сброса RESET	100-C09 – C23 + 193-ED, -EE, -CT	<b>198E-A0S1</b>
		С зеленой кнопкой пуска START и выступающей красной кнопкой останова/сброса STOP/RESET, в комплект входит комплект пусковых контактов.		<b>198E-A0S4</b>
	Материал: PC V-0	С синей пусковой кнопкой сброса RESET	100-C09 – C23 + 193-ED, -EE, -CT	198E-C0S1
		С зеленой кнопкой пуска START и выступающей красной кнопкой останова/сброса STOP/RESET, в комплект входит комплект пусковых контактов.		198E-C0S4
	<b>Фиксатор пусковой кнопки</b> Для постоянного управления контактами, корпуса с пусковыми кнопками START/STOP.	198E-A0S4, 198E-C0S4	198E-PLA	
	<b>Нейтральная клемма</b>	198E-A..., 198E-C...	<b>198E-PNT</b>	
	<b>Комплект пусковых контактов</b> Включен в корпус, только как запасная деталь.	198E-A0S4, 198E-C0S4	198E-PCK	
<b>Сигнальные лампы, см. 140A с. 3-10</b>				

**Пластмассовые корпуса для пускателей прямого пуска или реверсивных пускателей**

	Описание	Для использования с	Кат. номер
	<b>Корпус для пускателей прямого пуска с электронным реле перегрузки</b> Возможна установка модулей расширения 193-E*. Рабочие блоки и детали пускателей продаются отдельно.		
	<b>Корпус с вырезами для органов управления пуском-остановом и сбросом</b> В комплект входят нейтральная клемма, клемма заземления (PE) и гнездо для блоков контактов.	100-C09 – C23 + 193-ED, -EE, -CT	198E-C2S4
	<b>Корпус для реверсивных пускателей с электронным реле перегрузки</b> Также подходит для пускателей ПРЯМОГО ПУСКА. Возможна установка модулей расширения 193-E*. Рабочие блоки и детали пускателей продаются отдельно.		
	<b>Корпус с вырезами для органов управления пуском-остановом и сбросом</b> В комплект входят клемма заземления (PE) и гнездо для блоков контактов.	100-C09 – C23 + 193-ED, -EE, -CT	198E-C0S4R
	<b>Корпус для пускателей ПРЯМОГО ПУСКА и реверсивных пускателей с автоматическим выключателем защиты двигателя</b> Рабочие блоки и детали пускателей продаются отдельно.		
	<b>Корпус с вырезами для органов управления пуском – остановом и ручки управления автоматическим выключателем</b> В комплект входят клемма заземления (PE) и гнездо для блоков контактов.	140M-C, 140M-D + 100-C09 – -C23	198E-C0C4R
	<b>Соединительный модуль ECO – 25 А</b> Электрическое и механическое соединение между 140M и 100-C	140M-C, 140M-D к 100-C09 – C23	140M-C-PEC23A

## Контакты 100-D

- Электронные и обычные катушки
- 3 главных контакта



100-D105



100-D420



100-D860

## Контакты с 3 главными контактами

Номинальный рабочий ток ( $I_n$ ) [A]		Номинальные параметры для включения двигателей переменного тока – АС-2, АС-3, АС-4	Вспомогательные контакты		Кат. номер
(60 °C)	(40 °C)				
		30 кВт (50 Гц)			
АС-3	АС-1		400/415 В	Норм. разомк.	Норм. замк.

### 3-контактные контакты переменного тока

115	250	63	1	1		<b>100-D115⊗11</b>
140	250	78	1	1		<b>100-D140⊗11</b>
180	250	100	1	1		<b>100-D180⊗11</b>
210	350	118	1	1		<b>100-D210⊗11</b>
250	350	140	1	1		<b>100-D250⊗11</b>
300	450	170	1	1		<b>100-D300⊗11</b>
420	540	238	1	1		<b>100-D420⊗11</b>
630	800	355	1	1		<b>100-D630⊗11</b>
860	1000	500	1	1		<b>100-D860⊗11</b>

### 3-контактные контакты постоянного тока

115	250	63	2	1/1L	‡	100-D115⊗22L
			1	1		<b>100-D115⊗11</b>
140	250	78	2	1/1L	‡	100-D140⊗22L
			1	1		<b>100-D140⊗11</b>
180	250	101	2	1/1L	‡	100-D180⊗22L
			1	1		<b>100-D180⊗11</b>
210	350	118	1	1		<b>100-D210⊗11</b>
250	350	140	1	1		<b>100-D250⊗11</b>
300	450	170	1	1		<b>100-D300⊗11</b>
420	540	238	1	1		<b>100-D420⊗11</b>
630	800	355	1	1		<b>100-D630⊗11</b>
860	1000	500	1	1		<b>100-D860⊗11</b>

‡ Обычная катушка: Замыкающая обмотка должна быть соединена со вспомогательным нормально замкнутым контактом позднего размыкания.

⊗ Приведен неполный кат. номер. Чтобы дополнить кат. номер, в таблице на с. 1-41 выберите код напряжения катушки. Пример: 230 В, 50/60 Гц; Кат. номер **100-D115⊗11** становится кат. номером **100-D115KF11**.

## Серия 100S-D

## Контакты

## Выбор продукции

## Контакты безопасности 100S-D

- Электронные и обычные катушки
- 3 главных контакта



## Контакты с 3 главными контактами

Номинальный рабочий ток ( $I_e$ ) [A]		Номинальные параметры для включения двигателей переменного тока – AC-2, AC-3, AC-4	Вспомогательные контакты		Стандартный вспомогательный контакт	Раздвоенный вспомогательный контакт
60 °C	40 °C					
AC-3	AC-1	30 кВт (50 Гц)	Норм. разомк.	Норм. замк. *	Кат. номер	Кат. номер

## 3-контактные контакторы переменного тока

115	250	63	2	2	100S-D115⊗22C	100S-D115⊗22BC
140	250	78	2	2	100S-D140⊗22C	100S-D140⊗22BC
180	250	101	2	2	100S-D180⊗22C	100S-D180⊗22BC
210	350	118	2	2	100S-D210⊗22C	100S-D210⊗22BC
250	350	140	2	2	100S-D250⊗22C	100S-D250⊗22BC
300	450	170	2	2	100S-D300⊗22C	100S-D300⊗22BC
420	540	238	2	2	100S-D420⊗22C	100S-D420⊗22BC
630	800	355	2	2	100S-D630⊗22C	100S-D630⊗22BC
860	1000	500	2	2	100S-D860⊗22C	100S-D860⊗22BC

## 3-контактные контакторы постоянного тока

115	250	63	3	2/1L	⊕	100S-D115⊗33LC	–
			2	2		100S-D115⊗22C	100S-D115⊗22BC
140	250	78	3	2/1L	⊕	100S-D140⊗33LC	–
			2	2		100S-D140⊗22C	100S-D140⊗22BC
180	250	101	3	2/1L	⊕	100S-D180⊗33LC	–
			2	2		100S-D180⊗22C	100S-D180⊗22BC
210	350	118	2	2	100S-D210⊗22C	100S-D210⊗22BC	
250	350	140	2	2	100S-D250⊗22C	100S-D250⊗22BC	
300	450	170	2	2	100S-D300⊗22C	100S-D300⊗22BC	
420	540	238	2	2	100S-D420⊗22C	100S-D420⊗22BC	
630	800	355	2	2	100S-D630⊗22C	100S-D630⊗22BC	
860	1000	500	2	2	100S-D860⊗22C	100S-D860⊗22BC	

\* Нормально замкнутые контакты отвечают требованиям стандарта IEC 60947-4 Приложение F к характеристикам зеркальных контактов. Нормально замкнутые зеркальные контакты соединяются последовательно или параллельно и должны использоваться в качестве контролирующих контактов с обратной связью с предохранительным контуром.

⊕ Обычная катушка: Замыкающая обмотка должна быть соединена со вспомогательным нормально замкнутым контактом позднего размыкания.

⊗ Приведен неполный кат. номер. Чтобы дополнить кат. номер, в таблице на с. 1-41 выберите код напряжения катушки. Пример: 230 В, 50/60 Гц: Кат. номер 100-D115⊗11 становится кат. номером 100-D115KF11.

## ⊗ Коды напряжения катушек для управления переменного тока

Обычная катушка	[B]	24	48	110	120	220-230	230	240	380-400	440	550
-D115 – -D180	50 Гц	<b>K</b>	<b>Y</b>	<b>D</b>	–	<b>A</b>	–	–	<b>N</b>	–	<b>C</b>
	60 Гц	<b>J</b>	<b>X</b>	–	<b>D</b>	–	–	<b>A</b>	–	<b>N</b>	–
-D115	50/60 Гц	–	–	<b>KN</b>	–	–	<b>KF</b>	–	–	–	–

Электронная катушка с интерфейсом EI *	[B]	24	42-64	110-130	208-277	380-415	440-480	380-500
-D115 – -D300	50/60 Гц	<b>EJ ‡</b>	<b>EY</b>	<b>ED</b>	<b>EA</b>	–	–	<b>EN</b>
-D420	50/60 Гц	–	–	<b>ED</b>	<b>EA</b>	–	–	<b>EN</b>
-D630 – -D860	50/60 Гц	–	–	<b>ED</b>	<b>EA</b>	<b>EN</b>	<b>EB</b>	–

## ⊗ Коды напряжения катушек для управления постоянного тока

Обычная катушка	[B]	24	48	110	220
-D115 – -D180 §	DC	<b>ZJ</b>	<b>ZY</b>	<b>ZD</b>	<b>ZA</b>

Электронная катушка с интерфейсом EI *	[B]	24	48-72	110-130	200-255
-D115 – -D300	DC	<b>EZJ</b>	<b>EZY</b>	<b>EZD</b>	<b>EZA</b>
-D420	DC	–	–	<b>EZD</b>	<b>EZA</b>
-D630 – -D860	DC	–	–	<b>ED</b>	<b>EA</b>

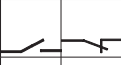
\* Сигнальное напряжение электронного интерфейса (100-D..., 100S-D...): номинальное  $U_e$ : 24 В=/ $I_e$ : 15 мА

Напряжение замыкания: 13,0–30,2 В= Напряжение размыкания: –3,0 – +5,0 В=.


‡ Недоступно с 100(S)-D300

§ У традиционных катушек постоянного тока замыкающая обмотка должна быть соединена с нормально замкнутыми вспомогательными контактами позднего размыкания.






## Принадлежности для 100-D, 100S-D

Описание			Для использования с	Вспомогательный контакт	
	Норм. разомк.	Норм. замк.		Стандарт	Вилкообразный
	Кат. номер	Кат. номер		Кат. номер	Кат. номер
<b>Вспомогательные контакты</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Боковой монтаж</li> <li>С последовательными обозначениями клемм IEC</li> <li>Стандартные контакты 17 В/10 мА</li> <li>Раздвоенные контакты для сигналов до 5 В/2 мА</li> </ul>	1	1	100-D лево- или правосторонний внутренний монтаж	<b>100-DS1-11</b>	100-DS1-B11H
	1	1	100-D лево- или правосторонний наружный монтаж	<b>100-DS2-11</b>	100-DS2-B11H
	1	1L	100-D лево- или правосторонний внутренний монтаж	<b>100-DS1-L11</b>	100-DS1-BL11H
	2	0	100-D лево- или правосторонний внутренний монтаж	<b>100-DS1-20</b>	100-DS1-B20H
	2	0	100-D лево- или правосторонний наружный монтаж	<b>100-DS2-20</b>	100-DS2-B20H
<b>Вспомогательные контакты</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Электронно-совместимые вспомогательные контакты</li> <li>Идеальны для использования при переключении схем управления</li> <li>С последовательными обозначениями клемм IEC</li> <li>Параметры контактов: AC-12, 250 В, 0,1 А AC-15, DC-13, 3–125 В, 1–100 мА</li> </ul>	1	1	100-D лево- или правосторонний внутренний монтаж	<b>100-DS1-B11</b>	–

## Принадлежности для 100-D, 100S-D, продолжение

	Описание	Параметры ограничителя перенапряжения	Для использования с	Кат. номер
 <p><b>Модуль ограничения перенапряжения для контакторов 100-D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для ограничения бросков напряжения при обрыве контуров катушек</li> <li>Поставляется стандартно для всех традиционных контакторов с катушками постоянного тока и всех контакторов с электронными катушками (как часть модуля питания либо с отдельным модулем ограничения перенапряжения)</li> </ul>		<b>Резистивно-емкостной модуль (управление переменного тока) для контакторов с традиционной катушкой</b> 21–48 В, 50 Гц; 24–55 В, 60 Гц	100-D115 – 100-D180	100-DFSC48
		95–110 В, 50 Гц; 110–127 В, 60 Гц		<b>100-DFSC110</b>
		180–277 В, 50 Гц; 208–277 В, 60 Гц	100-D115 – 100-D420	<b>100-DFSC240</b>
		380–550 В, 50 Гц; 440–600 В, 60 Гц		100-DFSC550
		<b>Варисторный модуль для контакторов с традиционной катушкой</b> 55 В~		100-DFSV55
		56–136 В~	100-D115 – 100-D420	<b>100-DFSV136</b>
		137–277 В~		100-DFSV277
		278–600 В~		100-DFSV575
208–277 В~ ★	100-D115 – 100-D420	<b>100-DFSV550</b>		

★ Для категории перенапряжения IV (IEC 947 для 100-D – -EI) – например, требования к защите от молнии.

	Описание	Для использования с	Кат. номер
 <p><b>Блокировка – только механическая</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Не требуется дополнительного места</li> </ul>		100-D115 – 100-D420	<b>100-DMA00</b>
 <p><b>Блокировка – электрическая и механическая</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Не требуется дополнительного места</li> <li>Два вспомогательных нормально замкнутых контакта</li> </ul> <p><b>Блокировка – электрическая и механическая</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Обеспечивает блокировку между контакторами 100-C и 100-D</li> <li>Два вспомогательных нормально замкнутых контакта</li> </ul>		100-D115 – 100-D860	<b>100-DMD02</b>
		100-C60 – 100-C97 между 100-D115 – 100-D180	100-DMC02
 <p><b>Кабельные наконечники</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Комплект из 2 шт.</li> <li>Класс защиты IP2X по IEC 60529 и DIN 40 050</li> </ul>		100-D115	<b>100-DTB110</b>
		100-D115, 100-D140, 100-D180, 100-D115E – D180E, 193-EC_F, 193-EE_F	<b>100-DTB180</b>
		100-D210 – 100-D420, 193-EC_G, 193-EF2C, 193-EE_G	<b>100-DTB420</b>
 <p><b>Клемма схемы управления</b> 2x2,5 мм<sup>2</sup></p>		Подключается к кат. номерам 100-D115 – D180	100-DAT1
		Подключается к кат. номерам 100-D210 – D420	100-DAT2
 <p><b>Фазовые барьеры</b> Комплект из 4 шт.</p>		100-D630 – D860, 193-EC_H, 193-EE_H	100-DPB860

Принадлежности для 100-D, 100S-D, продолжение

	Описание	Поперечное сечение	Для использования с			Подключение клемм	Кат. номер
			100-D 115–180	100-D 210–420	100-D 630–860		
	Реверсирование: подключение входа Звезда-треугольник: соединение «сеть-треугольник»	50 мм <sup>2</sup>	X			Блоки клемм 100-DTB... Наконечники, 100-DL...	<b>100-D180-VLTB</b>
		120 мм <sup>2</sup>		X			100-D420-VLTB
		350 мм <sup>2</sup>			X	Наконечники, 100-DL...	100-D860-VL
	Реверсирование: подключение выхода Звезда-треугольник: соединение «треугольник-звезда»	50 мм <sup>2</sup>	X			Наконечники, 100-DL...	<b>100-D180-VT</b>
		120 мм <sup>2</sup>		X			<b>100-D420-VT</b>
		350 мм <sup>2</sup>			X		100-D860-VT
	Реверсирование: подключение входа Звезда-треугольник: соединении «сеть-треугольник»	50 мм <sup>2</sup>	X			Блоки клемм 100-DTB...	<b>100-D180-VLTB</b>
							80 мм <sup>2</sup>
	Звезда-треугольник: нейтральный мост	–	X			–	<b>100-D180-VYU</b>
		–		X		–	<b>100-D420-VYU</b>
		–			X	–	100-D860-VYU
	Комплекты силовых проводов (для контакторов, где используются комплекты наконечников 100-DL)	Для 100-D115 – D180	Реверсивные				100-DPW180
			Двухскорост. или переключение Звезда-треугольник				<b>100-D180-VLTB</b>
		Для 100-D210 – D420	Реверсивные				100-DPW420
			Двухскорост. или переключение Звезда-треугольник				100-D420-VLTB
		Для 100-D630 – D860	Реверсивные				100-DPW860
			Двухскорост. или переключение				100-D860-VL
	<b>Экраны клемм</b> • Комплект из 2 шт. • Класс защиты IP10 по IEC 60529 и DIN 40 050 • Для пускаемых при полном напряжении, реверсируемых, двухскоростных и соединяемых по схеме «звезда-треугольник»	100-D115 – 100-D180, 193-FE				<b>100-DTS180</b>	
		100-D210 – 100-D420, 193-FE				<b>100-DTS420</b>	
	<b>Крышки контактов</b> • Класс защиты IP20 по IEC 60529 и DIN 40 050 • Для пускаемых при полном напряжении, реверсируемых, двухскоростных и соединяемых по схеме «звезда-треугольник»	100-D115 – 100-D180, 193-EC_F, 193-EE_F				<b>100-DTC180</b>	
		100-D210 – 100-D420, 193-EC_G, 193-EE_G				<b>100-DTC420</b>	
		100-D630 – 100-D860, 193-EC_H, 193-EE_H				<b>100-DTC860</b>	

## Серия 100-G

## Контакты

## Выбор продукции

## Контакты 100-G

- 315–710 кВт, 400 В
- 350–900 л.с., 460/575 В
- 3-контактные контакторы
- 4-й дополнительный нейтральный переключающий контакт
- Управление постоянного и переменного тока
- Горизонтальная и вертикальная блокировка
- Механическое запираение
- Соответствует стандартам и сертификатам IEC, CE, UL и cUL



## Контакты с 3 главными контактами

Номинальный рабочий ток $I_e$ [A]	Номинальные параметры для включения двигателей переменного тока – AC-2, AC-3	Вспомогательные контакты		Кат. номер
		Норм. разомк.	Норм. замк.	
AC-1	30 кВт (50 Гц)			
40 °C	400 В	Норм. разомк.	Норм. замк.	
760	315	2	2	100-G550®22
1000	400	2	2	100-G700®22
1100	500	2	2	100-G860®22
1200	560	2 ★	2 ‡	100-G1000®12
1350	710	2 ★	2	100-G1200®12

★ В схеме управления используется 1 нормально разомкнутый контакт

‡ Отсутствует UL/cUL







## ⊗ Коды напряжения катушек для управления переменного и постоянного тока

	[В]	100–110	110–120	200–220	220–240	345–380	380–415	440–480
100-G550 – 100-G860	50/60 Гц	–	<b>KD</b>	–	<b>KF</b>	–	<b>KN</b>	<b>KB</b>
	Пост. ток	KD	–	KF	–	KN	–	–

	[В]	110	110–115	220	220–230	240	380–400	480
100-G1000 – 100-G1200	50/60 Гц	–	<b>KD</b>	–	<b>KF</b>	<b>KA</b>	<b>KN</b>	<b>KU</b>
	Пост. ток	ZD	–	ZA	–	–	–	–

По поводу других напряжений проконсультируйтесь на нашем сайте или у своего дилера.

Принадлежности для 100-G

	Описание	Для использования с	Кат. номер
	<b>Блок вспомогательных контактов</b> • Для монтажа между T1 и T2 или между T2 и T3 • Регулируется; варианты: нормальные, перекрывающиеся контакты или контакты с задержкой • Макс. два блока на контактор • В комплект входят маркировочные наклейки для клемм • 2 нормально разомкнутых и 2 нормально замкнутых контакта	100-G550 – 100-G860	<b>100-EF22</b>
	<b>Блок вспомогательных контактов</b> • Для бокового монтажа с любой стороны контактора • Макс. четыре блока на контактор • В комплект входят маркировочные наклейки для клемм • 1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый контакт	100-G1000 – 100-G1200	100-EB11
	1 нормально разомкнутый и 1 нормально замкнутый контакт, позднее срабатывание	100-G1000, 100-G1200	100-EB11DC
	<b>4-й дополнительный нейтральный переключающий контакт</b> • Левосторонний или правосторонний монтаж • Примечание: отсутствует UL/cUL	100-G550	100-NP500-5
		100-G700, 100-G860	100-NP500-6
		100-G700, 100-G860	100-NP1000-6
		100-G1000, 100-G1200	100-NP1000-7
	<b>Механическая защелка</b> • Механический срок службы: 0,5 млн операций • Прямое и импульсное управление	100-G550	100-FLAM5⊗
		100-G700, 100-G860	100-FLAM6⊗
	<b>Механическая блокировка – горизонтальная</b>	100-G550 и 100-G550	100-MC00-5H
		100-G550 и 100-G700 или 100-G860	100-MC00-56H
		100-G700 или 100-G860 и 100-G700 или 100-G860	100-MC00-6H
		100-G700 или 100-G860 и 100-G1000 или 100-G1200	100-MC00-67H
		100-G1000 или 100-G1200 и 100-G1000 или 100-G1200	100-MC00-7H
	<b>Механическая блокировка – вертикальная</b>	100-G550 и 100-G550	100-MC00-5V
		100-G550 и 100-G700 или 100-G860	100-MC00-56V
		100-G700 или 100-G860 и 100-G700 или 100-G860	100-MC00-6V
		100-G700 или 100-G860 и 100-G1000 или 100-G1200	100-MC00-67V
		100-G1000 или 100-G1200 и 100-G1000 или 100-G1200	100-MC00-7V

⊗ Коды напряжения катушек для механической защелки

	[B]	110–120	220–240	380–415	440–480
100-G550 – 100-G860	50/60 Гц	<b>KD</b>	<b>KF</b>	<b>KN</b>	KB

По поводу других напряжений проконсультируйтесь на нашем сайте или у своего дилера.



## Серия 156-B

## Полупроводниковые контакторы

## Выбор продукции

## Полупроводниковые контакторы

Полупроводниковые контакторы серии 156 – идеальная замена электромеханическим контакторам, где требуется быстрое переключение нагрузок – нагревателей, э/м клапанов, трансформаторов и двигателей.

- Компактная модульная конструкция в комплекте с радиатором
- Возможность монтажа на направляющую DIN
- Простой монтаж
- Имеются однофазный, двухфазный и трехфазный варианты
- Номинальный рабочий ток 20–90 А
- Светодиодная индикация состояния
- Управление переменного, постоянного тока и аналоговое
- Коммутация в нулевой точке



## Полупроводниковые силовые контакторы

## Однофазные

Номинальный ток		Управляющее напряжение	Размер корпуса	Рабочее напряжение		
при 25 °С	при 40 °С			24–230 В~	42–600 В~	
[А]	[А]		[мм]	Кат. номер	Кат. номер	
20	17	24–275 В~, 24–48 В=	22,5	156-B20AA1	156-B20CA1	
		5–24 В=		<b>156-B20AB1</b>	<b>156-B20CB1</b>	
30	25	24–275 В~, 24–48 В=		156-B30AA1	156-B30CA1	
		5–24 В=		<b>156-B30AB1</b>	<b>156-B30CB1</b>	
45	38	24–275 В~, 24–48 В=		45	156-B45AA1	156-B45CA1
		5–24 В=			156-B45AB1	156-B45CB1
50	43	24–275 В~, 24–48 В=			156-B50AA1	156-B50CA1
		5–24 В=			156-B50AB1	<b>156-B50CB1</b>
70	60	24–275 В~, 24–48 В=	90		156-B70AA1	156-B70CA1
		5–24 В=			156-B70AB1	156-B70CB1
75	64	24–275 В~, 24–48 В=	45 ★	156-B75AA1	156-B75CA1	
		5–24 В=		156-B75AB1	156-B75CB1	
90	77	24–275 В~, 24–48 В=	90 ★	156-B90AA1	156-B90CA1	
		5–24 В=		156-B90AB1	156-B90CB1	

★ С вентилятором. Требуется внешнее питание вентилятора 24 В=.

## Двухфазные

Номинальный ток		Управляющее напряжение	Размер корпуса	Рабочее напряжение	
при 25 °С	при 40 °С			24–230 В~	48–600 В~
[А]	[А]		[мм]	Кат. номер	Кат. номер
25	20	24–275 В~, 24–190 В=	45	156-B25AA2	156-B25CA2
		5–24 В=		156-B25AB2	<b>156-B25CB2</b>
32	25	24–275 В~, 24–190 В=	90	156-B32AA2	156-B32CA2
		5–24 В=		156-B32AB2	156-B32CB2

## Трехфазные

Номинальный ток		Управляющее напряжение	Размер корпуса	Рабочее напряжение	
при 25 °С	при 40 °С			24–230 В~	48–600 В~
[А]	[А]		[мм]	Кат. номер	Кат. номер
20	16	24–275 В~, 24–190 В=	45	156-B20AA3	156-B20CA3
		5–24 В=		156-B20AB3	<b>156-B20CB3</b>
25	20	24–275 В~, 24–190 В=	90	156-B25AA3	156-B25CA3
		5–24 В=		156-B25AB3	<b>156-B25CB3</b>
32	26	24–275 В~, 24–190 В=	45 ★	156-B32AA3	156-B32CA3
		5–24 В=		156-B32AB3	156-B32CB3

★ С вентилятором. Требуется внешнее питание вентилятора 24 В=.

## Полупроводниковые специальные контакторы

## Однофазные с контролем тока

Номинальный ток		Напряжение питания	Управляющее напряжение	Размер корпуса [мм]	Тип сигнализации	Рабочее напряжение	
при 25 °С	при 40 °С					24–265 В~	42–660 В~
[А]	[А]					Кат. номер	Кат. номер
30	27	24 В=	4–32 В=	45	PNP, норм. разомк.	156-B30ABP	156-B30CBP
					NPN, норм. разомк.	156-B30ABN	156-B30CBN
50	36			45	PNP, норм. разомк.	156-B50ABP	156-B50CBP
					NPN, норм. разомк.	156-B50ABN	156-B50CBN

## Однофазные, одноконтатные, многофункциональные аналоговые

Номинальный ток		Управляющий вход	Размер корпуса	Рабочее напряжение		
при 25 °С	при 40 °С			90–265 В~	200–550 В~	410–660 В~
[А]	[А]		[мм]	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер
30	23	0–10 В= §	45	156-B30AV1	156-B30BV1	156-B30CV1
		4–20 мА		156-B30AC1	156-B30BC1	156-B30CC1
50	40	0–10 В= §	45	156-B50AV1	156-B50BV1	156-B50CV1
		4–20 мА		156-B50AC1	156-B50BC1	156-B50CC1

§ Требуется питание 24 В переменного/постоянного тока для управляющего контура полупроводникового контактора.

Серия 190S

## Пускатели

Обзор линейки изделий

## Пускатели открытого типа



Серия	190S/191S ★	190E ★/191E ★	103T ★/107T ★
<b>Тип</b>	Компактные пускатели	Пускатели Eco	3-компонентные пускатели
<b>Диапазон тока</b>	0,1–45 А	0,1–25 А	0,1–100 А
<b>Мощность двигателя (макс. кВт)</b>	22 кВт при 400 В	11 кВт при 400 В	45 кВт при 400 В
<b>Защита двигателей от КЗ</b>	✓	✓	✓
<b>Защита от перегрузки: Класс размыкания</b>	10, 15, 20, 30	10	10, 15, 20, 30
<b>Опции монтажа</b>			
Стандартный монтаж шины	–	–	✓
Монтаж шины по ISO	–	–	✓
Монтаж на панель	✓	✓	✓
<b>Основные компоненты</b>			
140М (АВЗД)	✓	✓	✓
Контакты 100-С	✓	✓	✓
Реле перегрузки 193-Е	–	–	✓
<b>Принадлежности</b>			
Фиксируемые ручки	✓	✓	✓
Вспомогательные/расцепляемые контакты для автоматических выключателей	✓	✓	✓
Вспомогательные контакты для контактора	✓	✓	✓
UV/шунтовой расцепитель для автоматического выключателя	✓	✓	✓
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 1-49</b>	★ Подробную информацию об изделии см. в публикации А117.	

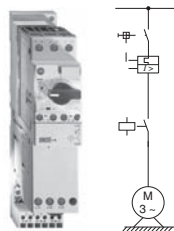
## Пускатели закрытого типа



Серия	103C		107C	109-С		105-С
Тип	Нереверсивный	Реверсивный	Нереверсивный	Нереверсивный	Нереверсивный	Реверсивный
<b>компоненты</b>						
140М (АВЗД)	✓	✓	–	–	–	–
Контактор 100-С	✓	–	✓	✓	–	–
104-С реверсир.	–	✓	–	–	–	✓
193 Реле перегрузки	–	–	✓	✓	–	✓
<b>Макс. ток</b>	16 А	16 А	23 А	43 А	23 А	
<b>Материал корпуса</b>	Литой пластмассовый			Большой литой пластмассовый		
<b>Размеры (В x Ш x Г), мм</b>	250x125x125		208x98x111	250x125x125		
<b>Операция</b>						
С многофункциональной пусковой кнопкой START/STOP (3 функции)	✓	✓				
С пусковыми кнопками START (зеленая) и STOP (выступающая красная)			✓			
С кнопкой сброса RESET (синяя)			✓			
С многофункциональной пусковой кнопкой START/STOP (2 функции) и кнопкой сброса RESET				✓		
С многофункциональной пусковой кнопкой START/STOP (3 функции) и кнопкой сброса RESET						✓
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 1-50</b>			<b>См. с. 1-51</b>		

### Пускатели с прямым пуском от сети серии 190S

- 190S Компактный пускатель с автоматическим выключателем серии 140M и контактором серии 100-C
- Типы координации короткого замыкания «1» и «2» согласно IEC 60947-4-1
- Блок в сборе, готовый к подключению, с внутренней разводкой
- Вспомогательные контакты подключены к клеммной панели в нижней части пускателя
- Принадлежности: Автоматические выключатели серии 140M с контакторами 100-C
- Съемная крышка
- Соответствие стандартам IEC и UL/CSA
- Варианты монтажа:
  - винтовой крепеж;
  - фиксация на 1 или 2 направляющих DIN 35 мм;
  - фиксация на 1 направляющей DIN 75 мм.



**Примечание:** напряжение линии и координация КЗ см. MCS Star. Убедитесь, что автоматический выключатель можно установить на номинальный ток двигателя!

### Стандартные конфигурации для управления переменного тока

Стандартные двигатели АС-3, 3-фазн.	Макс. ток повреждения $I_q$ 400/415 В	Диапазон регулировки тока двигателя	Ток магнитного размыкания	Пускатели с прямым пуском от сети
[кВт]	Тип 2 [кА]	[А]	[А]	Кат. номер
<b>Корпус С</b>				
–	65	0,10–0,16	2,1	190S-AN®2-CA16C
0,06	65	0,16–0,25	3,3	190S-AN®2-CA25C
0,09	65	0,25–0,40	5,2	190S-AN®2-CA40C
0,18	65	0,40–0,63	8,2	190S-AN®2-CA63C
0,25	65	0,63–1,0	13	190S-AN®2-CB10C
0,55	65	1,0–1,6	21	190S-AN®2-CB16C
0,75	65	1,6–2,5	33	190S-AN®2-CB25C
1,5	50	2,5–4,0	52	190S-AN®2-CB40C
2,2	50	4,0–6,3	82	190S-AN®2-CB63C
4	50	6,3–10	130	190S-AN®2-CC10C
5,5	50	10–16	208	190S-BN®2-CC16C
7,5	50	10–16	208	190S-CN®2-CC16C
<b>Корпус D</b>				
1,5	65	2,5–4,0	52	190S-AN®2-DB40C
2,2	65	4,0–6,3	82	190S-AN®2-DB63C
4	65	6,3–10	130	190S-AN®2-DC10C
5,5	65	10–16	208	190S-BN®2-DC16C
7,5	65	10–16	208	190S-CN®2-DC16C
10	65	14,5–20	260	190S-DN®2-DC20C
11	65	18–25	325	190S-DN®2-DC25C
<b>Корпус F</b>				
15	65	23–32	416	190S-EN®3-FC32C
18,5	65	32–45	585	190S-FN®3-FC45C
22	65	32–45	585	190S-GN®3-FC45C

1 нормально разомкнутый + 1 нормально замкнутый вспомогательные контакты на 140M устанавливаются стандартно. Нормально разомкнутый вспомогательный контакт на 100-C (1 нормально разомкнутый + 1 нормально замкнутый для корпусов F) устанавливаются стандартно.

© Коды напряжения катушек переменного тока см. на с. 1-31. Управляющее напряжение постоянного тока и дополнительные конфигурации по заказу.

Серия 103С, 107С

**Пускатели закрытого типа**

Выбор продукции

**Пускатели с прямым пуском от сети 103С/Реверсивные пускатели 107С**

Размер корпуса 2



- Пускатели закрытого типа 103С 107С состоят из автоматического выключателя защиты двигателя 140М, контактора 100-С (103С), соответственно реверсивного контактора 104-С (107С) в ударопрочном литом корпусе IP66.

Номиналы АС-3		Координация короткого замыкания Тип 1 $I_q$	Тип	Прямой пуск от сети 103С	Реверсир. 107С
Диапазон регулировки тока двигателя	Стандартные двигатели АС-3, 3-фазн.		IP66 Литой пластмассовый корпус		
[А]	[кВт]	[кА]	С многофункциональной пусковой кнопкой START/STOP		
			Кат. номер	Кат. номер	
0,1–0,16	–	65	<b>103С-09L⊗-CA16X-1М</b>	<b>107С-09L⊗-CA16X-1М</b>	
0,16–0,25	0,06	65	<b>103С-09L⊗-CA25X-1М</b>	<b>107С-09L⊗-CA25X-1М</b>	
0,25–0,4	0,09	65	<b>103С-09L⊗-CA40X-1М</b>	<b>107С-09L⊗-CA40X-1М</b>	
0,4–0,63	0,18	65	<b>103С-09L⊗-CA63X-1М</b>	<b>107С-09L⊗-CA63X-1М</b>	
0,63–1,0	0,25	65	<b>103С-09L⊗-CB10X-1М</b>	<b>107С-09L⊗-CB10X-1М</b>	
1,0–1,6	0,55	65	<b>103С-09L⊗-CB16X-1М</b>	<b>107С-09L⊗-CB16X-1М</b>	
1,6–2,5	0,75	65	<b>103С-09L⊗-CB25X-1М</b>	<b>107С-09L⊗-CB25X-1М</b>	
2,5–4,0	1,5	50	<b>103С-09L⊗-CB40X-1М</b>	<b>107С-09L⊗-CB40X-1М</b>	
4,0–6,3	2,2	50	<b>103С-09L⊗-CB63X-1М</b>	<b>107С-09L⊗-CB63X-1М</b>	
6,3–10	4	65	<b>103С-12L⊗-CC10X-1М</b>	<b>107С-12L⊗-CC10X-1М</b>	
10–16	7,5	65	<b>103С-12L⊗-DC16X-1М</b>	<b>107С-12L⊗-DC16X-1М</b>	

Автоматические выключатели защиты двигателя серии 140М поставляются отдельно в виде комплекта.

⊗ **Коды напряжения катушек для пускателей закрытого типа**

Приведен неполный кат. номер. Чтобы дополнить кат. номер, в приведенной ниже таблице выберите добавочный код напряжения. Пример: 230 В, 50/60 Гц: **Кат номер 103С-09⊗-CA16X-1М** становится **кат. номером 103С-09KF-CA16X-1М**.

Управление переменного тока для контактора	
Код	Описание
<b>KJ</b>	24 В 50/60 Гц
<b>KF</b>	230 В 50/60 Гц
<b>KN</b>	400 В 50/60 Гц

## С прямым пуском от сети 109-С/Реверсивный 105-С

### Размер корпуса 1

- Пускатели закрытого типа 109-С имеют контактор 100-С (9–23/43 А) и электронные реле защиты двигателя от перегрузки в литом пластмассовом корпусе (IP66).
- Функции защиты двигателя можно легко расширить с помощью модулей с боковым монтажом (заказываются отдельно).
- С подходящим боковым модулем пускатель можно подключить к сети (EtherNet или DeviceNet).



Номиналы АС-3		Тип	Прямой пуск от сети 109-С	
Макс. $I_e$ [А]	Стандартные двигатели АС-3, 3-фазн. [кВт]	Реле защиты от перегрузки E1 Plus	IP66 (только EN/IEC) Литой пластмассовый корпус (198E-A0S4)	
		Диапазон регулировки тока двигателя [А]	С пусковыми кнопками START (зеленая) и STOP (выступающая красная) Кат. номер	С пусковой кнопкой сброса RESET (синяя) Кат. номер
9	4	1,0–5,0	109-C09V⊗E1C-1	109-C09V⊗E1C-7
9	4	3,2–16	109-C09V⊗E1D-1	109-C09V⊗E1D-7
12	5,5	3,2–16	109-C12V⊗E1D-1	109-C12V⊗E1D-7
16	7,5	3,2–16	109-C16V⊗E1D-1	109-C16V⊗E1D-7
23	11	5,4–27	109-C23V⊗E1E-1	109-C23V⊗E1E-7

### Размер корпуса 2

- В пускателях закрытого типа 105-С используются реверсивные контакторы 104-С и полупроводниковые реле перегрузки 193.
- Эти реверсивные пускатели (9–23 А) обеспечивают двойную блокировку – механическую и электрическую.



Номиналы АС-3		Тип	Прямой пуск от сети 109-С	Реверсивный 105-С
Макс. $I_e$ [А]	Стандартные двигатели АС-3, 3-фазн. [кВт]	Реле защиты от перегрузки E1 Plus	IP66, большой литой пластмассовый корпус (198E-C2S4)	IP66, большой литой пластмассовый корпус
		Диапазон регулировки тока двигателя [А]	С многофункциональной пусковой кнопкой START/STOP (2 функции) и кнопкой сброса RESET Кат. номер	С многофункциональной пусковой кнопкой START/STOP (3 функции) и кнопкой сброса RESET Кат. номер
9	4	1,0–5,0	109-C09L⊗E1C-1M-7	105-C09L⊗E1C-1M-7
9	4	3,2–16	109-C09L⊗E1D-1M-7	105-C09L⊗E1D-1M-7
12	5,5	3,2–16	109-C12L⊗E1D-1M-7	105-C12L⊗E1D-1M-7
16	7,5	3,2–16	109-C16L⊗E1D-1M-7	105-C16L⊗E1D-1M-7
23	11	5,4–27	109-C23L⊗E1E-1M-7	105-C23L⊗E1E-1M-7
30	15	9–45	109-C30L⊗E1F-1M-7	–
37	18,5	9–45	109-C37L⊗E1F-1M-7	–
43	22	9–45	109-C43L⊗E1F-1M-7	–

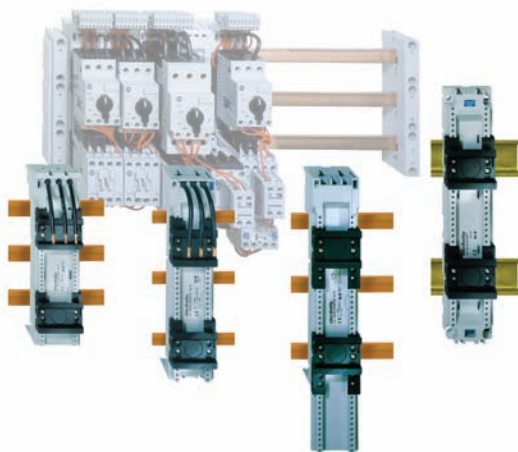
Принадлежности для электронных реле защиты двигателя см. на с. 1-67

© Приведен неполный кат. номер. Выберите добавочный код напряжения в таблице на с. 1-50

Серия 141A

**Система монтажа**

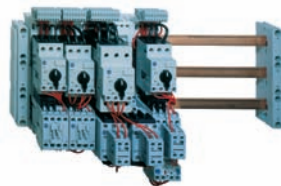
Обзор линейки изделий

**Система монтажа**

<b>Серия</b>	141A
<b>Тип</b>	<b>Система монтажа</b>
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Шинные модули ISO MCS – для максимальной безопасности. Защита пальцев даже при снятых фидерах нагрузки</li> <li>• Стандартные шинные модули MCS – электронное решение</li> <li>• Модули автоматических выключателей – для автоматических выключателей 140U/140M до 630 A</li> <li>• Монтируемые модули MCS – для монтажа на колпаковую направляющую или для винтового монтажа</li> <li>• Межфидерные расстояния отвечают требованиям UL 508A</li> </ul> <p><b>Программное обеспечение MCS Star – простая настройка пускателя по стандартам IEC и UL/CSA</b></p>
<b>Опции монтажа:</b>	
Монтаж шины по ISO	✓
Стандартный монтаж шины	✓
Монтаж на панель	✓
<b>Стандарты/сертификаты</b>	CE, UL, CSA
<b>Выбор продукции</b>	<b>с. 1-53</b>

## Шинные модули ISO MCS

- Защита пальцев со снятыми фидерами нагрузки
- Испытательное положение с изолированным контуром нагрузки
- Состоит из адаптерной платы, на которой размещаются компоненты фидеров нагрузки, и шинного модуля, вставляемого в токоведущие шины
- Предпочтительно для использования со штекером управления (заказывается отдельно)
- Модули с проводами питания – длина оптимизирована для автоматических выключателей защиты двигателей MCS 140M
- Модули без подключения проводов – крепятся посредством соединительных клипс, образуя платформы большего размера
- Для вставного монтажа на токоведущие шины 12, 15, 20, 25, 30 мм толщиной 5/10 мм



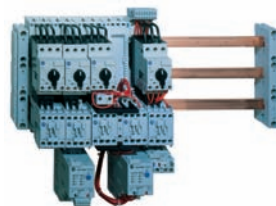
	Описание	Номинальный тепловой ток $I_{th}$ [A]	Ширина [мм]	Направляющие	PQ	Кат. номер
	<b>Шинный модуль ISO MCS высотой 200 мм</b> • Универсальные колпаковые направляющие	32	45	2	★	<b>141A-SS45RR25</b>
			54		★	<b>141A-SS54RR25</b>
		63	54		★	141A-SS54RR45
			63		1	<b>141A-SS63RR45</b>
		Без электрических подключений	45	★	141A-SS45R	
			54	1	141A-SS54R	
	<b>Шинный модуль ISO MCS высотой 260 мм</b> • Универсальные колпаковые направляющие	32	45	2	1	141A-SM45RS25
			54			141A-SM54RS25
		63	54			141A-SM54RS45
			63			141A-SM63RS45
		Без электрических подключений	45	1	141A-SM45S	
			54	1	141A-SM54S	
		63	1	141A-SM63S		
			<b>Распорные модули для шинных модулей ISO MCS</b> Для создания зазоров 9 мм между фидерами нагрузки – например, для улучшения охлаждения. В комплект входят соединительные клипсы.			
	<b>Микропереключатель</b> с подключением проводов 1 норм. замк. контакт Для последовательного соединения с катушками контакторов. Выпадает при вынимании адаптерной платы.					10

★ Можно заказывать упаковками по 10 шт. Добавьте букву **М** в конце каталожного номера (пример: **141A-SS45RM**).  
 PQ = Количество в упаковке



## Стандартные шинные модули ISO MCS

- Устанавливаются непосредственно на шину
- Подходят для использования со штекером управления
- Модули с номиналами тока подают ток нагрузки посредством проводных или клеммных соединений
- С помощью соединительных клипс модули могут образовывать более крупные платформы
- Для монтажа на токоведущие шины толщиной 12, 15, 20, 25, 30 мм x 5/10 мм






	Описание	Номинальный тепловой ток $I_{th}$ [A]	Ширина [мм]	Направляющие PQ	Кат. номер			
	<b>Стандартный шинный модуль MCS высотой 200 мм</b> • Универсальная колпаковая направляющая 1M = металлическая направляющая	32	45	2	★ <b>141A-GS45RR25</b>			
			54		★ <b>141A-GS54RR25</b>			
			63		54	★ <b>141A-GS54RR45</b>		
					63	<b>141A-GS63RR45</b>		
		125 (Для 140-CMNN)	90	1M	1	<b>141A-GS90M125</b>		
			180			141A-GS180M125		
		270	141A-GS270M125					
		125   125	180	1M	1	141A-GS180M125H		
		Без эл. подключений (т. е. для реверс. пускателей)	45	1	1	★ <b>141A-GS45R</b>		
			54			<b>141A-GS54R</b>		
72	<b>141A-GS72S</b>							
81	141A-GS81S							
	<b>Стандартный шинный модуль MCS высотой 260 мм</b> • Универсальные колпаковые направляющие	32	45	2	141A-GM45RS25			
			54		141A-GM54RS25			
			63		54	141A-GM54RS45		
					63	141A-GM63RS45		
		Без эл. подключений (т. е. для реверс. пускателей)	45	1	1	141A-GM45S		
			54			141A-GM54S		
			63			141A-GM63S		
			<b>Стандартный шинный модуль MCS с клеммами высотой 200 мм</b> • Универсальные колпаковые направляющие • Для монтажа различных компонентов	32	45	1	1	<b>141A-FS45S25</b>
					54			<b>141A-FS54S63</b>
					63			63
72	141A-FS72S63							
81	<b>141A-FS81S63</b>							
<b>Стандартный шинный модуль MCS с клеммами высотой 260 мм</b> • Универсальные колпаковые направляющие • Для монтажа различных компонентов	63		32	45	2	1	141A-FM45SS25	
			54	141A-FM54SS63				
			63	141A-FM63SS63				
			72	141A-FM72SS63				
			81	141A-FM81SS63				
	<b>Распорный модуль</b> Для создания зазоров 9 мм между фидерами нагрузки – например, для улучшения охлаждения. В комплект входят соединительные клипсы.				10	<b>141A-AS9B</b>		

★ Можно заказывать упаковками по 10 шт. Добавьте букву **M** в конце каталожного номера (пример: **141A-GS45RM**).

## Стандартные шинные модули MCS >100 А

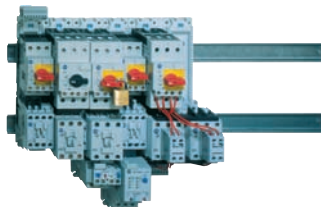
- Шинные модули >100 А монтируются на шины с помощью винтов
- Ходовые гайки для согласования положений крепления компонентов
- Варианты с верхним или нижним расположением клемм
- Для монтажа компонентов с номинальным током 100 А (фидеры питания и нагрузки)
- Для монтажа на токоведущие шины толщиной 12, 15, 20, 25, 30 мм x 5/10 мм



	Описание	Номинальный тепловой ток $I_{th}$ [А]	Ширина [мм]	Кат. номер
	<b>Стандартный шинный модуль с верхним расположением клемм</b> Высота 222 мм С расположенными наверху клеммами для электрического подключения Сечение провода 70 мм <sup>2</sup> (2/0 AWG) Универсальный монтаж с помощью ходовых гаек (M4)	200	108	<b>141A-FS108V200T</b>
	<b>Стандартный шинный модуль с верхним расположением клемм</b> Высота 320 мм С расположенными наверху клеммами для электрического подключения Сечение провода 120 мм <sup>2</sup> (250 MCM) Универсальный монтаж с помощью ходовых гаек (M4)	250	110	141A-FL110 V250T
	<b>Стандартный шинный модуль с гибкими проводами для электрического подключения</b> Для использования с автоматическим выключателем серии 140U (корпус H) Для использования с автоматическим выключателем серии 140M (корпус H) Межфидерные расстояния отвечают требованиям UL 508A	125	90	<b>141A-CUH125T</b>
		125	90	141A-CUH125B
	<b>Стандартный шинный модуль с задними соединительными штырьками</b> для электрического подключения Для использования с автоматическими выключателями серии 140U (корпус J, K или L) Для использования с автоматическими выключателями серии 140M (корпус J, K или L) Межфидерные расстояния отвечают требованиям UL 508A	250 (корпус J)	105	<b>141A-CUJ250</b>
		630 (корпуса K и L)	140	<b>141A-CUL600</b>

## Монтажные модули MCS

- Модули (на которых размещаются компоненты фидеров нагрузки) для винтового монтажа или фиксации на колпаковые направляющие DIN.
- Штекер управления (заказывается отдельно)
- Три размера модуля для 2- и 3-компонентных пускателей.
- С помощью соединительных клипс модули могут образовывать более крупные платформы (см. принадлежности)
- Модули с клеммой защитного заземления для подключения проводов двигателя в т. ч. заземления (только для монтажа на колпаковые направляющие).











## Модули с 2 направляющими

	Описание	Ширина [мм]	Кат. номер
	<b>Монтажный модуль MCS высотой 228 мм</b>	45	141A-WS45RR
		54	141A-WS54RR
	<b>Монтажный модуль MCS высотой 228 мм с клеммой заземления</b>	45	141A-WS45RRP
		54	141A-WS54RRP
	<b>Монтажный модуль MCS высотой 283 мм</b>	45	141A-WM45RR
		54	141A-WM54RR
	<b>Монтажный модуль MCS высотой 283 мм с клеммой заземления</b>	45	141A-WM45RRP
		54	141A-WM54RRP
	<b>Монтажный модуль MCS высотой 333 мм</b>	45	141A-WL45RR
		54	141A-WL54RR
	<b>Монтажный модуль MCS высотой 333 мм с клеммой заземления</b>	45	141A-WL45RRP
		54	141A-WL54RRP

## Компоненты токоведущей шины




	Описание	PQ	Кат. номер		
	<b>Плавкий предохранитель NH</b> Верхнее или нижнее подключение Размер 00 для вставки в шины толщиной 5, 10 мм и двойной T-образной шины. Для вставки в шины толщиной 5 мм требуется комплект переоснащения 141A-NFAFR5 (размеры 1 и 2). Размер 3 только для вставки в шины толщиной 10 мм и двойной T-образной шиной.	Размер 00 200x106 мм	70 мм <sup>2</sup> 160 A	1	<b>141A-NFD160</b>
		Размер 1 243x184 мм	M10 120 мм <sup>2</sup> 250 A	1	<b>141A-NFD250</b>
		Размер 2 288x210 мм	M10 240 мм <sup>2</sup> 400 A	1	141A-NFD400
		Размер 3 300x256 мм	M12 240 мм <sup>2</sup> 630 A	1	141A-NFD630
	<b>Концевой выключатель</b> Для выключателей с плавким предохранителем NH Сигнализация положения крышки ON/OFF 250 В~/5 А 30 В~/4 А	Размер 00...3		1	141A-NFASNFD
	<b>Клемма с клиновым зажимом</b> Для выключателей с плавким предохранителем NH Принадлежности для подключения	Размер 2 21x15 мм	120– 240 мм <sup>2</sup>	1	141A-NFVF2240
		Размер 3 25x20 мм	150– 300 мм <sup>2</sup>	1	141A-NFVF3300
	<b>Крышка для кабельных наконечников</b> Для выключателей с плавким предохранителем NH Может крепиться сверху или снизу	Размер 1		2	141A-NFAC1A
		Размер 2		2	141A-NFAC2A
		Размер 3		2	141A-NFAC3A

Компоненты шин, продолжение

	Описание		PQ	Кат. номер
	<b>Опора шины</b> Межштырьковое расстояние 60 мм 3-штырьков. с внутренними установочными отверстиями (межфидерные расстояния отвечают требованиям UL 508A)	Шина [мм] 12, 20, 30x5 или 12, 20, 30x10	10	<b>141A-TU3</b>
	<b>Опора шины</b> Межштырьковое расстояние 60 мм 3-штырьков. с внутренними установочными отверстиями (сертифицированы для параллельных цепей согласно UL 508A)		10	<b>141A-TR3</b>
	<b>Опора шины</b> Межштырьковое расстояние 60 мм 4-штырьков. с внутренними установочными отверстиями	Шина [мм] 12–30x5 или 12–30x10		141A-TR4
	<b>Опора шины</b> 1-штырьковая (отвечает требованиям к межфидерным расстояниям согласно UL 508A) с наклейками PE (заземление) и N (нейтраль)			<b>141A-TR1</b>
	<b>Опора шины с клеммами</b> Межштырьковое расстояние 60 мм Клеммы для электрических подключений 1,5–16 мм <sup>2</sup> (#16...6 AWG) 3-контактный	Шина [мм] 12–30x5 или 12–30x10	10	<b>141A-TR3F16</b>
	<b>Торцевая крышка шины</b> Предотвращает контакт с торцами шины и скольжение шины. Торцевая крышка легко защелкивается на опоре шины. Для использования с 141A-TR3/-TR4/-TU3/-TR3E	3-контактный	10	<b>141A-TR3E</b>
		4-контактный	10	141A-TR4E
	<b>Опора двойных Т-образных шин</b> Для двойных Т-образных шин Расстояние 60 мм (межфидерные расстояния отвечают требованиям UL 508A)	3-контактный	3	141A-T13
		1-контактный	10	141A-T11
	<b>Торцевая крышка шины</b> Предотвращает контакт с торцами шины и скольжение шины. Торцевая крышка легко защелкивается на опоре шины.		4	141A-T13E
	<b>Отсек</b> Подходит к опорам двойной Т-образной шины 141A-T13 Регулирует монтажную глубину	48x2400 мм	1	141A-BST48
		76x2400 мм	1	141A-BST76
	<b>крышка шины</b> Для двойных Т-образных шин Длина: 1 м; можно отрезать до нужной длины		5	141A-BCT1
	<b>Двойная Т-образная шина</b> Длина 2400 мм Луженый медный проводник	Длина: 2400 мм (1250 A)	1	141A-BT11NZ
		Длина: 2400 мм (1600 A)	1	141A-BT12NZ
	<b>Крышка шинной панели</b> Обеспечивает изоляцию между шиной и панелью (она требуется для фидерных контуров согласно UL 508A) 230x810 мм	Шина [мм] Все	2	<b>141A-BCR</b>

PQ = Количество в упаковке

## Компоненты шин, продолжение

	Описание	Шина [мм]	PQ	Кат. номер	
	<b>Модуль питания</b> 3-контактный 6–50 мм <sup>2</sup> (10...1/0 AWG) Ширина 54 мм (межфидерные расстояния отвечают требованиям UL 508A)	12–30x5 или 12–30x10 или ТТ		<b>141A-VN370</b>	
	<b>Модуль питания</b> 3-контактный 35–120 мм <sup>2</sup> (2 AWG...250 MCM) Ширина 81 мм (межфидерные расстояния отвечают требованиям UL 508A)			<b>141A-VN3120</b>	
	<b>Модуль питания</b> 3-контактный 95–185 мм <sup>2</sup> (3/0 AWG...350 MCM) Ширина 135 мм		1	<b>141A-VN3185</b>	
	<b>Модуль питания</b> 3-контактный для круглых проводников 120–300 мм <sup>2</sup> (250...600 MCM) Ширина 135 мм			141A-VN3300R	
	<b>Модуль питания</b> 3-контактный для плоских проводников до 32x20 мм эквивалентно допустимой токовой нагрузке круглого проводника сечением 300 мм <sup>2</sup> (300–600 MCM) Ширина 135 мм			<b>141A-VN3300F</b>	
	<b>Модуль питания</b> 3-контактный (комплект из 3 клемм) для круглых проводников 120–300 мм <sup>2</sup> (250...600 MCM) Ширина 153 мм (3 контакта по 51 мм) (межфидерные расстояния отвечают требованиям UL 508A) Требуется крышка клемм, кат. номер 141A-BK180, 141A-BK228 или 141A-BK250		1	141A-VU3300R	
	<b>Модуль питания</b> 3-контактный (комплект из 3 клемм) для плоских проводников до 32x20 мм эквивалентно 300 мм <sup>2</sup> (600 MCM) Ширина 153 мм (3 контакта по 51 мм) (межфидерные расстояния отвечают требованиям UL 508A) Требуется крышка клемм, кат. номер 141A-BK180, 141A-BK228 или 141A-BK250			141A-VU3300F	
	<b>Одиночные клеммы</b> Одиночные клеммы для питающих шин 2,5–16 мм <sup>2</sup> (#14...6 AWG)	12–30x5	25	<b>141A-VS116</b>	
		12–30x10	25	141A-VS216	
		12–30x5	25	<b>141A-VS135</b>	
		12–30x10	25	<b>141A-VS235</b>	
		12–30x5	25	141A-VS170	
		12–30x10	25	141A-VS270	
<b>Одиночные клеммы</b> Одиночные клеммы для питающих шин 16–120 мм <sup>2</sup> (#6...250 MCM)	12–30x10	25	141A-VS2120		
	<b>Профильные клеммы</b> Для двойных Т-образных шин Для подключения к плоским шинам и гибким медным шинам	400–800 мм <sup>2</sup>	Для использования до: 1600 А	3	141A-VS54136F
		500–750 мм <sup>2</sup>		3	141A-VS55121F
		600–900 мм <sup>2</sup>		3	141A-VS56421F
		600–1200 мм <sup>2</sup>	1600 А/2000 А ★	3	141A-VS56436F
		800–1600 мм <sup>2</sup>	1600 А/2500 А ★	3	141A-VS58136F
		1000–2000 мм <sup>2</sup>	1600 А/2800 А ★	3	141A-VS510136F

★ &gt;1600 А только для центральной подачи

## Компоненты шин, продолжение

	Описание	Шина [мм]	PQ	Кат. номер
	<b>Крышка клеммы</b> Защита пальцев при подаче питания на шину с одиночных клемм. Прикрепляется прямо к шинам. Высота: 180 мм, ширина: 54 мм	12–30x5 или 12–30x10	1	<b>141А-ВК1</b>
	<b>Крышка клеммы</b> Защита пальцев при подаче питания на шину с модуля питания (кат. номер 141А-VU3300_) Прикрепляется прямо к шинам. Высота: 200 мм Глубина: 90 мм	180x200x90	1	141А-ВК180
		228x200x90		141А-ВК228
		250x200x90		141А-ВК250
	<b>Компоненты для крышек клемм/шин индивидуальной длины</b>			
	Комплект держателей крышки шины	1 левостор., 1 правостор.	1	141А-ВКН
	Профиль крышки шины	1x1,1 м		141А-ВКС
	Верхний/нижний профиль крышки шины	2x1,1 м		141А-ВКС
	<b>Соединитель шины</b> Системное расстояние: 5–10 мм Системное расстояние: 13–20 мм	12–20x5/10	12	141А-ВС3А
		20–30x5/10	6	141А-ВС3В
	<b>Крышка шин</b> 200x1100 мм Закрывает все три шины	12–30x5 или 12–30x10	2	<b>141А-ВСF1</b>
	<b>Держатель крышки шин</b> Требуется два на каждую секцию крышки шин	12–30x5 или 12–30x10	10	<b>141А-ВСF1Н</b>
	<b>Соединители двойных Т-образных шин</b> Для соединения каркасов двойных Т-образных шин с одинаковыми размерами, ширина: 95 мм	двойная Т-образная	3	141А-ВС5F
	<b>Соединители двойных Т-образных шин</b> Для соединения каркасов двойных Т-образных шин с одинаковыми размерами, ширина: 150 мм			141А-ВС5G
	<b>Крышки одноконтактных шин</b> Защелкивающийся профиль для одиночных шин для защиты от поражения током. Длина: 1 м; можно отрезать до нужной длины	12–30x5	10	<b>141А-ВS5</b>
		12–30x10		<b>141А-ВS10</b>
	<b>Колпаковые направляющие DIN – верхняя колпаковая направляющая MCS (пластик)</b> Надевается на монтажные модули и затем фиксируется винтами. Имеет выступы для компонентов MCS (предотвращает смещение компонентов при использовании с вертикальной шиной).	45	10	141А-АHR45
		54		141А-АHR54
		63		141А-АHR63
	<b>Штекер управления</b> Съемный клеммный блок позволяет быстро и легко отсоединить провода управления. Защелкивается на опоре мобильной направляющей. Состоит из держателя штекера, штыревой и гнездовой частей.	8-контактный	1	<b>141А-АРС8</b>
		10-контактный		<b>141А-АРС10</b>
		12-контактный		<b>141А-АРС12</b>
	<b>Держатель штекера управления</b> Подходит для использования с 8-, 10- и 12-контактными штекерами управления.		1	141А-АPH
	<b>Соединительная клипса</b> Для стыковки оснований монтажных модулей.		50	141А-АК

★ Можно заказывать упаковками по 10 шт. Добавьте букву **М** в конце каталожного номера (пример: **141А-АРС8М**).




PQ = Количество в упаковке

Серия 193, 825-P, 809, 813, 814, 817

**Защита двигателя**

Обзор линейки изделий



**Реле защиты от перегрузки**

				
Серия	193-K	193-T1	193-ED	193-EE
Тип	Миниатюрное реле тепловой перегрузки	Биметаллические реле защиты от перегрузки	Электронные реле перегрузки, E1 Plus	
Номинальный ток (диапазон)	0,1–12,5 А	0,1–90 А	0,1–45 А	0,1–800 А
Номинальное рабочее напряжение	690 В	690 В	690 В	690 В~ (IEC)/ 600 В~ (CSA/UL) ★ 1000 В~ (IEC)/ 600 В~ (CSA/UL) ‡
Тип перегрузки	Биметаллическое	Биметаллическое	Полупроводниковое	Полупроводниковое
Класс расцепления (фиксир.)	10 А	10 А	10	–
Класс расцепления (регулир.)	–	–	–	10, 15, 20 или 30
Компенсация наружной температуры	✓	✓	✓	✓
Тип сброса	Автоматически и вручную	Автоматически и вручную	Вручную	Вручную/ автоматически и вручную
Диапазон регулировки	1,5:1	1,5:1	5:1	5:1
Потеря фазы	Нормальное считывание с дифференциальным механизмом	Нормальное считывание с дифференциальным механизмом	Расширенное считывание	Расширенное считывание
Расцепляющий контакт, норм. замк.	✓	✓	✓	✓
Контакт сигнализации, норм. разомк.	✓	✓	✓	✓
Монтируется на контактор	100-K	100-C	100-C	100-C, 100-D
Выбор продукции	<b>См. с. 1-63</b>	<b>См. с. 1-64</b>	<b>См. с. 1-66</b>	<b>См. с. 1-66</b>

★ 193-EE\_B, 193-EE\_D, 193-EE\_E

‡ 193-EE\_F, 193-EE\_G, 193-EE\_H

### Реле защиты от перегрузки

				
Серия	193-EC1	193-EC2/-EC3	193-EC5	825-P
Тип	Электронное реле перегрузки E3	E3 Plus Электронное реле перегрузки	Реле с защитой по напряжению и мониторингом потребляемой электроэнергии E3 Plus	Модульная система защиты
Номинальный ток (диапазон)	0,4–5000 A			0,5–5000 A
Номинальное рабочее напряжение	690 В/1000 В ★			690 В/1000 В
Тип перегрузки	На базе микропроцессора			На базе микропроцессора
Класс расцепления (регулир.)	5–30	5–30	5–30	1–600
С компенсацией окружающей температуры	✓	✓	✓	✓
Тип сброса	Автоматически, вручную и дистанционно			Автоматически, вручную и дистанционно
Диапазон регулировки	5:1	5:1	5:1	4:1
Потеря фазы	Регулируемая задержка	Регулируемая задержка	Регулируемая задержка	Выявление дисбаланса
Обратное чередование фаз	–	–	✓	✓
Замыкание на землю	–	Чувствит.	Чувствит.	Остаточн. или чувствит.
Обнаружение перегрузки по току	✓	✓	✓	✓
Обнаружение заклинивания двигателя	✓	✓	✓	✓
Контроль пусков за час	–	–	✓	✓
Обнаружение неполной нагрузки	✓	✓	✓	✓
Дисбаланс тока	✓	✓	✓	✓
Защита от короткого замыкания	–	–	–	✓
Контроль термистора с положительным температурным коэффициентом (PTC)	–	✓	–	✓
Контроль RTD	–	–	–	12-канальный сканер (опция)
Контроль напряжения, мощности и энергии	–	–	✓	–
Настройки предупреждений	✓	✓	✓	✓
Расцепляющий контакт, норм. замк.	✓	✓	✓	✓
Контакт сигнализации, норм. разомк.	–	–	–	✓
Количество выходов	1	2	2	3 (базов.)/7 (с расширением ввода/вывода)
Количество входов	2	4	6	2 (базов.)/5 (с расширением ввода/вывода)
Кол-во аналоговых выходов	–	–	–	1 (с расширением ввода/вывода)
Соответствие ODVA (DeviceNet)	✓	✓	✓	✓
Совместимость с приводами с регулируемой частотой (VFD)	✓	✓	✓	–
Монтируется на контактор	100-C, 100-D			100-D (825-MCM)
Выбор продукции	См. с. 1-70	См. с. 1-70	См. с. 1-70	См. с. 1-73

★ 193-EC\_F, 193-EC\_G, 193-EC\_H



Серия 193, 825-P, 809, 813, 814, 817

**Защита двигателя****Обзор линейки изделий****Реле контроля**

						
<b>Серия</b>	<b>809S</b>	<b>813S</b>	<b>813S</b>	<b>814S</b>	<b>814S</b>	<b>817S</b>
<b>Тип</b>	Реле контроля тока	Реле контроля напряжения		Реле коэффициента мощности	Реле мощности (кВт)	Реле контроля термистора с положительным тепловым коэффициентом (PTC)
	Однофазные	Однофазные	Трехфазные	Трехфазные	Трехфазные	Трехфазные
<b>Рабочий диапазон</b>	1–10 А=~/	2–500 В=~/	110–690 В~	1–10 А/380–480 В~ 1–10 А/600–690 В~		–
<b>Управляющее питание</b>	24/48 В=~/	Самопитающий		Самопитающий		24/48 В=~/
	115/230 В=~/	Самопитающий		Самопитающий		115 В~ 230 В~
<b>Защита от пониженного и повышенного тока</b>	✓	–	–	–	–	–
<b>Защита от пониженного и повышенного напряжения</b>	–	✓	✓	–	–	–
<b>Защита от потери фазы</b>	–	–	✓	–	–	–
<b>Дисбаланс фаз</b>	–	–	✓	–	–	–
<b>Обратное чередование фаз</b>	–	–	✓	–	–	–
<b>Защита от пониженной и повышенной активной мощности (кВт)</b>	–	–	–	–	✓	–
<b>Защита от перегрева</b>	–	–	–	–	–	✓
<b>Регулируемая задержка времени</b>	✓	✓	✓	✓	✓	–
<b>Программируемое запираение или запрет на заданном уровне</b>	✓	✓	–	✓	✓	–
<b>Перекидные контакты (SPDT)</b>	1	1	2	1	1	1
<b>Автоматический сброс</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Светодиодный индикатор состояния</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Размеры:</b>						
Ш: [мм]	22,5	22,5	45	45	45	22,5
Н: [мм]	80	80	80	80	80	80
Д: [мм]	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 1-75</b>					

## Миниатюрные биметаллические реле перегрузки 193-K

- Стандартная защита для двигателей переменного и постоянного тока
- Защита от перегрузки – класс размыкания 10 A
- Вспомогательный переключатель (1 норм. разомк. и 1 норм. замк.)
- Чувствительность потери фазы
- Кнопка ручного/автоматического сброса
- Кнопка «Тест/Стоп»
- Индикатор расцепления



Монтируется на контактор	Диапазон настройки [A] * ‡	Предохранитель серии gL, макс. номинальный ток [A] Тип координации IEC		Кат. номер
		Тип 1	Тип 2	
100-K05 – 100-K12	0,10–0,16	35	1	193-KA16
	0,16–0,25	35	1	193-KA25
	0,25–0,40	35	2	<b>193-KA40</b>
	0,35–0,50	35	2	<b>193-KA50</b>
	0,45–0,63	35	2	<b>193-KA63</b>
	0,55–0,80	35	4	<b>193-KA80</b>
	0,75–1,0	35	4	<b>193-KB10</b>
	0,9–1,3	35	6	<b>193-KB13</b>
	1,1–1,6	35	6	<b>193-KB16</b>
	1,4–2,0	35	10	<b>193-KB20</b>
	1,8–2,5	35	20	<b>193-KB25</b>
	2,3–3,2	35	20	<b>193-KB32</b>
	2,9–4,0	35	20	<b>193-KB40</b>
100-K09 – 100-K12	3,5–4,8	35	20	<b>193-KB48</b>
	4,5–6,3	35	20	<b>193-KB63</b>
100-K09 – 100-K12	5,5–7,5	35	20	<b>193-KB75</b>
	7,2–10,0	35	20	<b>193-KC10</b>
100-K12	9,0–12,5	35	20	<b>193-KC12</b>

\* Чтобы выбрать диапазон настройки для использования в пускателях Y-Δ, умножьте номинальный рабочий ток двигателя на коэффициент 0,58.

‡ Для двигателей с сервисным фактором 1,15 и выше используйте полный ток нагрузки по заводской табличке двигателя. Для двигателей с сервисным фактором 1,0 используйте 90% от полного тока нагрузки по заводской табличке двигателя.

Серия 193-T1

**Защита двигателя****Выбор продукции****Биметаллические реле перегрузки 193-T1**

- Защита от перегрузки – класс размыкания 10/10 А
- Защита от потери фазы
- Компенсация наружной температуры
- Вспомогательные контакты (1 норм. разомк. и 1 норм. замк.)
- Можно выбрать ручной или автоматический сброс
- Функция тестирования для вспомогательных контактов
- Кнопка останова
- Индикатор расцепления
- Дополнительная катушка дистанционного сброса и принадлежности для внешнего сброса









Для использования с ★	Диапазон настройки [А] #§	Предохранитель серий gL/gG, макс. ток [А] 50 кА, 690 В~ Координация IEC/EN 60947-4-1		Кат. номер
		Тип 1	Тип 2	
100-C09 – 100-C23	0,1–0,16	50	–	193-T1AA16
	0,16–0,25	50	–	193-T1AA25
	0,25–0,40	50	2	<b>193-T1AA40</b>
	0,35–0,50	50	2	<b>193-T1AA50</b>
	0,45–0,63	50	2	<b>193-T1AA63</b>
	0,55–0,80	50	4	<b>193-T1AA80</b>
	0,75–1,0	50	4	193-T1AB10
	0,90–1,3	50	6	193-T1AB13
	1,1–1,6	50	6	193-T1AB16
	1,4–2,0	50	10	193-T1AB20
	1,8–2,5	50	16	<b>193-T1AB25</b>
	2,3–3,2	50	16	<b>193-T1AB32</b>
	2,9–4,0	50	16	<b>193-T1AB40</b>
	3,5–4,8	50	16	<b>193-T1AB48</b>
100-C12 – 100-C23	4,5–6,3	50	20	<b>193-T1AB63</b>
	5,5–7,5	50	25	<b>193-T1AB75</b>
100-C16 – 100-C23	7,2–10	50	25	<b>193-T1AC10</b>
	9,0–12,5	50	35	<b>193-T1AC12</b>
100-C23	11,3–16	50	35	<b>193-T1AC16</b>
100-C23	15–20	80	40	<b>193-T1AC20</b>
	17,5–21,5	80	50	<b>193-T1AC21</b>
100-C30 – 100-C37	21–25	80	50	<b>193-T1AC25</b>
	15–20	80	40	193-T1BC20
	17,5–21,5	80	50	193-T1BC21
	21–25	80	50	<b>193-T1BC25</b>
	24,5–30	100	63	<b>193-T1BC30</b>
100-C37	29–36	125	63	<b>193-T1BC36</b>
	33–38	125	63	<b>193-T1BC38</b>
100-C43	17–25	100	50	193-T1CC25
	24,5–36	125	80	193-T1CC36
	35–47	160	100	193-T1CC47
100-C60 – 100-C97	35–47	160	100	193-T1DC47
	45–60	200	125	193-T1DC60
100-C72 – 100-C97	58–75	200	125	193-T1DC75
100-C85 – 100-C97	72–90	250	160	193-T1DC90

**Температурные реле перегрузки, продолжение**

Для использования с *	Диапазон настройки [A] ‡§	Предохранитель серий gL/gG, макс. ток [A] 50 кА, 690 В~ Координация IEC/EN 60947-4-1		Кат. номер
		Тип 1	Тип 2	
Требуется отдельный монтаж (монтаж на панель)	35–47	160	100	193-T1DC47P
	45–60	200	125	193-T1DC60P
	58–75	200	125	193-T1DC75P
	72–90	250	160	193-T1DC90P

- ★ Реле перегрузки серии 193-T1 не должны использоваться с традиционными контакторами постоянного тока. Используйте электронные контакторы постоянного тока.
- ‡ Чтобы выбрать диапазон настройки для использования в пускателях Y-Δ, умножьте номинальный рабочий ток двигателя на коэффициент 0,58.
- § Для двигателей с сервисным фактором 1,15 и выше используйте полный ток нагрузки по заводской табличке двигателя. Для двигателей с сервисным фактором 1,0 используйте 90% от полного тока нагрузки по заводской табличке двигателя.

**Добавочные модули**

	Описание	Для использования с	PQ	Кат. номер
	<b>Адаптер для монтажа на панель/ направляющую DIN</b> Для отдельного монтажа реле перегрузки Фиксируется на верхней колпаковой направляющей 35 мм	193-T1AA, 193-T1AB, 193-T1AC, 193-T1BC	1	<b>193-T1APM</b>
	<b>Резьбовой адаптер</b> Для винтового монтажа адаптера панели 193-T1APM (по 1 на адаптер)	193-T1APM	10 ★	140M-C-N45
	<b>Катушка дистанционного сброса</b> Для дистанционного сброса реле перегрузки 193-K и 193-T1	193-K, 193-T1 (не для 193-T1DC_P)	1	193-T1R⊗
	<b>Кнопка внешнего сброса</b> Для областей применения с закрытым, сквозным сбросом. Металлическая конструкция, IP66, без подсветки. Дополнительные типы см. в информации 800F.	Все	1	<b>800FM-R611</b>
	<b>Шток сброса</b> Длина 142 мм, регулируется в диапазоне 141–159 мм	Все	1	<b>800F-ATR08</b>
	<b>Адаптер сброса</b> Расширяет целевую область сброса при использовании внешнего сброса	193-K, 193-T1 (не для 193-T1DC_P)	1	193-RA3

- ★ Заказывается только в целых упаковках, без дробления.
- PQ = Количество в упаковке

**⊗ Коды напряжения катушек для катушек дистанционного сброса**

[В]	24	48	110	120	125	220–240
50 Гц	–	–	<b>D</b>	–	–	–
60 Гц	–	–	–	<b>D</b>	–	–
50/60 Гц	<b>KJ</b>	<b>KY</b>	–	–	–	<b>KF</b>
Пост. ток	<b>ZJ</b>	<b>ZY</b>	<b>ZD</b>	–	<b>ZS</b>	–

## Серия 193-ED, 193-EE

## Защита двигателя

## Выбор продукции

## Электронные реле перегрузки E1 Plus – 193-ED, 193-EE

- Самопитаемые
- Быстрая защита от потери фазы
- Широкий диапазон регулирования (5:1)
- Вставные литые силовые разъемы
- 1 норм. разомк. и 1 норм. замк. изолированные вспомогательные контакты (B600, AC-15)
- Низкое потребление энергии (150 мВт)
- Компенсация наружной температуры
- Визуальная индикация отключения
- Дополнительные принадлежности для расширения функциональности



Стандартный вариант



Транзитный вариант

Описание	Монтируется на контактор	Диапазон регулировки [A]	Кат. номер
<b>Трехфазные устройства 193-ED</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диапазон тока 0,1–45 А</li> <li>• Фиксированный класс размыкания (10)</li> <li>• Сброс вручную</li> </ul>	100-C09 – 100-C23	0,1–0,5	<b>193-ED1AB</b>
		0,2–1,0	<b>193-ED1BB</b>
		1,0–5,0	<b>193-ED1CB</b>
		3,2–16	<b>193-ED1DB</b>
	100-C30 – 100-C43	5,4–27	<b>193-ED1EB</b>
		5,4–27	193-ED1ED
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диапазон тока 1–27 А</li> <li>• Выбираемый класс размыкания (10, 15, 20 и 30)</li> <li>• Можно выбрать ручной или ручной/автоматический сброс</li> </ul>	Монтаж на панель/ направляющую DIN, транзитное подключение	9–45	<b>193-ED1FD</b>
		1,0–5,0	<b>193-ED1CP</b>
		3,2–16	<b>193-ED1DP</b>
		5,4–27	193-ED1EP
<b>Трехфазные устройства 193-EE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диапазон тока 0,1–800 А</li> <li>• Выбираемый класс размыкания (10, 15, 20 и 30)</li> <li>• Можно выбрать ручной или ручной/автоматический сброс</li> </ul>	100-C09 – 100-C23	0,1–0,5	<b>193-EEAB</b>
		0,2–1,0	<b>193-EEBB</b>
		1,0–5,0	<b>193-EECB</b>
		3,2–16	<b>193-EEDB</b>
		5,4–27	<b>193-EEEB</b>
	100-C30 – 100-C43	5,4–27	<b>193-EEED</b>
		9–45	<b>193-EEFD</b>
	100-C60 – 100-C97	5,4–27	193-EEEE
		9–45	193-EEFE
		18–90	<b>193-EEGE</b>
		60–120	193-EEVE
	100-D115 – 100-D180	60–120 ★	193-EEVF
		30–150 ★	<b>193-EEHF</b>
		40–200 ★	<b>193-EEJF</b>
	100-D210 – 100-D420	40–200 ★	193-EEJG
		60–300 ★	<b>193-EEKG</b>
100-D210 – 100-D420	100–500 ★	193-EELG	
100-D630 – 100-D860	120–600 ★	193-EEMH	
100-D630 – 100-D860	160–800 ★	193-EENH	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диапазон тока 1–27 А</li> <li>• Выбираемый класс размыкания (10, 15, 20 и 30)</li> <li>• Можно выбрать ручной или ручной/автоматический сброс</li> </ul>	Монтаж на панель/ направляющую DIN, транзитное подключение	1,0–5,0	<b>193-EECP</b>
		3,2–16	193-EEDP
		5,4–27	193-EEEP






★ Номинальное рабочее напряжение IEC: 1000 В~

## Электронные реле перегрузки E1 Plus – 193-ED, 193-EE, продолжение

Описание	Коэффициент трансформации тока	Диапазон регулировки [A]	Кат. номер
<b>Трехфазные устройства 193-EE_Z для использования с внешними трансформаторами тока (193-СВСТ_)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Диапазон тока 30–800 А</li> <li>Выбираемый класс размыкания (10, 15, 20 и 30)</li> <li>Можно выбрать ручной или ручной/автоматический сброс</li> <li>Требуется по одному внешнему трансформатору тока на каждую фазу (не входит в комплект поставки) (Параметры реле защиты, ток вторичной обмотки 5 А нагрузка вторичной обмотки 0,1 ВА (только реле перегрузки) точность &gt;= 2% в рабочем диапазоне)</li> <li>Требуется панельный адаптер 193-EPB</li> </ul>	150:5	30–150	193-EEHZ
	200:5	40–200	193-EEJZ
	300:5	60–300	193-EEKZ
	400:5	80–400	193-EEWZ
	500:5	100–500	193-EELZ
	600:5	120–600	193-EEMZ
800:5	160–800	193-EENZ	

Описание	Монтируется на контактор	Диапазон регулировки [A]	Кат. номер
<b>Однофазные устройства 193-EE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Диапазон тока 1–90 А</li> <li>Выбираемый класс размыкания (10, 15, 20 и 30)</li> <li>Можно выбрать ручной или ручной/автоматический сброс</li> </ul>	100-C09 – 100-C23	1,0–5,0	<b>193S-EEPБ</b>
		3,2–16	<b>193S-EERБ</b>
		5,4–27	193S-EESB
	100-C30 – 100-C43	9–45	193S-EETD
100-C60 – 100-C97	18–90	193S-EEUE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Диапазон тока 1–27 А</li> <li>Выбираемый класс размыкания (10, 15, 20 и 30)</li> <li>Можно выбрать ручной или ручной/автоматический сброс</li> </ul>	Монтаж на панель/ направляющую DIN, транзитное подключение	1,0–5,0	193S-EEPP
		3,2–16	193S-EERP
		5,4–27	193S-EESP

## Принадлежности для реле перегрузки










	Описание	Для использования с	PQ	Кат. номер
	<b>Адаптер для монтажа на панель/ направляющую DIN</b> Для отдельного монтажа – можно монтировать на колпаковую направляющую EN 50 022-35	193-ED1_B, 193-EE_B, 193S-EE_B, 193-EE_Z	1	<b>193-EPБ</b>
		193-ED1_D, 193-EE_D, 193S-EE_D		<b>193-EPD</b>
		193-EE_E, 193S-EE_E		<b>193-EPE</b>
	<b>Экран регулировки тока</b> Предотвращает случайное нарушение регулировки тока. Заказывается только в целых упаковках, без дробления.	193-ED (все), 193-EE (все)	10	193-BC8
	<b>Адаптер внешнего сброса</b> Для областей применения с закрытым, сквозным сбросом. Используйте с внешней кнопкой сброса.	193-ED (все), 193-EE_B, 193-EE_D, 193-EE_E, 193-EE_P, 193-EE_Z	1	193-ERA
	<b>Кнопка внешнего сброса</b> Для областей применения с закрытым, сквозным сбросом. Металлическая конструкция, IP66, без подсветки. Дополнительные типы см. в информации 800F.	Все	1	<b>800FM-R611</b>
	<b>Шток сброса</b> Длина 142 мм, регулируется в диапазоне 141–159 мм	Все	1	<b>800F-ATR08</b>

PQ = Количество в упаковке

## Защита двигателя

## Принадлежности




## Аксессуары для реле перегрузки, продолжение

	Описание	Для использования с	Кат. номер
	<b>Модуль E1 Plus DeviceNet и защитный модуль</b> Передаёт данные диагностики двигателя через DeviceNet, имеет дополнительный ввод/вывод и обеспечивает расширенные возможности защиты двигателя. ‡	193-EE (все), 193-EE (все)	<b>193-EDN</b>
	<b>Модуль E1 Plus EtherNet/IP и защитный модуль</b> Передаёт данные диагностики двигателя через EtherNet/IP, имеет дополнительный ввод/вывод и обеспечивает расширенные возможности защиты двигателя. ‡		<b>193-ETN</b>
	<b>Модуль E1 Plus PROFIBUS и защитный модуль</b> Передаёт данные диагностики двигателя через PROFIBUS, имеет дополнительный ввод/вывод и обеспечивает расширенные возможности защиты двигателя. ‡		193-EPRB
	<b>Модуль E1 Plus защиты от замыкания на землю и заклинивания</b> Обеспечивает регулируемую в диапазоне 20 мА – 5 А защиту от замыкания на землю и заклинивания. Также имеет вход для обеспечения дистанционного сброса размыкания. ★‡		193-EGJ
	<b>Модуль E1 Plus защиты от замыкания на землю</b> Обеспечивает регулируемую в диапазоне 20 мА – 5 А защиту от замыкания на землю. Также имеет вход для обеспечения дистанционного сброса размыкания. ★‡		193-EGF
	<b>Модуль E1 Plus защиты от заклинивания</b> Обеспечивает защиту от заклинивания с регулируемым уровнем и задержкой размыкания. Также имеет вход для обеспечения дистанционного сброса размыкания. ‡		<b>193-EJM</b>
	<b>Модуль E1 Plus для датчиков ПТК</b> Имеет клеммы для подключения до шести термисторных датчиков с положительным температурным коэффициентом. Датчики реагируют на фактическую температуру и поэтому повышают уровень защиты двигателя. Также имеет вход для обеспечения дистанционного сброса размыкания. ‡		193-EPT
	<b>Модуль E1 Plus дистанционного сброса</b> Имеет вход для обеспечения дистанционного сброса размыкания. ‡		<b>193-ERR</b>
	<b>Индикатор дистанционной сигнализации E1 Plus</b> Отображает состояние E1 Plus с передней панели, имеет кнопку сброса. Монтируется в стандартную нишу для пусковой кнопки 22 мм. ‡		193-EGF, 193-EJM, 193-EGJ, 193-PTC, 193-ERR (серия В и более поздние)
	<b>Запасные разъемы для кат. номера 193-ERID</b>	193-ERID	193-NCRID

★ Требуется внешний датчик замыкания на землю, кат номер 193-CBCT\_.

‡ Можно добавить только один модуль.

**Аксессуары для реле перегрузки, продолжение**

	Описание	Для использования с	Кат. номер	
	<b>Датчик замыкания на землю</b> • Требуется при использовании либо модуля E1 Plus защиты от замыкания на землю, либо модуля E1 Plus защиты от замыкания на землю/заклинивания • Требуется для защиты от замыкания на землю с реле перегрузки (кат. номер 193-EC3)	20 мм	100-C09 – 100-C37	193-CBCT1
		40 мм	100-C09 – 100-C97	193-CBCT2
		63 мм	100-C09 – 100-C97, 100-D115 – 100-D180	193-CBCT3
		82 мм	100-C09 – 100-C97, 100-D115 – 100-D420	193-CBCT4
	<b>Клемма конфигурации DeviceNet</b> Используется для связи с объектами в сети DeviceNet. В комплект входит соединительный кабель 1 м (193-CB1).	DeviceNet	<b>193-DNCT</b>	
	<b>Соединительный кабель 1 м, провода с цветовой маркировкой</b>	193-DNCT	193-CB1	
	<b>Соединительный кабель 1 м, микроразъем (штырьковый)</b>		193-CM1	
	<b>Катушка дистанционного сброса</b>	24 В~, 50/60 Гц	E1 Plus (серия С и более поздние)	193-EMRJ
		110/120 В~, 50/60 Гц		193-EMRD
		220/240 В~, 50/60 Гц		193-EMRA
		24 В=		193-EMRZ24
		48 В=		193-EMRZ48
		115 В=		193-EMRZ01

	Описание	Для использования с	Кат. номер
	<b>Кабельные наконечники</b> • Комплект из 2 шт. • Класс защиты IP2X по IEC 60529 и DIN 40 050	100-D115, 100-D140, 100-D180, 100-D115E – D180E, 193-EC_F, 193-EE_F	<b>100-DTB180</b>
		100-D210 – 100-D420, 193-EC_G, 193-EF2C, 193-EE_G	<b>100-DTB420</b>
	<b>Крышки контактов</b> • Класс защиты IP20 по IEC 60529 и DIN 40 050 • Для пускаемых при полном напряжении, реверсивных, двухскоростных и соединяемых по схеме «звезда-треугольник»	100-D115 – 100-D180, 193-EC_F, 193-EE_F	<b>100-DTC180</b>
		100-D210 – 100-D420, 193-EC_G, 193-EE_G	<b>100-DTC420</b>
		100-D630 – 100-D860, 193-EC_H, 193-EE_H	<b>100-DTC860</b>
		100-D630 – 100-D860, 193-EC_H, 193-EE_H	100-DTCS860
	<b>Кабельные наконечники (UL/CSA), медный корпус</b> Комплект из 3 шт.	100-D115, 100-D140, 100-D180, 193-EC_F, 193-EE_F	100-DL180
		100-D210 – 100-D420, 193-EC_G, 193-EE_G	100-DL420
		100-D630, 100-D860, 193-EC_H, 193-EE_H	100-DL630
		100-D630, 100-D860, 193-EC_H, 193-EE_H	100-DL860

**Примечание:** для маркировки материалов, см. с. 1-37.



Серия 193-EC

**Защита двигателя**

Выбор продукции

**Электронные реле перегрузки и контроля тока E3 и E3 Plus**

- Связь через DeviceNet™
- Конфигурации IEC/NEMA
- Считывание среднеквадратического тока
- Однофазные/трехфазные
- Светодиодные индикаторы
- Кнопка «Тест/сброс»
- Регулируемый класс расцепления (5–30)
- Диагностика двигателя



Серия	Кол-во входов	Кол-во выходов	Диагностика РМ	Термистор с положительным температурным коэффициентом (PTC)	DeviceLogix	Замыкание на землю
<b>193-EC1</b>	2	1	✓	–	–	–
<b>193-EC2</b>	4	2	✓	✓	✓	Внутренний (1–5 А)
<b>193-EC3</b>	4	2	✓	✓	✓	Внешний ‡ (20 мА – 5 А)
<b>193-EC5</b>	6	2	✓	–	✓	Внешний ‡ (20 мА – 5 А)

‡ Требуется внешний датчик замыкания на землю, кат номер 193-CBCT\_

**Электронные реле защиты двигателя 193-EC1 – Прямой монтаж контактора**

Монтируется на контактор	Диапазон регулировки [А]		Кат. номер
100-C09 – 100-C23	0,4–2		193-EC1PB
	1–5		<b>193-EC1AB</b>
	3–15		<b>193-EC1BB</b>
	5–25		193-EC1CB
100-C30 – 100-C43	1–5		193-EC1AD
	3–15		193-EC1BD
	5–25		193-EC1CD
	9–45		193-EC1DD
100-C60 – 100-C97	9–45		193-EC1DE
	18–90		193-EC1EE
	28–140	★	193-EC1FF
100-D115 – 100-D180	42–210	★	193-EC1GF
	42–210	★	193-EC1GG
100-D210 – 100-D420	60–302	★	193-EC1HG
	84–420	★	193-EC1JG
100-D630 – 100-D860	125–630	★	193-EC1KH
	172–860	★	193-EC1LH

★ Без кабельных наконечников.  
Номинальное рабочее напряжение IEC: 1000 В~.

**Электронные реле защиты двигателя 193-EC2 – Прямой монтаж контактора**

Монтируется на контактор	Диапазон регулировки [A]	Кат. номер
100-C09 – 100-C23	0,4–2	<b>193-EC2PB</b>
	1–5	<b>193-EC2AB</b>
	3–15	<b>193-EC2BB</b>
	5–25	<b>193-EC2CB</b>
100-C30 – 100-C43	1–5	193-EC2AD
	3–15	193-EC2BD
	5–25	<b>193-EC2CD</b>
	9–45	<b>193-EC2DD</b>
100-C60 – 100-C97	9–45	193-EC2DE
	18–90	<b>193-EC2EE</b>

**Электронные реле перегрузки 193-EC3/-EC5 – Прямой монтаж на контактор**

Монтируется на контактор	Диапазон регулировки [A]	Инф. изд. 193-EC3	Инф. изд. 193-EC5
		Кат. номер	Кат. номер
100-C09 – 100-C23	0,4–2,0	<b>193-EC3PB</b>	193-EC5PB
	1–5	193-EC3AB	193-EC5AB
	3–15	<b>193-EC3BB</b>	193-EC5BB
	5–25	193-EC3CB	193-EC5CB
100-C30 – 100-C43	5–25	193-EC3CD	193-EC5CD
	9–45	193-EC3DD	193-EC5DD
100-C60 – 100-C97	9–45	193-EC3DE	193-EC5DE
	18–90	193-EC3EE	193-EC5EE
100-D115 – 100-D180	28–140	★ 193-EC3FF	193-EC5FF
	42–210	★ 193-EC3GF	193-EC5GF
100-D210 – 100-D420	42–210	★ 193-EC3GG	193-EC5GG
	60–302	★ 193-EC3HG	193-EC5HG
	84–420	★ 193-EC3JG	193-EC5JG
100-D630 – 100-D860	125–630	★ 193-EC3KH	193-EC5KH
	172–860	★ 193-EC3LH	193-EC5LH

★ Без кабельных наконечников.  
 Номинальное рабочее напряжение IEC: 1000 В~.

**Устройства, монтируемые на панель для использования с внешними трансформаторами тока**

Для использования с	Диапазон регулировки [A] ✦	Кат. номер
адаптером 193-ЕСРМ2 для монтажа на панель/направляющую DIN (Адаптер 193-ЕСРМ2 заказывается отдельно.)	9–5000	193-EC1ZZ
		193-EC3ZZ
		193-EC5ZZ

✦ Трансформаторы тока обеспечиваются заказчиком. Чтобы выбрать трансформатор тока, см. таблицу ТТ.

Серия 193-EC

## Защита двигателя

## Принадлежности

## Коэффициент трансформации для корреляции диапазона регулировки тока полной нагрузки

Коэффициент трансформации тока	Диапазон регулировки тока полной нагрузки [A]	Коэффициент трансформации тока	Диапазон регулировки тока полной нагрузки [A]	Коэффициент трансформации тока	Диапазон регулировки тока полной нагрузки [A]
50:5	9–45	300:5	60–302	1200:5	240–1215
100:5	18–90	500:5	84–420	2500:5	450–2250
150:5	28–140	600:5	125–630	5000:5	1000–5000
200:5	42–210	800:5	172–860	–	–

## Добавочные принадлежности






	Описание	Для использования с	Кат. номер	
	<b>Клемма конфигурации DeviceNet</b> Используется для связи с объектами в сети DeviceNet. В комплект входит соединительный кабель 1 м (193-CB1). Вместе с кабелем 193-CB1.	DeviceNet	<b>193-DNCT</b>	
	<b>Соединительный кабель 1 м, провода с цветовой маркировкой</b>	193-DNCT	193-CB1	
	<b>Соединительный кабель 1 м, микроразъем (штырьковый) M12</b>	193-DNCT	193-CM1	
	<b>Адаптер для монтажа на панель/комплект крепления на дверь</b>	193-DNCT	193-DNCT-BZ1	
	<b>Адаптер для монтажа на панель/направляющую DIN *</b>	193-EC_B	<b>193-ECPM1</b>	
		193-EC_D, 193-EC_ZZ, 193-EC_ZZ	<b>193-ECPM2</b>	
		193-EC_E	<b>193-ECPM3</b>	
	<b>Интерфейсный модуль ввода AC</b> 110/120 В~, 50/60 Гц	193-EC – все 592-EC – все	193-EIMD	
	<b>Датчик замыкания на землю</b> • Требуется при использовании либо модуля E1 Plus защиты от замыкания на землю, либо модуля E1 Plus защиты от замыкания на землю/заклинивания • Требуется для защиты от замыкания на землю с реле перегрузки (кат. номер 193-EC3)	Макс. ток 45 А Диаметр отверстия 20 мм	100-C09 – 100-C37	193-CBCT1
		Макс. ток 90 А Диаметр отверстия 40 мм	100-C09 – 100-C97	193-CBCT2
		Макс. ток 180 А Диаметр отверстия 63 мм	100-C09 – 100-C97, 100-D115 – 100-D180	193-CBCT3
		Макс. ток 420 А Диаметр отверстия 82 мм	100-C09 – 100-C97, 100-D115 – 100-D420	193-CBCT4
	<b>Кабельные наконечники</b> • Комплект из 2 шт. • Класс защиты IP2X по IEC 60529 и DIN 40 050	100-D115, 100-D140, 100-D180, 100-D115E – D180E, 193-EC_F, 193-EE_F		<b>100-DTB180</b>
		100-D210 – 100-D420, 193-EC_G, 193-EF2C, 193-EE_G		<b>100-DTB420</b>
	<b>Крышки контактов</b> • Класс защиты IP20 по IEC 60529 и DIN 40 050 • Для пускаемых при полном напряжении, реверсивных, двухскоростных и соединяемых по схеме «звезда-треугольник»	100-D115 – 100-D180, 193-EC_F, 193-EE_F		<b>100-DTC180</b>
		100-D210 – 100-D420, 193-EC_G, 193-EE_G		<b>100-DTC420</b>
		100-D630 – 100-D860, 193-EC_H, 193-EE_H		<b>100-DTC860</b>
	<b>Фазовые барьеры</b> Комплект из 4 шт.	100-D630 – D860, 193-EC_H, 193-EE_H		100-DPB860

\* Электронное реле защиты двигателя может монтироваться отдельно на колпаковую направляющую EN 50 02-35.

**Примечание:** для маркировки материалов, см. с. 1-37.






## Модульная система защиты 825-P

- Диапазон тока 0,5–5000 А
- Подходит для областей применения с низким и средним напряжением
- Модульная конструкция с возможностью подключения плат
  - платы ввода напряжения
  - расширительных плат ввода/вывода
  - сетевых плат, в т. ч. DeviceNet
  - модуля сканера RTD
- Комплексная защита
- Встроенная клавиатура и двухстрочный ЖКД с подсветкой
- Кнопка «Тест/сброс»
- Светодиоды состояния
- 3 выходных реле
- 2 настраиваемых входа

	Описание		Кат. номер
	<b>Базовый блок</b> Примечание: минимальные требования к полной базовой системе, один базовый блок и один выпрямительный модуль.	120–240 В~/~	<b>825-PD</b>
	<b>Руководство по эксплуатации</b> Поставляется отдельно от базового блока. Обратитесь к своему дилеру.	825-UM004...	
	<b>Выпрямительный модуль</b>	0,5–2,5 А	<b>825-MCM2</b>
		2,5–20 А	<b>825-MCM20</b>
		20–180 А	<b>825-MCM180</b>
		160–630 А	<b>825-MCM630N</b>
	<b>Датчик замыкания на землю</b>	100:1	<b>825-CBCT</b>
	<b>Модуль сканера RTD</b> 12 входных каналов RTD с индивидуальным программированием на 10 Ω медь, 100 Ω никель, 120 Ω никель и 100 Ω платину. Оптоволоконное подключение к базовому блоку. Класс I, раздел 2, группа T48. Используйте оптоволоконный кабель Simplex 62,5/125 μм ST/ST длиной до 500 м (обеспечивается заказчиком).	120/240 В~	<b>825-PR12D</b>
	<b>Плата ввода напряжения</b> Контроль $V_A$ , $V_B$ , $V_C$ и $V_N$	Линия 300 В~ к нейтрали макс.	★ <b>825-PVS</b>
	<b>Расширительная плата ввода/вывода</b> (3) входа (4) выходных реле (1) аналоговый выход 4–20 мА	Входы 120 В~	★ <b>825-PIOD</b>
		Входы 24 В=	<b>825-PIOR</b>
	<b>Сетевая плата DeviceNet</b> Технология DeviceLogix, переключатели адресов узлов, проверена на соответствие ODVA.		
<b>Руководство пользователя DeviceNet</b> Обратитесь к своему дилеру.	825-UM005...		
<b>Сетевая плата Modbus RTU</b>	–		★ <b>825-PMB</b>

★ По поводу настраиваемых на заводе устройств с дополнительными платами обращайтесь к своему дилеру.

## Принадлежности





	Описание	Кат. номер
	<b>Разъемы М8</b> Комплект из 3 шт. 4x16x102 мм (125 А макс.) Универсальное применение Масса: 230 г	825-MVM
	<b>Разъемы М8</b> Комплект из 3 шт. 4x20x117 мм (180 А макс.) Универсальное применение	825-MVM2
	<b>Нижние разъемы М6</b> Комплект из 3 шт. Для монтажа на контакторы 100-D105 и 100-D110 с традиционной катушкой	825-MVS
	<b>Нижние разъемы М8</b> Комплект из 3 шт. Для монтажа на обычные контакторы 100-D140, 100-D180 и на контакторы 100-D105E – 100-D180E с электронной катушкой	<b>825-MVS2</b>
	<b>Экраны клемм</b> • Комплект из 2 шт. • Класс защиты IP10 по IEC 60529 и DIN 40 050 • Для пускаемых при полном напряжении, реверсивных, двухскоростных и соединяемых по схеме «звезда-треугольник»	100-D115
		100-D115 – 100-D180, 193-FE
		100-D210 – 100-D420, 193-FE
	<b>Кабельные наконечники</b> • Комплект из 2 шт. • Класс защиты IP2X по IEC 60529 и DIN 40 050	100-D115
		100-D115, 100-D140, 100-D180, 100-D115E – D180E, 193-EC_F, 193-EE_F
		100-D210 – 100-D420, 193-EC_G, 193-EF2C, 193-EE_G
	<b>Измеритель поглощения тепла</b>	Для отображения поглощения тепла в, % Требуется расширительная плата ввода/вывода
<b>Соединительный кабель (запасной)</b> для соединения 825-Р и 825-MCM		825-MCA

## Реле контроля 809S, 813S, 814S, 817S

- Одно- и трехфазные реле контроля напряжения
- Однофазные реле контроля тока
- Реле контроля термисторов
- Реле контроля мощности (кВт)
- Трехфазное реле контроля коэффициента мощности (PF)





Семейство реле контроля состоит из электронных реле защиты двигателей и обеспечивает дополнительные защитные функции высочайшего уровня, легко добавляемые и применяемые к схемам управления двигателями. Реле контроля – экономичные инвестиции в защиту оборудования и минимизация времени простоя. Для удовлетворения требований конкретных областей применения полная линейка изделий позволяет выборочно добавлять защитные функции и для двигателей, и для оборудования.

Тип реле защиты двигателя	Описание	Кат. номер
 Реле контроля тока серии 809S	1–10 А =/~ (1-фазные); управляющее питание 24/48 В=/~	809S-C1-10A-48
	1–10 А =/~ (1-фазные); управляющее питание 115/230 В~	809S-C1-10A-230
 Реле контроля напряжения серии 813S	Однофазные реле контроля напряжения, 2–500 В=/~; управляющее питание 24/48 В=/~	813S-V1-500V-48
	Однофазные реле контроля напряжения, 2–500 В=/~; управляющее питание 115/230 В~	813S-V1-500V-230
	Трехфазные реле контроля напряжения, 110–115 В~	813S-V3-110V
	Трехфазные реле контроля напряжения, 208–240 В~	813S-V3-230V
	Трехфазные реле контроля напряжения, 380–415 В~	813S-V3-400V
	Трехфазные реле контроля напряжения, 440–480 В~	813S-V3-480V
 Реле контроля мощности серии 814S	Трехфазные реле контроля мощности (кВт), 380–480 В~ и 1–10 А~	814S-W3-480V-10A
	Трехфазные реле контроля мощности (кВт), 600–690 В~ и 1–10 А~	814S-W3-690V-10A
	Трехфазные реле контроля коэффициента мощности, 380–480 В~ и 1–10 А~	814S-PF3-480V-10A
	Трехфазные реле контроля коэффициента мощности, 600–690 В~ и 1–10 А~	814S-PF3-690V-10A
 Реле контроля термисторов серии 817S	Реле контроля термисторов, управляющее питание 24/48 В=~/=	<b>817S-PTC-48</b>
	Реле контроля термисторов, управляющее питание 115 В~	817S-PTC-115
	Реле контроля термисторов, управляющее питание 230 В~	<b>817S-PTC-230</b>

Серия 280/281, 283, 284

## Распределенные контроллеры двигателей ArmorStart (удаленное управление пуском электродвигателей) Обзор линейки изделий

		
<b>Тип изделия</b>	<b>Удаленное управление пуском</b>	<b>Безопасное удаленное управление пуском</b> (Требуется использование предохранительного блока ввода/вывода 1732DS)
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пуск на станке</li> <li>• Прямой пуск от сети, реверсивные пускатели, пускатели плавного пуска и преобразователи с регулируемой частотой</li> <li>• Быстроразъемные соединения для ввода/вывода, связи и двигателя</li> <li>• Дополнительное быстрое отключение питания и управления</li> <li>• Светодиодная индикация состояния</li> <li>• Дополнительная клавиатура «вручную/выкл./авто»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пуск на станке</li> <li>• Прямой пуск от сети, реверсивные пускатели и преобразователи с регулируемой частотой</li> <li>• Быстроразъемные соединения для ввода/вывода, связи и двигателя</li> <li>• Дополнительное быстрое отключение питания и управления</li> <li>• Светодиодная индикация состояния</li> <li>• Дополнительная клавиатура «вручную/выкл./авто»</li> </ul>
<b>Средства соединения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Двойной разъем Ethernet с поддержкой Device Level Ring</li> <li>• DeviceNet с DeviceLogix</li> <li>• Поддержка ArmorPoint</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DeviceNet с DeviceLogix</li> </ul>
<b>Номинальная мощность (при 400 В~)</b>	Блоки прямого пуска/реверс.: 7,5 кВт Устройства плавного пуска: 5,5 кВт Преобразователи с регулируемой частотой: 3 кВт	Блоки прямого пуска/реверс.: 7,5 кВт Преобразователи с регулируемой частотой: 3 кВт
<b>Управляющее напряжение</b>	24 В= / 120 В~ / 240 В~	24 В=
<b>Класс защиты корпуса</b>	IP67/IP69K	IP67
<b>Входы и выходы</b>	4 входа и 2 выхода	4 входа и 2 выхода

Подробную информацию об изделиях см. в каталоге A117 или в онлайн-каталоге на сайте [www.ab.com](http://www.ab.com)

**Контроллеры двигателей Smart**



Серия	150-C	150-F
<b>Тип</b>	<b>Контроллер SMC-3</b>	<b>Контроллер SMC Flex</b>
<b>Диапазон тока</b>	200–600 В 1–480 А/831 А	200–600 В/690 В † 1–1250 А/1600 А
<b>Плавный пуск</b>	✓	✓
<b>Кикстарт</b>	✓	✓
<b>Пред. знач. тока</b>	✓	✓
<b>Пуск с двумя темпами разгона</b>	–	✓★
<b>Полное напряжение</b>	–	✓
<b>Плавный останов</b>	✓	✓
<b>Управление насосом</b>	–	✓★
<b>Опция предварительно заданной малой скорости</b>	–	✓★
<b>Линейная скорость</b>	–	✓★
<b>Интеллектуальное торможение двигателя SMB™</b>	–	✓★
<b>Точный останов</b>	–	✓★
<b>Малые обороты с торможением</b>	–	✓★
<b>Встроенные шунтирующие контакты</b>	✓	✓
<b>Встроенная защита двигателя</b>	✓	✓
<b>Связь</b>	–	✓
<b>Измерения</b>	–	✓
<b>Программирование с клавиатуры/ЖК-дисплей</b>	–	✓
<b>Соответствие стандартам:</b> Маркировка CE, Директива по низковольтному оборудованию 73/23/ЕЕС, 93/68/ЕЕС	✓	✓
Сертификация CSA (файл № LR 1234),	✓	✓
В списке UL (№ файла E96956)	✓	✓
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 1-78</b>	<b>См. с. 1-80</b>

★ В зависимости от выбранной опции

† для типов 108–1250 А



## Серия 150

## Устройства плавного пуска

## Выбор продукции

## Устройства плавного пуска SMC-3

- Диапазон 1–480/831 А
- Плавный пуск
- Пуск с ограничением тока
- Выбираемый кикстарт
- Выбираемый плавный останов
- Встроенная защита от перегрузки
- Встроенный байпасный контактор
- Для подключений в линию и подключений «внутри треугольника»



## До 480 В~


Линейное соединение		Соединение треугольником		100–240 В 50/60 Гц Управление	24 В=~/~ Управление
Номинальный ток ★‡	Мощность двигателя при 400 В~ §	Номинальный ток ★‡	Мощность двигателя при 400 В~ §		
[А]	[кВт]	[А]	[кВт]		
1–3	1,1	1,7–5,1	0,55–2,2	150-C3NBD	150-C3NBR
3–9	4	5,1–16	2,2–7,5	150-C9NBD	150-C9NBR
5,3–16	7,5	9,1–27,6	4–11	150-C16NBD	150-C16NBR
6,3–19	7,5	10,9–32,8	4–15	150-C19NBD	150-C19NBR
9,2–27,7	11	14,3–43	5,5–22	150-C25NBD	150-C25NBR
10–30	15	17,3–52	7,5–22	150-C30NBD	150-C30NBR
12,3–37	18,5	21–64	7,5–30	150-C37NBD	150-C37NBR
14,3–43	22	25–74	11–37	150-C43NBD	150-C43NBR
20–60	30	34,6–104	15–55	150-C60NBD	150-C60NBR
28,3–85	45	50–147	22–75	150-C85NBD	150-C85NBR
27–108	55	47–187	90	150-C108NBD	150-C108NBR
34–135	75	59–234	132	150-C135NBD	150-C135NBR
67–201	95–110	116–348	160	150-C201NBD	150-C201NBR
84–251	95–132	145–435	250	150-C251NBD	150-C251NBR
106–317	95–160	183–549	315	150-C317NBD	150-C317NBR
120–361	110–200	208–625	355	150-C361NBD	150-C361NBR
160–480	160–250	277–831	450	150-C480NBD	150-C480NBR





★ Для нормальной работы ток полной нагрузки двигателя и рабочий ток двигателя должны находиться в рабочем диапазоне тока устройства.

‡ Начиная с серии «В», эти блоки можно использовать в подключении «внутри треугольника» с диапазоном тока 1,73х


§ Вычисляется исходя из 350% перегрузки по току при запуске.

## Принадлежности для SMC-3

Описание	Норм. разомк.	Норм. замк.	Схема подключения	Кат. номер
 <p><b>Блоки вспомогательных контактов для бокового монтажа с последовательными обозначениями клемм 1- и 2-контактные</b> Быстрый и простой монтаж без инструментов Только один блок на каждое устройство</p>	1	0		<b>150-CA10</b>
	2	0		<b>150-CA20</b>
	0	1		<b>150-CA01</b>
	1	1		<b>150-CA11</b>

Описание	Для использования с	Кат. номер
 <p><b>Вентилятор</b> Установка на месте</p>	150-C3...37 ★	<b>150-CF64</b>
 <p><b>Соединительные модули 140-M</b> Электрическое соединение между SMC-3 и 140-M. Защита двигателя и SMC должны монтироваться отдельно.</p>	Соединяет 140-M-C и 150-C3...25	150-CC25
	Соединяет 140-M-D и 150-C3...25	150-CD25
	Соединяет 140-M-F и 150-C3...37	150-CF45
 <p><b>Соединительные модули 100-C</b> Электрическое соединение между SMC-3 и 100-C. Контакт и SMC должны монтироваться отдельно.</p>	Соединяет 100-C09...23 и 150-C3...19	150-CI23
	Соединяет 100-C30...37 и 150-C3...37	150-CI37
 <p><b>Защитный модуль 480 В</b></p> <p><b>Защитный модуль 600 В</b></p>	150-C3...37NB	<b>150-C84</b>
	150-C43...85NB (линия и/или нагрузка)	<b>150-C84P</b>
	150-C3...37NC	150-C86
	150-C43...85NC (линия и/или нагрузка)	150-C86P

## Крышки контактов IEC †

	Крышки контактов линии или нагрузки IEC для устройств 108 и 135 А. Защита спереди	<b>150-TC1</b>
	Крышки контактов линии или нагрузки IEC для устройств 201–251 А. Защита спереди	<b>150-TC2</b>
	Крышки контактов линии или нагрузки IEC для устройств 317–480 А. Защита спереди	<b>150-TC3</b>

★ Для устройств выше этого диапазона вентилятор всегда поставляется с устройством.

† В стандартном исполнении поставляется одна крышка с контроллерами SMC-3 от 108–480 А.

## Серия 150

## Устройства плавного пуска

## Выбор продукции

## Устройства плавного пуска SMC Flex

- Диапазон 1–1250/1600 А
- Плавный пуск
- Пуск с ограничением тока
- Двойной разгон
- Полное напряжение
- Линейное ускорение
- Опция предварительно заданной малой скорости
- Плавный останов

## Опции

- Управление насосом
- Управление торможением



## До 480 В~

Линейное соединение *#S		Соединение треугольником *#S		Управление 100–240 В~ 50/60 Гц *	
				Без опции	С опцией управления насосом
Ток двигателя [А]	400 В [кВт]	Ток двигателя [А]	400 В [кВт]	Кат. номер	Кат. номер
1–5	2,2	1,7–8,7	4	150-F5NBD	150-F5NBDB
5–25	11	8,7–43	22	150-F25NBD	150-F25NBDB
8,6–43	22	14,9–74	37	150-F43NBD	150-F43NBDB
12–60	30	20,8–104	55	150-F60NBD	150-F60NBDB
17–85	45	29,4–147	75	150-F85NBD	150-F85NBDB
27–108	55	47–187	90	150-F108NBD	150-F108NBDB
34–135	75	59–234	132	150-F135NBD	150-F135NBDB
67–201	110	116–348	160	150-F201NBD	150-F201NBDB
84–251	132	145–435	250	150-F251NBD	150-F251NBDB
106–317	160	183–549	315	150-F317NBD	150-F317NBDB
120–361	200	208–625	355	150-F361NBD	150-F361NBDB
160–480	250	277–831	450	150-F480NBD	150-F480NBDB
208–625	355	283–850	500	150-F625NBA	150-F625NBAB
260–780	450	300–900	500	150-F780NBA	150-F780NBAB
323–970	560	400–1200	710	150-F970NBA	150-F970NBAB
416–1250	710	533–1600	900	150-F1250NBA	150-F1250NBAB

\* Контроллеры, рассчитанные на 108 А и более, не оснащаются наконечниками для проводов линии и нагрузки.

# Для нормальной работы ток полной нагрузки двигателя и рабочий ток двигателя должны находиться в рабочем диапазоне тока устройства.

S Категория использования: **5–480 А:** AC-53b; 3-50: 1750/**625–1250 А:** AC-53b; 3,0-50: 3550

\* Уменьшенный диапазон управляющего напряжения для устройств от 625–1250 А. См. таблицу конфигурации в разделе «B».

## Дополнительные конфигурации

150-F108N B D B

a

a b c

c


Опции	Диапазон напряжения
B	До 480 В~
C	До 600 В~
Z	До 690 В~ (только типы 108–1250 А)

b


Опции	Управляющее напряжение
D	100–240 В~ 50/60 Гц (блоки 5–480 А)
R	24 В~/= (блоки 5–480 А)
E	110/120 В~ (блоки 625–1250 А)
A	230/240 В~ (блоки 625–1250 А)

Опции	Описание
Пустой	<b>Стандарт</b>
B	<b>Управление насосом</b> Обеспечивает плавный разгон и торможение двигателя, уменьшая скачки напряжения, вызываемые пуском и остановом центробежных насосов. Время разгона регулируется в диапазоне 0–30 с, а время останова – 0–120 с.
D	<b>Управление торможением</b> Обеспечивает интеллектуальное торможение электродвигателя (SMB), точный останов (Accu-Stop) и торможение на малой скорости. Цены по запросу.


## Принадлежности для SMC Flex

Описание		Кат. номер
<b>Защитные модули</b> ★		
	Защитный модуль 480 В	5–85 А
		90–180 А
	Защитный модуль 600 В	5–85 А
		108–1250 А


### Крышки контактов IEC †

	Крышки контактов линии или нагрузки IEC для устройств 108 и 135 А. Защита спереди	<b>150-TC1</b>
	Крышки контактов линии или нагрузки IEC для устройств 201–251 А. Защита спереди	<b>150-TC2</b>
	Крышки контактов линии или нагрузки IEC для устройств 317–480 А. Защита спереди	<b>150-TC3</b>

### Модули человеко-машинного интерфейса (HMI)

	Портативные модули человеко-машинного интерфейса (HMI)	ЖК-дисплей, полная цифровая клавиатура §	<b>20-HIM-A3</b>
		ЖК-дисплей, только для программатора §	<b>20-HIM-A5</b>
		Расширенные возможности, ЖК-дисплей, полная цифровая клавиатура §	<b>20-HIM-A6</b>
	Модули HMI, монтируемые на дверь	Удаленный (монтаж на панель) ЖК-дисплей, полная цифровая клавиатура	<b>20-HIM-C3S</b>
		Удаленный (монтаж на панель) ЖК-дисплей, только программатор	20-HIM-C5S
		Расширенные возможности, удаленный (монтаж на панель) ЖК-дисплей, полная цифровая клавиатура	<b>20-HIM-C6S</b>
Модуль HMI интерфейсные кабели	Интерфейсный кабель для модуля HMI PowerFlex, 1 м	<b>20-HIM-H10</b>	

### Коммуникационные модули

	Коммуникационные модули (IP30/Type 1)	Коммуникационный адаптер RS485 DF1	20-COMM-S
		Коммуникационный адаптер PROFIBUS™ DP	<b>20-COMM-P</b>
		Коммуникационный адаптер HVAC	20-COMM-H
		Коммуникационный адаптер ControlNet™ (оптоволоконно)	20-COMM-Q
		Коммуникационный адаптер ControlNet™ (коакс. кабель)	<b>20-COMM-C</b>
		Коммуникационный адаптер DeviceNet™	<b>20-COMM-D</b>
Коммуникационный адаптер EtherNet/IP™	<b>20-COMM-E</b>		

### Трансформатор с датчиком замыкания на землю

	<b>Датчик замыкания на землю</b>	100:1	<b>825-СВСТ</b>
--	----------------------------------	-------	-----------------

★ Такой же защитный модуль монтируется на SMC-Flex со стороны линии либо со стороны нагрузки. Для областей применения, где требуется защита и со стороны линии, и со стороны нагрузки, необходимо заказать два защитных модуля.

† В стандартном исполнении поставляется одна крышка с контроллерами SMC Flex от 108–480 А.

§ Требуется кабель 20-HIM-H10 для подключения к SMC-Flex.

## Преобразователи

## Обзор линейки изделий

## PowerFlex 4, 4M, 40



Серия	22A...	22F...	22B...	22D...	22C...
<b>Тип</b>	<b>PowerFlex 4</b>	<b>PowerFlex 4M</b>	<b>PowerFlex 40</b>	<b>PowerFlex 40P</b>	<b>PowerFlex 400</b>
<b>Ном. данные при U = 240 В, 1-фазные</b>	0,25–2,2 кВт	0,25–2,2 кВт	0,37–2,2 кВт	Отсутствует	Отсутствует
<b>Ном. данные при U = 200–240 В</b>	0,25–4,0 кВт	0,25–7,5 кВт	0,37–7,5 кВт	0,37–7,5 кВт	2,2–37 кВт
<b>Ном. данные при U = 400–480 В</b>	0,37–4,0 кВт	0,37–11 кВт	0,37–11 кВт	0,37–11 кВт	2,2–250 кВт
<b>Ном. данные при U = 500–600 В</b>	Отсутствует	Отсутствует	0,75–11 кВт	0,75–11 кВт	Отсутствует
<b>Ном. данные при U = 690 В</b>	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
<b>Окружающая температура</b>	IP20 –10 °C – 50 °C	IP20 –10 °C – 50 °C	IP20 –10 °C – 50 °C	IP20 –10 °C – 50 °C	IP20 0 °C – 50 °C
<b>Фильтры ЭМС</b>	Внутренний (1-фазный) Внешний (3-фазный)	Внутренний (1-фазный и 3-фазный)	Внутренний (1-фазный) Внешний (3-фазный)	Внешний (3-фазный)	Внешний (3-фазный)
<b>Стандарты</b>	UL, CE, CSA, C-Tick	UL, CE, CSA, C-Tick	UL, CE, CSA, C-Tick	UL, CE, CSA, C-Tick	UL, CE, CSA, C-Tick
<b>Несущая частота</b>	2–16 кГц	2–10 кГц	2–16 кГц	2–16 кГц	2–10 кГц
<b>Перегрузочная способность</b>	150% в течение 60 с. 200% в течение 3 с.	150% в течение 60 с. 200% в течение 3 с.	150% в течение 60 с. 200% в течение 3 с.	150% в течение 60 с. 200% в течение 3 с.	110% в течение 60 с.
<b>Характеристики управления</b>	– U/f-регулирование – Компенсация скольжения	– U/f-регулирование – Компенсация скольжения	– U/f-регулирование – Компенсация скольжения – Векторное управление без использования датчиков	– U/f-регулирование – Компенсация скольжения – Векторное управление без использования датчиков – регулирование частоты вращения с энкодером	– U/f-регулирование – Компенсация скольжения
<b>Обмен данными</b>	– внутренний RS485 – RTU ведом.	– внутренний RS485 – RTU ведом.	– внутренний RS485 – RTU ведом. – DeviceNet – ControlNet – EtherNet – Profibus – LonWorks – BACnet	– внутренний RS485 – RTU ведом. – DeviceNet – ControlNet – EtherNet – Profibus – LonWorks – BACnet	– внутренний RS485 – RTU ведом. – DeviceNet – ControlNet – EtherNet – Profibus – LonWorks – BACnet
<b>Выбор продукции</b>	<b>С. 1-84, 1-101</b>	<b>С. 1-86, 1-101</b>	<b>С. 1-88, 1-101</b>	<b>С. 1-90, 1-101</b>	<b>С. 1-92, 1-101</b>

## PowerFlex 70, 700, 753



Серия	20A...	20B...	20F...
<b>Тип</b>	<b>PowerFlex 70</b>	<b>PowerFlex 700</b>	<b>PowerFlex 753</b>
Ном. данные при U = 240 В, 1-фазные	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
Ном. данные при U = 200–240 В	0,37–15 кВт	0,37–55 кВт	Отсутствует
Ном. данные при U = 400–480 В	0,37–37 кВт	0,37–132 кВт	0,75–250 кВт
Ном. данные при U = 500–600 В	0,37–37 кВт	0,37–110 кВт	Отсутствует
Ном. данные при U = 690 В	Отсутствует	45–132 кВт	Отсутствует
<b>Окружающая температура</b>	IP20 или IP66 0 °C – 50 °C	IP20 0 °C – 50 °C	IP00/IP20/IP54 0 °C – 50 °C
<b>Фильтры ЭМС</b>	Внутренний	Внутренний	Внутренний
<b>Стандарты</b>	UL, CE, CSA, C-Tick	UL, CE, CSA, C-Tick	UL, CE, CSA, C-Tick, GOST-R
<b>Несущая частота</b>	2–12 кГц	2–10 кГц	2–12 кГц
<b>Перегрузочная способность</b>	Нормальный режим 110% – 60 с. 150% – 3 с. Тяжелый режим эксплуатации 150% – 60 с. 200% – 3 с.	Нормальный режим 110% – 60 с. 150% – 3 с. Тяжелый режим эксплуатации 150% – 60 с. 200% – 3 с.	Нормальный режим 110% – 60 с. 150% – 3 с. Тяжелый режим эксплуатации 150% – 60 с. 180% – 3 с.
<b>Характеристики управления</b>	– U/f-регулирование – Компенсация скольжения – Векторное управление без использования датчиков – Система для регулирования частоты вращения и момента, с энкодером или без энкодера	– U/f-регулирование – Компенсация скольжения – Векторное управление без использования датчиков – Система для регулирования частоты вращения и момента, с энкодером или без энкодера	– U/f-регулирование – Компенсация скольжения – Векторное управление без использования датчиков – Система для регулирования частоты вращения и момента, с энкодером или без энкодера
<b>Обмен данными</b>	– DeviceNet – ControlNet – EtherNet – RS485 DF1 – Profibus – InterBus – CanOpen – LonWorks – HVAC Modbus RTU – ModBus – Metasys – BACnet	– DeviceNet – ControlNet – EtherNet – RS485 DF1 – Profibus – InterBus – CanOpen – HVAC Modbus RTU – ModBus – Metasys – BACnet	– DeviceNet – ControlNet – EtherNet – Удаленный ввод/вывод – RS485 DF1 – Profibus – InterBus – CanOpen – ModBus – BACnet/IP
<b>Выбор продукции</b>	<b>С. 1-94, 1-101</b>	<b>С. 1-96, 1-101</b>	<b>С. 1-98, 1-101</b>

## PowerFlex 4

## Преобразователи

## Выбор продукции

## Преобразователь PowerFlex 4

- 0,25–2,2 кВт при 240 В 1-фазн.  
0,25–4 кВт при 400 В 3-фазн.  
(также в наличии 240 В и 480 В 3-фазн.)
- U/f-регулирование
- Версии со встроенным тормозным транзистором
- Встроенный модуль связи RS485: позволяет организовать узловые конфигурации (до 4 дополнительных приводов класса PowerFlex 4 на одном сетевом узле)
- Встроенная клавиатура для программирования и локальная светодиодная индикация
- Программирование через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Монтаж без зазоров (между приводами не требуется зазоров)



Типичный двигатель Номиналы		Входное напряжение	Выходной ток привода [А]			Типо-размер	Размеры В х Ш х Г	Кат. номер	
[кВт]	[А]		Длит.	60 с.	3 с.				
0,2	1,3	200–240 В 50/60 Гц, 1-фазные, с ЭМС-фильтром, без тормозного транзистора	1,4	2,1	2,8	A	152x80x136	<b>22A-A1P4N113</b>	
0,4	1,9		2,1	3,2	4,2	A	152x80x136	<b>22A-A2P1N113</b>	
0,75	3,3		3,6	5,4	7,2	A	152x80x136	<b>22A-A3P6N113</b>	
1,5	6,1		6,8	10,2	13,6	B	180x100x136	<b>22A-A6P8N113</b>	
2,2	8,9		9,6	14,4	19,2	B	180x100x136	<b>22A-A9P6N113</b>	
0,2	1,3		200–240 В 50/60 Гц, 1-фазные, без ЭМС-фильтра, без тормозного транзистора	1,4	2,1	2,8	A	152x80x136	<b>22A-A1P4N103</b>
0,4	1,9	2,1		3,2	4,2	A	152x80x136	<b>22A-A2P1N103</b>	
0,75	3,3	3,6		5,4	7,2	A	152x80x136	<b>22A-A3P6N103</b>	
1,5	6,1	6,8		10,2	13,6	B	180x100x136	<b>22A-A6P8N103</b>	
2,2	8,9	9,6		14,4	19,2	B	180x100x136	<b>22A-A9P6N103</b>	
0,2	1,3	200–240 В 50/60 Гц, 1-фазные, ЭМС-фильтр, с тормозным транзистором		1,5	2,3	3	A	152x80x136	<b>22A-A1P5N114</b>
0,4	1,9		2,3	3,5	4,6	A	152x80x136	<b>22A-A2P3N114</b>	
0,75	3,3		4,5	6,8	9	A	152x80x136	<b>22A-A4P5N114</b>	
1,5	6,1		8	12	16	B	180x100x136	<b>22A-A8P0N114</b>	
0,2	1,3		200–240 В 50/60 Гц, 1-фазные, без ЭМС-фильтра, с тормозным прерывателем	1,5	2,3	3	A	152x80x136	22A-A1P5N104
0,4	1,9			2,3	3,5	4,6	A	152x80x136	<b>22A-A2P3N104</b>
0,75	3,3	4,5		6,8	9	A	152x80x136	<b>22A-A4P5N104</b>	
1,5	6,1	8		12	16	B	180x100x136	22A-A8P0N104	
0,2	1,3	200–240 В 50/60 Гц, 3-фазные, без ЭМС-фильтра, с тормозным транзистором		1,5	2,3	3	A	152x80x136	22A-B1P5N104
0,4	1,9			2,3	3,5	4,6	A	152x80x136	22A-B2P3N104
0,75	3,3		4,5	6,8	9	A	152x80x136	<b>22A-B4P5N104</b>	
1,5	6,1		8	12	16	A	152x80x136	22A-B8P0N104	
2,2	8,9		12	18	24	B	180x100x136	22A-B012N104	
3,7	15,3		17,5	25,5	34	B	180x100x136	22A-B017N104	
0,4	1,1	400–480 В 50/60 Гц, 3-фазные, без ЭМС-фильтра, с тормозным транзистором	1,4	2,1	2,8	A	152x80x136	<b>22A-D1P4N104</b>	
0,75	1,9		2,3	3,5	4,6	A	152x80x136	<b>22A-D2P3N104</b>	
1,5	3,5		4	6	8	A	152x80x136	<b>22A-D4P0N104</b>	
2,2	5		6	9	12	B	180x100x136	<b>22A-D6P0N104</b>	
3,7	8,4		8,7	13,1	17,4	B	180x100x136	<b>22A-D8P7N104</b>	

Подробную информацию об изделии см. в публикации 22-TD001....

Опции PowerFlex класса 4

	Кат. номер
<b>Внешний ЭМС-фильтр для кабеля двигателя длиной до 10 м</b>	
ЭМС-фильтр PowerFlex 4, 200–240 В, 3-фазн., 9,5 А, типоразмер «А»	22-RF9P5-AS
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 200–240 В, 3-фазн., 21 А, типоразмер «В»	<b>22-RF021-BS</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 4, 400–480 В, 3-фазн., 5,7 А, типоразмер «А»	<b>22-RF5P7-AS</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 400–480 В, 3-фазн., 12 А, типоразмер «В»	<b>22-RF012-BS</b>
<b>Внешний ЭМС-фильтр для кабеля двигателя длиной 10–100 м</b>	
ЭМС-фильтр PowerFlex 4, 200–240 В, 1-фазн., 10 А, типоразмер «А»	<b>22-RF010-AL</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 200–240 В, 1-фазн., 18 А, типоразмер «В»	<b>22-RF018-BL</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 4, 200–240 В, 3-фазн., 9,5 А, типоразмер «А»	22-RF9P5-AL
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 200–240 В, 3-фазн., 21 А, типоразмер «В»	22-RF021-BL
ЭМС-фильтр PowerFlex 4, 400–480 В, 3-фазн., 5,7 А, типоразмер «А»	<b>22-RF5P7-AL</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 400–480 В, 3-фазн., 12 А, типоразмер «В»	<b>22-RF012-BL</b>
<b>Внешние модули пользовательского интерфейса</b>	
Монтаж на панель, IP66, полностью числовой ЖКД, кабель 2 м	<b>22-HIM-C2S</b>
Портативный, IP30, полностью числовой ЖКД, кабель 1 м	<b>22-HIM-A3</b>
Комплект крепления, IP20 для использования с 22-HIM-A3	<b>22-HIM-B1</b>
Кабель DSI HIM, 1 м	22-HIM-H10
Кабель DSI HIM, 2,9 м	22-HIM-H30
<b>Опции связи</b>	
Встроен в RS485 (стандарт)	–
Compact Logix – DSI	<b>1769-SM2</b>
Разветвительный кабель RJ-45 для разделения одного порта на два	AK-U0-RJ45-SC1
Резисторы RJ-45 120 Ом (2 шт.)	AK-U0-RJ45-TR1
Опция связи, двухпозиционная клеммная панель RJ-45 (5 шт.)	<b>AK-U0-RJ45-TB2P</b>
<b>Инструмент для программирования</b>	
Конвертер USB в DSI/DPI с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	<b>1203-USB</b>
Последовательный конвертерный модуль с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	<b>22-SCM-232</b>
<b>ПО для программирования</b>	
DriveExplorer, полная версия	<b>9306-4EXP02ENE</b>
DriveTools SP Suite, DriveExecutive и DriveObserver	<b>9303-4DTS01ENE</b>

Подробную информацию об изделии см. в публикации 22-TD001....



## PowerFlex 4M

## Преобразователи

## Выбор продукции

## Привод PowerFlex 4M

- 0,25 кВт – 2,2 кВт при 240 В 1-фазн.  
0,25–11 кВт при 400 В 3-фазн.  
(в наличии также 240 В и 480 В 3-фазн.)
- U/f-регулирование
- Небольшие габариты со сквозной проводкой и встроенным ЭМС-фильтром
- Встроенный модуль связи RS485: позволяет организовать узловые конфигурации (до 4 дополнительных приводов класса PowerFlex 4 на одном сетевом узле)
- Встроенная клавиатура для программирования и локальная светодиодная индикация
- Программирование через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Монтаж без зазоров (между приводами не требуется зазоров)



## PowerFlex 4M 200–240 В

Типичный двигатель Номиналы		Входное напряжение	Выход привода (HD) [A]			Типо-размер	Размеры В x Ш x Г	Кат. номер
[кВт]	[A]		Длит.	60 с.	3 с.			
0,2	1,3	200–240 В 50/60 Гц, 1-фазные, с ЭМС-фильтром, без тормозного транзистора	1,6	2,4	3,2	A	174x72x136	<b>22F-A1P6N113</b>
0,4	1,9		2,5	3,8	5	A	174x72x136	<b>22F-A2P5N113</b>
0,75	3,3		4,2	6,3	8,4	A	174x72x136	<b>22F-A4P2N113</b>
1,5	6,1		8	12	16	B	174x100x136	<b>22F-A8P0N113</b>
2,2	8,9		11	16,5	22	B	174x100x136	<b>22F-A011N113</b>
0,2	1,3	200–240 В 50/60 Гц, 1-фазные, без ЭМС-фильтра, без тормозного транзистора	1,6	2,4	3,2	A	174x72x136	<b>22F-A1P6N103</b>
0,4	1,9		2,5	3,8	5	A	174x72x136	<b>22F-A2P5N103</b>
0,75	3,3		4,2	6,3	8,4	A	174x72x136	<b>22F-A4P2N103</b>
1,5	6,1		8	12	16	B	174x100x136	<b>22F-A8P0N103</b>
2,2	8,9		11	16,5	22	B	174x100x136	22F-A011N103
0,2	1,3	200–240 В 50/60 Гц, 3-фазн., без ЭМС-фильтра, без тормозного транзистора (...104 с тормозным транзистором)	1,6	2,4	3,2	A	174x72x136	22F-B1P6N103
0,4	1,9		2,5	3,8	5	A	174x72x136	22F-B2P5N103
0,75	3,3		4,2	6,3	8,4	A	174x72x136	22F-B4P2N103
1,5	6,1		8	12	16	A	174x72x136	22F-B8P0N103
2,2	8,9		12	18	24	B	174x100x136	22F-B012N103
3,7	15,3		17,5	25,5	34	B	174x100x136	22F-B017N103
5,5	21		25	37,5	50	C	260x130x180	22F-B025N104
7,5	28		33	49,5	66	C	260x130x180	22F-B033N104

## PowerFlex 4M 400–480 В

Типичный двигатель Номиналы		Входное напряжение	Выход привода (HD) [A]			Типо-размер	Размеры В x Ш x Г	Кат. номер
[кВт]	[A]		Длит.	60 с.	3 с.			
0,4	1,1	400–480 В 50/60 Гц, 3-фазн., с ЭМС-фильтром, без тормозного транзистора (...114 с тормозным транзистором)	1,5	2,1	2,8	A	174x72x136	<b>22F-D1P5N113</b>
0,75	1,9		2,5	3,8	5	A	174x72x136	<b>22F-D2P5N113</b>
1,5	3,5		4,2	6,3	8,4	A	174x72x136	<b>22F-D4P2N113</b>
2,2	5		6	9	12	B	174x100x136	<b>22F-D6P0N113</b>
3,7	8,4		8,7	13,1	17,4	B	174x100x136	<b>22F-D8P7N113</b>
5,5	11,4		13	19,5	26	C	260x130x180	<b>22F-D013N114</b>
7,5	15		18	27	36	C	260x130x180	<b>22F-D018N114</b>
11	22		24	36	48	C	260x130x180	<b>22F-D024N114</b>

PowerFlex 4M 400–480 В, продолжение

Типичный двигатель Номиналы		Входное напряжение	Выход привода (HD) [А]			Типо-размер	Размеры В x Ш x Г	Кат. номер
[кВт]	[А]		Длит.	60 с.	3 с.			
0,4	1,1	400–480 В 50/60 Гц, 3-фазн., без ЭМС-фильтра, без тормозного транзистора (...104 с тормозным транзистором)	1,5	2,1	2,8	A	174x72x136	22F-D1P5N103
0,75	1,9		2,5	3,8	5	A	174x72x136	22F-D2P5N103
1,5	3,5		4,2	6,3	8,4	A	174x72x136	22F-D4P2N103
2,2	5		6	9	12	B	174x100x136	22F-D6P0N103
3,7	8,4		8,7	13,1	17,4	B	174x100x136	22F-D8P7N103
5,5	11,4		13	19,5	26	C	260x130x180	22F-D013N104
7,5	15		18	27	36	C	260x130x180	22F-D018N104
11	22		24	36	48	C	260x130x180	22F-D024N104

Опции PowerFlex 4M

	Кат. номер
<b>Внешний ЭМС-фильтр для кабеля двигателя длиной до 100 м</b>	
240 В, 50/60 Гц, 1-фазн., типоразмер А, 10 А	22F-RF010-AL
240 В, 50/60 Гц, 1-фазн., типоразмер В, 18 А	22F-RF025-BL
240 В, 50/60 Гц, 3-фазн., типоразмер А, 9,5 А	22F-RF9P5-AL
240 В, 50/60 Гц, 3-фазн., типоразмер В, 21 А	22F-RF021-BL
240 В, 50/60 Гц, 3-фазн., типоразмер С, 39 А	22F-RF039-CL
480 В, 50/60 Гц, 3-фазн., типоразмер А, 6 А	22F-RF6P0-AL
480 В, 50/60 Гц, 3-фазн., типоразмер В, 12 А	22F-RF012-BL
480 В, 50/60 Гц, 3-фазн., типоразмер С, 26 А	22F-RF026-CL
<b>Внешние модули пользовательского интерфейса</b>	
Монтаж на панель, IP66, полностью числовой ЖКД, кабель 2 м	22-HIM-C2S
Портативный, IP30, полностью числовой ЖКД, кабель 1 м	22-HIM-A3
Комплект крепления, IP20 для использования с 22-HIM-A3	22-HIM-B1
Кабель DSI HIM, 1 м	22-HIM-H10
Кабель DSI HIM, 2,9 м	22-HIM-H30
<b>Опции связи</b>	
Встроен в RS485 (стандарт)	–
Compact Logix – DSI	1769-SM2
Разветвительный кабель RJ-45 для разделения одного порта на два	AK-U0-RJ45-SC1
Резисторы RJ-45 120 Ом (2 шт.)	AK-U0-RJ45-TR1
Опция связи, двухпозиционная клеммная панель RJ-45 (5 шт.)	AK-U0-RJ45-TB2P
<b>Инструмент для программирования</b>	
Конвертер USB в DSI/DPI с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	1203-USB
Последовательный конвертерный модуль с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	22-SCM-232
<b>ПО для программирования</b>	
DriveExplorer, полная версия	9306-4EXP02ENE
DriveTools SP Suite, DriveExecutive и DriveObserver	9303-4DTS01ENE

Подробную информацию об изделии см. в публикации 22F-TD001....

## PowerFlex 40

## Преобразователи

## Выбор продукции

## Преобразователь PowerFlex 40

- 0,37–2,2 кВт при 240 В 1-фазн.  
0,37–11 кВт при 400–600 В 3-фазн.  
(в наличии также 240 В 3-фазн.)
- U/f-регулирование и векторное управление без использования датчиков
- Встроенный тормозной транзистор
- Коммуникационные модули для сетей промышленной автоматизации
- Встроенный модуль связи RS485: позволяет организовать узловые конфигурации (до 4 дополнительных приводов класса PowerFlex 4 на одном сетевом узле)
- Встроенная клавиатура для программирования и локальная светодиодная индикация
- StepLogic с логикой И/ИЛИ и функциями таймера/счетчика
- Программирование через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Монтаж без зазоров (между приводами не требуется зазоров)



Типичный двигатель Номиналы		Входное напряжение	Выходной ток привода [А]			Типо- размер	Размеры В x Ш x Г	Кат. номер
[кВт]	[А]		Длит.	60 с.	3 с.			
0,4	1,9	200–240 В 50/60 Гц, 1-фазные, ЭМС-фильтр, с тормозным транзистором	2,3	3,5	4,6	B	180x100x136	<b>22B-A2P3N114</b>
0,75	3,3		5	7,5	10	B	180x100x136	<b>22B-A5P0N114</b>
1,5	6,1		8	12	16	B	180x100x136	<b>22B-A8P0N114</b>
2,2	8,9		12	18	24	C	260x130x180	22B-A012N114
0,4	1,9	200–240 В 50/60 Гц, 1-фазные, без ЭМС-фильтра, с тормозным транзистором	2,3	3,5	4,6	B	180x100x136	<b>22B-A2P3N104</b>
0,75	3,3		5	7,5	10	B	180x100x136	<b>22B-A5P0N104</b>
1,5	6,1		8	12	16	B	180x100x136	<b>22B-A8P0N104</b>
2,2	8,9		12	18	24	C	260x130x180	22B-A012N104
0,4	1,9	200–240 В 50/60 Гц, 3-фазные, без ЭМС-фильтра, с тормозным транзистором	2,3	3,5	4,6	B	180x100x136	22B-B2P3N104
0,75	3,3		5	7,5	10	B	180x100x136	22B-B5P0N104
1,5	6,1		8	12	16	B	180x100x136	22B-B8P0N104
2,2	8,9		12	18	24	B	180x100x136	22B-B012N104
3,7	15,3		17,5	25,5	34	B	180x100x136	22B-B017N104
5,5	21		24	36	48	C	260x130x180	22B-B024N104
7,5	28		33	49,5	66	C	260x130x180	22B-B033N104
0,4	1,1		400–480 В 50/60 Гц, 3-фазные, без ЭМС-фильтра, с тормозным транзистором	1,4	2,1	2,8	B	180x100x136
0,75	1,9	2,3		3,5	4,6	B	180x100x136	<b>22B-D2P3N104</b>
1,5	3,5	4		6	8	B	180x100x136	<b>22B-D4P0N104</b>
2,2	5	6		9	12	B	180x100x136	<b>22B-D6P0N104</b>
4	8,4	10,5		15	20	B	180x100x136	<b>22B-D010N104</b>
5,5	11,4	12		18	24	C	260x130x180	<b>22B-D012N104</b>
7,5	15	17		25,5	34	C	260x130x180	<b>22B-D017N104</b>
11	22	24		36	48	C	260x130x180	<b>22B-D024N104</b>
0,75	–	600 В 50/60 Гц, 3-фазные, без ЭМС-фильтра, с тормозным транзистором	1,7	2,5	3,4	B	180x100x136	<b>22B-E1P7N104</b>
1,5	–		3	4,5	6	B	180x100x136	22B-E3P0N104
2,2	–		4,2	6,3	8,4	B	180x100x136	22B-E4P2N104
4	–		6,6	9,9	13,2	B	180x100x136	22B-E6P6N104
5,5	–		9,9	14,8	19,8	C	260x130x180	22B-E9P9N104
7,5	–		12	18	24	C	260x130x180	22B-E012N104
11	–		19	28	38	C	260x130x180	22B-E019N104

Подробную информацию об изделии см. в публикации 22-TD001....

Опции

	Кат. номер
<b>Внешний ЭМС-фильтр для кабеля двигателя длиной до 10 м</b>	
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 200–240 В, 3-фазн., 21 А, типоразмер «В»	<b>22-RF021-B5</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 40, 200–240 В, 3-фазн., 34 А, типоразмер «С»	22-RF034-CS
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 400–480 В, 3-фазн., 12 А, типоразмер «В»	<b>22-RF012-B5</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 40, 400–480 В, 3-фазн., 18 А, типоразмер «С»	<b>22-RF018-CS</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 40/400, 480 В, 3-фазн., 26 А, типоразмер «С»	<b>22-RF026-CS</b>
<b>Внешний ЭМС-фильтр для кабеля двигателя длиной до 100 м</b>	
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 200–240 В, 1-фазн., 18 А, типоразмер «В»	<b>22-RF018-BL</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 40, 200–240 В, 1-фазн., 25 А, типоразмер «С»	22-RF025-CL
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 200–240 В, 3-фазн., 21 А, типоразмер «В»	22-RF021-BL
ЭМС-фильтр PowerFlex 40, 200–240 В, 3-фазн., 34 А, типоразмер «С»	22-RF034-CL
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 400–480 В, 3-фазн., 12 А, типоразмер «В»	<b>22-RF012-BL</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 40, 400–480 В, 3-фазн., 18 А, типоразмер «С»	<b>22-RF018-CL</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 40, 480 В, 3-фазн., 26 А, типоразмер «С»	<b>22-RF026-CL</b>
<b>Внешние модули пользовательского интерфейса</b>	
Монтаж на панель, IP66, полностью числовой ЖКД, кабель 2 м	<b>22-HIM-C25</b>
Портативный, IP30, полностью числовой ЖКД, кабель 1 м	<b>22-HIM-A3</b>
Комплект крепления, IP20 для использования с 22-HIM-A3	<b>22-HIM-B1</b>
Кабель DSI HIM, 1 м	22-HIM-H10
Кабель DSI HIM, 2,9 м	22-HIM-H30
<b>Опции связи</b>	
Встроен в RS485 (стандарт)	–
Разветвительный кабель RJ-45 для разделения одного порта на два	AK-U0-RJ45-SC1
Резисторы RJ-45 120 Ом (2 шт.)	AK-U0-RJ45-TR1
Опция связи, двухпозиционная клеммная панель RJ-45 (5 шт.)	<b>AK-U0-RJ45-TB2P</b>
Коммуникационный модуль, DeviceNet (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	<b>22-COMM-D</b>
Коммуникационный модуль, ControlNet™ (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	<b>22-COMM-C</b>
Коммуникационный модуль, Profibus™ (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	<b>22-COMM-P</b>
Коммуникационный модуль, EtherNet/IP (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	<b>22-COMM-E</b>
Коммуникационный модуль, LonWorks (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	22-COMM-L
Коммуникационный модуль, BACnet (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	22-COMM-B
Compact Logix – DSI	<b>1769-SM2</b>
Крышка для PowerFlex 40 типоразмера «В»	<b>22B-CCB</b>
Крышка для PowerFlex 40 типоразмера «С»	<b>22B-CCC</b>
<b>Инструмент для программирования</b>	
Последовательный конвертерный модуль с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	<b>22-SCM-232</b>
Конвертер USB в DSI/DPI с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	<b>1203-USB</b>
<b>ПО для программирования</b>	
DriveExplorer для ПК	<b>9306-4EXP02ENE</b>
DriveTools SP Suite, DriveExecutive и DriveObserver	<b>9303-4DTS01ENE</b>

Подробную информацию об изделии см. в публикации 22-TD001...

## PowerFlex 40P

## Преобразователи

## Выбор продукции

## Преобразователь PowerFlex 40P

- 0,37–11 кВт при 400–600 В 3-фазн. (в наличии также 240 В 3-фазн.)
- U/f-регулирование и векторное управление без использования датчиков
- Встроенный тормозной транзистор
- Коммуникационные модули для сетей промышленной автоматизации
- Встроенный модуль связи RS485: позволяет организовать узловые конфигурации (до 4 дополнительных приводов класса PowerFlex 4 на одном сетевом узле)
- Регулирование частоты вращения с энкодером и без него
- StepLogic с логикой И/ИЛИ и функциями таймера/счетчика
- Опция безопасного отключения, отвечающая требованиям EN 954-1 Кат. 3
- Специальные функции для оптоволоконных линий связи
- Программирование через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Монтаж без зазоров (между приводами не требуется зазоров)



Типичный двигатель Номиналы		Входное напряжение	Выход привода [A]			Типо-размер	Размеры В x Ш x Г	Кат. номер
[кВт]	[A]		Длит.	60 с.	3 с.			
0,4	1,9	200–240 В 50/60 Гц, 3-фазные, без ЭМС-фильтра, с тормозным транзистором	2,3	3,5	4,6	B	180x100x136	<b>22D-B2P3N104</b>
0,75	3,3		5	7,5	10	B	180x100x136	22D-B5P0N104
1,5	6,1		8	12	16	B	180x100x136	22D-B8P0N104
2,2	8,9		12	18	24	B	180x100x136	22D-B012N104
3,7	15,3		17,5	25,5	34	B	180x100x136	22D-B017N104
5,5	21		24	36	48	C	260x130x180	22D-B024N104
7,5	28		33	49,5	66	C	260x130x180	22D-B033N104
0,4	1,1	400–480 В 50/60 Гц, 3-фазные, без ЭМС-фильтра, с тормозным транзистором	1,4	2,1	2,8	B	180x100x136	<b>22D-D1P4N104</b>
0,75	1,9		2,3	3,5	4,6	B	180x100x136	<b>22D-D2P3N104</b>
1,5	3,5		4	6	8	B	180x100x136	<b>22D-D4P0N104</b>
2,2	5		6	9	12	B	180x100x136	<b>22D-D6P0N104</b>
4	8,4		10,5	15	20	B	180x100x136	<b>22D-D010N104</b>
5,5	11,4		12	18	24	C	260x130x180	22D-D012N104
7,5	15		17	25,5	34	C	260x130x180	22D-D017N104
11	22	24	36	48	C	180x100x136	22D-D024N104	
0,75	–	600 В 50/60 Гц, 3-фазные, без ЭМС-фильтра, с тормозным транзистором	1,7	2,5	3,4	B	180x100x136	22D-E1P7N104
1,5	–		3	4,5	6	B	180x100x136	22D-E3P0N104
2,2	–		4,2	6,3	8,4	B	180x100x136	22D-E4P2N104
4	–		6,6	9,9	13,2	B	260x130x180	22D-E6P6N104
5,5	–		9,9	14,8	19,8	C	260x130x180	22D-E9P9N104
7,5	–		12	18	24	C	260x130x180	22D-E012N104
11	–		19	28	38	C	260x130x180	22D-E019N104

Подробную информацию об изделии см. в публикации 22D-TD001....

Опции

	Кат. номер
<b>Внешний ЭМС-фильтр для кабеля двигателя длиной до 10 м</b>	
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 200–240 В, 3-фазн., 21 А, типоразмер «В»	<b>22-RF021-B5</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 40, 200–240 В, 3-фазн., 34 А, типоразмер «С»	22-RF034-CS
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 400–480 В, 3-фазн., 12 А, типоразмер «В»	<b>22-RF012-B5</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 40, 400–480 В, 3-фазн., 18 А, типоразмер «С»	<b>22-RF018-CS</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 40/400, 480 В, 3-фазн., 26 А, типоразмер «С»	<b>22-RF026-CS</b>
<b>Внешний ЭМС-фильтр для кабеля двигателя длиной до 100 м</b>	
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 200–240 В, 1-фазн., 18 А, типоразмер «В»	<b>22-RF018-BL</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 40, 200–240 В, 1-фазн., 25 А, типоразмер «С»	22-RF025-CL
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 200–240 В, 3-фазн., 21 А, типоразмер «В»	22-RF021-BL
ЭМС-фильтр PowerFlex 40, 200–240 В, 3-фазн., 34 А, типоразмер «С»	22-RF034-CL
ЭМС-фильтр PowerFlex 4/40, 400–480 В, 3-фазн., 12 А, типоразмер «В»	<b>22-RF012-BL</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 40, 400–480 В, 3-фазн., 18 А, типоразмер «С»	<b>22-RF018-CL</b>
ЭМС-фильтр PowerFlex 40, 480 В, 3-фазн., 26 А, типоразмер «С»	<b>22-RF026-CL</b>
<b>Внешние модули пользовательского интерфейса</b>	
Монтаж на панель, IP66, полностью числовой ЖКД, кабель 2 м	<b>22-HIM-C2S</b>
Портативный, IP30, полностью числовой ЖКД, кабель 1 м	<b>22-HIM-A3</b>
Комплект крепления, IP20 для использования с 22-HIM-A3	<b>22-HIM-B1</b>
Кабель DSI HIM, 1 м	22-HIM-H10
Кабель DSI HIM, 2,9 м	22-HIM-H30
<b>Опции связи</b>	
Встроен в RS485 (стандарт)	–
Разветвительный кабель RJ-45 для разделения одного порта на два	AK-U0-RJ45-SC1
Резисторы RJ-45 120 Ом (2 шт.)	AK-U0-RJ45-TR1
Опция связи, двухпозиционная клеммная панель RJ-45 (5 шт.)	<b>AK-U0-RJ45-TB2P</b>
Коммуникационный модуль, DeviceNet (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	<b>22-COMM-D</b>
Коммуникационный модуль, ControlNet (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	<b>22-COMM-C</b>
Коммуникационный модуль, Profibus (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	<b>22-COMM-P</b>
Коммуникационный модуль, EtherNet/IP (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	<b>22-COMM-E</b>
Коммуникационный модуль, LonWorks (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	22-COMM-L
Коммуникационный модуль, BACnet (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	22-COMM-B
Compact Logix – DSI	<b>1769-SM2</b>
Крышка для PowerFlex 40 типоразмера «В»	<b>22B-CCB</b>
Крышка для PowerFlex 40 типоразмера «С»	<b>22B-CCC</b>
<b>Инструмент для программирования</b>	
Последовательный конвертерный модуль с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	<b>22-SCM-232</b>
Конвертер USB в DSI/DPI с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	<b>1203-USB</b>
<b>ПО для программирования</b>	
DriveExplorer для ПК	<b>9306-4EXP02ENE</b>
DriveTools SP Suite – включает DriveExecutive, DriveObserver	<b>9303-4DTS01ENE</b>
<b>Опция безопасного отключения</b>	
Плата безопасного отключения DriveGuard®	<b>20A-DG01</b>

Подробную информацию об изделии см. в публикации 22D-TD001....

## PowerFlex 400

## Преобразователи

## Выбор продукции

## Преобразователь PowerFlex 400

- 2,2–250 кВт при 400 В 3-фазн. (в наличии также 240 В и 480 В 3-фазн.)
- U/f-регулирование
- Для промышленных насосов и вентиляторов
- Коммуникационные модули для сетей промышленной автоматизации
- Встроенный модуль связи RS485: позволяет организовать узловые конфигурации (до 4 дополнительных приводов класса PowerFlex 4 на одном сетевом узле)
- Встроенная клавиатура для программирования и локальная светодиодная индикация
- Программирование через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Монтаж без зазоров (между приводами не требуется зазоров)



Типичный двигатель Номиналы		Входное напряжение	Выходной ток привода [A]		Типоразмер	Размеры В x Ш x Г	Кат. номер
[кВт]	[A]		Длит.	60 с.			
2,2	9	200–240 В 50/60 Гц 3-фазн.	12	13,2	C	260x130x180	22C-B012N103
3,7	16		17,5	19,25	C	260x130x180	22C-B017N103
5,5	21		24	26,4	C	260x130x180	22C-B024N103
7,5	28		33	36,3	C	260x130x180	22C-B033N103
11	40		49	54	D	384x250x205,4	22C-B049A103
15	52		65	71	D	384x250x205,4	22C-B065A103
18,5	61		75	82	D	384x250x205,4	22C-B075A103
22	72		90	99	D	384x250x205,4	22C-B090A103
30	95		120	132	E	589x370x260	22C-B120A103
37	117		145	159	E	589x370x260	22C-B145A103
2,2	5	400–480 В 50/60 Гц 3-фазн.	6	6,6	C	260x130x180	<b>22C-D6P0N103</b>
4	8,4		10,5	11,5	C	260x130x180	<b>22C-D010N103</b>
5,5	11,4		12	13,2	C	260x130x180	22C-D012N103
7,5	15		17	18,7	C	260x130x180	<b>22C-D017N103</b>
11	22		22	24	C	260x130x180	<b>22C-D022N103</b>
15	29		30	33	C	260x130x180	<b>22C-D030N103</b>
18,5	34		38	42	D	384x250x205,4	<b>22C-D038A103</b>
22	40		45,5	50	D	384x250x205,4	<b>22C-D045A103</b>
30	53		60	66	D	384x250x205,4	<b>22C-D060A103</b>
37	65		72	79	E	589x370x260	<b>22C-D072A103</b>
45	78		88	96	E	589x370x260	<b>22C-D088A103</b>
55	98		105	115	E	589x370x260	<b>22C-D105A103</b>
75	132		142	156	E	589x370x260	<b>22C-D142A103</b>
90	158		170	187	F	850x425x280	22C-D170A103
110	194		208	228	F	850x425x280	22C-D208A103
132	235		260	286	G	892x425x264	22C-D260A103
160	276		310	341	G	892x425x264	22C-D310A103
200	345		370	407	H	1364x529x359	22C-D370A103
250	440	460	506	H	1364x529x359	22C-D460A103	

Подробную информацию об изделии см. в публикации 22C-TD001....

Опции

	Кат. номер
<b>Комплект переоснащения</b>	
Переоборудует корпус преобразователя IP20 в IP30, NEMA/UL Type 1. В комплект входят распределительная коробка, крепежные винты и пластмассовая верхняя панель.	22-JBAC
Переоборудует корпус преобразователя IP20 в IP30, NEMA/UL Type 1. В комплект входят коммуникационная распределительная коробка, крепежные винты и пластмассовая верхняя панель.	22-JBCC
<b>Фильтры радиопомех</b>	
ЭМС-фильтр, 18 А	22-RF018-CS
ЭМС-фильтр, 26 А	22-RF026-CS
ЭМС-фильтр, 36 А	22-RFD036
ЭМС-фильтр, 50 А	22-RFD050
ЭМС-фильтр, 70 А	22-RFD070
ЭМС-фильтр, 100 А	22-RFD100
ЭМС-фильтр, 150 А	22-RFD150
ЭМС-фильтр, 180 А	22-RFD180
ЭМС-фильтр, 208 А	22-RFD208
ЭМС-фильтр, 323 А	22-RFD323
ЭМС-фильтр, 480 А	22-RFD480
<b>Внешние модули пользовательского интерфейса</b>	
Дистанционный (для монтажа на панель) ЖК-дисплей, цифровое управление скоростью, поддержка CоруCat.	22-HIM-C2S
Портативный, IP30, полностью числовой ЖКД, кабель 1 м	22-HIM-A3
Комплект крепления, IP20 для использования с 22-HIM-A3	22-HIM-B1
Кабель DSI HIM, 1 м	22-HIM-H10
Кабель DSI HIM, 2,9 м	22-HIM-H30
<b>Опции связи</b>	
Встроен в RS485 (стандарт)	-
Разветвительный кабель RJ-45 для разделения одного порта на два	AK-U0-RJ45-SC1
Резисторы RJ-45 120 Ом (2 шт.)	AK-U0-RJ45-TR1
Опция связи, двухпозиционная клеммная панель RJ-45 (5 шт.)	AK-U0-RJ45-TB2P
Коммуникационный модуль, DeviceNet (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	22-COMM-D
Коммуникационный модуль, ControlNet (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	22-COMM-C
Коммуникационный модуль, Profibus (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	22-COMM-P
Коммуникационный модуль, EtherNet/IP (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	22-COMM-E
Коммуникационный модуль, LonWorks (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	22-COMM-L
Коммуникационный модуль, VACnet (требуется крышка типоразмера «В» или «С»)	22-COMM-B
Модуль связи PowerFlex Compact I/O DSI/Modbus	1769-SM2
Привод типоразмера С (PowerFlex 400) ★	22C-CCC
<b>Инструмент для программирования</b>	
Конвертер USB в DSI/DPI с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	1203-USB
Последовательный конвертерный модуль с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	22-SCM-232
<b>ПО для программирования</b>	
DriveExplorer для ПК	9306-4EXP02ENE
DriveTools SP Suite – включает DriveExecutive, DriveObserver	9303-4DTS01ENE
<b>Прочие опции</b>	
Плата с дополнительными релейными выходами. Только для типоразмеров D–H.	AK-U9-RLB1

★ Если требуется NEMA 1/IP30, то необходимо также заказать 22-JBCC (только преобразователи типоразмера С).  
 Подробную информацию об изделии см. в публикации 22C-TD001....



## PowerFlex 70

## Преобразователи

## Выбор продукции

## Преобразователь PowerFlex 70

- 0,37–37 кВт при 400 В 3-фазн.  
(в наличии также 240 В, 480 В и 600 В 3-фазн.)
- U/f-регулирование, векторное управление без использования датчиков и векторное управление магнитным потоком
- Регулирование частоты вращения и момента с энкодером и без него
- Коммуникационные модули для широкого спектра сетей промышленной автоматизации
- Небольшие габариты со встроенным ЭМС-фильтром и тормозным транзистором
- В наличии также автономные варианты и варианты с фланцевым монтажом IP66
- Дополнительный многоязычный HMI с ЖКД и подсказками при запуске
- Опция безопасного отключения, отвечающая требованиям EN 954-1 Кат. 3
- Программирование через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Монтаж без зазоров (между приводами не требуется зазоров)



Типичный двигатель Номиналы		Входное напряжение	Выходной ток привода [A]			Типоразмер	Размеры В x Ш x Г	Кат. номер
[кВт]	[A]		Длит.	60 с.	3 с.			
0,37	1,06	400–480 В 50/60 Гц, 3-фазные, ЭМС-фильтр, прерыватель с тормозным транзистором	1,3	1,4	1,9	B	235x171x180	<b>20AC1P3A0AYNANCO</b>
0,75	1,88		2,1	2,4	3,2	B	235x171x180	<b>20AC2P1A0AYNANCO</b>
1,5	3,5		3,5	4,5	6	B	235x171x180	<b>20AC3P5A0AYNANCO</b>
2,2	5		5	5,5	7,5	B	235x171x180	<b>20AC5P0A0AYNANCO</b>
4	8,4		8,7	9,9	13,2	B	235x171x180	<b>20AC8P7A0AYNANCO</b>
5,5	11		11,5	13	17,4	C	300x186x180	<b>20AC011A0AYNANCO</b>
7,5	15		15,4	17,2	23,1	C	300x186x180	<b>20AC015A0AYNANCO</b>
11	21		22	24,2	33	D	350x220x180	<b>20AC022A0AYNANCO</b>
15	29		30	33	45	D	350x220x180	<b>20AC030A0AYNANCO</b>
18,5	34		37	45	60	D	350x220x180	<b>20AC037A0AYNANCO</b>
22	40		43	55	74	D	350x220x180	<b>20AC043A0AYNANCO</b>
30	53		60	66	90	E	556x280x207	<b>20AC060A0AYNANCO</b>
37	65		72	90	120	E	556x280x207	<b>20AC072A0AYNANCO</b>
0,37	1,06		400–480 В 50/60 Гц, 3-фазн., с ЭМС-фильтром, с тормозным транзистором IP66 с полностью числовым интерфейсом пользователя	1,3	1,4	1,9	B	240x171x203
0,75	1,88	2,1		2,4	3,2	B	240x171x203	20AC2P1C3AYNANCO
1,5	3,5	3,5		4,5	6	B	240x171x203	20AC3P5C3AYNANCO
2,2	5	5		5,5	7,5	B	240x171x203	20AC5P0C3AYNANCO
4	8,4	8,7		9,9	13,2	B	240x171x203	20AC8P7C3AYNANCO
5,5	11	11,5		13	17,4	D	350x220x211	20AC011C3AYNANCO
7,5	15	15,4		17,2	23,1	D	350x220x211	20AC015C3AYNANCO
11	21	22		24,2	33	D	350x220x211	20AC022C3AYNANCO
15	29	30		33	45	D	350x220x211	20AC030C3AYNANCO
18,5	34	37		45	60	D	350x220x211	20AC037C3AYNANCO
22	40	43		55	74	D	350x220x211	20AC043C3AYNANCO
30	53	60		66	90	E	556x280x220	20AC060C3AYNANCO
37	65	72		90	120	E	556x280x220	20AC072C3AYNANCO

Подробную информацию об изделии см. в публикации 20A-TD001....

**Опции**

	Кат. номер
<b>Модули пользовательского интерфейса</b>	
Полностью цифровой ЖКД	<b>20-HIM-A3</b>
ЖК-дисплей – только программирование	<b>20-HIM-A5</b>
Кабель для разъема DPI, 1 м	<b>20-HIM-H10</b>
Полностью числовой ЖКД, IP66, в комплекте кабель 3 м	<b>20-HIM-C3S</b>
ЖКД только с программир., IP66, в комплекте кабель 3 м	20-HIM-C5S
Удлинитель кабеля для разъема DPI, 0,30 м	1202-H03
Удлинитель кабеля для разъема DPI, 1 м	1202-H10
Удлинитель кабеля для разъема DPI, 3 м	1202-H30
Удлинитель кабеля для разъема DPI, 9 м	1202-H90
<b>Внутренний модуль связи</b>	
Коммуникационный модуль, DeviceNet	<b>20-COMM-D</b>
Коммуникационный модуль, ControlNet	<b>20-COMM-C</b>
Коммуникационный модуль, ControlNet, оптоволокно	20-COMM-Q
Коммуникационный модуль, EtherNet/IP	<b>20-COMM-E</b>
Коммуникационный модуль, RS485 DF1	20-COMM-S
Коммуникационный модуль, Profibus	<b>20-COMM-P</b>
Коммуникационный модуль, InterBus	20-COMM-I
Коммуникационный модуль, CANopen	20-COMM-K
Коммуникационный модуль, LonWorks	20-COMM-L
Селективный коммуникационный модуль, HVAC ModBus RTU, Metasys N2	20-COMM-H
Коммуникационный модуль ВАСnet	20-COMM-B
Коммуникационный модуль, дополнительный коммуникационный модуль Compact I/O – DPI/SCANport	<b>1769-SM1</b>
<b>Энкодер</b>	
Обратная связь энкодера, 12/5 В=, PowerFlex 70	<b>20A-ENC-1</b>
<b>Опция безопасного отключения</b>	
Плата безопасного отключения DriveGuard, PowerFlex 70	<b>20A-DG01</b>
<b>Инструмент для программирования</b>	
Конвертер USB в DSI/DPI с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	<b>1203-USB</b>
Последовательный конвертерный модуль с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	<b>1203-SSS</b>
<b>ПО для программирования</b>	
DriveExplorer, полная версия	<b>9306-4EXP02ENE</b>
DriveTools SP Suite, DriveExecutive и DriveObserver	<b>9303-4DTS01ENE</b>
<b>Встроенные тормозные резисторы, 5% рабочий цикл</b>	
Комплект тормозных резисторов, PowerFlex 70 типоразмер А, 400–600 В, 115 Ом	20AD-DB1-B
Комплект тормозных резисторов, PowerFlex 70 типоразмер В, 400–600 В, 115 Ом	20AD-DB1-B
Комплект тормозных резисторов, PowerFlex 70 типоразмер С, 400–600 В, 115 Ом	20AD-DB1-C
Комплект тормозных резисторов, PowerFlex 70 типоразмер D, 400–480 В, 62 Ом	20AD-DB1-D

Подробную информацию об изделии см. в публикации 20A-TD001....

## PowerFlex 700

## Преобразователи

## Выбор продукции

## Преобразователь PowerFlex 700

- 0,75–160 кВт при 400 В 3-фазн. (в наличии также 240 В, 480 В, 600 В и 690 В 3-фазн.)
- U/f-регулирование, векторное управление без использования датчиков и векторное управление магнитным потоком
- Регулирование частоты вращения и момента с энкодером и без него
- Коммуникационные модули для широкого спектра сетей промышленной автоматизации
- Дополнительный многоязычный НМИ с ЖКД и подсказками при запуске
- Небольшие габариты со встроенным ЭМС-фильтром и тормозным транзистором
- TorqProve для автоматизированного управления моментом и торможением, идеально подходит для функций, связанных с подъемом
- Функции компоновки параметров
- Регулятор положения и 16-ступенчатая таблица индексирования (с обратной связью с энкодером)
- Программирование через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Монтаж без зазоров (между приводами не требуется зазоров)



Типичный двигатель Номиналы		Входное напряжение	Выходной ток привода [A]			Типо-раз-мер	Размеры В х Ш х Г	Кат. номер
[кВт]	[A]		Длит.	60 с.	3 с.			
0,75	1,88	400–480 В 50/60 Гц, 3-фазные, ЭМС-фильтр, тормозной транзистор	2,1	2,4	3,2	0	336x110x200	<b>20BC2P1A0AYNANCO</b>
1,5	3,5		3,5	4,5	6	0	336x110x200	<b>20BC3P5A0AYNANCO</b>
2,2	5		5	5,5	7,5	0	336x110x200	<b>20BC5P0A0AYNANCO</b>
4	8,4		8,7	9,9	13,2	0	336x110x200	<b>20BC8P7A0AYNANCO</b>
5,5	11		11,5	13	17,4	0	336x110x200	<b>20BC011A0AYNANCO</b>
7,5	15		15,4	17,2	23,1	1	336x135x200	<b>20BC015A0AYNANCO</b>
11	21		22	24,2	33	1	336x135x200	<b>20BC022A0AYNANCO</b>
15	29		30	33	45	2	343x220x200	<b>20BC030A0AYNANCO</b>
18,5	34		37	45	60	2	343x220x200	<b>20BC037A0AYNANCO</b>
22	40		43	56	74	3	518x220x200	<b>20BC043A0AYNANCO</b>
30	53		56	64	86	3	518x220x200	<b>20BC056A0AYNANCO</b>
37	65		72	84	112	3	518x220x200	<b>20BC072A0AYNANCO</b>
45	78		85	94	128	4	759x220x200	<b>20BC085A0AYNANCO</b>
55	98		105	116	158	5	645x309x276	<b>20BC105A0AYNANCO</b>
75	132		140	154	210	5	645x309x276	<b>20BC140A0AYNANCO</b>
90	158		170	187	255	6	850x404x276	<b>20BC170A0AYNANCO</b>
110	194	205	220	289	6	850x404x276	<b>20BC205A0AYNANCO</b>	
132	235	260	286	390	6	850x404x276	20BC260A0AYNANCO	
45	78	400–480 В 50/60 Гц, 3-фазные, с ЭМС-фильтром, без тормозного транзистора	85	94	128	4	759x220x200	20BC085A0ANNANCO
55	98		105	116	158	5	645x309x276	20BC105A0ANNANCO
75	132		140	154	210	5	645x309x276	<b>20BC140A0ANNANCO</b>
90	158		170	187	255	6	850x404x276	20BC170A0ANNANCO
110	194		205	220	289	6	850x404x276	<b>20BC205A0ANNANCO</b>
132	235		260	286	390	6	850x404x276	20BC260A0ANNANCO
160	276		292	322	438	7	1500x515x407	20BC292A0ANNANCO

Подробную информацию об изделии см. в публикации 20B-TD001....

Опции

	Кат. номер
<b>Модули пользовательского интерфейса</b>	
Полностью цифровой ЖКД	<b>20-HIM-A3</b>
ЖК-дисплей – только программирование	<b>20-HIM-A5</b>
Кабель для разъема DPI, 1 м	<b>20-HIM-H10</b>
Полностью числовой ЖКД, IP66, в комплекте кабель 3 м	<b>20-HIM-C3S</b>
ЖКД только с программир., IP66, в комплекте кабель 3 м	20-HIM-C5S
Удлинитель кабеля для разъема DPI, 0,30 м	1202-H03
Удлинитель кабеля для разъема DPI, 1 м	1202-H10
Удлинитель кабеля для разъема DPI, 3 м	1202-H30
Удлинитель кабеля для разъема DPI, 9 м	1202-H90
<b>Внутренний модуль связи</b>	
Коммуникационный модуль, DeviceNet	<b>20-COMM-D</b>
Коммуникационный модуль, ControlNet	<b>20-COMM-C</b>
Коммуникационный модуль, ControlNet, оптоволокно	20-COMM-Q
Коммуникационный модуль, EtherNet/IP	<b>20-COMM-E</b>
Коммуникационный модуль, RS485 DF1	20-COMM-S
Коммуникационный модуль, Profibus	<b>20-COMM-P</b>
Коммуникационный модуль, InterBus	20-COMM-I
Коммуникационный модуль, CANopen	20-COMM-K
Коммуникационный модуль, LonWorks	20-COMM-L
Селективный коммуникационный модуль, HVAC ModBus RTU, Metasys N2	20-COMM-H
Коммуникационный модуль ВАСnet	20-COMM-B
Коммуникационный модуль, дополнительный коммуникационный модуль Compact I/O – DPI/SCANport	<b>1769-SM1</b>
<b>Энкодер</b>	
Обратная связь энкодера, 12/5 В=, PowerFlex 700	<b>20B-ENC-2</b>
<b>Инструмент для программирования</b>	
Конвертер USB в DSI/DPI с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	<b>1203-USB</b>
Последовательный конвертерный модуль с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	<b>1203-SSS</b>
<b>ПО для программирования</b>	
DriveExplorer, полная версия	<b>9306-4EXP02ENE</b>
DriveTools SP Suite, DriveExecutive и DriveObserver	<b>9303-4DTS01ENE</b>
<b>Встроенные тормозные резисторы, 5% рабочий цикл</b>	
Комплект тормозных резисторов, PowerFlex 700 типоразмер 0, 400–480 В, 115 Ом	20BD-DB1-0
Комплект тормозных резисторов, PowerFlex 700 типоразмер 1, 400–480 В, 115 Ом	20BD-DB1-1
Комплект тормозных резисторов, PowerFlex 700 типоразмер 2, 400–480 В, 68 Ом	20BD-DB1-2

Подробную информацию об изделии см. в публикации 20B-TD001....

## Преобразователи

## Выбор продукции

## Преобразователь PowerFlex 753

- 0,75–250 кВт при 400 В 3-фазн. (в наличии также 480 В 3-фазн.)
- U/f-регулирование, векторное управление без использования датчиков и векторное управление магнитным потоком
- Коммуникационные модули для широкого спектра сетей промышленной автоматизации
- Дополнительный многоязычный HMI с ЖКД и подсказками при запуске
- Небольшие габариты со встроенным ЭМС-фильтром и тормозным транзистором
- IP00/IP20, фланцевый монтаж, IP54
- Защитное покрытие
- Опция безопасного снятия крутящего момента, отвечающая требованиям EN 954-1 Кат. 3
- Функция контроля безопасной скорости PLe/SIL3 Кат. 4
- DeviceLogix, профилактическая диагностика
- Программирование через DriveExplorer или DriveExecutive (требуется 1203-USB)
- Монтаж без зазоров (между приводами не требуется зазоров)



Типичный двигатель Номиналы		Входное напряжение	Выходной ток привода [A]			Типоразмер	Размеры В x Ш x Г	Кат. номер
[кВт]	[A]		Длит.	60 с.	3 с.			
0,75	1,88	400–480 В 50/60 Гц, 3-фазные, ЭМС-фильтр, тормозной транзистор	2,1	3,1	3,7	2	424x135x212	20F11NC2P1JA0NNNNN
1,5	3,5		3,5	5,2	6,3	2	424x135x212	20F11NC3P5JA0NNNNN
2,2	5,0		5,0	7,5	9,0	2	424x135x212	20F11NC5P0JA0NNNNN
4,0	8,4		8,7	13	15,6	2	424x135x212	20F11NC8P7JA0NNNNN
5,5	11		11,5	17,2	20,7	2	424x135x212	20F11NC011JA0NNNNN
7,5	15		15,4	16,9	23,1	2	424x135x212	20F11NC015JA0NNNNN
11	21		22	24,2	33	2	424x135x212	20F11NC022JA0NNNNN
15	29		30	33	45	3	454x190x212	20F11NC030JA0NNNNN
18,5	34		37	40,7	55,5	3	454x190x212	20F11NC037JA0NNNNN
22	40		43	47,3	64,5	3	454x190x212	20F11NC043JA0NNNNN
30	53		60	66	90	4	474x222x212	20F11NC060JA0NNNNN
37	65		72	79,2	108	4	474x222x212	20F11NC072JA0NNNNN
45	78		85	93,5	127	5	550x270x212	20F11NC085JA0NNNNN
55	98		104	114	156	5	550x270x212	20F11NC104JA0NNNNN
75	132		140	154	210	6	666x308x346	20F1ANC140JA0NNNNN
90	158		170	187	255	6	666x308x346	20F1ANC170JA0NNNNN
110	194		205	225	307	6	666x308x346	20F1ANC205JA0NNNNN
132	235		260	286	390	6	666x308x346	20F1ANC260JA0NNNNN
160	276	302	332	453	7	882x430x350	20F1ANC302JA0NNNNN	
200	345	367	404	550	7	882x430x350	20F1ANC367JA0NNNNN	
250	400	456	501	684	7	882x430x350	20F1ANC456JA0NNNNN	
75	132	400–480 В 50/60 Гц, 3-фазные, с ЭМС-фильтром, без тормозного транзистора	140	154	210	6	666x308x346	20F1ANC140JN0NNNNN
90	158		170	187	255	6	666x308x346	20F1ANC170JN0NNNNN
110	194		205	225	307	6	666x308x346	20F1ANC205JN0NNNNN
132	235		260	286	390	6	666x308x346	20F1ANC260JN0NNNNN
160	276		302	332	453	7	882x430x350	20F1ANC302JN0NNNNN
200	345		367	404	550	7	882x430x350	20F1ANC367JN0NNNNN
250	400		456	501	684	7	882x430x350	20F1ANC456JN0NNNNN

Подробную информацию об изделии см. в публикации 750-TD001....

Типичный двигатель Номиналы		Входное напряжение	Выходной ток привода [А]			Типоразмер	Размеры В х Ш х Г	Кат. номер
[кВт]	[А]		Длит.	60 с.	3 с.			
0,75	1,88	IP54, 400–480 В 50/60 Гц, 3-фазные, ЭМС-фильтр, тормозной транзистор	2,1	3,1	3,7	2	543x215x222	20F11GC2P1JA0NNNNN
1,5	3,5		3,5	5,2	6,3	2	543x215x222	20F11GC3P5JA0NNNNN
2,2	5,0		5,0	7,5	9,0	2	543x215x222	20F11GC5P0JA0NNNNN
4,0	8,4		8,7	13	15,6	2	543x215x222	20F11GC8P7JA0NNNNN
5,5	11		11,5	17,2	20,7	2	543x215x222	20F11GC011JA0NNNNN
7,5	15		15,4	16,9	23,1	2	543x215x222	20F11GC015JA0NNNNN
11	21		22	24,2	33	2	543x215x222	20F11GC022JA0NNNNN
15	29		30	33	45	3	551x268x220	20F11GC030JA0NNNNN
18,5	34		37	40,7	55,5	3	551x268x220	20F11GC037JA0NNNNN
22	40		43	47,3	64,5	3	551x268x220	20F11GC043JA0NNNNN
30	53		60	66	90	4	571x300x220	20F11GC060JA0NNNNN
37	65		72	79,2	108	5	647x248x220	20F11GC072JA0NNNNN
45	78		85	93,5	127	5	647x248x220	20F11GC085JA0NNNNN
55	98		104	114	156	6	1289x609x465	20F1AGC104JA0NNNNN
75	132		140	154	210	6	1289x609x465	20F1AGC140JA0NNNNN
90	158		170	187	255	6	1289x609x465	20F1AGC170JA0NNNNN
110	194		205	225	307	6	1289x609x465	20F1AGC205JA0NNNNN
132	235		260	286	390	7	1614x609x465	20F1AGC260JA0NNNNN
160	276	302	332	453	7	1614x609x465	20F1AGC302JA0NNNNN	
200	345	367	404	550	7	1614x609x465	20F1AGC367JA0NNNNN	
250	400	456	501	684	7	1614x609x465	20F1AGC456JA0NNNNN	
55	98	IP54, 400–480 В 50/60 Гц, 3-фазные, ЭМС-фильтр, без тормозного транзистора	104	114	156	6	1289x609x465	20F1AGC104JN0NNNNN
75	132		140	154	210	6	1289x609x465	20F1AGC140JN0NNNNN
90	158		170	187	255	6	1289x609x465	20F1AGC170JN0NNNNN
110	194		205	225	307	6	1289x609x465	20F1AGC205JN0NNNNN
132	235		260	286	390	7	1614x609x465	20F1AGC260JN0NNNNN
160	276		302	332	453	7	1614x609x465	20F1AGC302JN0NNNNN
200	345		367	404	550	7	1614x609x465	20F1AGC367JN0NNNNN
250	400		456	501	684	7	1614x609x465	20F1AGC456JN0NNNNN

Подробнее информацию об изделии см. в публикации 750-TD001....

## PowerFlex 753

## Преобразователи

## Выбор продукции

## Опции

	Кат. номер
<b>Модули пользовательского интерфейса</b>	
Полностью цифровой ЖКД, расшир.	<b>20-NIM-A6</b>
Кабель для разъема DPI, 1 м	<b>20-NIM-H10</b>
Полностью цифровой ЖКД, расшир., IP66, кабель 3 м	<b>20-NIM-C6S</b>
Удлинитель кабеля для разъема DPI, 0,30 м	1202-H03
Удлинитель кабеля для разъема DPI, 1 м	1202-H10
Удлинитель кабеля для разъема DPI, 3 м	1202-H30
Удлинитель кабеля для разъема DPI, 9 м	1202-H90
<b>Внутренний модуль связи</b>	
Модуль DeviceNet привода PowerFlex серии 750	20-750-DNET
Модуль ControlNet привода PowerFlex серии 750	20-750-CNETC
Модуль ProfiBus DPV1 привода PowerFlex серии 750	20-750-PBUS
Модуль BACnet/IP привода PowerFlex серии 750	20-750-BNETIP
Плата 20-COMM для PowerFlex 750	20-750-20COMM
<b>Модуль ввода/вывода</b>	
PF750, 2262 ввод/вывод (24 В) с 2 релейными выходами	20-750-2262C-2R
PF750, 2262 ввод/вывод (115 В) с 2 релейными выходами	20-750-2262D-2R
PF750, 2263 ввод/вывод (24 В) с 1 релейным и 2 транзисторными выходами	20-750-2263C-1R2T
PF750, 24 В вспом. блок питания	20-750-APS
<b>Энкодер</b>	
PF750, инкрементный энкодер	20-750-ENC-1
PF750, двойной инкрементный энкодер	20-750-DENC-1
<b>Безопасность</b>	
PF750, безопасное снятие крутящего момента	20-750-S
PF750, контроль безопасной частоты вращения	20-750-S1
<b>Встроенный тормозной резистор</b>	
PF750, встроенный тормозной резистор, 480 В, типоразмер 2	20-750-DB1-D2
<b>Защита</b>	
PF750, плата ЭМС с магнитопроводом, типоразмер 2	20-750-EMC1-F2
PF750, плата ЭМС с магнитопроводом, типоразмер 3	20-750-EMC1-F3
PF750, плата ЭМС с магнитопроводами, типоразмер 4	20-750-EMC1-F4
PF750, плата ЭМС с магнитопроводами, типоразмер 5	20-750-EMC1-F5
PF750, комплект IP21/NEMA 1, типоразмер 2	20-750-NEMA1-F2
PF750, комплект IP21/NEMA 1, типоразмер 3	20-750-NEMA1-F3
PF750, комплект IP21/NEMA 1, типоразмер 4	20-750-NEMA1-F4
PF750, комплект IP21/NEMA 1, типоразмер 5	20-750-NEMA1-F5
PF750, комплект IP21/NEMA 1, типоразмер 6	20-750-NEMA1-F6
PF750, комплект IP21/NEMA 1, типоразмер 7	20-750-NEMA1-F7
<b>Инструмент для программирования</b>	
Конвертер USB в DSI/DPI с программным обеспечением DriveExplorer (версия Light)	<b>1203-USB</b>
<b>ПО для программирования</b>	
DriveExplorer, полная версия	<b>9306-4EXP02ENE</b>
DriveTools SP Suite, DriveExecutive и DriveObserver	<b>9303-4DTS01ENE</b>

Подробную информацию об изделии см. в публикации 750-TD001....

## Внешние резисторы динамического торможения для PowerFlex 4, 4M, 40, 40P, 70, 700 и 753

кВт	Тормозящий момент % от мощности двигателя	Рабочий цикл, %	Описание	Кат. номер
<b>Преобразователи 200–240 В</b>				
0,37	100%	46%	Резистор динамического торможения, 200–480 В, 91 Ом, 86 Вт	AK-R2-091P500
0,75	100%	23%		AK-R2-091P500
1,5	100%	11%		AK-R2-091P500
2,2	100%	15%	Резистор динамического торможения, 200–480 В, 47 Ом, 166 Вт	AK-R2-047P500
4	79%	11%		AK-R2-047P500
5,5	90%	10%	Резистор динамического торможения, 200–480 В, 30 Ом, 260 Вт	AK-R2-030P1K2
7,5	66%	10%		AK-R2-030P1K2
11	90%	10%		★
15	66%	10%		★
<b>Преобразователи 400–480 В</b>				
0,37	100%	47%	Резистор динамического торможения, 200–480 В, 360 Ом, 86 Вт	AK-R2-360P500
0,75	100%	23%		AK-R2-360P500
1,5	100%	12%		AK-R2-360P500
2,2	100%	24%	Резистор динамического торможения, 200–480 В, 120 Ом, 260 Вт	AK-R2-120P1K2
4	100%	13%		AK-R2-120P1K2
5,5	90%	10%		AK-R2-120P1K2
7,5	66%	10%		AK-R2-120P1K2
11	90%	10%		★
15	66%	10%		★
<b>Преобразователи 500–600 В ‡</b>				
0,37	100%	46%	Резистор динамического торможения, 200–480 В, 360 Ом, 86 Вт	AK-R2-360P500
0,75	100%	23%		AK-R2-360P500
1,5	100%	11%		AK-R2-360P500
2,2	100%	24%	Резистор динамического торможения, 200–480 В, 120 Ом, 260 Вт	AK-R2-120P1K2
4	100%	13%		AK-R2-120P1K2
5,5	100%	9%		AK-R2-120P1K2
7,5	100%	7%		AK-R2-120P1K2
11	100%	9%		★
15	100%	7%		★

★ Для мощностей 11 и 15 кВт используйте два параллельно соединенных резистора на 7,5.

‡ Для PowerFlex 40, 40P, 70 и 700

Инструкцию по установке см. в публикации RA-IN004...

Подробную информацию о динамическом торможении см. в публикации PFLEX-AT001...






PowerFlex 4, 4M, 40, 40P, 400, 700, 753

**Преобразователи****Принадлежности****Сетевые дроссели, входной импеданс 3%**

кВт	PowerFlex 4/4M	PowerFlex 40/40P	PowerFlex 400
	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер
<b>Преобразователи 200–240 В 3-фазные</b>			
0,2	1321-3R2-A	1321-3R2-A	
0,75	<b>1321-3R8-B</b>	<b>1321-3R8-B</b>	
1,5	1321-3R8-A	1321-3R8-A	
2,2	1321-3R12-A	1321-3R12-A	1321-3R12-A
4	1321-3R18-A	1321-3R18-A	1321-3R18-A
5,5	1321-3R25-A	1321-3R25-A	1321-3R25-A
7,5	1321-3R35-A	1321-3R35-A	1321-3R35-A
11			1321-3R45-A
15			1321-3R55-A
18,5			1321-3R80-A
22			1321-3R80-A
30			1321-3R100-A
37			1321-3R130-A
<b>Преобразователи 400–480 В 3-фазные</b>			
0,37	<b>1321-3R2-B</b>	<b>1321-3R2-B</b>	
0,75	<b>1321-3R2-B</b>	<b>1321-3R2-B</b>	
1,5	<b>1321-3R4-B</b>	<b>1321-3R4-B</b>	
2,2	<b>1321-3R4-B</b>	<b>1321-3R4-B</b>	<b>1321-3R8-C</b>
4	<b>1321-3R8-B</b>	<b>1321-3R8-B</b>	<b>1321-3R12-B</b>
5,5	<b>1321-3R12-B</b>	<b>1321-3R12-B</b>	<b>1321-3R12-B</b>
7,5	<b>1321-3R18-B</b>	<b>1321-3R18-B</b>	<b>1321-3R18-B</b>
11	<b>1321-3R25-B</b>	<b>1321-3R25-B</b>	<b>1321-3R25-B</b>
15			<b>1321-3R35-B</b>
18,5			<b>1321-3R35-B</b>
22			<b>1321-3R45-B</b>
30			1321-3R55-B
37			<b>1321-3R80-B</b>
45			<b>1321-3R80-B</b>
55			1321-3R100-B
75			<b>1321-3R130-B</b>
90			<b>1321-3R160-B</b>
110			1321-3R200-B
132			1321-3RB250-B
160			1321-3RB320-B
200			1321-3RB400-B
250			1321-3R500-B

Технические детали см. в публикации 1321-TD001...

## Выбор выключателя

			
Серия	194L	194E	194E
Тип	<b>Управляющие выключатели и выключатели нагрузки 12–40 А</b>	<b>Выключатели нагрузки 16–100 А</b>	<b>Выключатели нагрузки 125–315 А</b>
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>12, 16, 20, 25, 40 А</li> <li>Индуктивный выключатель управления и нагрузки</li> <li>Конфигурации с 1–16 контактами для режимов Выкл.-Вкл., переключение, звезда-треугольник, реверс, амперметр, вольтметр и ступенчатый выключатель</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>16, 25, 32, 40, 63, 80, 100 А</li> <li>Индуктивный выключатель нагрузки</li> <li>Конфигурации с 3 или 6 контактами для режимов Выкл.-Вкл. и переключение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>125, 160, 250, 315 А</li> <li>Индуктивный выключатель нагрузки</li> <li>Конфигурации с 3 или 4 контактами для режима Выкл.-Вкл.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL, CSA «Пригоден для использования в качестве выключателя с разъединением в двигателе»</li> <li>Монтаж спереди/на дверь или основание/на направляющую DIN</li> <li>Изготавливается из экологически чистых материалов</li> </ul>		
Актуаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Актуаторы в унифицированном стиле, в виде селекторной ручки в форме диска, в прямоугольном дизайне и версии с ключом (тип 1/12/3R, IP66)</li> <li>Цвета – серый/черный или красный/желтый и варианты, запираемые на висячий замок</li> <li>Таблички с характеристиками с международной маркировкой и стилями O-I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Актуаторы 194L для стандартизации, имеются версии в виде селекторной ручки, в форме диска, в прямоугольном дизайне и версии с ключом (тип 1/12/3R, IP66)</li> <li>Цвета – серый/черный или красный/желтый и варианты, запираемые на висячий замок</li> <li>Таблички с характеристиками с международной маркировкой и стилями O-I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Более крупные актуаторы 194L в виде селекторной ручки, в форме диска, (тип 1/12/3R, IP66)</li> <li>Цвета – серый/черный или красный/желтый и варианты, запираемые на висячий замок</li> <li>Таблички с характеристиками с международной маркировкой и стилями O-I</li> </ul>
Выключатель открытого или закрытого типа	Предлагается в виде открытого выключателя или в термопластичном корпусе IP66		Предлагается в виде открытого выключателя
Эл. стандарты UL/CSA			
Номинальное напряжение $U_e$ [В~]	600 В		
Номинальный ток $I_e$ [А]	12–40 А при 600 В	16–100 А при 600 В	125–315 А при 600 В
Ток короткого замыкания [А]	5 кА		
Частота переключений [оп/ч]	120		
Механический срок службы [оп]	1 млн	0,2 млн	0,1 млн (125–160 А) 0,075 млн (250–315 А)
Класс защиты по IEC 529	Корпуса выключателей IP20, актуаторы IP66		
Класс защиты по UL CSA	Актуаторы типа UL 1/12 (с селекторной ручкой) и UL 1/3/3R/12 (с диском)		
Дополнительные принадлежности	Наборы валов и удлинений валов разной длины, крышки клемм	Наборы валов и удлинений валов разной длины, вспомогательные контакты, силовые контакты, клеммы заземления, крышки клемм	
Стандарты/сертификаты	UL 508, CSA C22.2 No. 14, IEC 947-3 Распределительное устройство низкого напряжения и узлы механизмов управления, часть 3, CE		
Выбор продукции	<b>См. с. 1-104</b>	<b>См. с. 1-110</b>	<b>См. с. 1-110</b>

## Серия 194L

## Управляющие выключатели и выключатели нагрузки

## Выбор продукции

## Управляющие выключатели и выключатели нагрузки 194L

- Номинальный ток до 40 А
- Большой выбор функций и положений переключения
- Винтовое и центральное крепление  $\varnothing$  22,5 мм
- Монтаж на переднюю часть или на основание
- Корпуса выключателей с защитой пальцев по IP20
- Актуатор с защитой от водяных брызг и пыли по IP66
- Легкодоступные клеммы
- Маркированные клеммы



+

Корпус  
выключателя

Актуатор

## Корпуса выключателей для серии 194L, монтаж на переднюю часть или на основание

Функция	I AC-21A [A]	Кол-во контактов	Фронтальный/ дверной монтаж	Монтаж на основание/ направляющую DIN	Комбинации		
			Кат. номер	Кат. номер	Размер	Актуатор/табличка с характеристиками	Поз.
<b>Переключатели «ВКЛ./ВЫКЛ.»</b>							
	12	1	<b>194L-E12-1751</b>	<b>194L-A12-1751</b>	4, 6 4 6 4 6 3 4 3 4 6	<b>194L-HE...</b> A, E A, E, I, P, S A, E, G †, I, L, N †, S	001 175 175
		2	<b>194L-E12-1752</b>	<b>194L-A12-1752</b>			
		3	<b>194L-E12-1753</b>	<b>194L-A12-1753</b>			
		4	<b>194L-E12-1754</b>	194L-A12-1754			
		6	194L-E12-1756	194L-A12-1756			
	16	1	<b>194L-E16-1751</b>	194L-A16-1751			
		2	<b>194L-E16-1752</b>	<b>194L-A16-1752</b>			
		3	<b>194L-E16-1753</b>	<b>194L-A16-1753</b>			
		4	<b>194L-E16-1754</b>	<b>194L-A16-1754</b>			
		6	194L-E16-1756	194L-A16-1756			
	20	1	194L-E20-1751	194L-A20-1751			
		2	<b>194L-E20-1752</b>	194L-A20-1752			
		3	<b>194L-E20-1753</b>	<b>194L-A20-1753</b>			
		4	<b>194L-E20-1754</b>	194L-A20-1754			
		6	194L-E20-1756	194L-A20-1756			
	25	1	194L-E25-1751	194L-A25-1751			
		2	<b>194L-E25-1752</b>	194L-A25-1752			
		3	<b>194L-E25-1753</b>	<b>194L-A25-1753</b>			
		4	<b>194L-E25-1754</b>	<b>194L-A25-1754</b>			
		6	194L-E25-1756	194L-A25-1756			
32	3	194L-E32-1753	194L-A32-1753				
	4	194L-E32-1754	194L-A32-1754				
	6	194L-E32-1756	194L-A32-1756				
40	3	194L-E40-1753	194L-A40-1753				
	4	194L-E40-1754	194L-A40-1754				
	6	194L-E40-1756	194L-A40-1756				
						<b>194L-HC...</b> B, D ★ A, C ★, E, I, L G †, N †	001 175 175

**Пример заказа:** Корпус выключателя: **194L-E12-1751**; актуатор для винтового крепления типа А: **194L-HE4A-175**

★ Положение выключения см. с. 1-109.

† С надписями «0-1» и «OFF/ON».

## Корпуса выключателей для серии 194L, монтаж на переднюю часть или на основание, продолжение

Функция	I AC-21A [A]	Кол-во контактов	Фронтальный/ дверной монтаж	Монтаж на основание/ направляющую DIN	Комбинации		
			Кат. номер	Кат. номер	Актуатор/табличка с характеристиками	Размер	Тип
<b>Переключатели «ВКЛ./ВЫКЛ.»</b>							
	12	2	194L-E12-1782	194L-A12-1782	4, 6 4 6	<b>194L-HE...</b> A, E A, E A, E, G †, N ‡	001 178 178
		3	194L-E12-1783	194L-A12-1783			
		4	194L-E12-1784	194L-A12-1784			
	16	2	194L-E16-1782	194L-A16-1782	4	<b>194L-HC...</b> B, D ★ A, C ★	001 178
		3	194L-E16-1783	194L-A16-1783			
		4	194L-E16-1784	194L-A16-1784			
	12	1	194L-E12-9001	194L-A12-9001	4, 6	<b>194L-HE...</b> A, E A, E A, E	001 900 900
					4		
					6		
	12	1	<b>194L-E12-9751</b>	194L-A12-9751	4, 6	<b>194L-HE...</b> A, E A, E G †, N ‡	001 975 975
					4		
					6		
	12	1	<b>194L-E12-9751</b>	194L-A12-9751	4	<b>194L-HC...</b> B, D ★ A	001 975
					4		
					6		
	12	1	194L-E12-9251	194L-A12-9251	4, 6	<b>194L-HE...</b> A, E A, E A, E	001 925 925
					4		
					6		
	12	1	194L-E12-9251	194L-A12-9251	4	<b>194L-HC...</b> B, D A	001 925
					4		
					6		
<b>Переключающие выключатели</b>							
	12	1	<b>194L-E12-2501</b>		4, 6 4 6	<b>194L-HE...</b> A A A	001 250 250
		2	194L-E12-2502				
		3	194L-E12-2503				
	16	1	194L-E16-2501		4	<b>194L-HC...</b> B A, C ★	001 250
		2	194L-E16-2502				
		3	194L-E16-2503				
	20	1	194L-E20-2501		4	<b>194L-HE...</b> A A A	001 250 250
		2	194L-E20-2502				
		3	194L-E20-2503				
	25	1	194L-E25-2501		4	<b>194L-HC...</b> B A, C ★	001 250
		2	194L-E25-2502				
		3	194L-E25-2503				

**Пример заказа:** Корпус выключателя: **194L-E12-1782**; актуатор для центрального крепления типа А: **194L-HC4A-178**.

★ Положение выключения см. с. 1-109.

‡ С надписями «0-1» и «OFF/ON».

Серия 194L

## Управляющие выключатели и выключатели нагрузки

Выбор продукции

Корпуса выключателей для серии 194L, монтаж на переднюю часть или на основание, продолжение

Функция	I AC-21A [A]	Кол-во контактов	Фронтальный/ дверной монтаж	Монтаж на основание/ направляющую DIN	Комбинации		
			Кат. номер	Кат. номер	Размер	Тип	Поз.
<b>Переключающие выключатели</b>							
	12	1	<b>194L-E12-3251</b>	<b>194L-A12-3251</b>	4, 6 4 6 6 4	<b>194L-HE...</b> A A, P, S A, S	001 325 325
		2	<b>194L-E12-3252</b>	<b>194L-A12-3252</b>			
		3	<b>194L-E12-3253</b>	<b>194L-A12-3253</b>			
		4	<b>194L-E12-3254</b>	194L-A12-3254			
	16	1	194L-E16-3251	194L-A16-3251			
		2	194L-E16-3252	194L-A16-3252			
		3	<b>194L-E16-3253</b>	<b>194L-A16-3253</b>			
		4	194L-E16-3254	194L-A16-3254			
	20	1	194L-E20-3251	194L-A20-3251			
		2	194L-E20-3252	194L-A20-3252			
		3	<b>194L-E20-3253</b>	<b>194L-A20-3253</b>			
		4	194L-E20-3254	194L-A20-3254			
	25	1	194L-E25-3251	194L-A25-3251			
		2	194L-E25-3252	194L-A25-3252			
		3	194L-E25-3253	<b>194L-A25-3253</b>			
		4	194L-E25-3254	194L-A25-3254			
	32	3	194L-E32-3253	194L-A32-3253			
		4	194L-E32-3254	194L-A32-3254			
	40	3	194L-E40-3253	194L-A40-3253			
		4	194L-E40-3254	194L-A40-3254			
	12	1	194L-E12-3751		4, 6	<b>194L-HE...</b> A	001 375 375
					6	A	
					4	<b>194L-HC...</b> B, D ★ A, C ★	001 375
<b>Реверсивные выключатели</b>							
	12	3	194L-E12-7303	194L-A12-7303	4, 6 4 6	<b>194L-HE...</b> A A, S A, S	001 325 325
	16	3	<b>194L-E16-7303</b>	<b>194L-A16-7303</b>			
	20	3	194L-E20-7303	194L-A20-7303			
	25	3	<b>194L-E25-7303</b>	<b>194L-A25-7303</b>	4	<b>194L-HC...</b> B, D ★ A, C ★	001 325
	40	3	194L-E40-7303	194L-A40-7303			
<b>Выключатели «звезда – треугольник»</b>							
	16	3	194L-E16-7323	194L-A16-7323	4, 6 4 6	<b>194L-HE...</b> A A A	001 725 725
	25	3	<b>194L-E25-7323</b>	<b>194L-A25-7323</b>			
	40	3	194L-E40-7323		4	<b>194L-HC...</b> B, D ★ A, C ★	001 725

**Пример заказа:** Корпус выключателя: **194L-E12-3251**; актуатор для центрального крепления типа А: **194L-HC4A-325**.

★ Положение выключения см. с. 1-109.

## Корпуса выключателей для серии 194L, монтаж на переднюю часть или на основание, продолжение

Функция	I AC-21A [A]	Кол-во контактов	Фронтальный/ дверной монтаж	Монтаж на основание/ направляющую DIN	Комбинации					
			Кат. номер	Кат. номер	Размер	Тип	Поз.			
<b>Ступенчатые выключатели</b>										
	12	1	194L-E12-4251	194L-A12-4251	4, 6	194L-HE... A	001			
		2	<b>194L-E12-4252</b>					4	A	425
		3	194L-E12-4253							
	16	1	194L-E16-4251	194L-A16-4251	6	A	425			
		2	194L-E16-4252					194L-HC... B, D ★ A, C ★	001	
		3	194L-E16-4253							
	25	1	194L-E25-4251	194L-A25-4251	4	A, C ★	425			
		2	194L-E25-4252							
		3	194L-E25-4253							
	12	1	<b>194L-E12-4511</b>		4, 6	194L-HE... A	001			
		2	194L-E12-4512					4	A	451
		3	194L-E12-4513							
	16	1	194L-E16-4511		6	A	451			
		2	194L-E16-4512					194L-HC... B, D ★ A	001	
		3	194L-E16-4513							
	25	1	194L-E25-4511		4	A	451			
		2	194L-E25-4512							
		3	194L-E25-4513							
	12	1	<b>194L-E12-4271</b>		4, 6	194L-HE... A	001			
					4	A	427			
					6	A	427			
	12	1	194L-E12-5251		4, 6	194L-HE... A	001			
		2	194L-E12-5252					4	A	525
		3	194L-E12-5253							
	12	1	<b>194L-E12-5261</b>		4, 6	194L-HE... A	001			
					4	A	526			
					6	A	526			
	12	1	<b>194L-E12-5261</b>		4	194L-HC... B, D ★ A, C ★	001			
								4	A, C ★	526

**Пример заказа:** Корпус выключателя: **194L-E12-4251**; актуатор для центрального крепления типа В: **194L-НСВ-001**.






★ Положение выключения см. с. 1-109.

## Серия 194L

## Управляющие выключатели и выключатели нагрузки

## Выбор продукции

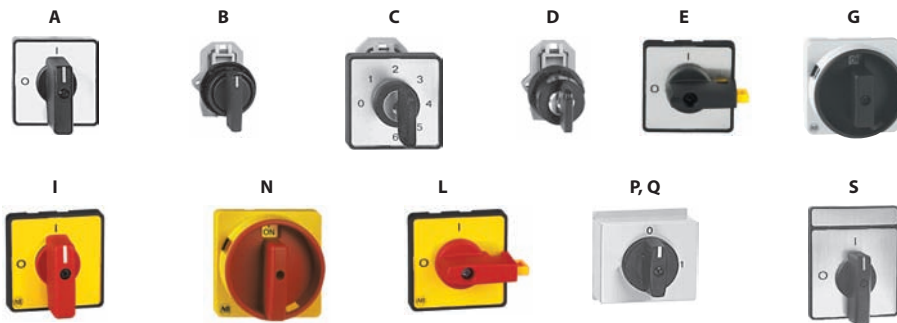
Корпуса выключателей для серии 194L, монтаж на переднюю часть или на основание, продолжение

Функция	I AC-21A [A]	Кол-во контактов	Фронтальный/ дверной монтаж	Монтаж на основание/ направляющую DIN	Комбинации		
			Кат. номер	Кат. номер	Актуатор/табличка с характеристиками	Размер	Тип
<b>Вольтметрические селекторные выключатели</b>							
	12	1	<b>194L-E12-8251</b>	194L-A12-8251	4, 6 4 6	<b>194L-HE...</b> A A, P A	001 825 825
					4	<b>194L-HC...</b> B, D ★ A	001 825
	12	1	<b>194L-E12-8271</b>	194L-A12-8271	4, 6 4 6	<b>194L-HE...</b> A A A	001 827 827
					4	<b>194L-HC...</b> B, D ★ A	001 827
	12	1	194L-E12-8291	194L-A12-8291	4, 6 4 6	<b>194L-HE...</b> A A A	001 829 829
					4	<b>194L-HC...</b> B, D ★ A	001 829
<b>Амперметрические селекторные выключатели</b>							
	12	1	<b>194L-E12-8751</b>	194L-A12-8751	4, 6 4 6	<b>194L-HE...</b> A A, P A	001 875 875
					4	<b>194L-HC...</b> B, D ★ A	001 875
	12	1	194L-E12-8761	194L-A12-8761	4, 6 4 6	<b>194L-HE...</b> A A A	001 876 876
					4	<b>194L-HC...</b> B, D ★ A	001 876

**Пример заказа:** Корпус выключателя: **194L-E12-8751**; актуатор для центрального крепления типа А: **194L-HC4A-875**.

★ Положение выключения см. с. 1-109.

## Актуаторы для 194L

Актуаторы с центральным фитингом  $\varnothing 22,5$  мм

Тип	Положение выключения	С табличкой характеристик 48x48 мм	Без таблички характеристик
		Кат. номер	Кат. номер
<b>A</b> Стандартный переключатель		194L-HC4A-xxx	
<b>B</b> Без таблички характеристик			<b>194L-HCB-001</b>
<b>C или D</b> с оператором «ключ»		194L-HC4CC-xxx	<b>194L-HCDC-001</b>
		194L-HC4CD-xxx	194L-HCDD-001
		194L-HC4CG-xxx	194L-HCDG-001
		194L-HC4CH-xxx	194L-HCDH-001
		194L-HC4CK-xxx	194L-HCDK-001
<b>E</b> Разъединитель		194L-HC4E-xxx	
<b>I</b> Аварийный останов		194L-HC4I-xxx	
<b>L</b> Главный выключатель/аварийный		194L-HC4L-xxx	

## Актуаторы для фронтального монтажа или монтажа на основание

Тип	С табличкой характеристик 48x48 мм	С табличкой характеристик 67x67 мм
	Кат. номер	Кат. номер
<b>A</b> Стандартный переключатель	194L-HE4A-xxx	194L-HE6A-xxx
<b>E</b> Разъединитель (1 замок)	194L-HE4E-xxx	194L-HE6E-xxx
<b>I</b> Аварийный останов	194L-HE4I-xxx	194L-HE6I-xxx
<b>L</b> Главный выключатель/аварийный (1 замок)	194L-HE4L-xxx	194L-HE6L-xxx
<b>S</b> С табличкой характеристик	194L-HE4S-xxx	194L-HE6S-xxx
<b>G</b> Разъединитель (3 замка)	194E-HE4G-xxx	194L-HE6G-xxx
<b>N</b> Главный выключатель/аварийный (3 замка)	194E-HE4N-xxx	194L-HE6N-xxx
<b>P</b> С вырезом в панели DIN 45 мм	194L-HE4P-xxx	

xxx Таблички с характеристиками и комбинации актуаторов см. на с. 1-104.



Серия 194E

## Управляющие выключатели и выключатели нагрузки

## Выбор продукции

## Управляющие выключатели и выключатели нагрузки 194E

- Монтаж на переднюю часть и на основание
- Корпус выключателя с защитой пальцев по IP20
- Защита от водяных брызг и пыли по IP66
- Легкодоступные клеммы
- Маркированные клеммы
- Широкий выбор принадлежностей



194E (16 A – 100 A)



194E (125 A – 315 A)

## Корпуса выключателей для 194E (16–100 A), монтаж на переднюю часть или на основание

Функция	I AC-21A [A]	Кол-во контактов	Фронтальный/ дверной монтаж	Монтаж на основание/ направляющую DIN	Комбинации				
			Кат. номер	Кат. номер	Размер	Актуатор/табличка с характеристиками	Поз.		
<b>Переключатели «ВКЛ./ВЫКЛ.»</b>									
	16	3	194E-E16-1753	194E-A16-1753	4	194L-HE... A, E, I, L A, E, G ★, I, L, N ★ A, G ★, I, N ★	175		
	25		194E-E25-1753	194E-A25-1753				6	175
	32		194E-E32-1753	194E-A32-1753				8	175
	40		194E-E40-1753	194E-A40-1753	4	194L-HC... A, E, G ★, I, L, N ★ A, E, G ★, I, L, N ★	175		
	63		194E-E63-1753	194E-A63-1753				6	175
	80		194E-E80-1753	194E-A80-1753				6	175
	100		194E-E100-1753	194E-A100-1753					

## Переключающие выключатели

Функция	I AC-21A [A]	I AC-23A [кВт]	Кол-во контактов	Фронтальный/ дверной монтаж	Монтаж на основание/ направляющую DIN	Комбинации			
				Кат. номер	Кат. номер	Размер	Актуатор/табличка с характеристиками	Поз.	
	16	3	194E-E16-3753	194E-A16-3753	4	194L-HE... A, E A, E A	375		
	25	3	194E-E25-3753	194E-A25-3753				6	375
	32	3	194E-E32-3753	194E-A32-3753				8	375
	40	3	194E-E40-3753	194E-A40-3753	4	194L-HC... ‡ A, E, I, L A, E, I, L	375		
	63	3	194E-E63-3753	194E-A63-3753				6	375
	80	3	194E-E80-3753	194E-A80-3753				6	375
	100	3	194E-E100-3753	194E-A100-3753					

**Пример заказа:** Корпус выключателя: 194E-E25-1753; актуатор для винтового крепления типа А: 194L-HE4A-175.

‡ Не предлагается для выключателей 80/100 А

## Корпуса выключателей для 194E (125–315 A), монтаж на переднюю часть или на основание

Функция	I AC-21A [A]	I AC-23A [кВт]	Кол-во контактов	Фронтальный/ дверной монтаж	Монтаж на основание/ направляющую DIN	Комбинации				
				Кат. номер	Кат. номер	Размер	Актуатор/табличка с характеристиками	Поз.		
	125	45	3	194E-E125-1753	194E-A125-1753	8 13	194L-HE... A, G ★, I ★, N ★ A, G ★, I ★, N ★	175		
	160	55		194E-E160-1753	194E-A160-1753					
	250	90		194E-E250-1753	194E-A250-1753					
	315	110	194E-E315-1753	194E-A315-1753	4				194E-E125-1754	194E-A125-1754
	125	45	194E-E125-1754	194E-A125-1754						
	160	55	194E-E160-1754	194E-A160-1754						
	250	90	194E-E250-1754	194E-A250-1754						
	315	110	194E-E315-1754	194E-A315-1754						

**Пример заказа:** Корпус выключателя: 194E-A125-1753; актуатор для винтового крепления типа А: 194E-HE8A-175.

★ С надписями 0–1 и OFF/ON.

## Актуаторы для серии 194E

Актуаторы с центральным фитингом  $\varnothing$  22,5 мм

Тип	С табличкой характеристик 48x48 мм	С табличкой характеристик 67x67 мм	Без таблички характеристик
	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер
<b>A</b> Стандартный переключатель	<b>194L-HC4A-175</b>		<b>194L-HC4A-001</b>
<b>E</b> Разъединитель	<b>194L-HC4E-175</b>		194L-HC4E-001
<b>G</b> Разъединитель		<b>194L-HC6G-175</b>	
<b>I</b> Аварийный останов	194L-HC4I-175		
<b>L</b> Разъединитель/ аварийный останов	<b>194L-HC4L-175</b>		
<b>N</b> Разъединитель/ аварийный останов		<b>194L-HC6N-175</b>	

## Актуаторы для монтажа на переднюю часть или основание (16–100 A)

Тип	С табличкой характеристик 0-I, 48x48 мм	С табличкой характеристик 0-I, 67x67 мм	С табличкой характеристик 0-I, 88x88 мм
	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер
<b>A</b> Стандартный переключатель	<b>194L-HE4A-175</b>	<b>194L-HE6A-175</b>	194L-HE8A-175
<b>E</b> Разъединитель	<b>194L-HE4E-175</b>	<b>194L-HE6E-175</b>	
<b>G</b> Разъединитель	<b>194E-HE4G-175</b>	<b>194L-HE6G-175</b>	<b>194L-HE8G-175</b>
<b>I</b> Аварийный останов	<b>194L-HE4I-175</b>	<b>194L-HE6I-175</b>	
<b>L</b> Разъединитель/ аварийный останов	<b>194L-HE4L-175</b>	194L-HE6L-175	
<b>N</b> Разъединитель/ аварийный останов	<b>194E-HE4N-175</b>	<b>194L-HE6N-175</b>	<b>194L-HE8N-175</b>
<b>S</b> Стандартный выключатель с маркировкой S	194L-HE4S-175	194L-HE6S-175	

## Актуаторы для монтажа на переднюю часть или основание (125–315 A)

Тип	С табличкой характеристик 0-I, 88x88 мм	С табличкой характеристик 0-I, 130x130 мм
	Кат. номер	Кат. номер
<b>A</b> Стандартный переключатель	<b>194E-HE8A-175</b>	194E-HE13A-175
<b>G</b> Разъединитель	<b>194E-HE8G-175</b>	<b>194E-HE13G-175</b>
<b>I</b> Аварийный останов	194E-HE8I-175	194E-HE13I-175
<b>N</b> Разъединитель/аварийный останов	<b>194E-HE8N-175</b>	<b>194E-HE13N-175</b>

Другие таблички с характеристиками и комбинации актуаторов см. на с. 1-110.

Серия 194E

## Управляющие выключатели и выключатели нагрузки

Выбор продукции


## Выключатели нагрузки 194E в корпусе, полные выключатели



– IP66

## Метрические отверстия в кабель-канале

Кол-во контактов	AC-21A/ 500 В	AC-23A/ 400 В	Главные выключатели/ аварийн. красный/желтый	Разъединитель черный/серый
	[А]	[кВт]	 Кат. номер	 Кат. номер
3	16	7,5	<b>194E-Y16M-1753-4N</b>	<b>194E-Y16M-1753-4G</b>
	25	11	<b>194E-Y25M-1753-6N</b>	<b>194E-Y25M-1753-6G</b>
	32	15	<b>194E-Y32M-1753-6N</b>	194E-Y32M-1753-6G
	40	18,5	194E-Y40M-1753-6N	194E-Y40M-1753-6G
	63	22	<b>194E-Y63M-1753-6N</b>	<b>194E-Y63M-1753-6G</b>
	80	37	194E-Y80M-1753-6N	194E-Y80M-1753-6G
6	100	45	<b>194E-Y100M-1753-6N</b>	<b>194E-Y100M-1753-6G</b>
	16	7,5	194E-Y16M-1756-6N	194E-Y16M-1756-6G
	25	11	194E-Y25M-1756-6N	194E-Y25M-1756-6G
	32	15	194E-Y32M-1756-6N	194E-Y32M-1756-6G
	40	18,5	194E-Y40M-1756-6N	194E-Y40M-1756-6G
	63	22	194E-Y63M-1756-6N	194E-Y63M-1756-6G

Кол-во контактов	AC-21A/ 500 В	AC-23A/ 400 В	Стандартный выключатель O-I
	[А]	[кВт]	 Кат. номер
3	16	7,5	194E-Y16M-1753-4A
	25	11	<b>194E-Y25M-1753-6A</b>
	32	15	194E-Y32M-1753-6A
	40	18,5	194E-Y40M-1753-6A
	63	22	194E-Y63M-1753-6A
	80	37	194E-Y80M-1753-6A
6	100	45	194E-Y100M-1753-6A
	16	7,5	194E-Y16M-1756-6A
	25	11	194E-Y25M-1756-6A
	32	15	194E-Y32M-1756-6A
	40	18,5	194E-Y40M-1756-6A
	63	22	194E-Y63M-1756-6A








## Принадлежности для серии 194L и 194E

	Описание	Для использования с	PQ	Кат. номер
	<b>Пластмассовые валы:</b> Длина 44 мм Длина 52 мм Длина 57 мм	194L-A, 194E-A	5	<b>194L-G2830</b> <b>194L-G3194</b> <b>194L-G3195</b>
	<b>Удлинения вала</b> Длина 24 мм Макс. кол-во на одно устройство – 4. 2 шт. в комплекте.	194L-A, 194E-A	10	<b>194L-G2853</b>
	<b>Металлические удлинения вала</b> Возможность блокировки в положении «0» Длина 110–235 мм Длина 230–350 мм	194L-A, 194E-A	1	<b>194L-G3393</b> <b>194L-G3394</b>
	<b>Вставки</b> Для изменения удлинений металлических серии валов 194L-G3393 и 194L-G3394 с положением выключателя: I-0 90°. Подготовка под замок в положении «0».	194L-A	10	194L-G3398
	<b>Дополнительные шильдики</b> Для актуаторов: 48x48, 64x64 и 67x67 мм 88x88, 90x90, 130x130 и 135x135 мм	194L-H...	5	<b>194L-G3667</b> 194L-G3515
	<b>Крышки клемм 3/4 контакта</b>	194L-E12/16	10	194L-E12-C34
		194L-E20/25		194L-E20-C34
		194L-A12/16		194L-A12-C34
		194L-A20/25		194L-A20-C34
	<b>Крышки клемм 3 контакта</b>	194E-16	2	<b>194E-16-C3</b>
		194E-25/32		<b>194E-25-C3</b>
		194E-40/63		<b>194E-40-C3</b>
		194E-80/100		<b>194E-80-C3</b>
	<b>Крышки клемм 4 контакта</b>	194E-16 ★	2	194E-16-C1
		194E-25/32		<b>194E-25-C4</b>
		194E-40/63		<b>194E-40-C4</b>
		194E-80/100		<b>194E-80-C4</b>







★ к 194E-16-C3 добавляется 1-контактная крышка

PQ = Количество в упаковке

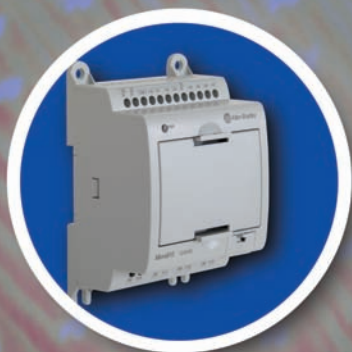
## Принадлежности для серии 194E (до 100 А)

	Описание	Для использования с	Кат. номер
	<b>Блоки вспомогательных контактов</b> 1 норм. разомк. + 1 норм. замк. контакт для лево- и правостороннего монтажа	194E-E25...100	<b>194E-E-P11</b>
		194E-A25...100	<b>194E-A-P11</b>
	<b>Блоки вспомогательных контактов</b> 1 контакт раннего смыкания и 1 контакт позднего размыкания для лево- и правостороннего монтажа	194E-E25...100	194E-E-PL11
		194E-A25...100	<b>194E-A-PL11</b>
	<b>Блоки вспомогательных контактов</b> 1 контакт раннего размыкания для лево- и правостороннего монтажа	194E-E16	194E-E16-PD10
		194E-E25...100	<b>194E-E-PD10</b>
		194E-A16	<b>194E-A16-PD10</b>
		194E-A25...100	<b>194E-A-PD10</b>
	<b>Блоки вспомогательных контактов</b> 2 норм. разомк. + 2 норм. замк. контакта для лево- и правостороннего монтажа	194E-E25...100	<b>194E-E-P22</b>
		194E-A25...100	<b>194E-A-P22</b>
	<b>Нейтральная клемма</b>	194E-E16	194E-E16-TN
		194E-E25/32	<b>194E-E32-TN</b>
		194E-E40/63	<b>194E-E63-TN</b>
		194E-E80/100	<b>194E-E100-TN</b>
		194E-A16	194E-A16-TN
		194E-A25/32	<b>194E-A32-TN</b>
		194E-A40/63	<b>194E-A63-TN</b>
		194E-A80/100	<b>194E-A100-TN</b>
	<b>Клемма заземления</b>	194E-E16	194E-E16-PE
		194E-E25/32	<b>194E-E32-PE</b>
		194E-E40/63	<b>194E-E63-PE</b>
		194E-E80/100	<b>194E-E100-PE</b>
		194E-A16	194E-A16-PE
		194E-A25/32	<b>194E-A32-PE</b>
		194E-A40/63	<b>194E-A63-PE</b>
		194E-A80/100	<b>194E-A100-PE</b>
	<b>Четвертый контакт</b> контакт раннего смыкания	194E-E16	<b>194E-E16-NP</b>
		194E-E25	<b>194E-E25-NP</b>
		194E-E32	<b>194E-E32-NP</b>
		194E-E40	<b>194E-E40-NP</b>
		194E-E63	<b>194E-E63-NP</b>
		194E-E80	<b>194E-E80-NP</b>
		194E-E100	<b>194E-E100-NP</b>
		194E-A16	<b>194E-A16-NP</b>
		194E-A25	<b>194E-A25-NP</b>
		194E-A32	<b>194E-A32-NP</b>
		194E-A40	<b>194E-A40-NP</b>
		194E-A63	<b>194E-A63-NP</b>
		194E-A80	<b>194E-A80-NP</b>
		194E-A100	<b>194E-A100-NP</b>

## Принадлежности для серии 194E (125 A – 315 A)

	Описание	Для использования с	Кат. номер
	<b>Крышка клемм, 1 контакт</b> Коробочные лепестки	194E-125...160	<b>194E-AE125-C1</b>
		194E-250...315	<b>194E-AE250-C1</b>
	<b>Крышка клемм, 1 контакт</b> Проводка с болтами	194E-125...160	194E-BF125-C1
		194E-250	<b>194E-BF250-C1</b>
	<b>Металлическое удлинение вала</b> Длина 200–400 мм	194E-125...315	<b>194E-AB40</b>
	<b>Блоки вспомогательных контактов</b> 2 норм. разомк. контакта + 1 норм. замк. контакт для лево- или правостороннего монтажа Монтаж на основание	194E-125...160	<b>194E-AB-P21-160</b>
		194E-250...315	<b>194E-AB-P21-315</b>
	Фронтальный монтаж	194E-125...160	194E-EF-P21-160
		194E-250...315	194E-EF-P21-315
	<b>Нейтральные клеммы</b> Правосторонний монтаж Монтаж на переднюю часть и на основание Коробочные лепестки	194E-125...160	<b>194E-AE160-TN</b>
		194E-250...315	194E-AE315-TN
	<b>Клеммы заземления</b> Левосторонний монтаж Монтаж на переднюю часть и на основание Проводка с болтами	194E-125...160	<b>194E-AE160-PE</b>
		194E-250...315	<b>194E-AE315-PE</b>










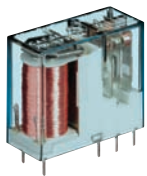
## ОГЛАВЛЕНИЕ

Реле и таймеры	<b>2-2</b>
Полупроводниковые приборы	<b>2-21</b>
Контроллеры температуры	<b>2-23</b>
Программируемые контроллеры	<b>2-24</b>
Защита цепей	<b>2-34</b>
Фильтры и приборы ограничения перенапряжения	<b>2-47</b>
Источники питания	<b>2-51</b>



			
<b>Серия</b>	<b>700-НА</b>	<b>700-НС</b>	<b>700-НК</b>
<b>Тип</b>	Реле общего назначения	Промежуточное/ изолирующее реле	Промежуточное/ изолирующее реле
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Штырьковые» контакты</li> <li>• Стандартный указатель срабатывания ON/OFF</li> <li>• Электрическая схема на лицевой панели</li> <li>• Прозрачная крышка для визуального контроля</li> <li>• Опциональная контрольная клавиша и кнопка ручного управления с блокировкой автоматике</li> <li>• Опциональный светодиод</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лепестковые контакты</li> <li>• Стандартный указатель срабатывания ON/OFF</li> <li>• Электрическая схема на лицевой панели</li> <li>• Прозрачная крышка для визуального контроля</li> <li>• Опциональная контрольная клавиша и кнопка ручного управления с блокировкой автоматике</li> <li>• Опциональный светодиод</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дополнительный индикатор</li> <li>• Фиксирующая клипса (в комплекте с гнездом)</li> <li>• Низкая коммутационная производительность</li> <li>• Контрольная клавиша и кнопка ручного управления с блокировкой автоматике</li> </ul>
<b>Стандарты контактов</b>			
<b>Форма контактов</b>	DPDT, 3PDT	DPDT, 4PDT	SPDT, DPDT
<b>Тип контактов</b>	Одиночный/раздвоенный	Одиночный	Одиночный
<b>Материал контактов</b>	AgNi, AgNi + золото	AgNi, AgNi + золото	AgNi, AgNi + золото
<b>Макс. рабочий ток при резистивной нагрузке</b>	700-НА: 10 А 700-НАХ: 6 А	10 А (DPDT) 7 А (4PDT)	8 А (DPDT), 16 А (SPDT)
<b>Номиналы катушек</b>			
<b>Напряжение катушки</b>	<b>Переменного тока:</b> 6, 12, 24, 48, 110, 120, 208, 230, 240, 277 В <b>Постоянного тока:</b> 6, 12, 24, 36, 48, 60, 80, 110, 125, 140, 220 В	<b>Переменного тока:</b> 6, 12, 24, 120, 240 В <b>Постоянного тока:</b> 6, 12, 24, 48, 110 В	<b>Переменного тока:</b> 6, 12, 24, 120, 240 В <b>Постоянного тока:</b> 6, 12, 24, 48, 110 В
<b>Электрические параметры</b>			
<b>Электрическая прочность диэлектрика</b>	Межконтактная: 2000 В Контакт – катушка: 2000 В Контакт – рама: 2000 В	Межконтактная: 1000 В Контакт – катушка: 2000 В Контакт – рама: 2000 В	Межконтактная: 1500 В~ Контакт – катушка: 1500 В~ Контакт – рама: 1500 В~
<b>Электрический срок службы (циклов)</b>	не менее 100 000	не менее 100 000	не менее 100 000
<b>Опорное значение</b>			
<b>Сертификация</b>	CE, cULus, cURus, CSA, Lloyds	CE, cULus, cURus, CSA, Lloyds	CE, UL, UR, CSA
<b>Кат. номера гнезд</b>	700-HN100, 700-HN101, 700-HN125, 700-HN126, 700-HN204, 700-HN205, 700-HN204, 700-HN205	700-HN103, 700-HN128, 700-HN104	700-HN121, -HN221 700-HN122, -HN222 700-HN223, -HN224
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 2-6</b>	<b>См. с. 2-8</b>	<b>См. с. 2-9</b>

**Реле 700-HL, HP**

			
<b>Серия</b>	<b>700-HL</b>	<b>700-HL (2-контактные)</b>	<b>700-HP</b>
<b>Тип</b>	Реле с клеммными панелями 1-контактные	Реле с клеммными панелями 2-контактные	Промежуточное/изолирующее реле
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Идеально подходит для интерфейсов ПЛК</li> <li>• Встроенная защита катушек от скачков напряжения</li> <li>• Полностью собранные реле/гнезда</li> <li>• Стандартный светодиод</li> <li>• Релейный или полупроводниковый выход</li> <li>• Опционально: подавление токов утечки</li> </ul>	Идеально подходит для областей применения с промежуточными и изолирующими реле, полностью собранными реле/гнездами, стандартными светодиодами, винтовыми или пружинными клеммами, вставным маркерным модулем 1492	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Штырьковый» монтаж на печатную плату</li> <li>• Расстояние между контактами 5 мм</li> </ul>
<b>Стандарты контактов</b>			
<b>Форма контактов</b>	SPDT 1 нормально разомкнутый (SSR)	DPDT	DPDT
<b>Тип контактов</b>	Одиночный	Одиночный	Одиночный
<b>Материал контактов</b>	AgSnO	AgSnO	AgNi, AgNi + золото
<b>Макс. рабочий ток при резистивной нагрузке</b>	6 А (SPDT), 2 А (SSR выход пост. тока), 1 А (SSR выход перем. тока)	10 А	8 А
<b>Номиналы катушек</b>			
<b>Напряжение катушки</b>	<b>Переменного тока:</b> 12, 24, 48, 110, 120, 230, 240 В <b>Постоянного тока:</b> 12, 24, 48, 125, 230, 240 В	<b>Переменного тока:</b> 24, 110, 120, 230, 240 В <b>Постоянного тока:</b> 12, 24, 48, 125, 230, 240 В	<b>Переменного тока:</b> 6, 12, 24, 120, 240 В <b>Постоянного тока:</b> 6, 12, 24, 48, 110 В
<b>Электрические параметры</b>			
<b>Электрическая прочность диэлектрика</b>	Межконтактная: 1000 В~ Контакт – катушка: 4000 В Контакт – рама: 1500 В	Межконтактная: 1000 В~ Контакт – катушка: 5000 В Контакт – рама: 2500 В	Межконтактная: 2000 В Контакт – катушка: 5000 В
<b>Электрический срок службы (циклов)</b>	не менее 100 000	не менее 100 000	не менее 100 000
<b>Опорное значение</b>			
<b>Сертификация</b>	CE, cURus, cULus, ABS	CE, cURus, cULus	CE, cULus, cURus, CSA, Lloyds
<b>Кат. номера гнезд</b>	–	–	700-HN123, -HN230
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 2-10</b>	<b>См. с. 2-11</b>	<b>См. с. 2-12</b>

## Реле времени 700-FE, FS



Серия	700-FE	700-FS
Тип	Таймер на направляющей DIN	Таймер на направляющей DIN
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ширина всего 17,5 мм</li> <li>• Номинальный ток контактов 5 А</li> <li>• Многофункциональные либо простые</li> <li>• Не требуется дополнительного гнезда</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ширина всего 22,5 мм</li> <li>• Номинальный ток контактов 8 А</li> <li>• Многофункциональные либо простые</li> <li>• Не требуется дополнительного гнезда               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Опционально:</li> </ul> </li> <li>• Функция таймера для переключения «звезда-треугольник»</li> <li>• Функция таймера задержки выключения               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сертификация для использования в опасных местах</li> </ul> </li> </ul>
Управляющие выходы: Предельное время, мгновенное	1 нормально разомкнутый или SPDT	SPDT или DPDT или 2 нормально разомкнутых + 1 общий
Режимы работы:	Задержка включения Задержка выключения Разовый отсчет времени Повторение цикла – импульс Задержка мгновенного отключения Выпрямитель импульсов	11 режимов таймера
Диапазон выбора времени	0,05 с. – 10 ч.	0,05 с. – 60 ч.
Напряжение питания	24 В=~/~ 110–240 В~ 24–48 В=~/~ 24–240 В~	12 В= 24 В – 48 В= 24 В – 240 В~
Номинал контактов при 120 В~	5 А	8 А
Сертификация	CE, cULus	CE, cULus
Выбор продукции	См. с. 2-13	См. с. 2-14

Управляющие реле 700-M, 700-CF



Серия	700-K	700-KR	700-CF	700-CRF
Тип	Миниатюрное управляющее реле		Управляющее реле	
Пружинные зажимы	–	✓	–	✓
Винтовые клеммы	✓	–	✓	–
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наименьший размер</li> <li>• Длительный срок службы</li> <li>• Низкое энергопотребление</li> <li>• Переключение до 690 В~/=</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Механически соединенные контакты</li> <li>• Функции таймера и защелки</li> <li>• Переключение до 690 В~/=</li> <li>• Серия 700S-CF для предохранительных цепей</li> </ul>	
Форма контактов	4–8 контактов, двойное размыкание		4–12 контактов, двойное размыкание	
Тип контактов	Вилкообразный		Крестовой или вилкообразный	
Материал контактов	Серебро		Серебро, золото	
<b>Электрич.</b>				
Макс. перем. ток, резистивн.	10 А		20 А (реле) 10 А (плата сумматора)	
Мин. нагрузка	15 В, 2 мА (700-K)		17 В, 10 мА (серебро) 5 В, 3 мА (золото)	
Напряжение катушки	12–600 В~ 9–250 В=		12–600 В~ 9–250 В=	
Напряжение замыкания катушки	85–110% катушки переменного тока, 80–110% катушки постоянного тока		85–110% катушки переменного тока, 80–110% катушки постоянного тока	
Диэлектрическая прочность	2640 В		2,5 кВ	
<b>Опорное значение</b>				
Электрический срок службы (циклов)	800 000 при 10 А		1 200 000 при 10 А	
Сертификация	CE, cULus, CCC		CE, cULus, CCC	
Гнезда	Монтаж на панель или направляющую DIN		Монтаж на панель или направляющую DIN	
Выбор продукции	<b>См. с. 2-17</b>		<b>См. с. 2-19</b>	

## Реле общего назначения 700-НА

- Номинальный ток контактов 10 А
- DPDT, 3PDT
- Штырьковые контакты
- Стандартный указатель срабатывания ON/OFF
- Опции: Светодиод, контрольная клавиша и кнопка блокировки автоматики, устанавливаемый в гнездо сетевой фильтр или многофункциональный таймер
- Варианты контактов: Стандартные серебряно-никелевые, раздвоенные серебряно-никелевые, раздвоенные позолоченные


**Реле серии 700-НА с трубчатым основанием и штырьковыми клеммами (один контакт) – в комплекте с индикатором механического включения/выключения**

Описание	Схемы подключения	Номинал контактов	Напряжение катушки	Кат. номер $\#S\clubsuit$
DPDT 2-контактный 2 С-образных Один серебряно-никелевый контакт		10 А В300	24 В~	700-НА32А24
			230 В~	700-НА32А03
			240 В~	700-НА32А2
			24 В=	<b>700-НА32Z24</b>
			110 В=	700-НА32Z1
Гнезда	700-НН100, -НН204		220 В=	700-НА32Z2
3PDT 3 С-образных Один серебряно-никелевый контакт		10 А В300	24 В~	700-НА33А24
			230 В~	<b>700-НА33А03</b>
			240 В~	<b>700-НА33А2</b>
			24 В=	<b>700-НА33Z24</b>
			110 В=	700-НА33Z1
Гнезда	700-НН101, -НН205		220 В=	700-НА33Z2

$\#$  Светодиодный модуль Добавьте (-**4**) к выбранному кат. номеру реле серии 700-НА, кроме блоков 240 В~, добавьте (-**4L**).

$S$  Контрольная клавиша, кнопка ручного управления с блокировкой автоматики и светодиодный модуль Добавьте (-**3-4**) к выбранному кат. номеру реле серии 700-НА, кроме блоков 240 В~, добавьте (-**3-4L**).




$\clubsuit$  Контрольная клавиша и кнопка ручного управления с блокировкой автоматики Добавьте (-**3**) к выбранному кат. номеру реле серии 700-НА.

## Принадлежности для 700-НА

	Описание	PQ	Кат. номер
	<b>Гнездо с трубчатым основанием с винтовыми клеммами – монтаж на панель или направляющую DIN; защищенная конструкция клемм.</b> 8-контактное для использования с реле DPDT серии 700-НА, реле времени -HX, -HT (задержка включения), -HRM, -HRC и -HV (повторение цикла). Заказывается в количестве, кратном 10	10	<b>700-НН100</b>
	<b>Гнездо с трубчатым основанием с винтовыми клеммами – монтаж на панель или направляющую DIN; защищенная конструкция клемм.</b> 11-контактные для использования с реле 3PDT 700-НА.	10	<b>700-НН101</b>
	<b>8-контактное гнездо – можно использовать с реле времени или сетевым фильтром или без таковых.</b> Гнезда с трубчатым основанием с винтовыми клеммами – монтаж на панель или направляющую DIN. Защищенная конструкция клемм. Используются с реле DPDT серии 700-НА. Заказываются в количестве кратном 10.	10	<b>700-НН204</b>
	<b>11-контактное гнездо – можно использовать с реле времени или сетевым фильтром или без таковых.</b> Гнезда с трубчатым основанием с винтовыми клеммами – монтаж на панель или направляющую DIN. Защищенная конструкция клемм. Используются с реле 3PDT серии 700-НА.	10	<b>700-НН205</b>

PQ = Количество в упаковке

Принадлежности для 700-НА, продолжение

	Описание	PQ	Кат. номер
	<b>Диодный ограничитель перенапряжения ★</b> Диапазон напряжения: 6–220 В= используется с гнездом 700-HN204/205	10	<b>700-ADR</b>
	<b>Диод со светодиодным ограничителем перенапряжения ★</b> Диапазон напряжения: 6–24 В= используется с гнездом 700-HN204/205	10	<b>700-ADL1R</b>
	<b>Варистор со светодиодным ограничителем перенапряжения ★</b> Диапазон напряжения: 110–240 В~ используется с гнездом 700-HN204/205	10	<b>700-AV3R</b>
	<b>Резистивно-емкостной ограничитель перенапряжения ★</b> Диапазон напряжения: 6–24 В~/~ используется с гнездом 700-HN204/205	10	700-AR1
	<b>Резистивно-емкостной ограничитель перенапряжения ★</b> Диапазон напряжения: 110–240 В~/~ используется с гнездом 700-HN204/205	10	<b>700-AR2</b>
	<b>Модуль таймера</b> Выбираемый диапазон напряжения для задержки включения: 12–24 В~/~ используется с гнездами 700-HN204 и 700-HN205	1	700-AT3
	<b>Многофункциональный многодиапазонный таймерный модуль ★</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Диапазон напряжения 12–240 В~ 50/60 Гц и 12–240 В= с диапазоном изменения напряжения 85–110%. Точность повторения – ±1%. Время сброса – &lt;50 мс.</li> <li>• 8 функций</li> <li>• 8 диапазонов времени 0,1–240 ч.</li> <li>• Использование с гнездами 700-HN204/205</li> </ul>	1	<b>700-НТ3</b>

Задержка включения



Разовый отсчет времени



★ Сетевые фильтры и таймерные модули легко вставляются в гнезда (кат. номера 700-HN204 и 700-HN205).  
Используются с реле серии 700-НА.

PQ = Количество в упаковке

**ВНИМАНИЕ!** Кат. номер 700-НТ3 соединяется с сигнальным «S», подключенным к «A1». См. схему подключения на таймерном модуле.

## Промежуточные/изолирующие реле 700-НС

- Номинальный ток контактов 10 А
- 2PDT или 4PDT
- Стандартный указатель срабатывания ON/OFF
- Лепестковые контакты
- Выбор стандартных серебряно-никелевых контактов (либо серебряно-никелевых позолоченных) для областей применения с низким энергопотреблением
- Опции: Светодиодный модуль, контрольная клавиша с функцией блокировки автоматки
- Вольфрам, сертификация UL
- 4-контактный: 5 А при 24 В=
- 2-контактный: 10 А при 24 В=



## Миниатюрное прямоугольное основание с лепестковыми клеммами серии 700-НС

Описание	Схемы подключения	Номинал контактов	Напряжение катушки	PQ	Кат. номер ★‡
2PDT 2-контактный 2 С-образных Контакты: 10 А = AgNi Контакты		10 А С300 R300 Низкое энергопотребление; (10 В, 10 мА)	24 В~	1	700-НС22А24-3
			240 В~		700-НС22А2-3
			24 В=		700-НС22Z24-3
Гнезда	700-НН103 700-НН104				
4PDT 4-контактный 4 С-образных Контакты: 10 А = AgNi Контакты		7 А Низкое энергопотребление; (10 В, 1 мА)	24 В~	1	700-НС24А24-3
			240 В~		700-НС24А2-3
			24 В=		700-НС24Z24-3
Гнездо	700-НН104				
Основание гнезда				10	700-НН103
				10	700-НН104

★ Светодиодный модуль: Добавьте (-4) к выбранному кат. номеру реле серии 700-НС, кроме блоков 240 В~, добавьте (-4L).

‡ Контрольная клавиша и светодиодный модуль: Добавьте (-3-4) к выбранному кат. номеру реле серии 700-НС, кроме блоков 240 В~, добавьте (-3-4L).

PQ = Количество в упаковке

## Промежуточные/изолирующие реле 700-НК

- Номинальный ток контактов 8 А/16 А
- DPDT/SPDT
- Вставные лепестковые клеммы
- Встроенный фиксатор в гнездах
- Стандартные серебряно-кадмиевые контакты или серебряные позолоченные
- Опции: Светодиодный модуль, контрольная клавиша с функцией блокировки автомата



700-НК SPDT



700-НК DPDT

## Миниатюрное реле со штыревыми контактами

Описание	Схемы подключения	Номинал контактов	Напряжение катушки	PQ	Кат. номер ★‡§
SPDT 1-контактный 1 С-образный Контакты AgNi		16 А	24 В~	1	700-НК36A24
			240 В~		700-НК36A2
			24 В=		700-НК36Z24
Гнездо	700-НН121				
DPDT 2-контактный 2 С-образных Контакты AgNi		8 А	24 В~	1	700-НК32A24
			240 В~		700-НК32A2
			24 В=		700-НК32Z24
Гнездо	700-НН122				
Основание гнезда				10	700-НН221
				10	700-НН222

★ Светодиодный модуль: Добавьте (-4) к выбранному кат. номеру реле серии 700-НК, кроме блоков 240 В~, добавьте (-4L).

‡ Контрольная клавиша и светодиодный модуль: Добавьте (-3-4) к выбранному кат. номеру реле серии 700-НК, кроме блоков 240 В~, добавьте (-3-4L).

§ Для контактов AgCdO с позолотой: Замените цифру «3» буквой «X» в кат. номере. Например, если кат. номер 700-НК36A1 нужен с позолотой, то новый каталожный номер будет 700-НКХ6A1.

PQ = Количество в упаковке



# Серия 700-HL

## Реле и таймеры

### Выбор продукции

#### Реле с клеммными панелями 700-HL, 1-контактные

- Экономия до 85% пространства панели по сравнению с традиционными реле
- Монтаж на направляющую DIN
- Ширина всего 6,2 мм (SPDT)
- Стандартный светодиод, защита от неправильной полярности и скачков напряжения
- Основания винтовых и пружинных клеммы



700-HLT...



700-HLS...

#### Реле SPDT

Входное напряжение собранных устройств	Тип выхода	PQ		Кат. номер (винтовые клеммы)	Кат. номер (пружинные зажимы)
24 В=	SPDT (1 замк./разомк.); $I_{th} = 6 \text{ A} \star$	10	$\neq \Delta$	<b>700-HLT1Z24</b>	<b>700-HLT2Z24</b>
24 В=/ $\sim$		10		<b>700-HLT1U24</b>	700-HLT2U24
110/125 В= $\sim$		10	$\Delta$	<b>700-HLT1U1</b>	700-HLT2U1
220–240 В= $\sim$		10		<b>700-HLT1U2</b>	700-HLT2U2
Встроенный контур подавления токов утечки (LCSC) 120 В $\sim$ и 125 В= $\clubsuit$		10	$\neq$	700-HLT1L1	
Встроенный контур подавления токов утечки (LCSC) 240 В $\sim$ $\clubsuit$		10	$\neq$	700-HLT1L2	

#### Полупроводниковое

Входное напряжение собранных устройств	Тип выхода	PQ		Кат. номер (винтовые клеммы)	Кат. номер (пружинные зажимы)
24 В=	1 норм. разомк. полу-проводниковый; $I_{th} = 2 \text{ A}$ , 24 В= $\S$	10	$\neq \Delta$	<b>700-HLS1Z24</b>	<b>700-HLS2Z24</b>
220–240 В= $\sim$		10	$\neq$	700-HLS1U2	700-HLS2U2
Встроенный контур подавления токов утечки (LCSC) 120 В $\sim$ и 125 В= $\clubsuit$		10	$\neq$	700-HLS1L1	
Встроенный контур подавления токов утечки (LCSC) 240 В $\sim$ $\clubsuit$		10	$\neq$	700-HLS1L2	

$\star$  Для позолоченных контактов: Добавьте букву «X» в конце каталожного номера. Например: если требуется кат. номер 700-HLT1Z24 с позолотой, то новый кат. номер будет 700-HLT1Z24X.

$\neq$  Взаимозаменяемость электромеханических и полупроводниковых реле.

$\S$  При нарушении полярности на выходных клеммах полупроводникового реле выход будет «ВКЛ.» независимо от состояния входного напряжения.

$\clubsuit$  Подавление тока утечки до 2,2 мА в выключенном состоянии.

$\Delta$  Предлагается во взрывозащищенном варианте (только применительно к опасным зонам, США). Добавьте «-EX» в конце кат. номера (Пример: 700-HLS1Z24-EX).

PQ = Количество в упаковке

## Реле с клеммными панелями 700-HL, 2-контактные

- Миниатюрность – ширина всего 14 мм, что отвечает требованиям к сокращению размера панелей
- Стандартная встроенная защита от нарушения полярности предотвращает повреждение устройств с катушками постоянного тока при подключении с неправильной полярностью
- Разделение катушки и клемм
- Маркерная система с фиксацией
- Моноблочная конструкция корпуса в зоне клемм предотвращает застревание жала отвертки в швах
- Номинальный ток контактов 10 А



### Реле DPDT

Входное напряжение собранных устройств	Тип выхода	PQ	Кат. номер (винтовые клеммы)	Кат. номер (пружинные зажимы)
24 В=	DPDT (2 замк./разомк.); $I_{th} = 10 \text{ A}$ ★	10	<b>700-HLT12Z24</b>	<b>700-HLT22Z24</b>
24 В=~/~		10	<b>700-HLT12U24</b>	700-HLT22U24
110/125 В=~/~		10	700-HLT12U1	700-HLT22U1
220–240 В=~/~		10	<b>700-HLT12U2</b>	700-HLT22U2

★ Для позолоченных контактов: Добавьте букву «X» в конце каталожного номера. Пример: Кат. номер 700-HLT12Z24 с позолоченными контактами будет кат. номером 700-HLT12Z24X. С позолоченными контактами предлагаются следующие реле: 700-HLT\_2Z24, 700-HLT\_2U24, 700-HLT\_2U1 и 700-HLT\_2U2.

## Принадлежности для реле с клеммными панелями

	Описание	Для использования с	PQ	Кат. номер
	<b>Запасные реле</b> Заказываются в количестве кратном 20.	24 В=~/~	700-HL (1-контактн.)	★ <b>700-TBR24</b>
		110/125 В=~/~ 220–240 В=~/~		★ <b>700-TBR60</b>
	<b>Запасные п/п реле</b> 4-лепестковое миниатюрное реле для использования с 1 нормально разомкнутым выходом постоянного тока. Заказываются в количестве кратном 20.	24 В=	700-HL (1-контактн.)	<b>700-TBS24</b>
		48 В=, 110/125 В=~/~ 220–240 В=~/~		700-TBS60
	<b>Запасные реле</b> Заказываются в количестве кратном 20.	48 В=	700-HL (2-контактн.)	700-TBR248
		110/125 В=~/~ 220–240 В=~/~		★ 700-TBR2110
	<b>20-ходовая перемычка</b> Можно обрезать до нужной длины. $I_{th} = \text{макс. } 36 \text{ A}$ на 20-ходовую перемычку.	красный	700-HL (1-контактн.)	<b>700-TBJ20R</b>
		серый		<b>700-TBJ20G</b>
		синий		<b>700-TBJ20B</b>
	<b>8-ходовая перемычка</b> Можно обрезать до нужной длины. $I_{th} = \text{макс. } 10 \text{ A}$ на 8-ходовую перемычку.	красный	700-HL (2-контактн.)	700-TBJ08R
		серый		700-TBJ08G
		синий		700-TBJ08B

★ Для позолоченных контактов: Добавьте букву «X» в конце каталожного номера. Например: если требуется кат. номер 700-TBR24 с позолотой, то новый кат. номер будет 700-TBR24X. Позолоченные контакты за дополнительную плату.

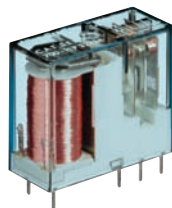
‡ Зайдите на страничку <http://www.ab.com/software/termblock/index.html> и скачайте программное обеспечение. Найдите произвольный текст, сохраните файл и отправьте его по электронной почте своему дилеру Rockwell Automation.

**Примечание:** основания реле с клеммными панелями не продаются отдельно.

PQ = Количество в упаковке

## «Штырьковые» реле 700-HP (PCB)

- Номинальный ток контактов 8 А
  - DPDT/2 замк./разомк. контакта
  - Вставные «штырьковые» (PCB) контакты (5 мм)
  - Стандартные серебряно-никелевые контакты или серебряно-никелевые позолоченные
- Опции: Нет



## Миниатюрное реле со «штырьковыми» контактами

Описание	Схема подключения	Номинал контактов	Напряжение катушки	PQ	Кат. номер
DPDT 2-контактный 2 С-образных AgNi + Au Золоченые контакты		8 А	24 В~	10	700-HPX2A24
			240 В~	10	700-HPX2A2
24 В=			10	700-HPX2Z24	
DPDT 2-контактный 2 С-образных Контакты AgNi			24 В~	10	<b>700-HP32A24</b>
Гнездо			240 В~	10	<b>700-HP32A2</b>
			24 В=	10	<b>700-HP32Z24</b>

PQ = Количество в упаковке

## Принадлежности

	Описание	PQ	Кат. номер
	<b>Диодный ограничитель перенапряжения ★</b> Диапазон напряжения: 6–220 В= используется с гнездом 700-HPN204/205	10	<b>700-ADR</b>
	<b>Диод со светодиодным ограничителем перенапряжения ★</b> Диапазон напряжения: 6–24 В= используется с гнездом 700-HPN204/205	10	<b>700-ADL1R</b>
	<b>Варистор со светодиодным ограничителем перенапряжения ★</b> Диапазон напряжения: 110–240 В~ используется с гнездом 700-HPN204/205	10	<b>700-AV3R</b>
	<b>Резистивно-емкостной ограничитель перенапряжения ★</b> Диапазон напряжения: 6–24 В=~/~ используется с гнездом 700-HPN204/205	10	700-AR1
	<b>Резистивно-емкостной ограничитель перенапряжения ★</b> Диапазон напряжения: 110–240 В=~/~ используется с гнездом 700-HPN204/205	10	<b>700-AR2</b>
	<b>Модуль таймера</b> Выбираемый диапазон напряжения для задержки включения: 12–24 В=~/~ используется с гнездами 700-HPN204 и 700-HPN205	1	700-AT3
	Задержка включения  Разовый отсчет времени 		
	<b>Гнездо с винтовыми клеммами – монтаж на панель или направляющую DIN</b> 8-контактное миниатюрное гнездо для использования с 2-контактными реле серии 700-HP. С разделением катушек и контактов.	10	<b>700-HPN123</b>

PQ = Количество в упаковке

## Реле времени Economy 700-FE

- Реле времени с регулировкой функций и диапазона времени
- Монтаж на направляющую DIN без стоимости гнезда
- Ширина – 17,5 мм, многофункциональные или простые
- Выход с 1 нормально разомкнутым контактом или контактом SPDT, 5 А
- Диапазон выбора времени 0,05 с – 10,0 ч



### Одна функция

Это устройство имеет одну функцию отсчета времени.

Режим работы	Контактный выход	Диапазон выбора времени	Входное напряжение	Кат. номер
Задержка включения	1 норм. разомк.	0,05 с. – 10 ч. (6 настроек) ♣	24 В~/= ★ 110–240 В~, 50/60 Гц	700-FEA1TU22
	SPDT (1 замк./разомк.)	0,05 с. – 10 ч. (6 настроек) §	24 В – 48 В=~/~ 24–240 В~, 50/60 Гц	700-FEA3TU23
Задержка выключения	1 норм. разомк.	0,05 с. – 10 ч. (6 настроек) ♣	24 В~/= ★ 110–240 В~, 50/60 Гц	700-FEB1TU22
	SPDT (1 замк./разомк.)	0,05 с. – 10 ч. (6 настроек) §	24 В – 48 В=~/~ 24–240 В~, 50/60 Гц	700-FEB3TU23
Разовый отсчет времени	1 норм. разомк.	0,05 с. – 10 ч. (6 настроек) ♣	24 В~/= ★ 110–240 В~, 50/60 Гц	700-FED1TU22
	SPDT (1 замк./разомк.)	0,05 с. – 10 ч. (6 настроек) §	24 В – 48 В=~/~ 24–240 В~, 50/60 Гц	700-FED3TU23
Задержка мгновенного отключения	SPDT (1 замк./разомк.)	0,05 с. – 10 ч. (6 настроек) §	24 В – 48 В=~/~ 24–240 В~, 50/60 Гц	700-FEE3TU23
Генератор импульсов (запуск цикла повторов с импульса)	1 норм. разомк.	0,05 с. – 10 ч. (6 настроек) ♣	24 В~/= ★ 110–240 В~, 50/60 Гц	700-FEF1TU22
	SPDT (1 замк./разомк.)	0,05 с. – 10 ч. (6 настроек) §	24 В – 48 В=~/~ 24–240 В~, 50/60 Гц	700-FEF3TU23
Преобразователь импульсов	SPDT (1 замк./разомк.)	0,05 с. – 10 ч. (6 настроек) §	24 В – 48 В=~/~ 24–240 В~, 50/60 Гц	700-FEL3TU23

★ Напряжение либо 24 В~ 50/60 Гц, либо 24 В=.

§ Диапазоны времени: 0,05–1 с, 0,5–10 с, 0,05–1 мин., 0,5–10 мин., 0,05–1 ч, 0,5–10 ч.

♣ Диапазоны времени: 0,75–15 с, 3–60 с, 0,4–8 мин., 3–60 мин.

### Многофункциональные

Это устройство позволяет выбрать одну из 4 функций простого отсчета времени.

Режим работы	Контактный выход	Диапазон выбора времени	Входное напряжение	Кат. номер
Задержка включения, задержка выключения, разовый отсчет, генератор импульсов (запуск цикла повторов с импульса)	1 норм. разомк.	0,05 с. – 10 ч. (6 настроек) †	24 В~/= ★ 110–240 В~ 50/60 Гц	700-FEM1RU22
	SPDT (1 замк./разомк.)	0,05 с. – 10 ч. (6 настроек) †	24 В – 48 В=~/~ 24–240 В~ 50/60 Гц	700-FEM3TU23

★ Напряжение либо 24 В~ 50/60 Гц, либо 24 В=.

† Диапазоны времени: 0,5–10 с, 3–60 с, 0,5–10 мин., 3–60 мин.

### Особые функции

Режим работы	Контактный выход	Диапазон выбора времени	Входное напряжение	Кат. номер
Звезда-треугольник	2 нормально разомкнутых с 1 общим	0,15 с. – 10 мин. (4 настройки) Δ	24 В – 48 В=~/~ 24–240 В~, 50/60 Гц	700-FEY2QU23

Δ Диапазоны времени: (3s) 0,15–3 с., (10s) 0,5–10 с., (1m) 0,05–1 мин., (10m) 0,5–10 мин.

## Электронные высокопроизводительные реле времени 700-FS



- Реле времени с регулировкой функций и диапазона времени
- Монтаж на направляющую DIN без стоимости гнезда
- Ширина 22,5 мм, многофункциональные или простые
- Выход с контактом DPDT или контактом SPDT, 8 А
- Диапазон выбора времени 0,05 с – 60 ч

### Одна функция (с 1 замкнутым/разомкнутым контактом SPDT)

Режим работы	Диапазон выбора времени	Входное напряжение	Кат. номер
Задержка включения	0,05 с. – 60 ч.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	<b>700-FSA3UU23</b>
	0,05–1 с.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	700-FSA3AU23
	0,5–10 с.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	<b>700-FSA3CU23</b>
	0,5–10 мин.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	<b>700-FSA3GU23</b>
Задержка выключения	0,05 с. – 60 ч.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	<b>700-FSB3UU23</b>
	0,05–1 с.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	700-FSB3AU23
	0,5–10 с.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	700-FSB3CU23
	0,5–10 мин.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	700-FSB3GU23
Задержка включения и выключения	0,05–1 с.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	700-FSC3AU23
	0,5–10 с.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	700-FSC3CU23
Разовый отсчет времени	0,05–1 с.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	700-FSD3AU23
	0,5–10 с.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	700-FSD3CU23
Задержка мгновенного отключения	0,5–10 с.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	700-FSE3CU23
Генератор импульсов (запуск цикла повторов с импульса)	0,5–10 с.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	700-FSF3CU23
Разовый отсчет/сторожевая схема (импульсное управление)	0,5–10 с.	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	<b>700-FSK3CU23</b>

### Одна функция (с 2 замк./разомк. контактами DPDT)

Режим работы	Диапазон выбора времени	Входное напряжение	Кат. номер
Задержка включения	0,05 с. – 60 ч. †	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	<b>700-FSA4UU23</b>
Задержка выключения	0,05 с. – 60 ч. †	24–48 В= 24–240 В, 50/60 Гц	<b>700-FSB4UU23</b>

† Диапазон времени 0,05 с. – 60 ч. можно выбрать в 12 поддиапазонах, плюс функцию включения и выключения для проведения технического обслуживания.

## Многофункциональные реле


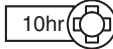

(Это устройство позволяет выбрать одну из 8 функций простого отсчета времени.)



700-FSM

Режим работы	Контактный выход	Диапазон выбора времени	Входное напряжение	Кат. номер
Многофункциональные реле времени Восемь простых функций: A, B, C, D, E, F, I и L Дополнительная функция включения и выключения (для установки и технического обслуживания) Примечание: Подробное описание см. на схемах подключения.	(SPDT) 1 замк./разомк.	0,05 с. – 60 ч. ★	24–48 В=	<b>700-FSM3UU23</b>
		0,05 с. – 60 ч. ★	24–240 В~	<b>700-FSM3UU18</b>
		0,05 с. – 60 ч. ★	50/60 Гц	<b>700-FSM3UA40</b>
	(DPDT) 2 замк./разомк.	0,05 с. – 60 ч. ★	24–48 В=	<b>700-FSM4UU23</b>
0,05 с. – 60 ч. ★		24–240 В~	<b>700-FSM4UU18</b>	
			50/60 Гц	

## Многофункциональное реле времени и настройки диапазона времени

Описание	SPDT	DPDT
Многофункциональное реле времени 700-FSM3U имеют 10 настроек: 	Диапазон настройки времени 0,05 с. – 60 ч. 	
 (A) Задержка включения (B) Задержка выключения (C) Задержка включения и выключения (D) Разовый отсчет времени (E) Задержка мгновенного выключения (F) Генератор импульсов (запуск цикла повторов с импульса) (I) Задержка включения, генератор импульсов (L) Преобразователь импульсов (On) Функция включения ‡ (Off) Функция выключения ‡ <b>Примечание:</b> переключатель ⊗ имеется только на реле DPDT. Когда переключатель находится в нижнем положении, один контакт срабатывает мгновенно, а другой – с задержкой. Когда переключатель находится в верхнем положении, оба контакта срабатывают с задержкой.	(1 s) 0,05–1 с. (3 s) 0,15–3 с. (10 s) 0,5–10 с. (1 min) 0,05–1 мин. (3 min) 0,15–3 мин. (10 min) 0,5–10 мин. (1 h) 0,05–1 ч. (3 h) 0,15–3 ч. (10 h) 0,5–10 ч. (60 h) 3–60 ч.	

★ Диапазон времени 0,05 с. – 60 ч. можно выбрать в 12 поддиапазонах, плюс функцию включения и выключения для проведения технического обслуживания.

‡ Для установки и технического обслуживания.

## Реле со специальными функциями



700-FSH



700-FSY

Режим работы	Контактный выход	Диапазон выбора времени	Входное напряжение	Кат. номер
Генератор импульсов (запуск цикла повторов с импульса или паузы)	(SPDT) 1 замк./разомк.	0,05 с. – 60 ч. ★	24–48 В=	700-FSH3UU23
		2х0,05 с. – 60 ч. (2 диапазона)	24–240 В~	<b>700-FSH3VU23</b>
Задержка выключения без напряжения питания (истинная задержка выключения) §	(SPDT) 1 замк./разомк.	0,15 с. – 10 мин. †	24–240 В=	700-FSQ3QU18
Задержка выключения без напряжения питания (истинная задержка выключения) §	(DPDT) 2 замк./разомк.			<b>700-FSQ4QU18</b>
Звезда-треугольник	2 нормально разомкнутых с 1 общим	0,5–10 с.	24–48 В=	<b>700-FSY2CU23</b>
		1,5–30 с.		<b>700-FSY2DU23</b>
		0,05 с. – 1 мин.		<b>700-FSY2EU23</b>
		0,15–3 мин.		700-FSY2FU23
		0,5–10 мин.	346–440 В~	700-FSY2GU23
		0,5–10 с.		<b>700-FSY2CA40</b>
		1,5–30 с.		<b>700-FSY2DA40</b>
		0,05 с. – 1 мин.		700-FSY2EA40
0,15–3 мин.	700-FSY2FA40			

★ Диапазон времени 0,05 с. – 60 ч. можно выбрать в 12 поддиапазонах, плюс функцию включения и выключения для проведения технического обслуживания.

† Можно выбрать 4 поддиапазона этого диапазона: 0,15–2,5 с, 0,5–10 с, 4–80 с, 30 с – 10 мин.

§ Из-за тряски при транспортировке перед использованием контактов следует проверить их состояние.

## Миниатюрные управляющие реле 700-K

- Компактное промышленное реле IEC
- Защита пальцев IP2X
- Раздвоенные контакты для сигналов низкого уровня
- Дополнительный встроенный диод защиты катушки



700-K



700-KR

## Реле управления напряжением катушек переменного/постоянного тока

AC-12		AC-15 (A600)					Контакты			PQ	Кат. номер
$I_e$ [A]		$I_e$ [A]									
40 °C	60 °C	24/48 В	230 В	400 В	500 В	690 В	Норм. разомк.	Норм. замк.			
<b>Винтовые клеммы</b>											
10	6	3	2	1	1	0,6	4	0	1	<b>700-K40E-⊗</b>	
							3	1	1	<b>700-K31Z-⊗</b>	
							2	2	1	<b>700-K22Z-⊗</b>	
							1 + 1L ‡	1 + 1L ‡	1	<b>700-KL22Z-⊗</b>	
<b>Пружинные зажимы</b>											
10	6	3	2	1	1	0,6	4	0	1	700-KR40E-⊗	
							3	1	1	700-KR31Z-⊗	
							2	2	1	700-KR22Z-⊗	
							1 + 1L ‡	1 + 1L ‡	1	700-KRL22Z-⊗	

★ Можно заказывать упаковками по 20 шт. Добавьте букву «М» в конце каталожного номера. Пример: **700-K40E-KFM**.

‡ 1L = позднее срабатывание норм. разомк./раннее срабатывание норм. замк.

⊗ Приведен неполный кат. номер. Чтобы дополнить кат. номер, в приведенной ниже таблице выберите стандартный код напряжения катушки. Пример: 230 В, 50/60 Гц; Кат. номер **700-K40E-⊗** становится кат. номером **700-K40E-KF**.

## ⊗ Коды напряжения катушек для управления переменного и постоянного тока






Управление переменного тока	
Код	Описание
<b>KJ</b>	24 В 50/60 Гц
<b>KY</b>	48 В 50/60 Гц
<b>D</b>	110 В 50 Гц
<b>KF</b>	230 В 50/60 Гц
<b>KN</b>	400 В 50/60 Гц

Управление постоянного тока	
Код	Описание
<b>ZJ</b>	24 В=
<b>DJ</b>	24 В= со встроенным диодом
<b>ZD</b>	110 В=
<b>ZA</b>	220 В=

По поводу других напряжений проконсультируйтесь на нашем сайте или у своего дилера.



## Принадлежности для 700-K/700-KR

	Описание			Для использования с	Кат. номер ★
		Норм. разомк.	Норм. замк.		
<b>Винтовые клеммы</b>					
	<b>Вспомогательные контакты с передним монтажом</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Блоки вспомогательных контактов</li> <li>2- и 4-контактные варианты</li> <li>Выбор конфигураций контактов</li> <li>С фиксацией, инструменты не требуются</li> <li>Электронно-совместимые раздвоенные контакты для сигналов до 15 В/2 мА</li> </ul>	0	2	100/104-K, 700-K	100-KFA02E
		1	1		100-KFA11E
		2	0		100-KFA20E
		0	4		100-KFA04E
		1	3		100-KFA13E
		2	2		100-KFA22Z
		3	1		100-KFA31Z
		4	0		100-KFA40E
<b>Пружинные зажимы</b>					
	<b>Вспомогательные контакты с передним монтажом</b> Блоки вспомогательных контактов 2- и 4-контактные варианты Выбор конфигураций контактов С фиксацией, инструменты не требуются Электронно-совместимые раздвоенные контакты для сигналов до 15 В/2 мА	0	2	100/104-KR, 700-KR	100-KRFA02E
		1	1		100-KRFA11E
		2	0		100-KRFA20E
		4	0		100-KRFA04E
		1	3		100-KRFA13E
		2	2		100-KRFA22Z
		3	1		100-KRFA31Z
		4	0		100-KRFA40E
<b>Сетевой фильтр</b>					
	<b>Сетевой фильтр</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Штыревой</li> <li>Ограничивает броски напряжения на отводе катушки</li> </ul>	<b>RC-защита от перенапряжений</b>		100/104-K/ -KR, 700-K/ -KR	
		24–48 В~			100-KFSC50
		110–280 В~			100-KFSC280
		380–480 В~		100-KFSC480	
		<b>MOV-защита от перенапряжений</b>		100/104-K/ -KR, 700-K/ -KR	
		12–55 В~, 12–77 В=			100-KFSV55
		56–136 В~, 78–180 В=			100-KFSV136
		137–277 В~, 181–250 В=		100-KFSV277	
		<b>Диодная защита от перенапряжений</b>		100/104-K/ -KR, 700-K/ -KR	
		12–250 В=			100-KFSD250

★ Можно заказывать упаковками по 10 шт. Добавьте букву «М» в конце каталожного номера. Пример: 100-KFA02EM  
Для механической блокировки см. Принадлежности 100-K, с. 1-30

## Управляющие реле 700-CF/700-CRF

- Промышленные реле IEC (с защитой пальцев)
- Положительно направляемые/механически соединенные контакты IEC 60947-5-1 Приложение L на главных и вспомогательных контактах
- Золоченые, раздвоенный вариант для переключения низкого уровня
- Главное управляющее реле, 15 А (AC-15)
- Полупроводниковый и пневматический таймерные модули
- 4–10 контактов
- Катушки 12–600 В



700-CF



700-CRF

### 4-контактн., напряжение катушек переменного/постоянного тока

AC-12		AC-15			Контакты			Стандартный вспомогательный контакт	Раздвоенный вспомогательный контакт
$I_{th}$ [A]		$I_{th}$ [A]					Кат. номер		
40 °C	60 °C	240 В	400 В	525 В	Норм. разомк.	Норм. замк.			
<b>Винтовые клеммы</b>									
20	20	10	6	2,5	2	2	★	<b>700-CF220⊗</b>	700-CFB220⊗
					3	1	★	<b>700-CF310⊗</b>	700-CFB310⊗
					4	0	★	<b>700-CF400⊗</b>	700-CFB400⊗
<b>Пружинные зажимы</b>									
20	20	10	6	2,5	2	2	★	700-CRF220⊗	–
					3	1	★	700-CRF310⊗	–
					4	0	★	700-CRF400⊗	–

⊗ Приведен неполный кат. номер. Выберите код напряжения катушки в приведенной ниже таблице.

★ Можно заказывать упаковками по 20 шт. Добавьте букву **M** в конце каталожного номера (пример: **700-CF220KFM**).

### ⊗ Коды напряжения катушек для управления переменного и постоянного тока







Управление переменного тока	
Код	Описание
<b>KJ</b>	24 В 50/60 Гц
<b>KY</b>	48 В 50/60 Гц
<b>KD</b>	110 В 50/60 Гц
<b>KF</b>	230 В 50/60 Гц
<b>KN</b>	400 В 50/60 Гц

Управление постоянного тока	
Код	Описание
<b>ZJ</b>	24 В=
<b>DJ</b>	24 В= со встроенным диодом
<b>EJ</b>	Электронная катушка 24 В= ‡
<b>ED</b>	Электронная катушка 110 В= ‡
<b>EA</b>	Электронная катушка 220 В= ‡

По поводу других напряжений проконсультируйтесь на нашем сайте или у своего дилера.

‡ Расширенный диапазон. Технические детали см. в публикации A117.

**Вспомогательные контакты для 700-CF, 700-CRF ★**

	Описание			Для использования с		Кат. номер	
		Норм. разомк.	Норм. замк.				
<b>Винтовые клеммы</b>							
  	<b>Блоки вспомогательных контактов для переднего монтажа</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2- и 4-контактные</li> <li>• Быстрый и простой монтаж без инструментов</li> <li>• Электронно-совместимые контакты до 17 В, 5 мА</li> <li>• Механическое соединение между нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами и с главными контактами контактора (кроме типов L)</li> <li>• Модели с одинаковой функцией с несколькими вариантами нумерации контактов</li> <li>• 1L = позднее срабатывание норм. разомк./раннее срабатывание норм. замк.</li> <li>• Также имеются раздвоенные версии для переключения на 5 В, 3 мА §</li> </ul>	0	2	700-CF		‡	<b>100-FA02</b>
		1	1			‡	<b>100-FA11</b>
		2	0			‡	<b>100-FA20</b>
		2	2			‡	<b>100-FA22</b>
		3	1			‡	<b>100-FA31</b>
		4	0			‡	<b>100-FA40</b>
		1 + 1L	1 + 1L			‡	<b>100-FAL22</b>
<b>Пружинные зажимы</b>							
  	<b>Блоки вспомогательных контактов для переднего монтажа</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2- и 4-контактные</li> <li>• Быстрый и простой монтаж без инструментов</li> <li>• Электронно-совместимые контакты до 17 В, 5 мА</li> <li>• Механическое соединение между нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами и с главными контактами контактора (кроме типов L)</li> <li>• Модели с одинаковой функцией с несколькими вариантами нумерации контактов</li> <li>• 1L = позднее срабатывание норм. разомк./раннее срабатывание норм. замк. §</li> </ul>	0	2	700-CRF			100-CRFA02
		1	1				100-CRFA11
		2	0				100-CRFA20
		2	2				100-CRFA22
		3	1				100-CRFA31
		4	0				100-CRFA40
		1 + 1L	1 + 1L				100-CRFAL22

★ Макс. количество монтируемых вспомогательных контактов:

Катушечные контакторы перем. тока – макс. 4 норм. разомк. контакта на лицевой стороне контактора, 2 норм. разомк. контакта сбоку, 4 норм. замк. контакта спереди или сбоку, всего 6.

Катушечные контакторы пост. тока – макс. 4 норм. разомк. контакта на лицевой стороне контактора или макс. 2 норм. разомк. контакта сбоку, 4 норм. замк. контакта спереди или сбоку, всего 4.

‡ Можно заказывать упаковками по 10 шт. Добавьте букву **M** в конце каталожного номера (пример: **100-FA02M**).

§ Варианты, см. каталог A117 или обратитесь к своему дилеру.

Дополнительные принадлежности для 700-CF, 700-CRF см. с. 1-33

## Полупроводниковые приборы 700-SH



<b>Серия</b>	<b>700-SH</b>
<b>Тип</b>	Хоккейная шайба
<b>Конструктивные особенности</b>	Монтаж на панель/направляющую DIN, большой ток, защитная крышка, светодиод состояния
<b>Тип нагрузки</b>	Переменный ток (47–63 Гц) 3–60 В=
<b>Диапазон напряжения нагрузки</b>	3–50 В=, 24–265 В~ 42–530 В~, 42–265 В~ 42–660 В~
<b>Макс. ток нагрузки (непрерывно)</b>	10 А/100 А ★
<b>Макс. ток утечки к нагрузке</b>	<3 мА
<b>Коммутация в нулевой точке</b>	Да
<b>Эквивалентное расположение контактов электромеханического реле</b>	1 норм. разомк. форма А
<b>Номинальное управляющее (входное) напряжение</b>	3–32 В=, 4–32 В= 80–130 В~, 20–260 В~ 20–280 В~/22–48 В=
<b>Светодиодный индикатор</b>	Да
<b>Способ монтажа</b>	Панель без радиатора, панель или направляющая DIN с радиатором
<b>Диэлектрическая прочность</b>	>4000 В~ RMS
<b>Сертификация</b>	cURus, CE, CSA
<b>Макс. рабочая температура окружающей среды</b>	–20 – 70 °С (без конденсации)
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 2-22</b>

## Реле для монтажа на направляющую DIN 700-SH

- Макс. непрерывный (выходной) ток нагрузки 100 А с соответствующим радиатором
- Макс. напряжение нагрузки 264 В~, 530 В~ или 660 В~
- Управляющее (входное) напряжение 3–32 В=, 4–32 В=, 80–130 В=, 200–260 В~, 20–280 В~/22–48 В=
- Светодиодный индикатор для контроля состояний «вход/логика», «ВКЛ./ВЫКЛ.»
- Защитная крышка повышает безопасность



Метод изоляции входа от выхода	Коммутация в нулевой точке	Индикатор состояния	Макс. выходной непрерывный ток (нагрузка) и диапазон номинального напряжения ★	Номинальное входное управляющее напряжение	Кат. номер
Оптопара	Да	Да	10 А при 42–265 В~	3–32 В=	<b>700-SH10JZ24</b>
				200–260 В~	700-SH10JA22
			10 А при 42–530 В~ 25 А при 42–530 В~	4–32 В=	<b>700-SH10HZ25</b>
				700-SH25HZ25	
			25 А при 24–265 В~	3–32 В=	<b>700-SH25GZ24</b>
				20–280 В~/22–48 В=	700-SH25GA24
			50 А при 24–265 В~	3–32 В=	700-SH50GZ24
				20–280 В~/22–48 В=	700-SH50GA24
			50 А при 42–530 В~	4–32 В=	700-SH50HZ25
					700-SH25VZ25
			25 А при 42–660 В~	20–280 В~/22–48 В=	700-SH25VA24
				4–32 В=	700-SH50VZ25
			50 А при 42–660 В~	20–280 В~/22–48 В=	700-SH50VA24
					700-SH75HZ25
			75 А при 42–530 В~ 75 А при 42–660 В~	4–32 В=	700-SH75VZ25
					700-SH75HA24
			75 А при 42–530 В~ 75 А при 42–660 В~	20–280 В~/22–48 В=	700-SH75VA24
				4–32 В=	700-SH100HZ25
100 А при 42–530 В~	20–280 В~/22–48 В=	700-SH100HA24			
	4–32 В=	700-SH100VZ25			
100 А при 42–660 В~	20–280 В~/22–48 В=	700-SH100VA24			
	3–32 В=	700-SH5FZ24			
Пост. ток	Нет	5 А при 3–60 В=	700-SH5FZ24		
Аналоговый ‡	Да	25 А при 90–280 В~	4–20 мА =	700-SH25WA25	
		50 А при 90–280 В~		700-SH50WA25	




★ Этот тип также называется нулевым углом сдвига фаз при использовании с радиатором.

## Принадлежности

	Описание	Кат. номер
	Радиатор – монтаж на панель или направляющую DIN ★	700-SN10
		700-SN25
		700-SN50HC

★ Информацию о выборе нужного радиатора см. на графике «Размер радиатора в зависимости от тока нагрузки» или «Ток нагрузки и окружающая температура», а дополнительную информацию о радиаторе см. в публикации 700-AT001\*, «Руководство по использованию полупроводниковых реле».

**Контроллеры температуры 900-TC**

			
Серия	900-TC8	900-TC16	900-TC32
<b>Размеры:</b>			
Высота	96 мм	48 мм	24 мм
Ширина	48 мм	48 мм	48 мм
Глубина	78 мм	78 мм	100 мм
<b>Частота выборки</b>	250 или 500 мс		500 мс
<b>Точность индикации</b>	±0,5% PV ±1 цифра макс.		
<b>Режим управления нагревом/охлаждением</b>	✓	✓	✓
<b>Режим управления двигателем</b>	Вкл./Выкл. или 2-PID (автонастройка и самонастройка) с выходом Вкл./Выкл. с порционированием времени		
<b>Входы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вход термопары</li> <li>• Платиновый резистивный датчик температуры</li> <li>• Аналоговый вход 0–20 мА, 4–20 мА/1–5 В=, 0–5 В=, 0–10 В=, 0–50 мВ= ★</li> <li>• Бесконтактный датчик температуры</li> </ul>		
<b>Управляющий выход 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Релейный выход (электромеханический)</li> <li>• Выход напряжения для полупроводникового реле</li> <li>• Симисторный выход (только перем. ток)</li> <li>• Аналоговый выход 4–20 мА и 0–20 мА</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Релейный выход (электромеханический)</li> <li>• Выход напряжения для полупроводникового реле</li> </ul>
<b>Управляющий выход 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выход напряжения для полупроводникового реле</li> <li>• Симисторный выход (только перем. ток)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выход напряжения для полупроводникового реле (с доп. блоком)</li> </ul>	–
<b>Макс. количество аварийных сигналов</b>	3	2 (с доп. блоком)	1
<b>Функция связи через порт RS-232C</b>	✓ (с доп. блоком)	–	–
<b>Функция связи через порт RS485</b>	✓ (с доп. блоком)	✓ (с доп. блоком)	✓
<b>Вход событий</b>	✓ (с доп. блоком)	✓ (с доп. блоком)	–
<b>Пуск/останов через клавиатуру или прерывания</b>	✓	✓	Клавиатура
<b>Множественный выбор SP через клавиатуру или прерывания</b>	✓	✓	Клавиатура
<b>Сигнализация прогорания нагревателя и КЗ нагревателя</b>	✓	✓	–
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. публикацию 900-SG001... или зайдите на наш сайт: <a href="http://www.ab.com/catalogs">www.ab.com/catalogs</a></b>		

★ 900-TC32 доступно только с диапазоном 0–50 мВ=.



<b>Серия</b>	<b>2080</b>		
<b>Тип</b>	<b>Micro810</b>		
	12 pt	20 pt ★	26 pt ★
<b>Базовый блок ★</b>			
Блок питания	Встроенные модули 120/240 В~ и 12/24 В= через блоки питания переменного и постоянного тока		
Базовый разъем для программирования	Встроенный USB 2,0 (неизолированный) Стандартный USB-кабель для принтера. ‡		
Базовый последовательный порт	Нет	RS232/485 неизолированный	
Слоты базового блока	0	1	2
Базовая ось перемещения 100 кгЦ или входы высокоскоростного счетчика импульсов (HSC), макс.	Без поддержки движения		
<b>Кол-во входов/выходов</b>			
Базовые цифровые I/O (вх./вых.)	12 (8/4)	20 (12/8)	26 (16/10)
Базовые каналы аналоговых входов/выходов	Четыре из цифровых входов 24 В= можно настроить как аналоговые входы 0–10 В		
Расширительные платы ввода/вывода	Нет		
<b>Дополнительные функции (сменные модули)</b>			
DeviceNet ведущий/ведомый	–	Только ведомый	
Изолированный RS232/485	–	Через сменный модуль	
2/4-кан. аналог.	–	Через сменный модуль	
RTD/TC	–	Через сменный модуль	
Подстроечный потенциометр	–	Через сменный модуль	
Резервный модуль памяти	–	Нет	
Высокоскоростные импульсные выходы/входы высокоскоростного счетчика импульсов	–	Нет	
Высокоточные часы истинного времени	–	Через сменный модуль	
Встроенные часы истинного времени	Да		
ЖКД	Дополнительный 1,5" локальный или (IP65 3" удаленный ★)		
<b>Программирование</b>			
Программное обеспечение	Connected Components Workbench		
Программные шаги (или инструкции)	2K	4K	
Данные (байты)	4K	8K	
IEC 61131-3 Языки	Релейная блок-схема, функциональная блок-схема и структурированный текст		
Функциональные блоки, определяемые пользователем	Да		
Инструкции перемещения	Нет		
Матем. с плавающей запятой	32-битовый и 64-битовый		
Управление рецептурой/Журнал данных	Нет		
Время работы, загрузка	Нет		
Протоколы встроенного последовательного порта	Отсутствует	Modbus ведущий/ведомый, ASCII/двоичный, DSI	
<b>Сертификация</b>	UL/cUL CI 1DIV2, CE, Marine, C-Tick		
<b>Выбор продукции</b>	<b>с. 2-27</b>		

★ За информацией о наличии обращайтесь в местный офис отдела продаж корпорации Rockwell Automation или к дистрибьютору Allen-Bradley

‡ Размер памяти рецептуры вычитается из размера памяти имеющихся данных





Серия	2080					
Тип	Micro830				Micro850 ‡	
	10 pt	16 pt	24 pt	48 pt	24 pt	48 pt
<b>Базовый блок ★</b>						
Блок питания	Базовый блок имеет встроенный источник питания 24 В= Дополнительный внешний источник питания 120/240 В~, 12 В~/24 В~					
Базовый разъем для программирования	Встроенный USB 2,0 (неизолированный) Стандартный USB-кабель для принтера.					
Базовый последовательный порт	RS232/485 неизолированный					
Базовый порт EtherNet/IP	Нет				Да	
Слоты базового блока	2	2	3	5	3	5
Базовая ось перемещения 100 кгЦ или входы высокоскоростного счетчика импульсов (HSC), макс.	1 ось/ 2 HSC		2 оси/ 4 HSC		3 оси/ 6 HSC	
<b>I/O</b>						
Базовые цифровые I/O (вх./вых.)	10 (6/4)	16 (10/6)	24 (14/10)	48 (28/20)	24 (14/10)	48 (28/20)
Базовые каналы аналоговых входов/выходов	Через сменные модули					
Расширительные платы ввода/вывода	Нет				Да	
Общее количество входов/выходов	Базовый модуль + сменный модуль + расширительная плата ввода/вывода = 132					
<b>Дополнительные функции (сменные модули)</b>						
DeviceNet ведущий/ведомый ★	Ведущий (1 макс.) и ведомый					
Изолированный RS232/485	Через сменный модуль					
2/4-кан. аналог.	Через сменный модуль					
RTD/TC	Через сменный модуль					
Подстроечный потенциометр	Через сменный модуль					
Резервный модуль памяти	Через сменный модуль					
Высокоскоростные импульсные выходы/входы высокоскоростного счетчика импульсов ★	Через сменный модуль					
Высокоточные часы истинного времени	Через сменный модуль					
Встроенные часы истинного времени	Нет					
ЖКД ★	Нет					
<b>Программирование</b>						
Программное обеспечение	Connected Components Workbench					
Программные шаги (или инструкции)	4K		10K		10K	
Данные (байты)	8K		20K		20K	
IEC 61131-3 Языки	Релейная блок-схема, функциональная блок-схема и структурированный текст					
Функциональные блоки, определяемые пользователем	Да					
Инструкции перемещения ★	Набор инструкций перемещения PLCopen, только позиционирование (исходное положение, относительное и абсолютное перемещение и пр.)					
Матем. с плавающей запятой	32-битовый и 64-битовый					
Управление рецептурой/Журнал данных	32/64 кб §		64 кб/128 кб §		64 кб/128 кб §	
Время работы, загрузка ★	Да					
Протоколы встроенного последовательного порта	Modbus ведущий/ведомый, ASCII/двоичный, DSI					
<b>Сертификация</b>	UL/cUL CI 1DIV2, CE, Marine, C-Tick					
<b>Выбор продукции</b>	<b>с. 2-28</b>					

★ За информацией о наличии обращайтесь в местный офис отдела продаж корпорации Rockwell Automation или к дистрибьютору Allen-Bradley

§ Для Micro810, 12 pt Micro PLC требуется переходной штекер.

‡ Micro850 – появится летом 2012 г.



		
<b>Серия</b>	<b>1763</b>	<b>1766</b>
<b>Тип</b>	<b>MicroLogix 1100</b>	<b>MicroLogix 1400</b>
<b>Память</b>		
Для хранения программ/данных пользователя	4К/4К	Возможность настройки под 10К/10К
Регистрация данных/хранение рецептов	128 кбайт/64 кбайт	128 кбайт/★ Рецепт: До 64 кб
Резервный модуль памяти	✓	✓
Резервная батарея питания	✓	✓
<b>Кол-во входов/выходов</b>		
До 32	С модулями ввода/вывода	Встроенный
До 128	До 80 входов/выходов со встроенными модулями ввода/вывода	Встроенные с лок. эксп. до 144
<b>Дополнительные функции</b>		
Аналоговый	2 встроенных аналоговых входа 0–10 В	Встроенный
Подстроечные потенциометры	2 цифровых	2 цифровых
ПИД	✓	✓
Высокоскор. счетчик (вход 24 В=)	1 при 40 кГц	До 6 при 100 кГц
Часы истинного времени	✓	✓
Простое управление переключением: ШИМ/импульсный выход	2 при 40 кГц	3 импульсных выхода при 100 кГц/ШИМ при 40 кГц
Сервоуправление с одной осью	Через встроенный импульсный выход	Через встроенный импульсный выход
Инструмент доступа к данным	Встроенный ЖКД	Встроенный ЖКД
Матем. с плавающей запятой	✓	✓
<b>ПО для программирования</b>		
Windows® – RSLogix 500 & RSLogix 500 Starter	✓ и RSLogix Micro	✓ и RSLogix Micro
<b>Обмен данными</b>		
Онлайн-редактирование	✓	–
Разъемы RS232	(1) – 8-контактный Mini DIN (комби с разъемом RS485)	(1) 9-контактный D-Shell (1) 8-контактный Mini DIN (изолированный – комби с разъемом RS-485)
Разъемы RS485	(1) – 8-контактный Mini DIN (комби с разъемом RS232)	(1) – 8-контактный Mini DIN (изолированный – комби с разъемом RS232)
DeviceNet равноправные узлы/ведомый	С 1761-NET-DNI	С 1761-NET-DNI
Ethernet	Встроенный разъем EtherNet/IP 10/100 Мбит/с	Встроенный разъем EtherNet/IP 10/100 Мбит/с
DH-485	С 1761-NET-AIC	Прямо от комби или с помощью 1761-NET-AIC
DF1 полудуплекс ведущий/ведомый	✓	✓
SCADA RTU	Ведущий/ведомый	–
Modbus RTU	Ведущий/ведомый	Ведущий/ведомый
ASCII	✓	✓
<b>Рабочая мощность</b>	120/240 В~/24 В=/12–24 В=	120/240 В~/24 В=
<b>Стандарты/сертификаты</b>	UL, CSA или C-UL, CE, класс I разд. 2	cULus, CE, класс I разд. 2
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 2-30</b>	<b>См. с. 2-31</b>

★ Размер памяти рецептов вычитается из размера памяти имеющихся данных

## Micro810

- Работает как реле с выходами, рассчитанными на большой ток, и возможностями программирования, как у микро-ПЛК
- Микроскопическая монтажная площадь
- В семействе Micro800 контроллер Micro810 использует общую среду программирования, сменные модули и принадлежности
- Форм-фактор 12pt имеет следующие преимущества:
  - 2 выхода на 8 А позволяют избавиться от необходимости установки внешних реле;
  - загрузка программ через USB-разъем для программирования (требуется адаптер);
  - у моделей постоянного тока 4 входа могут работать как аналоговые входы на 0–10 В;
  - дополнительный локальный ЖКД с диагональю 1,5" для контроля и корректировки данных (переменных). Также работает в качестве модуля резервной памяти
  - настраивайте и запускайте основные функциональные блоки реле без программирования (требуется ЖКД).
- Форм-факторы 20-pt и 26-pt дополнительно имеют:
  - встроенный неизолированный последовательный порт для HMI (человеко-машинного интерфейса) и связи с другими устройствами;
  - до 2 слотов под платы аналогового ввода/вывода, последовательного порта и пр.



## Микро-ПЛК, реле Smart

Сеть питания	Входы	Выходы	Кат. номер
24 В=	(4) 24 В=, (4) 24 В= (настраиваются как аналоговые)	(4) Реле	<b>2080-LC10-12QWB</b>
120/240 В~	(8) 120/240 В~	(4) Реле	<b>2080-LC10-12AWA</b>
24 В=	(4) 24 В=, (4) 24 В= (настраиваются как аналоговые)	(4) 24 В=	<b>2080-LC10-12QBB</b>
12 В=	(4) 12 В=, (4) 12 В= (настраиваются как аналоговые)	(4) Реле	<b>2080-LC10-12DWD</b>

## Micro830

- Предназначено для автономных систем управления машинами, где требуется простое управление перемещением, гибкие возможности связи и ввода/вывода с подключением до 5 сменных модулей
- Различные типы контроллеров, использующих один и тот же форм-фактор и принадлежности
- Форм-фактор на основе количества точек ввода/вывода, встроенных в базу: 10, 16, 24 или 48
- Контроллеры имеют встроенную опору для максимум 3 осей перемещения ★
  - 3 импульсных выхода (PTO);
  - 6 входов высокоскоростного счетчика импульсов (HSC);
  - частота 100 кГц для PTO и HSC на моделях 24 В=;
  - перемещения одной оси поддерживаются через инструкции перемещения PLCopen;
  - исходное положение, останов, относительное перемещение, абсолютное перемещение, скорость перемещения.
- Конфигурация сервопреобразователей (Kinetix 3 и Kinetix 300) выполняется с помощью одного и того же ПО ★
- Используйте сменные модули для повышения производительности и увеличения количества управляемых осей (до 4) ★
- Встроенные средства связи
  - USB-программирование;
  - Неизолированный последовательный порт (RS232/485).



## Экономичный микро-ПЛК с простым управлением перемещением

Сеть питания	Входы	Выходы	Высокоскоростные входы/выходы	Кат. номер
24 В=	(2) Обычный 24 В=, (4) Скоростной 24 В=	(4) Реле	(4) Вход 100 кГц	<b>2080-LC30-10QWB</b>
24 В=	(2) Обычный 24 В=, (4) Скоростной 24 В=	(2) Обычный 24 В=, приемник, (2) Скоростной 24 В=, приемник	(4) Вход 100 кГц (2) Выход 100 кГц	<b>2080-LC30-10QVB</b>
24 В=	(10) 120 В~	(6) Реле	–	<b>2080-LC30-16AWB</b>
24 В=	(6) Обычный 24 В=, (4) Скоростной 24 В=	(4) Обычный 24 В=, приемник, (2) Скоростной 24 В=, приемник	(4) Вход 100 кГц (2) Выход 100 кГц	<b>2080-LC30-16QVB</b>
24 В=	(6) Обычный 24 В=, (4) Скоростной 24 В=	(6) Реле	(4) Вход 100 кГц	<b>2080-LC30-16QWB</b>
24 В=	(6) Обычный 24 В=, (8) Скоростной 24 В=	(8) Обычный 24 В=, источник, (2) Скоростной 24 В=, источник	(8) Вход 100 кГц (2) Выход 100 кГц	<b>2080-LC30-24QBB</b>
24 В=	(6) Обычный 24 В=, (8) Скоростной 24 В=	(8) Обычный 24 В=, приемник, (2) Скоростной 24 В=, приемник	(8) Вход 100 кГц (2) Выход 100 кГц	<b>2080-LC30-24QVB</b>
24 В=	(6) Обычный 24 В=, (8) Скоростной 24 В=	(10) Реле	(8) Вход 100 кГц (2) Выход 100 кГц	<b>2080-LC30-24QWB</b>
24 В=	(28) 120 В~	(20) Реле	–	<b>2080-LC30-48AWB</b>
24 В=	(16) Обычный 24 В=, (12) Скоростной 24 В=	(16) Обычный 24 В=, источник, (4) Скоростной 24 В=, источник	(12) Вход 100 кГц (4) Выход 100 кГц	<b>2080-LC30-48QBB</b>
24 В=	(16) Обычный 24 В=, (12) Скоростной 24 В=	(16) Обычный 24 В=, приемник, (4) Скоростной 24 В=, приемник	(12) Вход 100 кГц (4) Выход 100 кГц	<b>2080-LC30-48QVB</b>
24 В=	(16) Обычный 24 В=, (12) Скоростной 24 В=	(20) Реле	(12) Вход 100 кГц	<b>2080-LC30-48QWB</b>

★ За информацией о наличии обращайтесь в местный офис отдела продаж корпорации Rockwell Automation или к дистрибьютору Allen-Bradley

## Сменные модули Micro800

- Они позволяют расширить функциональность встроенных входов/выходов без увеличения монтажной площади контроллера.
- Повышают производительность путем увеличения вычислительной мощности и возможностей обработки.
- Расширяют возможности связи.
- Используйте опыт партнеров по программе Encompass для расширения возможностей с более тесной интеграцией в контроллер.



Описание	Кат. номер
4-канальный V/I аналоговый вход униполярный 0–20 мА, 0–10 В, 12 бит (неизолированный)	2080-IF4
2-канальный V/I аналоговый вход униполярный 0–20 мА, 0–10 В, 12 бит (неизолированный)	2080-IF2
2-канальный V/I аналоговый выход униполярный 0–20 мА, 0–10 В, 12 бит	2080-OF2
RS232/485 изолированный последовательный порт	2080-SERIALISOL
6-канальный – подстроечный потенциометр, аналоговый вход	2080-TRIMPOT6
Резервное копирование данных проекта и рецептуры и высокоточные часы истинного времени	2080-MEMBAK-RTC
2-канальный RTD (неизолированный)	2080-RTD2
2-канальная термopара (неизолированная)	2080-TC2

## Принадлежности

Описание	Кат. номер
USB-адаптер ★	2080-USBADAPTER
ЖК-дисплей 1,5" и клавиатура	2080-LCD
блок питания для контроллера и расширенного ввода/вывода 120/240 В~ – 24 В=	2080-PS120-240VAC

★ Только для Micro810, 12-pt

## MicroLogix 1100

- Размер и тип памяти:
  - флэш-память 8К: 4К пользовательская программа, 4К пользовательские данные
  - память рецептуры 64К из 128К журнала данных
- Встроенный ЖК-дисплей с клавишами навигации и встроенными часами истинного времени:
  - 4 строки по 12 символов текста
- 2 разъема связи:
  - 1 разъем RS232/485
  - 1 разъем RJ-45 EtherNet IP для обмена сообщениями между равноправными узлами
- Производительность:
  - 2 мс (для типичной пользовательской программы размером 1К)
- Редактирование/программирование в реальном времени
- Десять цифровых входов, два аналоговых входа, шесть цифровых выходов на каждом контроллере
- Один встроенный высокоскоростной счетчик 40 кГц (на контроллерах со входами пост. тока)
- Два высокоскоростных выхода с сериями импульсов/ШИМ 40 кГц (на контроллерах с выходами пост. тока)
- Возможность расширения до 80 входов/выходов с модулями ввода/вывода 1762



## Питание контроллера и конфигурация входов/выходов

Напряжение линии	Количество входов	Количество выходов	Высокоскоростные входы/выходы	Разъемы связи	Кат. номер
120/240 В~	(10) 120 В~ (2) Аналог. напряжение	(6) Индивидуально изолированное реле	Отсутствует	2	1763-L16AWA
120/240 В~	(6) 24 В= (4) Скоростной 24 В= (2) Аналог. напряжение	(6) Индивидуально изолированное реле	(4) Входы 40 кГц	2	<b>1763-L16BWA</b>
24 В=	(6) 24 В= (4) Скоростной 24 В= (2) Аналог. напряжение	(2) Индивидуально изолированное реле (2) 24 В= полевой транзистор (FET) (2) Скоростной 24 В=, FET	(4) Входы 40 кГц (2) Выходы 40 кГц	2	<b>1763-L16BBB</b>
12–24 В=	(6) 12–24 В= (4) Скоростной 12/24 В= (2) Аналог. напряжение	(6) Индивидуально изолированное реле	(4) Входы 40 кГц	2	<b>1763-L16DWD</b>

## Модуль памяти

- Резервное копирование программ и данных пользователя
- Сравнение программ
- Защита файла данных
- Защита модуля памяти от записи
- Демонтаж и монтаж под напряжением



Описание	Кат. номер
Модуль памяти	<b>1763-MM1</b>
Кабель 30 см, 8-контактный мини-разъем DIN для комби-разъема ML1100 CH 0 с 6-контактной клеммной панелью для прямого соединения с сетями DH-485 и Modbus RTU	<b>1763-NC01</b>
Запасная батарея питания для MicroLogix 1100	<b>1763-BA</b>

Подробную информацию об изделии см. в публикации 1763-SG001....

## MicroLogix 1400

- Размер и тип памяти:
  - 10К пользовательская программа, 10К пользовательские данные
  - память рецептуры 64К из 128К журнала данных
- Встроенный ЖК-дисплей с клавишами навигации и встроенными часами истинного времени:
  - 4 строки по 12 символов текста
- Три разъема связи:
  - один изолированный комбинированный разъем; RS232C/RS485
  - один неизолированный разъем; RS232C
  - один разъем RJ-45 для обмена сообщениями между равноправными узлами 10/100 Мбит/с EtherNet/IP
- Редактирование/программирование в реальном времени
- Больше входов/выходов, выше скорость выходов с высокоскоростным счетчиком/сериями импульсов, расширены сетевые возможности



## Питание контроллера и конфигурация входов/выходов

Напряжение линии	Количество входов	Количество выходов	Высокоскоростные входы	Разъемы связи	Кат. номер
120/240 В~	(12) Скоростной 24 В= (8) Обычный 24 В=	(12) Реле	6 при 100 кГц	3	<b>1766-L32BWA</b>
	(20) 120 В~	(12) Реле	Отсутствует	3	1766-L32AWA
24 В=	(12) Скоростной 24 В= (8) Обычный 24 В=	(6) Реле (3) Скоростной пост. тока (3) Обычный пост. тока	6 при 100 кГц	3	<b>1766-L32BXB</b>
120/240 В~	(12) Скоростной 24 В= (8) Обычный 24 В= (4) Аналоговые входы напряжения	(12) Реле (2) Аналоговые выходы напряжения	6 при 100 кГц	3	<b>1766-L32BWAA</b>
	(20) 120 В~ (4) Аналоговые входы напряжения	(12) Реле (2) Аналоговые выходы напряжения	Отсутствует	3	1766-L32AWAA
24 В=	(12) Скоростной 24 В= (8) Обычный 24 В= (4) Аналоговые входы напряжения	(6) Реле (3) Скоростной пост. тока (3) Обычный пост. тока (2) Аналоговые выходы напряжения	6 при 100 кГц	3	<b>1766-L32BXBA</b>

## Модуль памяти

- Резервное копирование программ и данных пользователя
- Сравнение программ
- Защита файла данных
- Защита модуля памяти от записи
- Демонтаж и монтаж под напряжением



Описание	Кат. номер
Модуль памяти	<b>1766-MM1</b>



Описание	Кат. номер
Цифровые:	
8-точечный модуль ввода 120 В~	<b>1762-IA8</b>
8-точечный модуль ввода 24 В=, приемник/источник	<b>1762-IQ8</b>
16-точечный модуль ввода 24 В=, приемник/источник	<b>1762-IQ16</b>
8-точечный симисторный модуль вывода 120/240 В~	1762-OA8
8-точечный модуль вывода 24 В=, источник	<b>1762-OB8</b>
16-точечный модуль вывода 24 В=, источник	<b>1762-OB16</b>
8-точечный релейный модуль вывода переменного/постоянного тока	<b>1762-OW8</b>
16-точечный релейный модуль вывода переменного/постоянного тока	<b>1762-OW16</b>
6-точечный изолированный релейный модуль вывода переменного/постоянного тока	1762-OX6I
Комбинированный 8-точечный модуль ввода 24 В= и 6-точечный релейный модуль вывода переменного/постоянного тока, приемник/источник	<b>1762-IQ8OW6</b>
Аналоговые:	
4-канальный модуль аналогового ввода, напряжение/ток	<b>1762-IF4</b>
4-канальный модуль аналогового вывода, напряжение/ток	<b>1762-OF4</b>
Комбинированный 2-канальный модуль аналогового ввода/2-канальный модуль аналогового вывода, напряжение/ток	<b>1762-IF2OF2</b>
Температура:	
4-канальный RTD/резистивный модуль ввода	<b>1762-IR4</b>
4-канальный модуль ввода на термопаре/мВ	<b>1762-IT4</b>

### Программирование и настройка ПО для контроллеров Micro800 и MicroLogix

#### Программное обеспечение Connected Components Workbench

Программное обеспечение для программирования и настройки Connected Components Workbench™ поддерживает контроллеры Micro800™ и несколько компонентов Allen-Bradley® в вашей маленькой машине. В этом ПО используются уже зарекомендовавшие себя технологии Rockwell Automation® и Microsoft® Visual Studio®. С его помощью можно программировать контроллеры, конфигурировать устройства и человеко-машинные интерфейсы (HMI).



**Для получения подробной информации и бесплатной загрузки зайдите на страничку:**


<http://ab.rockwellautomation.com/Programmable-Controllers/Connected-Components-Workbench-Software>.

#### Программное обеспечение RSLogix 500 для программирования контроллеров MicroLogix

ПО для программирования релейной логики RSLogix 500 помогает максимизировать производительность, повышает эффективность и экономит время, необходимое для разработки проекта. Этот продукт разработан для операционных систем Windows 98 и выше. RSLogix 500 можно использовать для программирования обоих семейств контроллеров – SLC 500 и MicroLogix.

Описание	Кат. номер
Программное обеспечение RSLogix 500 Starter Edition для программирования контроллеров семейства MicroLogix. (Компакт-диск)	<b>9324-RL0100ENE</b>
Программное обеспечение RSLogix 500 Standard Edition для программирования контроллеров семейств SLC 500 и MicroLogix. (Компакт-диск)	<b>9324-RL0300ENE</b>
RSLogix 500 Professional Edition. На компакт-диске также находятся RSLogix Emulate 500, RSNetworx для DeviceNet и RSNetworx для ControlNet.	<b>9324-RL0700XENE</b>
RSLogix Micro Starter	9324-RLM0100ENE
RSLogix Micro Developer	9324-RLM0800ENE

#### Дополнительные модульные источники питания

	Описание	Кат. номер
	Источники питания для контроллеров Micro800	<b>2080-PS120-240VAC</b>
		★ <b>2080-PS12VDC-24VAC</b>

★ За информацией о наличии обращайтесь в местный офис отдела продаж корпорации Rockwell Automation или к дистрибьютору Allen-Bradley



## Защита цепей



## Обзор линейки изделий

## Выбор устройств



Серия	1492-RCD	1492-SP
Тип	Устройство защиты от остаточного тока	Миниатюрный автоматический выключатель
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита пальцев True IP2X (спереди)</li> <li>Для областей применения, где в результате сбоя вероятно появление переменного тока пульсирующих токов с постоянной составляющей, неселективных и без задержки</li> <li>Предназначена для защиты от нежелательного размыкания из-за включения электроники</li> <li>Возможно добавление вспомогательного и сигнального контактов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита пальцев True IP2X (спереди)</li> <li>Конструкция с ограничением энергии защищает последующие компоненты лучше, чем традиционные размыкатели при коротком замыкании</li> <li>Устанавливаемые на месте опции для селективных областей применения</li> <li>Номинальные напряжения переменного и постоянного тока в одном удобном устройстве</li> <li>Превосходная стойкость к ударам и вибрации</li> <li>Монтируется на колпаковую направляющую (DIN)</li> </ul>
Количество контактов	2 контакта (1 + N) 4 контакта (3 + N)	1, 2, 3 контакта 1 контакт + нейтраль, 3 контакта + нейтраль
Номинальное напряжение	230 В~ (1 + N), 400 В~ (3 + N)	230/400 В~, 240/415 В~
Характеристика размыкания, опорная температура	–	30 °C
Номинальный ток размыкания	30, 100, 300, 500 мА	–
Чувствительность	Переменный и пульсирующий постоянный ток	–
Номинальный ток короткого замыкания	10 кА с резервным предохранителем 63 А gG/gL до 63 А 10 кА с резервным предохранителем 80 А gG/gL до 80 А	10 кА
Макс. резервный предохранитель для защиты от КЗ	63 А gG/gL, до 63 А 80 А gG/gL, до 80 А	100 А gG/gL
Макс. резервный предохранитель для защиты от перегрузки	25 А gG/gL (устройства 25 А и 40 А) 40 А gG/gL (устройства 63 А) 50 А gG/gL (устройства 80 А)	–
Степень защиты	IP20	IP20
Срок службы механических деталей	≥10 000 переключений	≥6000 переключений
Монтаж	Колпаковая направляющая (DIN) 35 мм	Колпаковая направляющая (DIN) 35 мм
Рабочая температура	–5 °C – +40 °C	–5 °C – +40 °C (для более высоких температур требуются понижающие коэффициенты)
Сечение провода	1,5–35 мм <sup>2</sup>	1–25 мм <sup>2</sup>
Момент затяжки	2,4 Н·м ≤40 А, 3,0 Н·м ≥63 А	2,4 Н·м
Стандарты и сертификаты	IEC/EN 61008 VDE, CE	IEC/EN 60889 CE, VDE, UL 1077, CSA 22.2 No. 235
Выбор продукции	См. с. 2-37	См. с. 2-38

## Выбор устройств

						
Серия	1489		1492-FB			
Тип	480Y/277 В~	240 В~	Для предохранителя класса CC	Для предохранителя класса J		Для миниатюрного предохранителя
	0,5–25 А	0,5–40 А	30 А	30 А	60 А	30 А
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита пальцев True IP2X (спереди)</li> <li>Прерывание 10 000 А</li> <li>Положительно направляемый неразмыкаемый механизм (работа размыкателя не может быть заблокирована путем удерживания ручки в положении ON)</li> <li>Превосходная стойкость к ударам и вибрации</li> <li>Монтаж на направляющую DIN</li> <li>IEC 60947-2</li> <li>– 0,5–40 А при 240, 415 В~; – прерывание 15 000 А.</li> <li>Опции можно монтировать на месте</li> <li>Дополнительная клемма для кольцевых проушин</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Фронтальная защита пальцев EN/IEC 60529 – закрытый спереди</li> <li>Ручка изолирует предохранитель от сети питания при открытии ручки для вставки или выемки предохранителя</li> <li>Компактный размер требует меньше места на панели, чем держатели предохранителей открытого типа</li> <li>Дополнительные индикаторы перегорания предохранителей – позволяют легко выявить неисправность в электрических цепях</li> <li>Держатель типа M – подходит для миниатюрных предохранителей 0–30 А (1 1/2" x13/32")</li> <li>Держатель типа C – подходит для предохранителей 0–30 А класса CC</li> <li>Держатели типа J 30 на 60 А – подходят для предохранителей класса J</li> <li>Посеребрянные зажимы предохранителей</li> <li>Монтаж на направляющую DIN, подготовка под маркеры, увеличенное рассеяние тепла</li> </ul>			
Сертификация	В перечне UL 489 (CSA C22.2 No. 5,1), номер файла UL E197878 VDE (SEC 60 947-2)		CE, ULus, CSA		CE, URus, CSA	
Максимальное напряжение	480Y/277 В~		600 В=~/~			
Ударная нагрузка	25 G полусинусоида в течение 11 мс (три оси)		25 G полусинусоида в течение 11 мс (три оси)			
Характеристика размыкания, опорная температура	40 °C (UL/CSA) 30 °C (IEC)		Н/П			
Характеристика размыкания	Кривая C: 5–10 Кривая D: 10–20		Н/П			
Вибрация	100–500 Гц в течение 1 часа Амплитуда – 10–57 Гц; 0,030 дюйма между пиками; 57–500 Гц; пик 5 G		Пик 5 G или «межпиковое» смещение на 0,030 дюйма в течение 2 часов в каждом перпендикулярном направлении. Вибрация 10–2000 до 10 Гц (в течение 15 минут)			
Рабочая температура	–25 – +55 °C, без конденсации		–20 – +55 °C			
Материал корпуса	нейлон		нейлон			
Рабочее напряжение	–		110–600 В~/= или 12–72 В~/=	110–600 В=~/~		110–600 В~/= или 12–72 В~/=
С индикатором	Ток утечки	Светодиод	–			
Сечение провода	0,8–13 мм <sup>2</sup> /#18...6 AWG медь		#16...4 AWG медь	#14...1 AWG медь	#10...1 AWG медь	#16...4 AWG медь
Номинальное прерывание	10 кА при 240 В~ и 480Y/277 В~ (UL/CSA)		200 кА			50 кА
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 2-43</b>		<b>См. с. 2-45</b>			

**Защита цепей**

## Обзор линейки изделий

**Выбор устройств**

Серия	140F
<b>Тип</b>	<b>Держатели предохранителей MCS</b>
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для предохранителей UL класса CC или миниатюрных предохранителей, с индикацией перегорания или без таковой</li> <li>• Запирается в открытом положении</li> <li>• Совместимость с принадлежностями серии 140M</li> <li>• Компактная шина и разъемы контакторов 100C и 100M</li> <li>• 1 НР/1 НЗ вспомогательный контакт, НЗ контакт раннего размыкания</li> <li>• Возможность выключения контактора перед обрывом тока на предохранителе</li> <li>• НР контакт позднего замыкания обеспечивает положительную индикацию обрыва цепи</li> </ul>
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 2-46</b>

## Устройства защиты от остаточного тока серии 1492-RCD

Определители утечки на землю для IEC.

Серия 1492-RCD включает в себя устройства защиты от остаточного тока для определения утечки на землю по стандартам IEC. Эти устройства используются в сочетании с миниатюрными автоматическими выключателями (1492-SP).



1492-RCD2



1492-RCD4

### Стандартные варианты

Номинальное рабочее напряжение	Номинальный ток размыкания	Номинальный рабочий ток	2 контакта (1 + N)	4 контакта (3 + N)
[В]	[мА]	[А]	Кат. номер	Кат. номер
230/400 В 50 Гц	30	16	<b>1492-RCD2A16</b>	–
		25	<b>1492-RCD2A25</b>	<b>1492-RCD4A25</b>
		40	<b>1492-RCD2A40</b>	<b>1492-RCD4A40</b>
		63	–	<b>1492-RCD4A63</b>
		80	–	1492-RCD4A80
	100	25	1492-RCD2B25	1492-RCD4B25
		40	1492-RCD2B40	1492-RCD4B40
		63	–	1492-RCD4B63
	300	16	–	1492-RCD4C16
		25	<b>1492-RCD2C25</b>	<b>1492-RCD4C25</b>
		40	<b>1492-RCD2C40</b>	<b>1492-RCD4C40</b>
		63	–	<b>1492-RCD4C63</b>
		80	–	<b>1492-RCD4C80</b>

### Варианты для использования с преобразователями с регулируемой частотой

Номинальное рабочее напряжение	Номинальный ток размыкания	Номинальный рабочий ток	4 контакта (3 + N)
[В]	[мА]	[А]	Кат. номер
230/400 В 50 Гц	100	40	1492-RCD4B40D
		63	1492-RCD4B63D
	300	40	<b>1492-RCD4C40D</b>
		63	1492-RCD4C63D

### Принадлежности 1492-RCD

	Описание	Схема	Кат. номер
	<b>Модуль с двумя вспомогательными контактами</b> Срабатывает, когда защитное устройство находится в ручном режиме или размыкается электрически 2 НР – 2 НЗ 2 С-образных контакта		<b>1492-ASPHN3</b>
	<b>Модуль со вспомогательными/сигнальными контактами</b> 1 вспомогательный контакт срабатывает, когда защитное устройство находится в ручном режиме или размыкается электрически 1 НР – 1 НЗ С-образные контакты 1 сигнальный контакт срабатывает, когда защитное устройство размыкается электрически 1 НР – 1 НЗ С-образные контакты		<b>1492-ASPHS3</b>

#### Миниатюрные автоматические выключатели серии 1492-SP



1492-SP1



1492-SP2



1492-SP3



1492-SP1...-N



1492-SP3...-N

- Конструкция с ограничением энергии – защищает последующие компоненты лучше, чем традиционные размыкатели при коротком замыкании
- Устанавливаемые на месте опции для селективных областей применения
- Защита пальцев IP2X (спереди)
- Международные стандарты – маркировка CE, соответствие стандартам UL, CSA, и IEC (VDE, GL)
- Номинал 480Y/277 В~ при 240/415 В~ – разрывной ток 10 000 А
- Номинальные напряжения переменного и постоянного тока – в одном удобном устройстве
- Положительно направляемый неразмыкаемый механизм (работа размыкателя не может быть заблокирована путем удерживания ручки в положении ON)
- 3 кривых размыкания: В, С и D
- Задержка времени (характеристика D) для больших пусковых токов во время индуктивных запусков, такие как трансформаторы и источники питания
- Превосходная стойкость к ударам и вибрации – помогает предотвратить нежелательные размыкания
- Монтаж на направляющую DIN

## Миниатюрные автоматические выключатели

Выбор продукции

Миниатюрные автоматические выключатели, кривая размыкания C индуктивная, 5–10 I<sub>n</sub>

Непрерывный номинальный ток	1 полюсный ★	Модуль 1-полюсный + нейтраль ‡	2-полюсный ‡	3-полюсный ‡	Модуль 3-полюсный + нейтраль ‡
	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер
1	<b>1492-SP1C010</b>	<b>1492-SP1C010-N</b>	<b>1492-SP2C010</b>	<b>1492-SP3C010</b>	1492-SP3C010-N
2	<b>1492-SP1C020</b>	<b>1492-SP1C020-N</b>	<b>1492-SP2C020</b>	<b>1492-SP3C020</b>	<b>1492-SP3C020-N</b>
4	<b>1492-SP1C040</b>	<b>1492-SP1C040-N</b>	<b>1492-SP2C040</b>	<b>1492-SP3C040</b>	1492-SP3C040-N
6	<b>1492-SP1C060</b>	<b>1492-SP1C060-N</b>	<b>1492-SP2C060</b>	<b>1492-SP3C060</b>	<b>1492-SP3C060-N</b>
10	<b>1492-SP1C100</b>	<b>1492-SP1C100-N</b>	<b>1492-SP2C100</b>	<b>1492-SP3C100</b>	<b>1492-SP3C100-N</b>
13	<b>1492-SP1C130</b>	<b>1492-SP1C130-N</b>	1492-SP2C130	<b>1492-SP3C130</b>	1492-SP3C130-N
16	<b>1492-SP1C160</b>	<b>1492-SP1C160-N</b>	<b>1492-SP2C160</b>	<b>1492-SP3C160</b>	<b>1492-SP3C160-N</b>
20	<b>1492-SP1C200</b>	<b>1492-SP1C200-N</b>	<b>1492-SP2C200</b>	<b>1492-SP3C200</b>	<b>1492-SP3C200-N</b>
25	<b>1492-SP1C250</b>	<b>1492-SP1C250-N</b>	<b>1492-SP2C250</b>	<b>1492-SP3C250</b>	<b>1492-SP3C250-N</b>
32	<b>1492-SP1C320</b>	<b>1492-SP1C320-N</b>	<b>1492-SP2C320</b>	<b>1492-SP3C320</b>	<b>1492-SP3C320-N</b>
40	<b>1492-SP1C400</b>	1492-SP1C400-N	<b>1492-SP2C400</b>	<b>1492-SP3C400</b>	<b>1492-SP3C400-N</b>
50	<b>1492-SP1C500</b>	1492-SP1C500-N	1492-SP2C500	<b>1492-SP3C500</b>	<b>1492-SP3C500-N</b>
63	1492-SP1C630	1492-SP1C630-N	1492-SP2C630	<b>1492-SP3C630</b>	<b>1492-SP3C630-N</b>

★ Количество в упаковке = 1

‡ Количество в упаковке = 2

По поводу кривых размыкания В проконсультируйтесь на нашем сайте или у своего дилера.


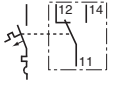


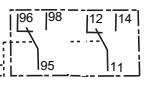




Миниатюрные автоматические выключатели, кривая размыкания D высокоиндуктивная, 10–20 I<sub>n</sub>

Непрерывный номинальный ток	1 полюсный ★	Модуль 1-полюсный + нейтраль ‡	2-полюсный ‡	3-полюсный ‡	Модуль 3-полюсный + нейтраль ‡
	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер
1	<b>1492-SP1D010</b>	<b>1492-SP1D010-N</b>	<b>1492-SP2D010</b>	<b>1492-SP3D010</b>	1492-SP3D010-N
2	<b>1492-SP1D020</b>	<b>1492-SP1D020-N</b>	<b>1492-SP2D020</b>	<b>1492-SP3D020</b>	1492-SP3D020-N
4	<b>1492-SP1D040</b>	<b>1492-SP1D040-N</b>	<b>1492-SP2D040</b>	<b>1492-SP3D040</b>	1492-SP3D040-N
6	<b>1492-SP1D060</b>	<b>1492-SP1D060-N</b>	<b>1492-SP2D060</b>	<b>1492-SP3D060</b>	1492-SP3D060-N
10	<b>1492-SP1D100</b>	<b>1492-SP1D100-N</b>	<b>1492-SP2D100</b>	<b>1492-SP3D100</b>	<b>1492-SP3D100-N</b>
13	1492-SP1D130	1492-SP1D130-N	1492-SP2D130	1492-SP3D130	1492-SP3D130-N
16	<b>1492-SP1D160</b>	<b>1492-SP1D160-N</b>	<b>1492-SP2D160</b>	<b>1492-SP3D160</b>	1492-SP3D160-N
20	<b>1492-SP1D200</b>	<b>1492-SP1D200-N</b>	<b>1492-SP2D200</b>	<b>1492-SP3D200</b>	1492-SP3D200-N
25	<b>1492-SP1D250</b>	1492-SP1D250-N	<b>1492-SP2D250</b>	<b>1492-SP3D250</b>	1492-SP3D250-N
32	<b>1492-SP1D320</b>	1492-SP1D320-N	1492-SP2D320	<b>1492-SP3D320</b>	1492-SP3D320-N
40	1492-SP1D400	1492-SP1D400-N	<b>1492-SP2D400</b>	<b>1492-SP3D400</b>	<b>1492-SP3D400-N</b>
50	<b>1492-SP1D500</b>	1492-SP1D500-N	<b>1492-SP2D500</b>	<b>1492-SP3D500</b>	1492-SP3D500-N
63	<b>1492-SP1D630</b>	1492-SP1D630-N	<b>1492-SP2D630</b>	<b>1492-SP3D630</b>	1492-SP3D630-N

★ Количество в упаковке = 1

‡ Количество в упаковке = 2

По поводу кривых размыкания В проконсультируйтесь на нашем сайте или у своего дилера.

	Описание	Схема	PQ	Кат. номер	
	<b>Модуль со вспомогательными контактами</b> Срабатывает, когда защитное устройство находится в ручном режиме или размыкается электрически 1 НР – 1 НЗ С-образные контакты		1	<b>1492-ASPH3</b>	
	<b>Модуль с двумя вспомогательными контактами</b> Срабатывает, когда защитное устройство находится в ручном режиме или размыкается электрически 2 НР – 2 НЗ 2 С-образных контакта		1	<b>1492-ASPH3</b>	
	<b>Модуль со вспомогательными/сигнальными контактами</b> 1 вспомогательный контакт срабатывает, когда защитное устройство находится в ручном режиме или размыкается электрически 1 НР – 1 НЗ С-образные контакты 1 сигнальный контакт срабатывает, когда защитное устройство размыкается электрически 1 НР – 1 НЗ С-образные контакты		1	<b>1492-ASPH53</b>	
	<b>Модуль размыкания по падению напряжения</b> Используйте модуль размыкания по падению напряжения для размыкания соседних контактов выключателя, когда подаваемое напряжение ниже номинального. Размыкание по падению напряжения часто используется там, где потеря питания и его восстановление создают небезопасное или неизвестное состояние.		50–115 В~	1	1492-ASPU115
			110–240 В~	1	1492-ASPU230
	<b>Модуль шунтового размыкания</b> Модуль шунтового размыкания используется для дистанционного размыкания соседних контактов. Модуль активируется путем подачи напряжения (напряжение срабатывания) на клеммы размыкания. Модули шунтового размыкания часто используются в цепях аварийного отключения, где из одного места требуется отключать сразу несколько цепей питания.		110–415 В~ (110–230 В=)	1	<b>1492-ASPA1</b>
			12–110 В~ (12–60 В=)	1	1492-ASPA2
	<b>Монтажные направляющие DIN (#3) симметричная колпаковая направляющая</b> 35x7,5x1 м		10	<b>199-DR1</b>	
	<b>Симметричная высокая направляющая DIN</b> 1 м, 35x7,5 мм, высота 57,4 мм алюминий без меди		2	1492-DR6	
	<b>Симметричная угловая высокая направляющая DIN</b> 1 м, 35x7,5 мм, высота 71,0 мм Оцинкованная, хромированная сталь		2	1492-DR7	
	<b>Концевой анкер</b>		10	1492-EAH35	
	<b>Блокирующее приспособление</b>		10	1492-ASPLOA	

PQ = Количество в упаковке

# Серия 1492-SP

## Миниатюрные автоматические выключатели

### Принадлежности

	Описание	Кол-во 1492-SP	Номинальный рабочий ток ( $I_n$ ) [A]	PQ	Кат. номер
<b>Входящие клеммы</b> для раздвоенных унифицированных соединителей, защита IP20 (Не для использования в США и Канаде.)					
	Макс. сечение провода 25 мм <sup>2</sup>			1	<b>1492-ASPCLT25</b>
	Макс. сечение провода 35 мм <sup>2</sup>			1	1492-ASPCLT35

#### Раздвоенные унифицированные соединители

для 1492-SP без модуля со вспомогательными контактами (нельзя отрезать)

	1-контактный	2	63	20	<b>1492-ASPCL102</b>
	1-контактный	6	63	20	1492-ASPCL106
	1-контактный	12	63	20	1492-ASPCL112
	2 контакта (1 + N)	2	63	10	<b>1492-ASPCL204</b>
	2 контакта (1 + N)	3	63	10	<b>1492-ASPCL206</b>
	2 контакта (1 + N)	6	63	10	<b>1492-ASPCL212</b>
	3 контакта	2	63	10	<b>1492-ASPCL306</b>
	3 контакта	4	63	10	<b>1492-ASPCL312</b>
	4 контакта	2	63	1	1492-ASPCL408
	4 контакта	3	63	1	1492-ASPCL412

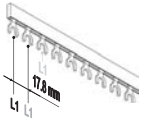
#### Раздвоенные унифицированные соединители

для 1492-SP с модулем со вспомогательными контактами или модулем со вспомогательными/сигнальными контактами

	1-контактный	2	63	20	<b>1492-ASPCL1A02</b>
	1-контактный	6	63	20	<b>1492-ASPCL1A06</b>
	1-контактный	9	63	20	<b>1492-ASPCL1A09</b>
	2 контакта (1 + N)	2	63	10	1492-ASPCL2A04
	2 контакта (1 + N)	3	63	10	1492-ASPCL2A06
	2 контакта (1 + N)	5	63	10	1492-ASPCL2A10
	3 контакта	2	63	10	<b>1492-ASPCL3A06</b>
	3 контакта	4	63	10	<b>1492-ASPCL3A12</b>

PQ = Количество в упаковке



	Описание	Кол-во 1492-SP	Номинальный рабочий ток ( $I_e$ ) [A]	PQ	Кат. номер
<b>Раздвоенные унифицированные соединители</b>					
для нескольких одноконтактных 1492-SP, каждый с модулем с 1 вспомогательным или 1 вспомогательным/сигнальным контактом					
		2x3 (1к)	63	10	1492-ASPCL3AP06
		2x3 (1к) + 2 (1к)	63	10	1492-ASPCL3AP08
		3x3 (1к)	63	10	1492-ASPCL3AP09
	<b>Защитная крышка</b> для неиспользуемого вилочного контакта			5	<b>1492-ASPCLPS</b>
<b>Раздвоенные унифицированные соединители</b>					
(можно обрезать до нужной длины, не для использования с принадлежностями)					
	1-контактный	1 м (56 устройств на метр)	63	1	<b>1492-ASPCL1</b>
	3 контакта	1 м (19 устройств на метр)	63	1	<b>1492-ASPCL3</b>
	<b>Торцевая крышка</b> (для 3 контактов)			10	<b>1492-ASPEC1</b>

PQ = Количество в упаковке

## Миниатюрные автоматические выключатели серии 1489

- Защита пальцев IP2X (спереди)
- Сертификация для США и Канады: UL 489, CSA 22.2 No. 5,1
- Международные стандарты: маркировка CE, повсеместно признаваемые стандарты IEC (VDE)
- Номиналы: UL/CSA – макс. 480Y/277 В~ – разрывной ток 10 000 А;  
IEC – макс. 240/415 В~ – разрывной ток 15 000 А
- Кривые размыкания: C и D
- Задержка времени (характеристика D) для больших пусковых токов во время индуктивных запусков, такие как двигатели, трансформаторы и источники питания
- Монтаж на стандартную направляющую DIN 35 мм (A-B № детали 199-DR1)



## Миниатюрные автоматические выключатели, кривая размыкания «С»

Кол-во полюсов	Номинальный ток [A]	UL/CSA макс. напряж.	Кат. номер
1-полюсный	2	480Y/277 В~, 48 В=	<b>1489-A1C020</b>
	4		<b>1489-A1C040</b>
	6		<b>1489-A1C060</b>
	10		<b>1489-A1C100</b>
	16 ★		<b>1489-A1C160</b>
2-полюсный	2	480Y/277 В~, 96 В=	<b>1489-A2C020</b>
	4	480Y/277 В~, 96 В=	<b>1489-A2C040</b>
	6	480Y/277 В~, 96 В=	<b>1489-A2C060</b>
	10	480Y/277 В~, 96 В=	<b>1489-A2C100</b>
	16 ★	480Y/277 В~, 96 В=	<b>1489-A2C160</b>
3-полюсный	2	480Y/277 В~	<b>1489-A3C020</b>
	4	480Y/277 В~	<b>1489-A3C040</b>
	6	480Y/277 В~	<b>1489-A3C060</b>
	10	480Y/277 В~	<b>1489-A3C100</b>
	16 ★	480Y/277 В~	<b>1489-A3C160</b>

★ Общий номинальный ток по IEC.

## Принадлежности для миниатюрного автоматического выключателя

Описание	Сертификация CSA/UL	Соответствие требованиям IEC 60947-2	CE	EN/IEC макс. напряж.	UL/CSA макс. напряж.	Подключение	Кат. номер
Блокирующее приспособление	Да	Да	-	-	-	-	1489-AAALOA
Вспомогательный контакт, 2 комплекта, форма C, 1 Н.Р. + 1 Н.З. каждый	Да	Да	-	3 А, 250 В~ (AC13) 0,5 А, 110 В=	2 А, 240 В= 0,5 А, 110 В=	Кабель	★ 1489-ААННЗ
Вспомогательный/сигнальный контакт, форма C, 1 Н.Р. + 1 Н.З. каждый	Да	Да	-	3 А, 250 В~ (AC13) 0,5 А, 110 В=	2 А, 240 В= 0,5 А, 110 В=	Кабель	★ 1489-ААНЗЗ
Вспомогательный контакт, проходной, 1 Н.Р. + 1 Н.З.	Да	Да	-	3 А, 250 В~ (AC13) 0,5 А, 110 В=	2 А, 230 В= 0,5 А, 110 В=	Кабель	‡ 1489-АВН12
Модуль шунтового размыкания	Да	Да	-	110–415 В~ 110–230 В=	110–415 В~ 110–230 В=	Кабель	1489-ААСТА1
Модуль шунтового замыкания	Да	Да	-	12–110 В~ 12–60 В=	12–110 В~ 12–60 В=	Кабель	1489-ААСТА2

★ Использование вспомогательного или сигнального контакта ограничивает максимальное напряжение автоматического выключателя величиной 240 В~ в областях применения UL/CSA.

‡ Использование этого вспомогательного контакта допускает напряжение автоматического выключателя 480/277 В~ в областях применения UL/CSA.

## Токоведущая шина серии 1489

Описание	Кол-во контактов	Кол-во фаз	Кол-во автоматических выключателей	PQ	Кат. номер
Токоведущая шина ‡	6	1	6	10	1489-AACL106
	12		12		1489-AACL112
	18		18		1489-AACL118
	6	2	3		1489-AACL206
	12		6		1489-AACL212
	18		9		1489-AACL218
	6	3	2		1489-AACL306
	12		4		1489-AACL312
	18		6		1489-AACL318

‡ UL 489 (E300325), CE

## Принадлежности для токоведущей шины серии 1489

Описание	Кол-во полюсов	Диапазон сечения проводов	PQ	Кат. номер
Кабельный наконечник	1-полюсный для вывода автоматического выключателя	#14...#2 AWG 2,5–35 мм <sup>2</sup>	10	1489-AACLT35
Защитная крышка для неиспользуемого вывода	3-полюсный комплект (с возможностью разделения)	-	10	1489-AACLPS

PQ = Количество в упаковке

Подробнее об изделии см. в публикации 1489-SG001....

### Держатели предохранителей 1492-FB, монтируемые на направляющую DIN

- Фронтальная защита пальцев EN/IEC 60529 – закрытый спереди
- Запатентованная конструкция ручки изолирует предохранитель от сети питания при открывании ручки для вставки или выемки предохранителя
- Опциональный светодиодный индикатор перегорания предохранителей – позволяет легко выявить неисправность в электрических цепях
- Предохранители легко вставляются и вынимаются без специальных инструментов
- Монтаж на стандартную направляющую DIN 35 мм (A-B № детали 199-DR1)



### Держатели предохранителей класса CC/миниатюрных предохранителей, монтируемые на направляющую DIN

Описание		PQ	Для предохранителя класса CC	Для миниатюрного предохранителя
			30 A ★	30 A
			Кат. номер	Кат. номер
Блок предохранителей		6	<b>1492-FB1C30</b>	<b>1492-FB1M30</b>
1-кон- тактный	1-контактный блок предохранителей с индикацией, 110–600 В	6	<b>1492-FB1C30-L</b>	1492-FB1M30-L
	1-контактный блок предохранителей с индикацией, 12–72 В	6	1492-FB1C30-D1	1492-FB1M30-D1
2-кон- тактный	2-контактный блок предохранителей	3	<b>1492-FB2C30</b>	<b>1492-FB2M30</b>
	2-контактный блок предохранителей с индикацией	3	<b>1492-FB2C30-L</b>	1492-FB2M30-L
3-кон- тактный	3-контактный блок предохранителей	2	<b>1492-FB3C30</b>	1492-FB3M30
	3-контактный блок предохранителей с индикацией	2	<b>1492-FB3C30-L</b>	1492-FB3M30-L

★ Для этого держателя предохранителей проведена оценка крупнейших марок предохранителей и диапазонов тока. У следующих предохранителей из-за выделения тепла необходимо снизить номиналы:

Ferraz Shamut ATQR 1,25 I = 0,42 A макс.

Ferraz Shamut ATQR 1,40 I = 0,47 A макс.

PQ = Количество в упаковке

### Держатели предохранителей класса J, монтируемые на направляющую DIN

Описание		PQ	Для предохранителя класса J	
			30 A	60 A
			Кат. номер	Кат. номер
1-кон- такт- ный	1-контактный блок предохранителей	6	1492-FB1J30	1492-FB1J60
	1-контактный блок предохранителей с индикацией, 110–600 В	6	1492-FB1J30-L	1492-FB1J60-L
2-кон- тактный	2-контактный блок предохранителей	3	1492-FB2J30	1492-FB2J60
	2-контактный блок предохранителей с индикацией	3	1492-FB2J30-L	1492-FB2J60-L
3-кон- тактный	3-контактный блок предохранителей	2	<b>1492-FB3J30</b>	<b>1492-FB3J60</b>
	3-контактный блок предохранителей с индикацией	2	<b>1492-FB3J30-L</b>	<b>1492-FB3J60-L</b>

PQ = Количество в упаковке

## Держатели предохранителей MCS 140F





- Для предохранителей UL класса CC или миниатюрных предохранителей и предохранителей IEC 10x38 мм, с индикацией перегорания или без таковой
- Запирается в открытом положении
- Совместимость с принадлежностями серии 140M
- Компактная шина и разъемы контакторов 100С и 100М
- 1 НР/1 НЗ вспомогательный контакт, НЗ контакт раннего размыкания
- Возможность выключения контактора перед обрывом тока на предохранителе
- НР контакт позднего замыкания обеспечивает положительную индикацию обрыва цепи



Описание	Сертификаты				Кат. номер
	IEC	Маркировка CE	UL	CSA	
Держатель предохранителей, UL, класс CC – макс. 30 А	Да	Да	Да	Да	<b>140F-D3C-C30</b>
Держатель предохранителей с индикацией перегорания, UL, класс CC – макс. 30 А	Да	Да	Да	Да	<b>140F-D3C-C30L</b>
Держатель предохранителей, UL, миниатюрные – макс. 30 А	Да	Да	Да	Да	140F-D3M-C30
Держатель предохранителей с индикацией перегорания, UL, миниатюрные – макс. 30 А	Да	Да	Да	Да	140F-D3M-C30L
Держатель предохранителей, UL, миниатюрные – макс. 30 А	Да	Да	Нет	Нет	140F-D3F-C30
Держатель предохранителей с индикацией перегорания, UL, миниатюрные – макс. 30 А	Да	Да	Нет	Нет	140F-D3F-C30L
Вспомогательный контакт для держателя предохранителей (1 Н.Р. с поздним замыканием + 1 Н.З. с ранним размыканием)	Да	Да	Да	Да	140F-C-AFA11

Дополнительные принадлежности см. контакторы 100M/100-C и автоматические выключатели 140M.

## Выбор устройств

				
Серия	4983-DH	4983-DS	4983-DD	4983-DC
<b>Тип</b>	Прибор защиты от перенапряжений в тяжелом режиме работы, монтируемый на направляющую DIN	Прибор защиты от перенапряжений в стандартном режиме работы, монтируемый на направляющую DIN	Прибор защиты от перенапряжения линий питания хранения баз данных, монтируемый на направляющую DIN	Комбинированный защитный сетевой фильтр и прибор защиты от перенапряжений, монтируемый на направляющую DIN
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокий уровень поглощения энергии</li> <li>Индикатор неисправностей, соединенный со встроенным тепловым расцепителем</li> <li>Автоматический триггер для замены SPD</li> <li>Дистанционная сигнализация</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компактная модульная конструкция</li> <li>Индикатор неисправностей, соединенный со встроенным тепловым расцепителем</li> <li>Автоматический триггер для замены SPD</li> <li>Дистанционная сигнализация</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компактная модульная конструкция</li> <li>Для защиты промышленных сетей связи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Небольшие размеры размыкающего блока (фильтр и SPD)</li> <li>Технология Islatrol®</li> <li>Светодиодный индикатор питания</li> </ul>
<b>Сеть переменного тока</b>	110–120 В~ (1 провод) 220–230 В~ (1 провод) 380–400 В~ (1 провод) 120 В~ – 1 фаза 120/208 В~ 3 фазы + N 480Y/277 В~ 3 фазы + N 230 В~ – 1 фаза 230/240 В~ 3 фазы + N	110–120 В~ (1 провод) 220–230 В~ (1 провод) 380–400 В~ (1 провод) 120 В~ – 1 фаза 120/208 В~ 3 фазы + N 480Y/277 В~ 3 фазы + N 230 В~ – 1 фаза 230/240 В~ 3 фазы + N	Контур 4–20 мА, тип RS232, высокоскоростная передача (LAN), тип RS485, тип RS422	–
<b>Рабочее напряжение</b>		–		120 или 240 В~
<b>Макс. постоянное рабочее напряжение</b>	150 В~ 330 В~	150–400 В~	8–28 В=	150 В (среднекв.) (125% при 120 В~ 320 В (среднекв.) (115%) при 240 В~
<b>Допустимая токовая нагрузка</b>		–		3–20 А
<b>Частота линии</b>		–		47–63 Гц
<b>Уровень защиты</b>	1 или 1,5 кВ	0,7–2 кВ	25–40 В	–
<b>UL1449 Подавляемое напряжение (SVR)</b>	0,4 или 0,6 кВ	1,5, 1,9 или 1,5 кВ	–	–
<b>Стандарты/сертификация</b>	UL 1449, CSA C22.2 No. 8, IEC 61643-1, CE, EN 61643-11	UL 1449, CSA C22.2 No. 8, IEC 61643-1, CE, EN 61643-1	UL 497B, IEC 61643-1, CE, EN 61643-11	UL 1283, UL 1449, CE
<b>Рабочая температура (без конденсации)</b>		–40 – +85 °С		–40 – +60 °С линейное снижение номинала до 60% при +70 °С
<b>Выбор продукции</b>	<b>с. 2-48</b>	<b>с. 2-49</b>	<b>с. 2-50</b>	<b>с. 2-50</b>

## Прибор защиты от перенапряжений в тяжелом режиме работы, монтируемые на направляющую DIN, 4983-DH

К серии 4983-DH относятся прибор защиты от перенапряжений в тяжелом режиме работы. В них сочетаются сеть варисторов высокой энергии (MOV) и газоразрядная трубка, что повышает уровень защиты, срок службы и подавление тока утечки. Изделие серии 4983-DH подключается параллельно и может размещаться в фидерном контуре.

- Высочайший показатель поглощения энергии из всех изделий серии 4983
- Прочная конструкция позволяет избежать ненужных замен
- Индикатор неисправностей, соединенный со встроенным тепловым расуепителем
- Автоматический триггер для замены SPD
- Безопасный стандарт дистанционной сигнализации



Сеть переменного тока	Количество полюсов и необходимые устройства	Режим подключения	MCOV ( $U_c$ ) [В~]	Ток молнии 10/350 $\mu$ s ( $I_{imp}$ ) [кА]	Макс. разрядный ток 8/20 $\mu$ s ( $I_{max}$ ) [кА]	Уровень защиты ( $U_p$ )	UL 1449 SVR [кВ]	Кат. номер
230/400 В (1-проводной)	1	L/G или N/G	330	25	70	1,5 ★	0,6	4983-DH300-25
230/400 В (1 фаза: TNS)	2							
230/400 В (3 фазы: TNC)	3							
220–230 В (3 фазы + N: TNS)	4							
230/400 В (1-проводной)	1	L/G или N/G	330	50	70	1,5 ‡	0,6	4983-DH300-50
230/400 В (1 фаза: TNS)	2							
230/400 В (3 фазы: TNC)	3							
230/400 В (3 фазы + N: TNS)	4							

★ Для защиты сетевого фильтра в случае короткого замыкания требуются предохранители 250 А. Их нужно устанавливать последовательно с каждым контактом сетевого фильтра.

‡ Для защиты сетевого фильтра в случае короткого замыкания требуются предохранители 500 А. Их нужно устанавливать последовательно с каждым контактом сетевого фильтра.

Примечание: N = нейтраль

L/N = линия/нейтраль

N/G = нейтраль/земля

MCOV = макс. длительное рабочее напряжение

SVR = подавляемое номинальное напряжение

### Прибор защиты от перенапряжений, монтируемые на направляющую DIN, 4983-DS

Серия 4983-DS предлагает ряд опций, отвечающих основным потребностям в защите от скачков напряжения. Изделия серии 4983-DS подключаются параллельно, и для нейтрализации скачков напряжения в них используется варисторы MOV. Устройства серии 4983-DS используются главным образом в главных электрических цепях для защиты 1- и 3-фазных систем.

- Компактная модульная конструкция
- Прочная конструкция позволяет избежать ненужных замен
- Индикатор неисправностей, соединенный со встроенным тепловым расцепителем
- Автоматический триггер для замены SPD
- Стандарт дистанционной сигнализации



Диапазон напряжения	Режим подключения	MCOV ( $U_c$ ) [В~]	Номинальный разрядный ток 8/20 $\mu$ с ( $I_n$ ) [кА]	Макс. разрядный ток 8/20 $\mu$ с ( $I_{max}$ ) [кА]	Уровень защиты ( $U_p$ ) [кВ]	UL 1449 SVR [кВ]	Электрическая схема	Кат. номер ‡
230/400 В~	L/G или N/G	275	20	40	1,25	0,9	1	4983-DS230-401
							1 + N ♣	
	L-N и N-G				1,5		1 + N	4983-DS230-401G
							3 + N	4983-DS230-403G
230/400 В~ 480Y/277 В~	L/G или N/G	400	20	40	2		1 + N ♣	4983-DS277-401
	L-G и N-G						3 ♣	
								3 + N

‡ Суффикс «G» в каталожном номере означает включение дополнительной газоразрядной трубки.

♣ Заказывайте два устройства для этой области применения.

♣ Заказывайте три устройства для этой области применения.

Примечание: N = нейтраль

L/N = линия/нейтраль

N/G = нейтраль/земля

MCOV = макс. длительное рабочее напряжение

SVR = подавляемое номинальное напряжение



### Прибор защиты от перенапряжения линий питания хранения баз данных, монтируемые на направляющую DIN, 4983-DD

Сетевые фильтры серии 4983-DD предназначены для защиты промышленных сетей связи. В этом устройстве используется комбинация из 3-электродных газоразрядных трубок и диодов быстрой стабилизации. Типичные области применения – промышленное обрабатывающее оборудование, передающие системы, платы ввода/вывода, датчики, актуаторы и дисплеи.



- Компактная модульная конструкция
- Недорогое решение для защиты отдельных нагрузок

Сеть переменного тока	MCOV [B=]	Номинальный разрядный ток 8/20 $\mu$ s ( $I_n$ ) [кА]	Макс. разрядный ток 8/20 $\mu$ s ( $I_{max}$ ) [кА]	Уровень защиты ( $U_p$ )	Ном. напряжение линии [В]	Тип линии	Кат. номер
Контур 4–20 мА	28	5	20	40 В	24 В	1 пара с экраном	4983-DD24
Тип RS232	15			30 В	12 В		4983-DD12
Высокоскоростная передача (LAN) RS485, RS422	8			25 В	6 В		4983-DD06

Примечание: MCOV = макс. длительное рабочее напряжение

### Фильтры и приборы ограничения перенапряжения 4983-DC

Изделие серии 4983-DC представляет собой комбинацию фильтра и устройства для защиты от скачков напряжения (SPD). Изделие серии 4983-DC отвечает требованиям стандартов UL 1449 и UL 1283. Это изделие обеспечивает защиту от скачков напряжения и наводок в небольшом корпусе.




- Небольшие размеры комбинированного блока (фильтр и SPD)
- Технология Islatrol®
- Всережимная защита от переходных процессов с исключительным значением «линия – нейтраль», равным 25 кА
- Светодиодный индикатор питания
- Контакт формы С для дистанционной сигнализации состояния
- Возможность монтажа на направляющую DIN






Рабочее напряжение	MCOV	Частота линии [Гц]	UL 1449 SVR	Допустимая токовая нагрузка [А]	Кат. номер
240 В~	320 В (среднекв.) (115%) при 240 В~	47–63	Обычный режим – 600 В Общий режим – 1000 В	3,0	4983-DC240-03
240 В~				5,0	4983-DC240-05
240 В~				10	4983-DC240-10
240 В~				20	4983-DC240-20

Примечание: MCOV = макс. длительное рабочее напряжение  
SVR = подавляемое номинальное напряжение

**Импульсные источники питания**

			
Серия	1606-XLP	1606-XLS	1606-XLE
Тип	<b>Импульсный Блок питания</b> Однофазные/двухфазные	<b>Импульсный Блок питания</b> Однофазные/трехфазные	<b>Импульсный Блок питания</b> Однофазные/трехфазные
Выходная мощность	15–100 Вт	80–960 Вт	80–960 Вт
КПД	80–90%	91,6–95%	90–92%
Выходное напряжение/ вторичное напряжение	5, 10–12, 12, 15, 24, 48 В=	12–15, 24, 30, 36–42, 48 В=	24–48 В=
Номинальный выходной ток (24 В=)	1,3–4,2 А	3,4–40 А	5–10 А
Рабочий диапазон температур	–10 – +70 °С >60 °С с понижением номинала	–25 – +70 °С >60 °С с понижением номинала	–25 – +70 °С >60 °С с понижением номинала
Нерабочий диапазон температур	–40 – +85 °С		
Сертификация	cULs, CE		
Стандарты	EN 50081-1, EN 61000-6-2, EN 61000-3-2 (A14) UL 508 UL 60950, CAN/CSA C22.2 No. 60950	EN 55011 (Class B), EN 55022 (Class B), EN 61000-6-2, EN 61000-3-2 (A14), EN 50081-1 UL 508 UL 1950	EN 55011 (Class B), EN 55022 (Class B), EN 61000-6-2, EN 61000-3-2 (A14), EN 50081-1 UL 508 UL 1950
Изделия для особых областей применения	– Компактный резервный модуль для 10–60 В= – Буферный модуль для увеличения напряжения при его падении – Резервные модули – Резервированные источники питания – ИБП постоянного тока – выпрямители		
Выбор продукции	<b>См. с. 2-53</b>	<b>См. с. 2-53</b>	<b>См. с. 2-53</b>

## Источники бесперебойного питания

			
Серия	1609-U	1609-P	1609-S
Тип	Блок бесперебойного питания	Блок бесперебойного питания	Блок бесперебойного питания
Выходная мощность	500 ВА/325 Вт	3–10 кВА	350 ВА/280 Вт
Входное напряжение/ первичное напряжение	120, 208/230 В~		
КПД	96%	86%	96%
Выходное напряжение/ вторичное напряжение	120, 208/230 В~		
Номинальный выходной ток	4,12 А	11–48 А	2,9 А
Рабочий диапазон температур	0–50 °С	0–40 °С	0–40 °С
Нерабочий диапазон температур	–20 – +60 °С		
Изоляция	–		
Сертификация	UL, CSA, CE		
Стандарты	EN 50091-1-1, EN 50091-2 (Class 2) UL 1778 CSA C22.2 No. 107,3		
Выбор продукции	См. с. 2-56	См. с. 2-56	См. с. 2-56

## Источники питания 1606

- Низкий пусковой ток
- PFC-дрессель
- Широкодиапазонный вход; вход автовыбора
- Превосходная перегрузочная конструкция (постоянный ток, без скачков)
- Опция NEC Class 2 «Ограниченная мощность»
- Выбираемый рабочий режим (одиночный/параллельный)
- Превосходный КПД и температурные характеристики



### Однофазное напряжение питания

Выходная мощность [Вт]	Выходное напряжение [В=]	Выходной ток [А]	Входное напряжение	Особенности	Параллельная работа (наклонная характ.)	Отвечает требованиям EN 61000-3-2 (гармоники PFC)	Кат. номер
<b>1606-XLP Compact, однофазный</b>							
15	5–5,5	3	100–240 В~, 85–375 В=	NEC Class 2	Да	–	1606-XLP15A
	12–15	1,3			Да	–	1606-XLP15B
	24–28	0,6			Да	–	1606-XLP15E
25	5–5,5	5			Да	Н/П	<b>1606-XLP25A</b>
	10–12	3			Да	Н/П	<b>1606-XLP30B</b>
30	24–28	1,3			Да	Н/П	<b>1606-XLP30E</b>
	36	+/-12/15 В		2,8	Регулируемое выходное напряжение NEC Class 2	Нет	–
12–15		4,2		Да	Н/П	<b>1606-XLP50B</b>	
50		24–28		2,1	NEC Class 2	Да	Н/П
	24–28	2,1		Да		Н/П	1606-XLP50EZ
	48–56	1	Да	Н/П		1606-XLP50F	
72	24–28	3	100–120/ 220–240 В~, 220–375 В=	NEC Class 2	Да	Н/П	<b>1606-XLP72E</b>
90	12–15	7,5			Да	Да	<b>1606-XLP90B</b>
95	24–28	3,9	100–200/ 200–240 В~, 220–375 В=	NEC Class 2	Нет	Да	<b>1606-XLP95E</b>
100	24–28	4,2		–	Да ★	Да	<b>1606-XLP100E</b>
	48–56	2,1		–	Да ★	Да	1606-XLP100F
<b>1606-XLE Essential, однофазный</b>							
80	24–28	3,3	100–120/ 200–240 В~	–	Нет	Да	<b>1606-XLE80E</b>
120	24–28	5		Вход автовыбора	Нет	–	<b>1606-XLE120E</b>
					Нет	–	1606-XLE120EC
			180–264 В~	только 200–240 В~	Нет	–	<b>1606-XLE120EE</b>
240	24–28	10	100–120/ 200–240 В~	Вход автовыбора	Нет	–	<b>1606-XLE240E</b>
			180–264 В~	только 200–240 В~	Нет	–	<b>1606-XLE240EE</b>
			–	–	Нет	–	<b>1606-XLE240EP</b>
	48–52	5	100–120/ 200–240 В~	Вход автовыбора	Нет	–	1606-XLE240F

★ Можно выбрать одиночный/параллельный режим (наклонная характеристика) (перемычка)

## Однофазные источники питания, продолжение

Выходная мощность [Вт]	Выходное напряжение	Выходной ток [А]	Входное напряжение	Особенности	Параллельная работа (наклонная характ.)	Кат. номер
<b>1606-XLS Performance, однофазный</b>						
80	24-28	3,3	100-240 В~, 110-150 В=	-	Да	<b>1606-XLS80E</b>
120	24-28	5		-	Да	<b>1606-XLS120E</b>
180	12-15	15		-	Да	1606-XLS180B
240	24-28	10		-	Да	<b>1606-XLS240E</b>
	24-28	10		Защитное покрытие	Да	1606-XLS240EC
	48-56	5		-	Да	1606-XLS240F
	28-32	8		-	Да	1606-XLS240K
480	24-28	20		-	Да	<b>1606-XLS480E</b>
	24-28	20		Защитное покрытие	Да	1606-XLS480EC
	24-28	20		200-240 В~	-	Да
	48-56	10	100-240 В~, 110-150 В=	-	Да	1606-XLS480F
	36-42	13,3	-	Да	1606-XLS480G	
960	24-28	40	200-240 В~	-	Да	1606-XLS960EE

## Двухфазные источники питания

Выходная мощность [Вт]	Выходное напряжение	Выходной ток [А]	Входное напряжение	Особенности	Параллельная работа (наклонная характ.)	Кат. номер
<b>1606-XLP Compact двухфазный</b>						
90	24-28	3,75	380-480 В~	NEC Class 2	Нет	<b>1606-XLP90E-2</b>
100	24-28	4,2	380-480 В~	-	Да	1606-XLP100E-2
<b>1606-XLE Essential двухфазный</b>						
96	12-15	8	380-480 В~, 600 В=	-	Да	1606-XLE96B-2
120	24-28	5		-	Да	1606-XLE120E-2

## Трехфазные источники питания

Выходная мощность [Вт]	Выходное напряжение	Выходной ток [А]	Входное напряжение	Особенности	Параллельная работа (наклонная характ.)	Кат. номер
<b>1606-XLE Essential трехфазный</b>						
240	24-28	10	380-480 В~, 600 В=	-	Да	<b>1606-XLE240E-3</b>
<b>1606-XLS Performance трехфазный</b>						
480	24-28	20	380-480 В~, 600 В=	-	Да	<b>1606-XLS480E-3</b>
	24-28	20		Защитное покрытие	Да	1606-XLS480E-3C
	48-56	10		-	Да	1606-XLS480F-3
	36-42	13,3		-	Да	1606-XLS480G-3
960	24-28	40	380-480 В~, 600 В=	-	Да	1606-XLS960E-3
	48-54	20	-	Да	1606-XLS960F-3	

## Источники питания 1606, продолжение

Выходная мощность [Вт]	Выходное напряжение	Выходной ток [А]	Входное напряжение	Особенности	Параллельная работа (наклонная характ.)	Отвечает требованиям EN 61000-3-2 (гармоники PFC)	Кат. номер
<b>1606-XL Специальные модули</b>							
–	23–27,8	20	24–28,8 В=	Буферный модуль ограничения нагрузки	–	Н/П	1606-XLBUFFER
480	22,5–27,8	20			Да	Н/П	1606-XLSBUFFER24
960	45–54	10			48–56 В=	Да	Н/П
40	5,1	8	18–36 В=	Преобразователь постоянного тока	Да	Н/П	1606-XLDC40A
92	24	3,8	14–32,4 В=	Преобразователь постоянного тока, NEC Class 2	Нет	Н/П	1606-XLDC92D
91	24	3,8	100–240 В~, 110–300 В=	Сертификация DeviceNet, электронное ограничение 3,8 А	Да	Да	<b>1606-XLSDNET4</b>
192	24	8			Сертификация DeviceNet, электронное ограничение 8 А	Да	Нет
60	24	2,5	100–120/ 200–240 В~, 160–375 В=	Возможность резерва N + 1, NEC Class 2 §	Да ★	Н/П	1606-XL60DR
120		5	100–120/ 200–240 В~, 210–375 В=		Да ★	Да	1606-XL120DR
240		10	100–120/ 200–240 В~, 240–375 В=		Да ★	Нет	<b>1606-XL240DR</b>
384	V <sub>in</sub> 1 – 0,9 В	16	10–60 В=	Компактный резервный 10–60 В= ‡	–	Н/П	1606-XLPRED
480		20			Компактный резервный 10–60 В=	–	–
		20	24–60 В=	Контакты сигнализации	–	–	<b>1606-XLERED</b>

★ Можно выбрать одиночный/параллельный режим (наклонная характеристика) (перемычка)

‡ Для использования с источниками питания на 20 и 30 А (или меньше)

§ Используется с парой идентичных источников питания для обеспечения резерва N + 1

## ИБП пост. тока

Выходная мощность [Вт]	Выходное напряжение	Выходной ток [А]	Описание	Кат. номер
240	22,5–30 В=	10	ИБП пост. тока/внешняя батарея питания ★	<b>1606-XLS240-UPS</b>
			ИБП пост. тока/внутренняя батарея питания	1606-XLS240-UPSC

★ Зарядный модуль должен использоваться только с батарейным блоком, заказываемым отдельно.

## Принадлежности

Описание	Кат. номер
Кронштейн на задней панели для XL	1606-XLA
Кронштейн на задней панели для источников питания XLS и XLE, <b>ниже 20 А</b>	1606-XLB
Батарейный блок 7 Ач/12 В с кронштейном, для использования с ИБП пост. тока	<b>1606-XLSBATASSY1</b>
Батарейный блок 26 Ач/12 В с кронштейном, для использования с ИБП пост. тока	1606-XLSBATASSY2
Батарея питания 7 Ач/12 В	1606-XLSBAT1
Батарея питания 26 Ач/12 В	1606-XLSBAT2

## Источники бесперебойного питания

## Серия 1609-U

- Прочная промышленная конструкция
- Монтаж на направляющую DIN или заднюю панель
- Дистанционный контроль/настройка
- Линейно интерактивный
- Ввод/вывод с сухими контактами
- Работа при повышенной температуре (до 50 °C)
- Комплексное управление сетью
- Чистая синусоида на выходе



Выходная мощность	Входное напряжение	Рабочая температура	Без платы управления сетью	С платой управления сетью
			Кат. номер	Кат. номер
500 ВА (325 Вт)	120 В~	0–40 °C	1609-U500NS	1609-U500NSC
		0–50 °C	1609-U500NH	1609-U500NHC
	208/230 В~	0–40 °C	<b>1609-U500ES</b>	1609-U500ESC
		0–50 °C	<b>1609-U500EH</b>	1609-U500EHC

## Серия 1609-P Series

- Прочная промышленная конструкция
- Вертикальный монтаж/монтаж в рэк
- Увеличенное время работы
- Система управления батареей питания
- Возможность замены батарей без выключения питания
- Комплексное управление сетью
- Дистанционный контроль/настройка
- Двойное преобразование в оперативном режиме
- Чистая синусоида на выходе
- Регулировка частоты и напряжения
- Автоматическое внутреннее шунтирование



Выходная мощность	Входное напряжение	Кат. номер
3000 ВА (2100 Вт)	208 В~	1609-P3000H
3000 ВА (2100 Вт)	120 В~	1609-P3000N
3000 ВА (2100 Вт)	230 В~	1609-P3000A
5000 ВА (3500 Вт)	208/230 В~	1609-P5000E
8000 ВА (6400 Вт)	208/230 В~	1609-P8000E
10 000 ВА (8000 Вт)	208/230 В~	1609-P10000E

## Серия 1609-S Series

- Монтаж на направляющую DIN или заднюю панель
- Линейно интерактивный
- Чистая синусоида на выходе
- Интеллектуальная система управления батареей питания
- Последовательная связь



Выходная мощность	Входное напряжение	Кат. номер
350 ВА (280 Вт)	120 В~	1609-S350NS
350 ВА (280 Вт)	208/230 В~	1609-S350ES

## Принадлежности 1609





Описание	Выходная мощность	Для использования с сериями	Кат. номер
40 °C запасная батарея питания	500 ВА (325 Вт)	U, S	<b>1609-500SBAT</b>
50 °C запасная батарея питания	500 ВА (325 Вт)	U	<b>1609-500HBAT</b>
Плата управления сетью		U, P	<b>1609-NMC</b>
Кабель дистанционного запуска		U, P, S	1609-RSC
Запасная батарея питания		P	1609-PBAT
Внешний батарейный блок		P	1609-PXBP
5000 ВА ССТ (понижающий трансформатор 120 В)		P	1609-5000CCT
Комплект направляющих		P	1609-PRK1
Комплект направляющих DIN		S	1609-SDK1
Кабель связи для ввода/вывода с сухими контактами		S	1609-SDC1
Комплект для подключения (для блоков на 3 и 5 кВА)		P	1609-HDK1
Сервисный шунтирующий переключатель (16 кВА)		P	1609-PSB1



## ОГЛАВЛЕНИЕ




Блоки управления и индикации	3-2
Графические терминалы	3-45



				
Серия	800B	800F	800FD	800FC
Описание	Пусковые кнопки	Пусковые кнопки	Монолитные пусковые кнопки	Подвесные станции
Размер установочного отверстия	16 мм	22,5 мм	22,5 мм	22,5 мм
Материал	Пластик	Пластик или металл	Пластик	Пластик
Сертификаты	UL, UR, CSA, CCC, CE	UL, UR, CSA, CCC, CE	UL, CSA, CCC, CE	UL, UR, CSA, CCC, CE
Степень защиты	IP66, NEMA Type 4/4X/13	800FM (металл): IP65/66, NEMA Type 3/3R/4/12/13 800FP (пластик): IP65/66, NEMA Type 3/3R/4/4X/12/13	IP66, NEMA Type 3/3R/4/4X/12/13	IP66, NEMA Type 4/4X/13
<b>Функции</b>				
Пусковые кнопки	✓	✓	✓	–
Контрольные лампы	✓	✓	✓	–
Селекторные выключатели	✓	✓	✓	–
Защитные выключатели E-Stop	✓	✓	✓	–
Многофункциональные	–	✓	–	–
Потенциометр	–	✓	–	–
Максимальное количество цепей	Быстрое срабатывание: 4 контура (2 Н.Р. + 2 Н.З.) Медленное замыкание/размыкание: 2 контура (2 Н.З., 1 Н.З. + 1 Н.Р.)	С подсветкой: 3-перекрестных – 4 контура Без подсветки: 6 контуров	–	–
Способ монтажа	Кольцо, монтируемое на заднюю панель			–
Рабочая температура	–25 – +55 °С	–25 – +70 °С	–25 – +60 °С	–25 – +70 °С
Расчетный срок службы	Кратковременно: 2 млн мех. циклов Длительно: 1 млн мех. циклов Селекторные выключатели: 250 тыс. мех. циклов Клавишные селекторные выключатели: 200 тыс. мех. циклов Защитные выключатели E-Stop: 100 тыс. мех. циклов	Пусковые кнопки: 10 млн мех. циклов Индикаторные лампы накаливания: 5–20 тыс. часов Индикаторные светодиоды: 100 тыс. часов Селекторные выключатели: 300 тыс. мех. циклов Защитные выключатели E-Stop: 100 тыс. мех. циклов	Лампы накаливания: 5–20 тыс. часов Светодиоды: 100 тыс. часов	–
Выбор продукции	См. с. 3-7	См. с. 3-10	См. с. 3-14	См. с. 3-31

					
Серия	855P	855PC	855PS	855PB	855PD
Описание	Зонд, монтируемый на панель	Зонд со светодиодом, монтаж на панель	Стробоскоп, монтируемый на панель	По выбору постоянно горящий или мигающий светодиод, монтируемый на панель	Двухконтурная сигнализация, монтаж на панель
Размер установочного отверстия	22,5 мм или 30,5 мм с переходниками для отверстия				
Соответствие экологическим нормам	UL Type 4/4X/14, IP65				UL Type 4/4X/13, IP65
Имеющиеся напряжения	12–24 В~/=, 120 В~, 240 В~	12 В~/=, 24 В~/=, 120 В~, 240 В~			
Тип подсветки	–	Светодиодная (мигающая или постоянная)	Стробоскоп	Светодиодная (мигающая или постоянная)	Светодиодная (мигающая или постоянная)
Цвета линз	–	Зеленый, красный, янтарный, синий, желтый, прозрачный			
Рабочая температура	–25 – +60 °С				
Звуковая мощность	80 дБ, 100 дБ или 105 дБ	98 дБ или 103 дБ	–	–	80 дБ SE, 100 ME, 105 LE
Тип звука	Непрерывный, пульсирующий или дрожащий (LE)		–	–	–
Минимальная звуковая мощность	<85 дБ		–	–	<85 дБ
Ток спокойного состояния	20 мА – 57 мА	35 мА – 73 мА	20 мА – 75 мА	10 мА – 150 мА	–
Диаметр	30 мм, 45 мм и 65 мм	45 мм и 65 мм	30 мм, 45 мм и 65 мм		
Материал	Поликарбонат				
Сертификация	Сертификация cULus, маркировка CE				
Выбор продукции	См. с. 3-33	См. с. 3-33	См. с. 3-34	См. с. 3-33	См. с. 3-34






			
Серия	855T	855E	855D
Описание	<b>Стойка управления Ярусные индикаторы 70 мм</b>	<b>Стойка управления Ярусные индикаторы 50 мм</b>	<b>Стойка управления Ярусные индикаторы 30 мм</b>
Соответствие экологическим нормам	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL Type 4/4X/13 на всех основаниях, свет, пьезозвук и колпачки (звук и свет со звуковыми комбинированными модулями – UL Type 12, IP54)</li> <li>Использование в помещениях и на улице</li> <li>IP65</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL Type 4/4X/13 на всех основаниях, звуковые модули со светом и колпачками</li> <li>Использование в помещениях и на улице</li> <li>IP65</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL Type 4/4X/13</li> <li>Использование в помещениях и на улице</li> <li>IP65</li> </ul>
Простота сборки, подключения проводов к основанию и замены ламп	При сборке не требуются инструменты, откручиваемые линзы для быстрой замены ламп, монтируемая сверху клеммная панель для простоты подключения проводов к основанию	При сборке не требуются инструменты, откручиваемые линзы для быстрой замены ламп, монтируемая сверху клеммная панель для простоты подключения проводов к основанию	Сборка не требуется – все стойки собираются, подключаются и проверяются на заводе
Типы освещения	Лампы накаливания, светодиод или стробирующий свет		Светодиод
Цвета линз	Зеленый, красный, янтарный, синий, желтый, прозрачный		
Основания, монтируемые на штырь	10, 25, 40, 60 и 80 см – основания из алюминия или нержавеющей стали	Основания 10, 25, 40, 60 и 80 см	Планарный монтаж, на метрическую трубу 10 см и метрическую трубу 25 см
Прочие варианты монтажа оснований	Основания планарного монтажа (также имеют резьбу 1/2NPT, PG16) Основания, устанавливаемые вертикально	Основания планарного монтажа (также имеют резьбу 1/2NPT, PG16 и M20) Основания, устанавливаемые вертикально	Вертикальный кронштейн и адаптер кабель-канала
Цвета оснований	Черный или серый корпус основания		
Варианты звука	Звуковые модули типа «передатчик» или «пьезо», одно- или двухтональные (звуковые модули UL Type 12, IP54), имеются также пьезостили и модули в 4/4X	Одно- и двухтональные пьезоэлектрические звуковые модули	
Подключение к сетям	Стандартное подключение или подключение к DeviceNet	Стандартное подключение	Стандартное подключение
Имеющиеся напряжения	Все модули в стандартном исполнении имеют следующие параметры: 12 В/24 В~/=, 120 В~, 240 В~	Все модули в стандартном исполнении имеют следующие параметры: 12 В/24 В~/=, 120 В~, 240 В~	
Токораспределитель	Планарный монтаж, вертикальный монтаж или монтаж на магнитак		
Сертификация	Сертификация cULus и маркировка CE на всех компонентах		Сертификация cULus, маркировка CE
Рабочая температура	–25 – +70 °C		–25 – +50 °C
Материал	Поликарбонат – основания, колпачок, крышка линзы, корпус звукового модуля, линза, гнездо лампы	Поликарбонат (без звукового модуля) – основания, колпачок, крышка линзы, линза, гнездо лампы	Поликарбонат – основания, колпачок, крышка линзы, корпус звукового модуля, линза, гнездо лампы
Выбор продукции	<b>См. с. 3-35</b>	<b>См. публикацию A117</b>	<b>См. публикацию 855D-PP001...</b>

			
Серия	855F	855H	855B
Описание	Предварительно собранные и подключенные стоечные лампы 70 мм	Сирены общего назначения и высококачественные сирены (с маяками или без)	Миниатюрные квадратные маяки
Соответствие экологическим нормам	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL Type 4/4X/13</li> <li>IP65</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IP56/Type 13 и 13R</li> <li>(сирена с маяком: IP56/Type 13)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IP66/Type 13</li> </ul>
Имеющиеся напряжения	Основания в стандартном исполнении имеют следующие параметры: 24 В~/=, 240 В~	10–30 В=, 24 В~ 50/60 Гц, 110 В~ 50/60 Гц, 230 В~ 50/60 Гц	12 В~/=, 24 В~/=, 110 В~ 50/60 Гц, 230 В~ 50/60 Гц
Имеющиеся напряжения (сирена с маяком)	–	12 В=, 24 В=, 24 В~ 50/60 Гц, 110 В~ 50/60 Гц, 230 В~ 50/60 Гц	–
Тип подсветки	Светодиод	Строб 5 Дж	
Частота вспышек	–	–	1 Гц
Цвета линз	Зеленый, красный, янтарный, синий, желтый, прозрачный		
Основания, монтируемые на штырь	Планарный монтаж, на метрическую трубу 10 см и метрическую трубу 25 см Основания, устанавливаемые вертикально	–	–
Рабочая температура	–25 – +60 °С	–25 – +55 °С	
Ток спокойного состояния	–	–	12 В~/= (400/500 мА), 24 В~/= (365/250 мА), 110 В~ (100 мА), 230 В~ (50 мА)
Цвета оснований	Черный или серый корпус	–	–
Варианты звука	Одно- и двухтональные пьезоэлектрические звуковые модули	Звуковая мощность: 100 дБ или 126 дБ	–
Диапазон	–	10 тонов, сирена А 32 тона, сирены В и С 45 тонов, D и E	–
Подключение к сетям	Стандартное подключение	–	–
Регулируемая громкость	–	16 дБ от макс. диапазоны А, В, С 6 дБ от макс. диапазоны D, E	–
Имеющиеся контуры	–	Диапазон А – 2 на блоках пост. тока, 1 на блоках перем. тока Диапазоны В, С, D, E – 3 на всех блоках	–
Материал	Поликарбонат – основания, колпачок, крышка линзы, корпус звукового модуля, линза, гнездо лампы	Поликарбонат – кожух сирены, основание, корпус маяка и линза	
Сертификация	Сертификация cULus, маркировка CE	cULus, CE	
Выбор продукции	<b>См. с. 3-39</b>	<b>См. с. 3-40</b>	<b>См. с. 3-41</b>



Серия	855BS (LED)	855BS	855BM	855BL	855W
Описание	<b>Круглые маяки</b>				<b>Сигнальные лампы настенного монтажа</b>
	<b>90 мм</b>	<b>90 мм</b>	<b>120 мм</b>	<b>160 мм</b>	
Имеющиеся напряжения	12 В~/=, 24 В~/=, 120 В~, 50/60 Гц, 240 В~, 50/60 Гц				Базовая плата в стандартном исполнении имеет следующие параметры: 24 В~/=, 120 В~, 240 В~
Тип подсветки	75 Вт или светодиод	75 Вт или 200 Вт Галогенная	15 Дж или 35 Вт Галогенная	31 Дж или 50 Вт Галогенная	Светодиод
Частота вспышек	Стробирование 1 Гц				–
Разные цвета линз	Зеленый, красный, янтарный, синий, желтый, прозрачный				
Соответствие экологическим нормам	UL Type 4/4X/13, IP65				UL Type 4/4X/13, IP65 Использование в помещениях и на улице
Рабочий диапазон температур	–25 – +60 °С	–25 – +60 °С, кроме поворотных и фиксированных галогенных –25 – +50 °С	–25 – +60 °С кроме поворотных –25 – +50 °С	–25 – +60 °С, кроме поворотных и фиксированных галогенных –25 – +50 °С	–25 – +50 °С
Ток спокойного состояния	38–300 мА	0,1–1,7 А	0,15–3,2 А	0,21–4,2 А	–
Цвета корпуса	черный				Серый или хромированный корпус
Варианты звука	–	–	–	–	Пьезоэлектрический звуковой модуль (непрерывный или пульсирующий)
Регулируемая громкость	–	Стробирующий, поворотный, неподвижный или мигающий галогенный			–
Средства связи	–	–	–	–	Стандартное подключение
Материал	Поликарбонат – кожух сирены, основание, корпус маяка и линза				Поликарбонат: основание и линзы ABS: крышка
Сертификация	cULus, CE				Сертификация cULus, маркировка CE
Выбор продукции	<b>См. с. 3-42</b>		<b>См. с. 3-42</b>	<b>См. с. 3-42</b>	<b>См. с. 3-43</b>

## Пусковые кнопки и контрольные лампы ★


				
	<i>Круглая</i>	<i>Квадратная</i>	<i>Прямоугольная</i>	<i>Большая квадратная</i>
Кратковременно, пусковая кнопка/контрольная лампа	<b>800В-ЕРА</b>	<b>800В-ЕРВ</b>	<b>800В-ЕРС</b>	<b>800В-ЕРД</b>
Длительно, пусковая кнопка	<b>800В-ЕАА</b>	<b>800В-ЕАВ</b>	<b>800В-ЕАС</b>	<b>800В-ЕАД</b>

★ Линзы и ЖКД заказываются отдельно.

## Селекторные переключатели

	<b>2-позиционные селекторные переключатели</b>			
				
	<i>Длительно</i>	<i>Возврат справа</i>	<i>С ключом, фиксация</i>	<i>С ключом, возврат справа</i>
	<b>Кат. номер</b>	<b>Кат. номер</b>	<b>Кат. номер</b>	<b>Кат. номер</b>
	<b>800В-СМ2А</b>	<b>800В-СР2А</b>	<b>800В-КМ2А</b>	<b>800В-КР2А</b>
	<b>3-позиционные селекторные переключатели</b>			
				
<i>Длительно</i>	<i>Возврат с обеих сторон</i>	<i>С ключом, фиксация</i>	<i>С ключом, возврат с обеих сторон</i>	
<b>Кат. номер</b>	<b>Кат. номер</b>	<b>Кат. номер</b>	<b>Кат. номер</b>	
<b>800В-СМ3А</b>	<b>800В-СВ3А</b>	<b>800В-КМ3А</b>	<b>800В-КВ3А</b>	

## Органы аварийного останова

	Описание	Кат. номер
	Органы аварийного останова	<b>800В-МТ</b>

## Крышка линзы с диффузором



Кат. номер 800В-АЛА3



Кат. номер 800В-АЛВ4




Кат. номер 800В-АЛС5



Кат. номер 800В-АЛД6

Цвет линз	<b>Круглая</b>	<b>Квадратная</b>	<b>Прямоугольная</b>	<b>Большая квадратная</b>
	<b>Кат. номер</b>	<b>Кат. номер</b>	<b>Кат. номер</b>	<b>Кат. номер</b>
зеленый	<b>800В-АЛА3</b>	<b>800В-АЛВ3</b>	<b>800В-АЛС3</b>	<b>800В-АЛД3</b>
красный	<b>800В-АЛА4</b>	<b>800В-АЛВ4</b>	<b>800В-АЛС4</b>	<b>800В-АЛД4</b>
желтый	<b>800В-АЛА5</b>	<b>800В-АЛВ5</b>	<b>800В-АЛС5</b>	<b>800В-АЛД5</b>
синий	<b>800В-АЛА6</b>	<b>800В-АЛВ6</b>	<b>800В-АЛС6</b>	<b>800В-АЛД6</b>
белый	<b>800В-АЛА7</b>	<b>800В-АЛВ7</b>	<b>800В-АЛС7</b>	<b>800В-АЛД7</b>

## Освещение †

	Описание	Цвет лампы	Напряжение лампы	Кат. номер
	Светодиодная лампа ★	зеленый	12–24 В=/~	<b>800В-N3G</b>
			120 В~	<b>800В-N5G</b>
		красный	12–24 В=/~	<b>800В-N3R</b>
			120 В~	<b>800В-N5R</b>
		белый	12–24 В=/~	<b>800В-N3W</b>
			120 В~	<b>800В-N5W</b>

★ Не предлагается для 6 В~/=.

† Имеются лампы накаливания. Зайдите на нашу страничку: [www.ab.com/catalogs](http://www.ab.com/catalogs)

## Блок контактов/запирающий модуль

	Описание	Кат. номер
Пусковая кнопка/селекторный переключатель		
	1 Н.Р./1 Н.З. мгновенного действия	<b>800В-PS11</b>
	2 Н.Р./2 Н.З. мгновенного действия	<b>800В-PS22</b>
Контрольная лампа		
	Глухой блок	<b>800В-PL</b>
Аварийный останов/пусковая кнопка/селекторный переключатель		
	1 Н.З. медленное замыкание/размыкание	<b>800В-PT01</b>
	2 Н.З. медленное замыкание/размыкание	<b>800В-PT02</b>
	1 Н.Р./1 Н.З. медленное замыкание/размыкание	<b>800В-PT11</b>



**Принадлежности**

	Описание	Кат. номер
	Монтажный кольцевой ключ	<b>800В-AW2</b>
	Съемник для лампочек	<b>800В-ALR1</b>
	Съемник для линз	<b>800В-ALR2</b>
	Заглушка для отверстий	<b>800В-N2</b>
	Гнездо для контактов печатной платы	<b>800В-APCB</b>
	Табличка с обозначениями для аварийного останова	<b>800В-15YE112</b>
 Кат. номер 800В-ABZB	Квадратная оправка	<b>800В-ABZB</b>
	Прямоугольная оправка	<b>800В-ABZC</b>
	Большая квадратная оправка	<b>800В-ABZD</b>




## Блоки в сборе

## Пусковые кнопки без подсветки, мгновенного действия (соединения с винтовыми клеммами)


	Описание	Тип контактов		Цвет	Конструкция	Кат. номер
		Норм. разомк.	Норм. замк.			
	Утопленный	1	-	зеленый	Пластмассовый орган управления/пластмассовая защелка	<b>800FP-F3PX10</b>
				черный		<b>800FP-F2PX10</b>
				зеленый	Металлический орган управления/металлическая защелка	<b>800FM-F3MX10</b>
				черный		<b>800FM-F2MX10</b>
	Выступающий	-	1	красный	Пластмассовый орган управления/пластмассовая защелка	<b>800FP-E4PX01</b>
					Металлический орган управления/металлическая защелка	800FM-E4MX01

## Контрольные лампы со встроенными светодиодными модулями (соединения с винтовыми клеммами)


	Напряжение	Тип	Конструкция	Кат. номер
	24 В~/~	зеленый	Пластмассовая контрольная лампа/пластмассовая защелка	<b>800FP-P3PN3G</b>
		красный		<b>800FP-P4PN3R</b>
		желтый		<b>800FP-P5PN3Y</b>
		синий		800FP-P6PN3B
		белый		<b>800FP-P7PN3W</b>
	240 В~	зеленый		<b>800FP-P3PN7G</b>
		красный		<b>800FP-P4PN7R</b>
		желтый		800FP-P5PN7Y
		синий		800FP-P6PN7B
		белый		800FP-P7PN7W
	24 В~/~	зеленый	Металлическая контрольная лампа/металлическая защелка	<b>800FM-P3MN3G</b>
		красный		<b>800FM-P4MN3R</b>
		желтый		800FM-P5MN3Y
		синий		800FM-P6MN3B
		белый		800FM-P7MN3W
	240 В~	зеленый		800FM-P3MN7G
красный		800FM-P4MN7R		
желтый		800FM-P5MN7Y		
синий		800FM-P6MN7B		
белый		800FM-P7MN7W		

## Блоки в сборе ★, продолжение


## Селекторные переключатели без подсветки (соединения с винтовыми клеммами)

	Описание	Тип контактов		Тип	Конструкция	Кат. номер
		Норм. разомк.	Норм. замк.			
	Стандартный рычаг, черный	1	–	2 положения, постоянно	Пластмассовый орган управления/пластмассовая защелка	<b>800FP-SM22PX10</b>
		1	1	2 положения, постоянно		800FP-SM22PX11
		1	–	2 положения, постоянно	Металлический орган управления/металлическая защелка	800FM-SM22MX10
		1	1	2 положения, постоянно		800FM-SM22MX11
		2	–	3 положения, постоянно	Пластмассовый орган управления/пластмассовая защелка	<b>800FP-SM32PX20</b>
		2	–	3 положения, постоянно		Металлический орган управления/металлическая защелка

## Многофункциональные органы управления без подсветки, мгновенного действия (соединения с винтовыми клеммами)

	Описание	Тип контактов		Цвет	Конструкция	Кат. номер
		Норм. разомк.	Норм. замк.			
	Многофункциональные (утопленные/выступающие)	1	1	Зеленый/красный	Пластмассовый орган управления/пластмассовая защелка	800FP-U2E4F3PX11
				Зеленый / красный 0		800FP-U2EFFEPX11

## Органы экстренного останова без подсветки, Ø 40 мм, красный (соединения на винтовых клеммах)

	Описание	Тип контактов		Конструкция	Кат. номер
		Норм. разомк.	Норм. замк.		
	Разблокировка поворотом	–	1 †	Пластмассовый орган управления/пластмассовая защелка	<b>800FP-MT44PX01S</b>
		–	1		<b>800FP-MT44PX01</b>
		1	1 †		<b>800FP-MT44PX11S</b>
		1	1		800FP-MT44PX11

★ По поводу не перечисленных здесь блоков и помощи в настройке см. программное обеспечение по выбору изделий RAISE.

† С самоконтролируемым блоком контактов.

## Пусковые кнопки мгновенного действия, без подсветки – утопленные, выступающие



Утопленные



Выступающие

Цвет	Утопленный		Выступающий	
	Пластик	Металл	Пластик	Металл
	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер
черный	<b>800FP-F2</b>	<b>800FM-F2</b>	<b>800FP-E2</b>	<b>800FM-E2</b>
зеленый	<b>800FP-F3</b>	<b>800FM-F3</b>	800FP-E3	<b>800FM-E3</b>
красный	<b>800FP-F4</b>	<b>800FM-F4</b>	<b>800FP-E4</b>	<b>800FM-E4</b>

## Пусковые кнопки мгновенного действия, без подсветки – с двухцветными литыми колпачками ★



Утопленные

Цвет кнопки	Цвет текста	Надпись	Утопленный	
			Пластик	Металл
			Кат. номер	Кат. номер
зеленый	белый	START (ПУСК)	<b>800FP-F301</b>	<b>800FM-F301</b>
		I	<b>800FP-F306</b>	<b>800FM-F306</b>
черный	белый	→	<b>800FP-F208</b>	<b>800FM-F208</b>

Цвет кнопки	Цвет текста	Надпись	Выступающий	
			Пластик	Металл
			Кат. номер	Кат. номер
красный	белый	STOP (СТОП)	<b>800FP-E402</b>	<b>800FM-E402</b>
		O	<b>800FP-E405</b>	<b>800FM-E405</b>
черный	белый	→	800FP-E208	800FM-E208

## Органы сброса ‡



Орган сброса

Цвет кнопки	Текст обозначений	Утопленная – круглая	
		Пластик	Металл
		Кат. номер	Кат. номер
синий	R	<b>800FP-R611</b>	<b>800FM-R611</b>

★ В случае с колпачками с надписями, нанесенными методом лазерной гравировки, заказывайте опцию «без колпачка» плюс колпачок с лазерной гравировкой, см. публикацию 800F-SG001...

‡ По поводу стержней для сброса см. каталог A117

### Пусковые кнопки мгновенного действия, с подсветкой – утопленные, выступающие



Утопленные



Выступающие

Цвет	Утопленный		Выступающий	
	Пластик	Металл	Пластик	Металл
	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер
зеленый	<b>800FP-LF3</b>	<b>800FM-LF3</b>	<b>800FP-LE3</b>	<b>800FM-LE3</b>
красный	<b>800FP-LF4</b>	<b>800FM-LF4</b>	<b>800FP-LE4</b>	<b>800FM-LE4</b>
желтый	<b>800FP-LF5</b>	<b>800FM-LF5</b>	<b>800FP-LE5</b>	800FM-LE5
синий	<b>800FP-LF6</b>	<b>800FM-LF6</b>	–	–
Прозрачн.	<b>800FP-LF7</b>	<b>800FM-LF7</b>	<b>800FP-LE7</b>	<b>800FM-LE7</b>

### Органы управления переменного действия, без подсветки



Утопленные

Цвет	Пластик	Металл
	Кат. номер	Кат. номер
зеленый	<b>800FP-FA3</b>	800FM-FA3
красный	800FP-FA4	800FM-FA4

### Органы управления переменного действия, с подсветкой



Утопленные

Цвет	Пластик	Металл
	Кат. номер	Кат. номер
зеленый	<b>800FP-LFA3</b>	<b>800FM-LFA3</b>
красный	<b>800FP-LFA4</b>	<b>800FM-LFA4</b>

★ В случае с органами управления с надписями, нанесенными методом лазерной гравировки, заказывайте орган управления с крышкой линзы подходящего цвета плюс диффузор с лазерной гравировкой, см. публикацию 800F-SG001...

## Контрольные лампы ★



Контрольная лампа, пластик



Контрольная лампа, металл

Цвет	Пластик	Металл
	Кат. номер	Кат. номер
зеленый	<b>800FP-P3</b>	<b>800FM-P3</b>
красный	<b>800FP-P4</b>	<b>800FM-P4</b>
желтый	<b>800FP-P5</b>	<b>800FM-P5</b>
Прозрачн.	<b>800FP-P7</b>	<b>800FM-P7</b>
янтарный	<b>800FP-P0</b>	<b>800FM-P0</b>

★ В случае с контрольными лампами с надписями, нанесенными методом лазерной гравировки, заказывайте контрольную лампу с крышкой линзы подходящего цвета плюс диффузор с лазерной гравировкой, см. публикацию 800F-SG001...

## 800FD Монолитные контрольные лампы – светодиодные



Цвет линзы и светодиода	Напряжение	
	24 В=/~	240 В~
	Кат. номер	Кат. номер
зеленый	<b>800FD-P3N3</b>	<b>800FD-P3N7</b>
красный	<b>800FD-P4N3</b>	<b>800FD-P4N7</b>
желтый	<b>800FD-P5N3</b>	800FD-P5N7

## 800FD Монолитные контрольные лампы – лампы накаливания



Цвет линз	Напряжение	
	24 В=/~	
	Кат. номер	
зеленый	<b>800FD-P3D3</b>	
красный	<b>800FD-P4D3</b>	
желтый	800FD-P5D3	

### 800FD Монолитные 2-позиционные двухтактные/поворотные грибовидные органы управления, без подсветки



Цвет	Контакты	Кат. номер
красный	1 норм. замк.	<b>800FD-MT44X01</b>
	2 норм. замк.	<b>800FD-MT44X02</b>
	1 Н.З., 1 Н.Р.	<b>800FD-MT44X11</b>

### 800FD Пусковые кнопки мгновенного действия, без подсветки



Тип органа управления	Цвет крышки	Текст	Конфигурация контактов		
			1 норм. разомк.	1 норм. замк.	1 норм. разомк. и 1 норм. замк.
			Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер
Утопленный	черный	–	<b>800FD-F2X10</b>	800FD-F2X01	800FD-F2X11
	зеленый	–	800FD-F3X10	800FD-F3X01	800FD-F3X11
	красный	–	800FD-F4X10	800FD-F4X01	800FD-F4X11
	зеленый	I			800FD-F306X11
	красный	O			800FD-F405X11
	зеленый	START (ПУСК)			800FD-F301X11
	красный	STOP (СТОП)			800FD-F402X11
	синий	R			800FD-F611X11

## 800FD Селекторные переключатели, без подсветки



Тип органа управления	Конфигурация контактов	2-позиционные	3-позиционные
		Кат. номер	Кат. номер
Длительно	1 норм. разомк.	800FD-SM22X10	–
	1 норм. замк.	800FD-SM22X01	–
	2 норм. разомк.	800FD-SM22X20	<b>800FD-SM32X20</b>
	2 норм. замк.	800FD-SM22X02	800FD-SM32X02
	1 норм. разомк. и 1 норм. замк.	800FD-SM22X11	800FD-SM32X11
Пружинный возврат с обеих сторон	2 норм. разомк.	–	800FD-SB32X20
	2 норм. замк.	–	800FD-SB32X02
	1 норм. разомк. и 1 норм. замк.	–	800FD-SB32X11

## 800FD Пластиковые корпуса для использования с монолитными компонентами

- Корпуса с одним отверстием для использования с монолитными органами управления 800FD (или с монтируемыми на задвижки блоками контактов/светодиодами 800F)
- Размер всего 71x71 мм
- Серый или желтый цвет
- IP66/NEMA Type 4X, 13
- Только кабель-каналы PG



800FD-1PY

Описание	Тип корпуса	Цвет	Кат. номер
Пластмассовый корпус	Заглушки PG	серый	<b>800FD-1P</b>
		желтый	<b>800FD-1PY</b>

## 2-позиционные селекторные переключатели, без подсветки



Стандартная ручка

Заданное положение стола и органа управления ★			
Угол переключения	Тип контактов		
	Норм. разомк.	О	Х
	Норм. замк.	Х	О

Примечание: Х = замкнут/О = разомкнут

Цвет	Тип органа управления	Стандартная ручка	
		Пластик	Металл
		Кат. номер	Кат. номер
Черный с белой вставкой		<b>800FP-SM22</b>	<b>800FM-SM22</b>

## 2-позиционные селекторные переключатели, с подсветкой ‡



Стандартная ручка

Заданное положение стола и органа управления ★			
Угол переключения	Тип контактов		
	Норм. разомк.	О	Х
	Норм. замк.	Х	О

Примечание: Х = замкнут/О = разомкнут

Цвет	Тип органа управления	Стандартная ручка	
		Пластик	Металл
		Кат. номер	Кат. номер
зеленый		<b>800FP-LSM23</b>	<b>800FM-LSM23</b>
красный		<b>800FP-LSM24</b>	<b>800FM-LSM24</b>
янтарный		800FP-LSM20	800FM-LSM20

★ Итоговая таблица для возврата пружины слева будет иметь обратные значения.

‡ Для подсветки требуется светодиодный модуль.



## 3-позиционные селекторные переключатели, без подсветки













Стандартная ручка



Рычаг с ручкой

Итоговая таблица и положение органа управления (угол переключения 60°), см. публикацию 800F-SG001...

Цвет	Тип органа управления			Стандартная ручка	
				Пластик	Металл
Черный с белой вставкой				Кат. номер	Кат. номер
				<b>800FP-SM32</b>	<b>800FM-SM32</b>
Черный с белой вставкой				Кат. номер	Кат. номер
				<b>800FP-SB32</b>	<b>800FM-SB32</b>

Цвет	Тип органа управления			Рычаг с ручкой	
				Пластик	Металл
Черный с белой вставкой				Кат. номер	Кат. номер
				<b>800FP-NM32</b>	<b>800FM-NM32</b>
Черный с белой вставкой				Кат. номер	Кат. номер
				<b>800FP-NB32</b>	<b>800FM-NB32</b>

## 4-позиционные селекторные переключатели, без подсветки



Стандартная ручка

Цвет	Стандартная ручка – постоянно	
	Пластик	Металл
	Кат. номер	Кат. номер
Черный с белой вставкой	<b>800FP-SM42</b>	800FM-SM42

**3-позиционные селекторные переключатели, с подсветкой ★**

Итоговая таблица и положение органа управления (угол переключения 60°), см. публикацию 800F-SG001...



Стандартная ручка

Тип органа управления			Зеленый	
			Пластик	Металл
↙	↑	↘	Кат. номер	Кат. номер
	↓		<b>800FP-LSM33</b>	<b>800FM-LSM33</b>
	↘		800FP-LSR33	800FM-LSR33
	↙		<b>800FP-LSL33</b>	800FM-LSL33
	↘↙		<b>800FP-LSB33</b>	<b>800FM-LSB33</b>

Тип органа управления			Красный	
			Пластик	Металл
↙	↑	↘	Кат. номер	Кат. номер
	↓		<b>800FP-LSM34</b>	800FM-LSM34
	↘		800FP-LSR34	800FM-LSR34
	↙		800FP-LSL34	800FM-LSL34
	↘↙		800FP-LSB34	800FM-LSB34

Тип органа управления			Желтый	
			Пластик	Металл
↙	↑	↘	Кат. номер	Кат. номер
	↓		<b>800FP-LSM35</b>	800FM-LSM35
	↘		800FP-LSR35	800FM-LSR35
	↙		800FP-LSL35	800FM-LSL35
	↘↙		800FP-LSB35	800FM-LSB35

★ Для подсветки требуется светодиодный модуль.

#### Селекторные переключатели с ключом, 2-позиционные, без подсветки ★‡



Селекторный переключатель с ключом



Селекторный переключатель с ключом

Заданное положение стола и органа управления

Угол переключения	Тип контактов		
	Норм. разомк.	O	X
	Норм. замк.	X	O

Примечание: X = замкнут/O = разомкнут

Положение вынимания ключа	Тип органа управления	Селекторные переключатели с ключом	
		Пластик	Металл
		Кат. номер	Кат. номер
Левый		<b>800FP-KM21</b>	<b>800FM-KM21</b>
Обе стороны		<b>800FP-KM23</b>	<b>800FM-KM23</b>

Примечание: По поводу запасных ключей Ronis см. публикацию 800F-SG001...

#### Селекторные переключатели с ключом, 3-позиционные, без подсветки ★‡



Селекторный переключатель с ключом



Селекторный переключатель с ключом

Итоговая таблица и положение органа управления (угол переключения 60°), см. публикацию 800F-SG001...

Положение вынимания ключа	Положение органа управления	Селекторные переключатели с ключом	
		Пластик	Металл
		Кат. номер	Кат. номер
Левый		<b>800FP-KM31</b>	<b>800FM-KM31</b>
Все		<b>800FP-KM33</b>	<b>800FM-KM33</b>
Центр		<b>800FP-KM34</b>	<b>800FM-KM34</b>
Центр		<b>800FP-KB34</b>	<b>800FM-KB34</b>

Примечание. По поводу запасных ключей Ronis см. публикацию 800F-SG001...

★ Органы управления с ключом: IP66, Type 4/13.

‡ Не предназначено для областей применения с высоким уровнем защиты. Возможность взаимодействия с определенными комбинациями ключей/цилиндровых замков. По поводу возможностей взаимодействия проконсультируйтесь у своего дилера.

## Органы аварийного останова

Без подсветки

Поворотные рукоятки, двухтактные кнопки



Аварийный останов 60 мм,  
без подсветки, поворотная рукоятка



Аварийный останов 40 мм,  
без подсветки, поворотная рукоятка

Цвет	Размер [мм]	Поворотная ручка (функция триггера)	
		Пластик	Металл
		Кат. номер	Кат. номер
красный	30	<b>800FP-MT34</b>	<b>800FM-MT34</b>
	40	<b>800FP-MT44</b>	<b>800FM-MT44</b>
	60	<b>800FP-MT64</b>	<b>800FM-MT64</b>

Цвет	Размер [мм]	Двухтактная кнопка (функция триггера)	
		Пластик	Металл
		Кат. номер	Кат. номер
красный	40	<b>800FP-MP44</b>	<b>800FM-MP44</b>

## Разблокировка ключом



Аварийный останов 40 мм,  
без подсветки, разблокировка ключом

Цвет	Размер [мм]	Замок с ключом Ronis (функция триггера)	
		Пластик	Металл
		Кат. номер	Кат. номер
красный	40	<b>800FP-MK44</b>	<b>800FM-MK44</b>

★ Все органы аварийного останова отвечают стандарту EN 418.

## Органы аварийного останова, продолжение ★

С подсветкой

Поворотные рукоятки,  
двухтактные кнопки ‡Аварийный останав 40 мм,  
без подсветки, поворотная рукоятка

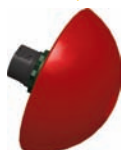
Цвет	Размер [мм]	Поворотная ручка (функция триггера)	
		Пластик	Металл
		Кат. номер	Кат. номер
красный	40	<b>800FP-LMT44</b>	<b>800FM-LMT44</b>
красный	60	800FP-LMT64	800FM-LMT64

Цвет	Размер [мм]	Двухтактная кнопка (функция триггера)	
		Пластик	Металл
		Кат. номер	Кат. номер
красный	30	800FP-LMP34	800FM-LMP34
	40	<b>800FP-LMP44</b>	<b>800FM-LMP44</b>
	60	800FP-LMP64	800FM-LMP64

★ Все органы аварийного останова отвечают стандарту EN 418.

‡ Для подсветки требуется светодиодный модуль.

## Полукруглый грибовидный выключатель 90 мм, двухтактный, без подсветки

Органы управления 90 мм  
двухтактные (функция триггера)

Цвет	Размер [мм]	Двухтактная кнопка (функция триггера)	
		Пластик	
		Кат. номер	
черный	90	800FP-MP92	
красный		<b>800FP-MP94</b>	

## Полукруглый грибовидный выключатель 90 мм, двухтактный, с подсветкой

Цвет	Размер [мм]	Двухтактная кнопка (функция триггера)	
		Пластик	
		Кат. номер	
красный	90	<b>800FP-LMP94</b>	

### Пусковые кнопки мгновенного действия, без подсветки – грибовидные ★



Большой грибовидный выключатель 60 мм



Грибовидный выключатель 40 мм

Цвет	Размер [мм]	Пластик	Металл
		Кат. номер	Кат. номер
черный	40	<b>800FP-MM42</b>	<b>800FM-MM42</b>
зеленый		<b>800FP-MM43</b>	<b>800FM-MM43</b>
красный		<b>800FP-MM44</b>	<b>800FM-MM44</b>
желтый		800FP-MM45	<b>800FM-MM45</b>
красный	60	800FP-MM64	800FM-MM64
желтый		800FP-MM65	800FM-MM65
красный	90	<b>800FP-MM94</b>	–
желтый		<b>800FP-MM95</b>	–

### Пусковые кнопки мгновенного действия, с подсветкой – грибовидные ★



Грибовидный выключатель 40 мм

Цвет	Грибовидный выключатель 40 мм	
	Пластик	Металл
	Кат. номер	Кат. номер
зеленый	<b>800FP-LMM43</b>	800FM-LMM43
красный	800FP-LMM44	800FM-LMM44
желтый	800FP-LMM45	800FM-LMM45

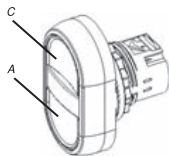
★ Грибовидные выключатели мгновенного действия имеют класс защиты IP65.

## 2-функциональные выключатели мгновенного действия, без подсветки ★



2-функциональные выключатели  
мгновенного действия, без подсветки

Положение «1» защелки (левое положение, если смотреть сзади) соответствует положению «С» выключателя. Положение «2» защелки (правое положение, если смотреть сзади) соответствует положению «А» выключателя.



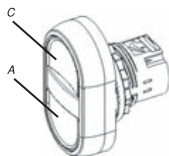
Положение «А»			Положение «С»			2-функциональный выключатель
Цвет	Тип	Текст	Цвет	Тип	Текст	Кат. номер
красный	Выступающий	Пустой	зеленый	Утопленный	Пустой	<b>800FP-U2E4F3</b>
		О			I	<b>800FP-U2EFFE</b>
		STOP (СТОП)			START (ПУСК)	<b>800FP-U2EBFA</b>

## 2-функциональный выключатель мгновенного действия, с подсветкой ★



2-функциональные выключатели  
мгновенного действия, с подсветкой

Положение «1» защелки (левое положение, если смотреть сзади) соответствует положению «С» выключателя. Положение «2» защелки (правое положение, если смотреть сзади) соответствует положению «А» выключателя. Положение 3 защелки (среднее положение) зарезервировано для модуля питания.



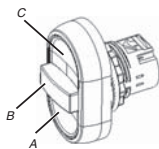
Положение «А»			Положение «В»	Положение «С»			2-функциональный выключатель
Цвет	Тип	Текст	Тип	Цвет	Тип	Текст	Кат. номер
красный	Выступающий	Пустой	Белые контрольные лампы	зеленый	Утопленный	Пустой	<b>800FP-LU2E4F3</b>
		О				I	<b>800FP-LU2EFFE</b>
		STOP (СТОП)				START (ПУСК)	<b>800FP-LU2EBFA</b>

## 3-функциональные выключатели мгновенного действия, без подсветки ★



3-функциональные выключатели  
мгновенного действия, без подсветки

Положение «1» защелки (левое положение, если смотреть сзади) соответствует положению «С» выключателя. Положение «2» защелки (правое положение, если смотреть сзади) соответствует положению «А» выключателя. Положение «3» защелки (среднее положение) соответствует положению «В» выключателя.



Положение «А»			Положение «В»			Положение «С»			3-функциональный выключатель
Цвет	Тип	Текст	Цвет	Тип	Текст	Цвет	Тип	Текст	Кат. номер
зеленый	Утопленный	Пустой	красный	Выступающий	Пустой	зеленый	Утопленный	Пустой	<b>800FP-U3F3F34</b>

★ Без номиналов типа 13

## Одновитковый потенциометр ✦△◆



Потенциометр

Одновитковый потенциометр	
Резистивный элемент	Кат. номер
Нет (только орган управления) ✦	<b>800FP-POT</b>
150	800FP-POT1
500	800FP-POT2
1000	<b>800FP-POT3</b>
2500	<b>800FP-POT4</b>
5000	<b>800FP-POT5</b>
10 000	<b>800FP-POT6</b>

✦ 800FP-POT – орган управления в сборе, поставляемый без резистивного элемента, используемый с потенциометрами с диаметром стержня 6 мм и длиной стержня 50 мм либо с диаметром стержня 6,4 мм и длиной стержня 22,5 мм. Этот орган управления используется только с потенциометрами типа «J».

△ Номинал 300 В~/=, макс. 2 Вт

◆ Защелка не требуется.



## Компоненты задней панели

	Описание	PQ	Кат. номер
	<b>Металлическая защелка</b> Оцинкованные защелки, отлитые под давлением. <b>Примечание:</b> продаются только в количестве кратном 10. В упаковке 10 шт.	10	<b>800F-ALM</b>
	<b>Примечание:</b> продаются только в количестве кратном 100. В упаковке 100 шт.	100	800F-ALM-BP
	<b>Пластмассовая защелка</b> <b>Примечание:</b> продаются только в количестве кратном 10. В упаковке 10 шт.	10	<b>800F-ALP</b>
	<b>Примечание:</b> продаются только в количестве кратном 100. В упаковке 100 шт.	100	<b>800F-ALP-BP</b>
	<b>Блок контактов</b> <b>Примечание:</b> продаются только в количестве кратном 10. В упаковке 10 шт. Защелка не прилагается.	Норм. разомк.	<b>800F-X10</b>
		Норм. замк.	<b>800F-X01</b>
		Нормально разомкнутые электромагнитные	<b>800F-X10E</b>
		Нормально разомкнутые по ограничению тока	<b>800F-X01L</b>
		Самоконтроль	<b>800F-X01S</b>
		Нормально разомкнутые, низкое напряжение – QuadCONNECT™	<b>800F-X10V</b>
		Нормально замкнутые, низкое напряжение – QuadCONNECT™	<b>800F-X01V</b>
		Двойной контур 2 нормально разомкнутых	<b>800F-X20D</b>
		Двойной контур 2 нормально замкнутых	<b>800F-X02D</b>
		Двойной контур 1 Н.Р. – 1 Н.З.	<b>800F-X11D</b>
		Норм. разомк., пружинные клеммы	<b>800F-Q10</b>
		Норм. замк., пружинные клеммы	<b>800F-Q01</b>
	<b>Примечание:</b> продаются только в количестве кратном 100. В упаковке 100 шт. Защелка не прилагается.	Норм. разомк.	100
Норм. замк.		100	<b>800F-X01-BP</b>
	Утопленная пусковая кнопка	10	<b>800F-AB7</b>
	Выступающая пусковая кнопка	10	<b>800F-ABE7</b>
	3-позиционный многофункциональный	10	800F-AUB1
	2-позиционный многофункциональный	10	<b>800F-AUB2</b>

PQ = Количество в упаковке

	Описание		Кат. номер
	<b>Модуль для ламп накаливания</b> Для использования с контрольными лампами, пусковыми кнопками и грибовидными органами управления мгновенного действия. <b>Примечание:</b> продаются только в количестве кратном 10. В упаковке 10 шт. Защелка не прилагается.	Без ламп	<b>800F-DoC</b>
		24 В=/~	<b>800F-D3C</b>
		120 В=/~	<b>800F-D5C</b>
	<b>Встроенный светодиодный модуль</b> Для использования со всеми подсвечиваемыми устройствами. Для получения оптимальных результатов светодиод должен соответствовать цвету линзы. Для янтарных органов управления используйте желтый светодиод. <b>Примечание:</b> продаются только в количестве кратном 10. В упаковке 10 шт. Защелка не прилагается.	24 В=/~	★ 800F-N3x
		120 В~	★ 800F-N5x
		240 В~	★ 800F-N7x
		24 В=/~, пружинные клеммы	★ 800F-Q3x
		120 В~, пружинные клеммы	★ 800F-Q5x
		240 В~, пружинные клеммы	★ 800F-Q7x
	<b>Блок контактов, монтируемый на основание</b> Блоки контактов, монтируемые на основание, можно использовать в пластмассовых и металлических корпусах. <b>Примечание:</b> продаются только в количестве кратном 10. В упаковке 10 шт. Защелка не прилагается.	Норм. разомк.	<b>800F-BX10</b>
		Норм. замк.	<b>800F-BX01</b>
		Нормально разомкнутые электромагнитные	800F-BX10E
		Нормально разомкнутые по ограничению тока	800F-BX01L
		Нормально разомкнутые, низкое напряжение – <i>QuadCONNECT™</i>	800F-BX10V
		Нормально замкнутые, низкое напряжение – <i>QuadCONNECT™</i>	800F-BX01V
		Норм. разомк., пружинные клеммы	<b>800F-BQ10</b>
		Норм. замк., пружинные клеммы	<b>800F-BQ01</b>
	<b>Встроенный светодиодный модуль, монтируемый на основание</b> Модули, монтируемые на основание можно использовать в пластмассовых и металлических корпусах. Для получения оптимальной подсветки светодиод должен соответствовать цвету линзы. <b>Примечание:</b> продаются только в количестве кратном 10. В упаковке 10 шт. Защелка не прилагается.	24 В=/~	★ 800F-BN3x
		120 В~	★ 800F-BN5x
		240 В~	★ 800F-BN7x
		24 В=/~, пружинные клеммы	★ 800F-BQ3x
		120 В~, пружинные клеммы	★ 800F-BQ5x
		240 В~, пружинные клеммы	★ 800F-BQ7x
	<b>Диодный модуль</b> Для контуров проверки ламп. Защелка не прилагается.	До 250 В~	<b>800F-XD7</b>
		До 600 В~	800F-NX70
	<b>Нулевая блокировка</b> Только для проволочных выводов.	До 600 В~	800F-NX70

★ Для дополнения кат. номера замените **x** одной из следующих букв, обозначающих нужный цвет:

**Y** = желтый, **R** = красный, **G** = зеленый, **B** = синий, **W** = белый.

## Пластмассовые и металлические корпуса



Пластмассовый корпус



Металлический корпус



Подвесная станция

## Пластмассовые корпуса (монтаж на защелку или основание)

- Сквозная конструкция
- Можно вставлять таблички с обозначениями, состоящие из двух частей
- В корпус с одним отверстием можно вставлять 60 мм таблички с обозначениями экстренного останова
- В списках UL, сертификация CSA

## Металлические корпуса (монтаж на защелку или основание)

- Сквозная конструкция
- Можно вставлять таблички с обозначениями, состоящие из двух частей

## Подвесные станции

- Крышка с обозначениями без маркировки
- Коннектор не входит в комплект. По поводу заказа см. принадлежности в публикации 800F-SG001...

Тип	Корпуса			
	Пластмассовый (IP66, 4/4X/13)		Литой металлический (IP66, 4/13)	
	Заглушки PG	Метрические заглушки	Заглушки PG	Метрические заглушки
	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер	Кат. номер
1 отверстие	<b>800F-1PP</b>	<b>800F-1PM</b>	<b>800F-1MP</b>	<b>800F-1MM</b>
2 отверстия	<b>800F-2PP</b>	<b>800F-2PM</b>	<b>800F-2MP</b>	<b>800F-2MM</b>
3 отверстия	<b>800F-3PP</b>	<b>800F-3PM</b>	<b>800F-3MP</b>	<b>800F-3MM</b>
4 отверстия	<b>800F-4PP</b>	<b>800F-4PM</b>	–	–
5 отверстий	–	–	800F-5MP	<b>800F-5MM</b>
6 отверстий	<b>800F-6PP</b>	<b>800F-6PM</b>	–	–
1 отверстие (желтый)	<b>800F-1YP</b>	<b>800F-1YM</b>	<b>800F-1MYP</b>	<b>800F-1MYM</b>

Тип	Подвесные
	Желтый пластмассовый (IP66, 4/4X/13)
	Кат. номер
1 отверстие спереди	800F-P15
2 отверстия спереди	<b>800F-P25</b>
1 отверстие внизу	800F-P35
1 отверстие спереди/1 отверстие внизу	800F-P45

Собранные станции



Пластмассовый корпус с 1 отверстием  
и электронным остановом E-Stop

**Желтый пластмассовый корпус с 1 отверстием, метрические заглушки**

Конфигурация контактов	Поворотная ручка разблокировки	Разблокировка ключом
	Кат. номер	Кат. номер
1 норм. замк.	<b>800F-1YM1</b>	<b>800F-1YM4</b>
1 Н.Р./1 Н.З.	<b>800F-1YM2</b>	<b>800F-1YM5</b>
2 норм. замк.	<b>800F-1YM3</b>	800F-1YM6

**Металлический корпус с 1 отверстием**

Конфигурация контактов	Поворотная ручка разблокировки	Разблокировка ключом
	Кат. номер	Кат. номер
1 норм. замк.	<b>800F-1MM1</b>	800F-1MM4
1 Н.Р./1 Н.З.	<b>800F-1MM2</b>	800F-1MM5
2 норм. замк.	<b>800F-1MM3</b>	800F-1MM6

**Желтый пластмассовый корпус с 1 отверстием, метрические заглушки**

Конфигурация контактов	Тип органа управления	Кат. номер
1 норм. замк.	Красный полусферический	<b>800F-1YM1HD</b>
1 Н.Р./1 Н.З.		<b>800F-1YM2HD</b>
2 норм. замк.		<b>800F-1YM3HD</b>

**Серый пластмассовый корпус с 1 отверстием, с опциями и 1 Н.З. контактом**

Опции	Кат. номер
Черная пусковая кнопка – без текста	<b>800F-1PP1</b>
«0-1» 2-позиционный селекторный переключатель	800F-1PP2

**Серый пластмассовый корпус с 2 отверстиями, с опциями и 1 Н.Р./1 Н.З. контактом**

Опции	Кат. номер
Пусковые кнопки START и STOP	<b>800F-2PP1</b>

## Пластины с условными обозначениями ★

Таблички «аварийный останов»

800F – 15 YS E112

a

b

c



800F-15YS...



800F-15Y...

a

Размер	
Код	Описание
15	60 мм круглый
16	90 мм круглый

b

Цвет	
Код	Описание
Y	Желтый (30 мм) †
YS	Желтый (22,5 мм) ‡

★ Продаются только в количестве кратном 10. В упаковке 10 шт.

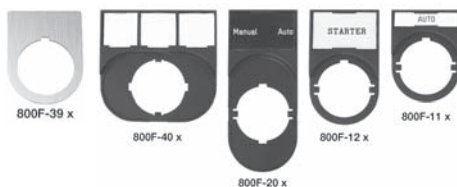
† Должны использоваться с монтируемыми на основание контактными блоками и корректирующей шайбой.

‡ Должны использоваться только с контактными блоками, монтируемыми на защелку.

c

Текст	
Код	Описание
E112	АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ
F112	ARRÊT D'URGENCE
G112	NOT AUS
T112	ARRESTO EMERGENZA
S112	PARADA DE EMERGENCIA
B112	АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ, ARRÊT D'URGENCE, PARADA DE EMERGENCIA
M112	NOT AUS, ARRESTO EMERGENZA, ARRÊT D'URGENCE
D112	NOODSTOP
N112	NÖDSTOPP, АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ
W112	NÖDSTOPP, АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ
A112	NØSTOPP
L112	NEYÐARSTOPP, NEYÐARSTOPP
H112	NÖD-STOP, HÄTA-SEIS, NÖD-STOP

## Таблички с обозначениями и рамки



Тип	Описание	Кат. номер (пустой)
30x40 мм вставная пластина из 2 частей и рамка	Черный с белым текстом	<b>800F-11BE100</b>
30x50 мм вставная пластина из 2 частей и рамка	Черный с белым текстом	<b>800F-12BE100</b>
30x40 мм только вставная пластина	Черный с белым текстом	<b>800F-17BE100</b>
30x50 мм только вставная пластина	Черный с белым текстом	<b>800F-18BE100</b>

## Рамка для таблички с обозначениями – вставная, из 2 частей †

Тип	Кат. номер	Тип	Кат. номер
30x40 мм	<b>800F-110</b>	30x60 мм	<b>800F-200</b>
30x50 мм	<b>800F-120</b>	Специальная многофункциональная	<b>800F-400</b>

† Пустые таблички и рамки продаются только в количестве кратном 10. В упаковке 10 шт. Таблички со стандартным текстом/символами или произвольным текстом упаковываются в количестве 1 шт.

Подробную информацию об изделии см. в публикации 800F-SG001....

## Серия 800FC – настраиваемые подвесные станции



Кат. номер 800FC-3Z



Кат. номер 800FC-7Z

Тип корпуса	Описание	Кат. номер
3 отверстия	Подвесные – желтые Пластик IP66 ★	‡ 800FC-3Z
5 отверстий		§ 800FC-5Z
7 отверстий		§ 800FC-7Z
9 отверстий		§ 800FC-9Z

★ Корпуса поставляются с кабельной муфтой, подвесным кольцом, кабельным зажимом, направляющими проводов и прокладкой.

‡ Орган управления в положении 1 монтируется горизонтально. Органы управления в положениях 2 и 3 монтируются вертикально.

§ Все органы управления монтируются горизонтально.

## 1-, 2- и 3-скоростные органы управления

800FP – C A 1 U243

a

a

b

c

b

Тип органа управления			
Код	Описание	Код	Описание
A	1-скоростн. одна стрелка	B	2-скоростн.
D	1-скоростн. две стрелки	C	3-скоростн. ‡

Цвет крышки	
Код	Описание
1	белый
2	черный

‡ Требуется правильная сборка блоков контактов у этих устройств. См. информацию о блоках контактов на с. 3-32.

C

	Символ						
	Действительно со значениями из Таблицы А:	Описание ★					
		Код	Вертикальный монтаж		Код	Горизонтальный монтаж	
		черный	белый		черный	белый	
	A, B, C	U100	Пустой	Пустой	U100	Пустой	Пустой
	A	1-скоростные органы управления					
		U241	ВНИЗ	ВВЕРХ	U243	ВПРАВО	ВЛЕВО
		U244	НАЗАД	ВПЕРЕД	U246	ВПЕРЕД	НАЗАД
	D	U700	ВЛЕВО	ВПРАВО	U700	ВВЕРХ	ВНИЗ
		U261	УСКОР. ВНИЗ	УСКОР. ВВЕРХ	U263	УСКОР. ВПРАВО	УСКОР. ВЛЕВО
		U264	УСКОР. НАЗАД	УСКОР. ВПЕРЕД	U266	УСКОР. ВПЕРЕД	УСКОР. НАЗАД
	D	U260	УСКОР. ВЛЕВО	УСКОР. ВПРАВО	U260	УСКОР. ВВЕРХ	УСКОР. ВНИЗ
		2-скоростные органы управления					
		B	U271	2-скоростн. ВНИЗ	2-скоростн. ВВЕРХ	U273	2-скоростн. ВПРАВО
U274	2-скоростн. НАЗАД		2-скоростн. ВПЕРЕД	U276	2-скоростн. ВПЕРЕД	2-скоростн. НАЗАД	
U270	2-скоростн. ВЛЕВО		2-скоростн. ВПРАВО	U270	2-скоростн. ВВЕРХ	2-скоростн. ВНИЗ	
	B	3-скоростные органы управления					
		U291	3-скоростн. ВНИЗ	3-скоростн. ВВЕРХ	U293	3-скоростн. ВПРАВО	3-скоростн. ВЛЕВО
		U294	3-скоростн. НАЗАД	3-скоростн. ВПЕРЕД	U296	3-скоростн. ВПЕРЕД	3-скоростн. НАЗАД
	C	U290	3-скоростн. ВЛЕВО	3-скоростн. ВПРАВО	U290	3-скоростн. ВВЕРХ	3-скоростн. ВНИЗ

Примечание: См. с. 3-32 по поводу конфигураций блоков контактов.

★ Текст (ВНИЗ, ВВЕРХ, ВЛЕВО и пр.) показывает направление стрелки. Текст не печатается на органах управления.

## 1-, 2- и 3-скоростные блоки контактов

Тип органа управления	Тип блокировки	Композит Кат. номер
1-скоростн.	Нет	800F-PX10E
	Электрич.	<b>800F-PX11C</b>
	Механич. ♦	<b>800F-LX20C</b>
	Электр. и механич. ♦	<b>800F-LX22C</b>
2-скоростн.	Нет	<b>800F-PX20C</b>
	Электрич.	<b>800F-PX21C</b>
	Механич. ♦	<b>800F-LX40C</b>
	Электр. и механич. ♦	<b>800F-LX42C</b>
3-скоростн.	Нет	800F-PX30C
	Механич. ♦	<b>800F-LX60C</b>

♦ При заказе отдельных компонентов необходимо заказывать две части каждого блока контактов, по одному для каждого органа управления.

♣ Блоки контактов поставляются предварительно смонтированными на защелку.

## Принадлежности

	Описание	PQ	Кат. номер
	Защелка с механической блокировкой	1 ★	<b>800FC-ALP</b>
	Запасная направляющая кабеля	2	800FC-AWG
	Изолированная боковая перемычка	50	1492-SJ5A-24
		50	1492-SJ5A-10
	1-, 2- и 3-скоростные блоки контактов	Норм. разомк. электромагн. †	10 <b>800F-X10E</b>
		Норм. разомк., по огранич. тока §	10 <b>800F-X10N</b>
		Норм. разомк. электромагн. ♦	10 △
	Кабельная муфта	3 отверстия (M20x1,5)	1 <b>800FC-AS3</b>
		5–9 отверстий (M32x1,5)	1 <b>800FC-AS5</b>

★ Только для использования с 1-, 2- и 3-скоростными органами управления.

† Первое замыкание контактов 1- и 2-скоростных органов управления, второе замыкание контактов 3-скоростных органов управления.

§ Второе замыкание контактов 2-скоростных органов управления, третье замыкание контактов 3-скоростных органов управления.

♦ Первое замыкание контактов 3-скоростных органов управления.

△ Для нормальной работы нужно установить **кат. номер 800F-X10M** в положение 3 механической или стандартной защелки.

PQ = Количество в упаковке

## 855P – Зонд, монтируемый на панель



Зонд, монтируемый на панель 30 мм



Зонд, монтируемый на панель 45 мм



Зонд, монтируемый на панель 65 мм

Цвет корпуса	Напряжение	Размер [мм]	Кат. номер
черный	12–24 В=/~	30	855P-B30SE22
		45	855P-B30ME22
		65	855P-B30LE22
	240 В~	30	855P-B20SE22
		45	855P-B20ME22
		65	855P-B20LE22

## 855PC – Зонд со светодиодом, монтаж на панель



Зонд со светодиодом, монтаж на панель 45 мм



Зонд со светодиодом, монтаж на панель 65 мм

Цвет корпуса	Напряжение	Размер [мм]	Цвет линз	Кат. номер
черный	24 В=/~	45	зеленый	855PC-B24ME322
			красный	855PC-B24ME422
		65	зеленый	855PC-B24LE322
			красный	855PC-B24LE422
	240 В~	45	зеленый	855PC-B20ME322
			красный	855PC-B20ME422
65	зеленый	855PC-B20LE322		
	красный	855PC-B20LE422		

## 855PB – По выбору постоянно горящий или мигающий светодиод, монтируемый на панель



Светодиод, монтируемый на панель 30 мм



Светодиод, монтируемый на панель 45 мм



Светодиод, монтируемый на панель 65 мм

Цвет корпуса	Напряжение	Размер [мм]	Цвет линз	Кат. номер
черный	24 В=/~	30	зеленый	855PB-B24SE322
			красный	855PB-B24SE422
		45	зеленый	855PB-B24ME322
			красный	855PB-B24ME422
		65	зеленый	855PB-B24LE322
			красный	855PB-B24LE422



## 855PS – Стробоскоп, монтаж на панель



Стробоскоп, монтируемый на панель 30 мм    Стробоскоп, монтируемый на панель 45 мм    Стробоскоп, монтируемый на панель 65 мм

Цвет корпуса	Напряжение	Размер [мм]	Цвет линз	Кат. номер
черный	24 В=/~	30	зеленый	855PS-B24SE322
			красный	855PS-B24SE422
			янтарный	855PS-B24SE522
	12-24 В=/~	45	зеленый	855PS-B30ME322
			красный	855PS-B30ME422
			янтарный	855PS-B30ME522
		65	зеленый	855PS-B30LE322
			красный	<b>855PS-B30LE422</b>
			янтарный	855PS-B30LE522
черный	240 В~	30	зеленый	855PS-B20SE322
			красный	855PS-B20SE422
			янтарный	855PS-B20SE522
		45	зеленый	855PS-B20ME322
			красный	855PS-B20ME422
			янтарный	855PS-B20ME522
		65	зеленый	855PS-B20LE322
			красный	855PS-B20LE422
			янтарный	855PS-B20LE522

## Серия 855PD – Двухконтурная сигнализация, монтаж на панель



Подсветка с полulinзой



Подсветка с полной линзой



Комбинированный зонд со светодиодным маяком

Функция	Напряжение	Размер [мм]	Цвет линз	Кат. номер
Зонд со светодиодом	24 В=/~	45	зеленый	855PD-B24MEC1322
			красный	855PD-B24MEC1422
		65	зеленый	855PD-B24LEC1322
			красный	855PD-B24LEC1422
Полulinза, непрерывно горящий светодиодный маяк	24 В=/~	30	красный и зеленый	855PD-B24SEH4322
		45	красный и зеленый	855PD-B24MEH4322
		65	красный и зеленый	855PD-B24LEH4322
Полная линза, непрерывно горящий светодиодный маяк	24 В=/~	30	красный и зеленый	855PD-B24SEF3422
		45	красный и зеленый	855PD-B24MEF3422
		65	красный и зеленый	855PD-B24LEF3422

**Ярусные лампы Control Tower™**

Световые модули



Красная мигающая лампа накаливания (черный корпус)  
 полное напряжение 240 В~

Напряжение	Цвет	Тип подсветки	Черный цвет корпуса
			Кат. номер ★
24 В~/~	зеленый	Постоянно горящая лампа накаливания	<b>855T-B24DN3</b>
		Мигающая лампа накаливания	<b>855T-B24FN3</b>
		Постоянно горящий светодиод	<b>855T-B24TL3</b>
	красный	Постоянно горящая лампа накаливания	<b>855T-B24DN4</b>
		Мигающая лампа накаливания	<b>855T-B24FN4</b>
		Стробоскоп	<b>855T-B24BR4</b>
	янтарный	Постоянно горящая лампа накаливания	<b>855T-B24DN5</b>
		Мигающая лампа накаливания	<b>855T-B24FN5</b>
		Постоянно горящий светодиод	<b>855T-B24TL5</b>
240 В~	зеленый	Постоянно горящая лампа накаливания	<b>855T-B20DN3</b>
		Мигающая лампа накаливания	855T-B20FN3
		Постоянно горящий светодиод	<b>855T-B20TL3</b>
	красный	Постоянно горящая лампа накаливания	<b>855T-B20DN4</b>
		Мигающая лампа накаливания	<b>855T-B20FN4</b>
		Стробоскоп	<b>855T-B20BR4</b>
	янтарный	Постоянно горящая лампа накаливания	<b>855T-B20DN5</b>
		Мигающая лампа накаливания	<b>855T-B20FN5</b>
		Постоянно горящий светодиод	855T-B20TL5

ИНТЕРФЕЙС ОПЕРАТОРА

★ Дополнительные варианты см. в опциях конфигуратора.



Комбинированный модуль с красной стробирующей лампы/звуком (черный корпус) полное напряжение 240 В~

### Описание

Все модули содержат выбранную световую опцию с одновременно работающим звуковым устройством. Звуковой модуль можно переключать в пульсирующий постоянный режим с помощью DIP-переключателя, расположенного внутри модуля. Громкость составляет 92–107 дБ. UL Type 4/4X/13, IP65.

Напряжение	Тип подсветки	Цвет лампы	Черный цвет корпуса
			Кат. номер †
24 В=/~	Постоянно горящая лампа накаливания	зеленый	855T-B24DC3
	Мигающая лампа накаливания		855T-B24FC3
	Постоянно горящий светодиод		855T-B24TC3
	Постоянно горящая лампа накаливания	красный	<b>855T-B24DC4</b>
	Мигающая лампа накаливания		<b>855T-B24FC4</b>
	Стробоскоп		855T-B24BC4
	Постоянно горящая лампа накаливания	янтарный	855T-B24DC5
	Мигающая лампа накаливания		<b>855T-B24FC5</b>
	Постоянно горящий светодиод		855T-B24TC5
240 В~	Постоянно горящая лампа накаливания	зеленый	855T-B20DC3
	Мигающая лампа накаливания		855T-B20FC3
	Постоянно горящий светодиод		855T-B20TC3
	Постоянно горящая лампа накаливания	красный	855T-B20DC4
	Мигающая лампа накаливания		855T-B20FC4
	Стробоскоп		855T-B20BC4
	Постоянно горящая лампа накаливания	янтарный	855T-B20DC5
	Мигающая лампа накаливания		855T-B20FC5
	Постоянно горящий светодиод		855T-B20TC5

★ В светозвуковом модуле используется один контур на стек. Его можно использовать с максимум 4 световыми модулями и необходимо устанавливать в верхнем положении стека.

† Дополнительные варианты см. в опциях конфигуратора.

## Звуковые модули преобразовательного типа

UL Type 12, IP54. Громкость составляет 80–103 дБ.



Звуковой модуль преобразовательного типа с одним тоном/одним контуром (черный корпус) полное напряжение 24 В~/=

Напряжение	Тип модуля	Тон	Черный цвет корпуса
			Кат. номер §
24 В~/~	Однотональный преобразовательного типа	Предустановка Треугольный тон	<b>855T-B24SA1</b>
	Двухтональный преобразовательного типа	Предустановка Треугольный тон/непрерывный тон	<b>855T-B24TA1</b>
240 В~	Однотональный преобразовательного типа	Предустановка Треугольный тон	<b>855T-B20SA1</b>
	Двухтональный преобразовательного типа	Предустановка Треугольный тон/непрерывный тон	<b>855T-B20TA1</b>

§ Дополнительные варианты см. в опциях конфигуратора.

## Основания под стандартные ярусные лампы IP65



Планарный монтаж – монтаж на кабель-канал PG16 с колпаком (черное)



Основание для вертикального монтажа с колпаком (серое)






Алюминиевое основание 25 см для монтажа на штырь (серое)



Основание 40 см для монтажа на штырь (черное)

Цвет корпуса	Тип основания	С колпаком	Без колпака
		Кат. номер	Кат. номер
черный	Планарный монтаж – монтаж на кабель-канал PG16	<b>855T-B5BC</b>	<b>855T-B5B</b>
	Вертикальный монтаж	<b>855T-BVMC</b>	<b>855T-BVM</b>
	Алюминиевое основание 10 см для монтажа на штырь	<b>855T-BPM10C</b>	<b>855T-BPM10</b>
	Алюминиевое основание 25 см для монтажа на штырь	<b>855T-BPM25C</b>	<b>855T-BPM25</b>
	Алюминиевое основание 40 см для монтажа на штырь	<b>855T-BPM40C</b>	<b>855T-BPM40</b>

## Принадлежности для 855T

	Описание		Кат. номер		
	<b>Лампы накаливания</b>				
	12 В=~/		855T-L12		
	24 В=~/		<b>855T-L24</b>		
	120 В~		<b>855T-L10</b>		
	240 В~		<b>855T-L20</b>		
	<b>Светодиодные лампы для модулей, монтируемых в гнездо</b>	<b>Цвет</b>			
			24 В=~/	красный	<b>855E-LL24R</b>
				зеленый	<b>855E-LL24G</b>
				желтый	855E-LL24Y
				янтарный	<b>855E-LL24A</b>
	синий	<b>855E-LL24B</b>			
	240 В~	белый ★	<b>855E-LL24W</b>		
		красный	855E-LL20R		
		зеленый	855E-LL20G		
		желтый	855E-LL20Y		
янтарный		855E-LL20A			
	синий	855E-LL20B			
	белый ★	855E-LL20W			
	<b>Колпаки</b> Колпак монтируется на самый верхний световой модуль. Колпак не требуется, если модуль звуковой или светозвуковой.		<b>855T-ABCAP</b>		

★ Белые светодиодные лампы должны использоваться только с прозрачной линзой.

## Принадлежности для быстросъемных оснований

	Тип основания	Цвет корпуса	Кат. номер
	Штырь 10 см, быстросъемное основание/основание 70 мм	черный	855T-BMM10C
	Штырь 25 см, быстросъемное основание/основание 70 мм		855T-BMM25C
	Штырь 10 см, быстросъемное основание/основание 50 мм	черный	855E-BMM10C
	Штырь 25 см, быстросъемное основание/основание 50 мм		855E-BMM25C

Предварительно собранные и подключенные ярусные лампы 70 мм, 1–5 модулей



Тип основания	Напряжение	Уровень 1		Уровень 2		Уровень 3		Уровень 4	Кат. номер
		Модуль	Цвет	Модуль	Цвет	Модуль	Цвет	Модуль	
Алюминиевое основание 10 см для монтажа на штырь	24 В=/~	Постоянно горящий светодиод	янтарный	Постоянно горящий светодиод	красный	–	–	–	855F-P10SC20B24Y5Y4
			зеленый		янтарный	Постоянно горящий светодиод	красный	–	855F-P10SC20B24Y3Y5Y4
	240 В~		янтарный		красный	–	–	–	855F-P10SC20B20Y5Y4
			зеленый		янтарный	Постоянно горящий светодиод	красный	–	855F-P10SC20B20Y3Y5Y4
Монтаж на резьбовую трубу 10 см	24 В=/~	Постоянно горящий светодиод	янтарный	Постоянно горящий светодиод	красный	–	–	–	855F-T10SC20B24Y5Y4
			зеленый		янтарный	Постоянно горящий светодиод	красный	–	855F-T10SC20B24Y3Y5Y4
	240 В~		янтарный		красный	–	–	–	855F-T10SC20B20Y5Y4
			зеленый		янтарный	Постоянно горящий светодиод	красный	–	855F-T10SC20B20Y3Y5Y4
Алюминиевое основание 10 см для монтажа на штырь	24 В=/~	Постоянно горящий светодиод	зеленый	Пьезоэлектрическая сигнализация 100 дБ, пульсирующий тон	янтарный	Постоянно горящий светодиод	красный	Двухконтактная пьезоэлектрическая сигнализация 100 дБ	855F-P10SC20B24Y3Y5Y4Q1
			красный		–	–	–	–	855F-P10SC20B24Y4P1

Подробную информацию об изделии см. в публикации 855F-PP001....

## Промышленные электронные сирены со стробирующими маяками

Многоконтурные сирены с выбором тона и стробирующим маяком для использования в местах, где требуется решать общие задачи сигнализации.



Сирена диапазона «А» с маяком  
230 В~ 50/60 Гц  
красный стробирующий маяк



Сирена диапазона «С» с маяком  
24 В=  
янтарный стробирующий маяк



Сирена диапазона «Е» с маяком  
230 В~ 50/60 Гц  
зеленый стробирующий маяк

Цвет основания	Звуковая мощность	Напряжение	Цвет линзы маяка	Кат. номер
серый	100 дБ макс. на расстоянии 1 м, 2 контура пост. ток, 1 контур перем. ток, 10 тонов на выбор	24 В=	зеленый	855H-BCD24ADR3
			красный	<b>855H-BCD24ADR4</b>
			янтарный	855H-BCD24ADR5
		240 В, 50/60 Гц	зеленый	855H-BCA20ADR3
			красный	855H-BCA20ADR4
			янтарный	855H-BCA20ADR5
	104 дБ макс. на расстоянии 1 м, 3 контура перем. или пост. ток, 32 тонов на выбор	24 В=	зеленый	855H-BCD24BDR3
			красный	855H-BCD24BDR4
			янтарный	855H-BCD24BDR5
		240 В, 50/60 Гц	зеленый	855H-BCA20BDR3
			красный	855H-BCA20BDR4
			янтарный	855H-BCA20BDR5
	112 дБ макс. на расстоянии 1 м, 3 контура перем. или пост. ток, 32 тонов на выбор	24 В=	зеленый	855H-BCD24CDR3
			красный	855H-BCD24CDR4
			янтарный	855H-BCD24CDR5
		240 В, 50/60 Гц	зеленый	855H-BCA20CDR3
			красный	855H-BCA20CDR4
			янтарный	855H-BCA20CDR5
	119 дБ макс. на расстоянии 1 м, 3 контура перем. или пост. ток, 45 тонов на выбор	24 В=	зеленый	855H-BCD24DDR3
			красный	855H-BCD24DDR4
			янтарный	855H-BCD24DDR5
		240 В, 50/60 Гц	зеленый	855H-BCA20DDR3
			красный	855H-BCA20DDR4
			янтарный	855H-BCA20DDR5
126 дБ макс. на расстоянии 1 м, 3 контура перем. или пост. ток, 45 тонов на выбор	24 В=	зеленый	855H-BCD24EDR3	
		красный	855H-BCD24EDR4	
		янтарный	855H-BCD24EDR5	
	240 В, 50/60 Гц	зеленый	855H-BCA20EDR3	
		красный	855H-BCA20EDR4	
		янтарный	855H-BCA20EDR5	

### Электронные сирены общего назначения

Улучшенные характеристики по сравнению с электромеханической альтернативой

- 108 дБ(А) макс.
- Три выбираемых пользователем тона для улучшения контраста с окружающим шумом
- Плавная регулировка громкости потенциометром для подстройки к изменению окружающего шума
- Пониженное энергопотребление на уровне 50–10% по сравнению с электромеханической альтернативой
- Долше служат и не требуют обслуживания благодаря отсутствию движущихся деталей и высоконадежным дискретным компонентам

Подходят для использования во влажных, грязных и едких средах

- Вариант для планарного монтажа UL Type 4/4X/13, IP66
- Вариант для полуутопленного монтажа UL Type 3R/13, IP54
- Пластмассовые стойкие к УФ-лучам идеально подходят для использования вне помещений



тип монтажа	Напряжение питания	Кат. номер
Поверхность основания с вводом кабель-канала	24 В=/~	855Н-SG24GPA
	240 В~	855Н-SG20GPA
Полуутопленная стеновая пластина	24 В=/~	855Н-FG24GPA
	240 В~	855Н-FG20GPA

ИНТЕРФЕЙС ОПЕРАТОРА

### Миниатюрные квадратные маяки

Миниатюрные квадратные стробирующие маяки на 5 Дж для решения общих задач в области сигнализации. Основания имеют разъемы для подключения кабель-каналов сбоку и в задней части корпуса.



Цвет основания	Напряжение питания	Цвет линз	Кат. номер
серый	24 В=/~	зеленый	855В-GMS24R3
	240 В~, 50/60 Гц,		855В-GMS20R3
	24 В=/~	красный	<b>855В-GMS24R4</b>
	240 В~, 50/60 Гц,		855В-GMS20R4
	24 В=/~	янтарный	<b>855В-GMS24R5</b>
	240 В~, 50/60 Гц,		855В-GMS20R5
	24 В=/~	синий	855В-GMS24R6
	240 В~, 50/60 Гц,		855В-GMS20R6
	24 В=/~	Прозрачн.	855В-GMS24R7
	240 В~, 50/60 Гц,		855В-GMS20R7
	24 В=/~	желтый	855В-GMS24R8
	240 В~, 50/60 Гц,		855В-GMS20R8





## Маяки 90 мм

Тип основания	Напряжение	Функция	Цвет	Кат. номер
Планарный монтаж ★	24 В=/~	постоянно горящий галогенный	красный	855BS-S24DH4
			зеленый	855BS-S24DH3
			янтарный	855BS-S24DH5
		вращающийся галогенный	красный	855BS-S24RH4
			зеленый	855BS-S24RH3
			янтарный	855BS-S24RH5
		Строблирующий ксенонный модуль	красный	855BS-S24BR4
			зеленый	855BS-S24BR3
			янтарный	855BS-S24BR5

## Маяки 120 мм

Тип основания	Напряжение	Функция	Цвет линз	Кат. номер
Планарный монтаж ★	24 В=/~	постоянно горящий галогенный	красный	855BM-S24DH4
			зеленый	855BM-S24DH3
			янтарный	855BM-S24DH5
		вращающийся галогенный	красный	855BM-S24RH4
			зеленый	855BM-S24RH3
			янтарный	855BM-S24RH5
		Стробоскоп	красный	855BM-S24BR4
			зеленый	855BM-S24BR3
			янтарный	855BM-S24BR5

## Маяки 160 мм

Тип основания	Напряжение	Функция	Цвет линз	Кат. номер
Планарный монтаж ★	24 В=/~	постоянно горящий галогенный	красный	855BL-S24DH4
			зеленый	855BL-S24DH3
			янтарный	855BL-S24DH5
		вращающийся галогенный	красный	855BL-S24RH4
			зеленый	855BL-S24RH3
			янтарный	855BL-S24RH5
		Стробоскоп	красный	855BL-S24BR4
			зеленый	855BL-S24BR3
			янтарный	855BL-S24BR5

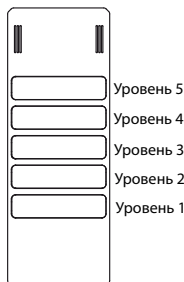
★ Основание для планарного монтажа должно устанавливаться с жесткой стеновой пластиной по UL Type 4/4X/13.

## Сигнальные лампы настенного монтажа

- UL Type 4/4X/13, IP65
- Конфигурации с 2–5 уровнями света, со звуком и без
- Световые модули с постоянно горящими и мигающими светодиодами, 24 В AC/DC, 110/120 В AC и 230/240 В AC
- Пьезоэлектрические световые модули с режимами: выбираемый пользователем, непрерывный, пульсирующий
- Свет шести цветов
- Два цвета корпуса (серый, хром)
- Возможность монтажа в любой ориентации



## Предварительно собранные настенные сигнальные лампы, 2–5 уровней света



855W    **a** – **G**    **10**    **Y**    **7**    **Y**    **6**    **Y**    **3**    **Y**    **5**    **L**    **4**    **P1**

*a*    *b*    *c*    *d*    *e*    *d*    *e*    *d*    *e*    *d*    *e*    *d*    *e*    *f*

(Уровень 1, d+e)    (Уровень 2, d+e)    (Уровень 3, d+e)    (Уровень 4, d+e)    (Уровень 5, d+e)

*a*

Сетевой модуль	
Код	Описание
Пустой	Без сетевого модуля

*b*

Цвет корпуса	
Код	Описание
C	хромированный
G	серый

*c*

Напряжение	
Код	Описание
24	24 В=/~
10	120 В~
20	240 В~

*d*

Тип модуля	
Код	Описание
Y	Постоянно горящий светодиод
L	Мигающий светодиод

*e*

Цвет линз	
Код	Описание
3	зеленый
4	красный
5	янтарный
6	синий
7	Прозрач.
8	желтый

*f*





Звук	
Код	Описание
Пустой	Без звука
P1	Пьезозонд (непрерывный/пульсирующий)

Цвет корпуса	Напряжение	Уровень 1		Уровень 2		Уровень 3		Уровень 4		Уровень 5		Кат. номер ★
		Свето-диод Модуль	Цвет	Свето-диод Модуль	Цвет	Свето-диод Модуль	Цвет	Свето-диод Модуль	Цвет	Свето-диод Модуль	Цвет	
серый	24 В/~	Горит	G	Горит	A	Горит	R	-	-	-	-	855W-G24Y3Y5Y4P1
			G		A	Мигает	R	-	-	-	-	855W-G24Y3Y5L4P1
			B		A	Горит	R	-	-	-	-	855W-G24Y6Y5Y4P1
			C		A		R	-	-	-	-	855W-G24Y7Y5Y4P1
			B		G		A	Мигает	R	-	-	855W-G24Y6Y3Y5L4P1
			B		G		A	Горит	R	-	-	855W-G24Y6Y3Y5Y4P1
			C		G	A	Мигает	R	-	-	855W-G24Y7Y3Y5L4P1	
			B		G	A	Горит	C	-	-	855W-G24Y6Y3Y5Y7P1	
			G		R	-	-	-	-	-	-	855W-G24Y3Y4P1
			G		Мигает	R	-	-	-	-	-	855W-G24Y3L4P1
			G	Горит	R	-	-	-	-	-	855W-G24Y3Y4	
			G		A	Горит	R	-	-	-	855W-G24Y3Y5Y4	
			B		A		R	-	-	-	855W-G24Y6Y5Y4	
			B		G	A	Горит	R	-	-	855W-G24Y6Y3Y5Y4	
серый	240 В~	Горит	G	Горит	A	Мигает	R	-	-	-	-	855W-G20Y3Y5L4P1
			G		A	Горит	R	-	-	-	-	855W-G20Y3Y5Y4P1
			B		G		A	Горит	R	-	-	855W-G20Y6Y3Y5Y4P1
			B		G		A	Мигает	R	-	-	855W-G20Y6Y3Y5L4P1
			C		B		Горит	G	Горит	A	Горит	R
			C		B	G		A		Мигает	R	855W-G20Y7Y6Y3Y5L4P1
			G		R	-	-	-	-	-	-	855W-G20Y3Y4P1
			G		Мигает	R	-	-	-	-	-	855W-G20Y3L4P1
			G		Горит	R	-	-	-	-	-	855W-G20Y3Y4
			G			A	Горит	R	-	-	-	855W-G20Y3Y5Y4
			B	G		A		Горит	R	-	-	855W-G20Y6Y3Y5Y4
			C	B		G	A		Горит	R	855W-G20Y7Y6Y3Y5Y4	

★ Пьезоэлектрические звуковые модули включаются в кат. номера с суффиксом P1.

Код цвета: G = зеленый, R = красный, B = синий, C = прозрачный, A = янтарный, Y = желтый

**Графические терминалы PanelView™ ★**

				
<b>Серия</b>	2711C-F2M 2711C-K2M	2711C-T3M 2711C-K3M	2711C-T6M 2711C-T6T	2711C-T10C
<b>Тип</b>	<b>PanelView C200</b>	<b>PanelView C300</b>	<b>PanelView C600</b>	<b>PanelView C1000</b>
<b>Дисплей</b>				
Тип дисплея	Монохромный: полупрозрачный STN	Монохромный: полупрозрачный FSTN	Монохромный: прозрачный FSTN Цвет: прозрачный TFT	Цвет: прозрачный TFT
Размер дисплея (Ш x В)	49x14 мм (1,93x0,55 дюйма)	67x33 мм (2,64x1,30 дюйма)	115x86 мм (4,53x3,39 дюйма)	211x158 мм (8,31x6,22 дюйма)
Размер дисплея	2 дюйма	3 дюйма	5,7 дюйма	10,4 дюйма
Разрешение	122x32 пикселей	128x64 пикселей	320x240 пикселей	640x480 пикселей
Ввод данных оператором	4-функциональная клавиша или комбинированная функциональная/числовая клавиша	Аналоговая тактильная или комбинированная функциональная/числовая клавиша	Аналоговая тактильная	Аналоговая тактильная
<b>Электрич.</b>				
Порт связи	RS232 (9-контактный D-Shell), RS422/RS485 (разъем)		RS232 (9-контактный D-Shell), RS422/RS485 (разъем) Разъем Ethernet	
Карта памяти	Разъем USB	Разъем USB	Разъем USB или карта SD	Разъем USB или карта SD
Разъем для программирования	Разъем для устройства USB			
Часы истинного времени	Программные часы без батареи питания	Программные часы без батареи питания	С батарей питания	С батарей питания
Потребляемая мощность	Макс. 5 Вт (0,21 А при 24 В=)	Макс. 5 Вт (0,21 А при 24 В=)	Макс. 10 Вт (0,42 А при 24 В=)	18 Вт (0,75 А при 24 В =)
Требования по питанию	18–30 В= (номинал 24 В=)			
<b>Внешние</b>				
Рабочая температура	0–50 °C			
Корпус	NEMA/UL Type 4X (в помещениях), 12, 13 и IEC IP54, IP65			
Сертификация	cULus, маркировка CE, C-Tick			
<b>Механика</b>				
Масса клавиатуры или клавиатуры/сенс. панели	0,2 кг 0,3 кг	0,2 кг 0,3 кг	0,7 кг	1,6 кг
Габаритные размеры (В x Ш x Г)	80x116x54 мм (3,15x4,54x2,13 дюйма) 119x139x55 мм (4,69x5,47x2,15 дюйма)	80x116x57 мм (3,15x4,54x2,23 дюйма) 119x139x55 мм (4,69x5,47x2,15 дюйма)	154x209x57 мм (6,08x8,23x2,25 дюйма)	250x308x54 мм (9,84x12,13x2,13 дюйма)
Размеры, контур (В x Ш)	65x100 мм (2,56x3,94 дюйма) 100x120 мм (3,94x4,72 дюйма)	65x100 мм (2,56x3,94 дюйма) 100x120 мм (3,94x4,72 дюйма)	136x190 мм (5,35x7,48 дюйма)	232x290 мм (9,13x11,42 дюйма)
<b>Выбор продукции</b>	<b>с. 3-47</b>			

★ По поводу больших и/или цветных дисплеев зайдите на страничку:  
<http://www.ab.com/eoi/graphicterminals/panelviewcomponent.html>

## Графические терминалы PanelView C200 – C1000

- Оптимизированы для обмена данными с контроллерами MicroLogix или SLC 500: DF1, DH-485, Ethernet с контроллером MicroLogix или SLC 500, и средствами связи различных поставщиков
- Отображение информации на нескольких языках, в т. ч. русском, греческом, китайском, японском и корейском
- Органы сигнализации с выводом предупреждающих сообщений, в т. ч. переменных параметров
- Загрузка и скачивание групп данных или настроек параметров с функцией рецептуры
- Защита отображаемой информации с помощью имени пользователя и пароля



## Программное обеспечение

- Программное обеспечение для проектирования находится в интерфейсе оператора PanelView, поэтому установка ПО на компьютер не требуется
- Также имеется программное обеспечение для ПК

## Связь

Графические терминалы PanelView имеют стандартные опции связи – RS232, RS485, а также множество опций связи различных поставщиков, в том числе Modbus и Modbus/TCP. Терминалы PanelView с диагональю дисплея 6 и 10 дюймов также имеют разъем Ethernet.

## Графические терминалы PanelView

Терминалы	Описание	Кат. номер
C200	PanelView C200, 2-дюймовый монохромный STN-дисплей с 4 функциональными клавишами, последовательным портом, питанием 24 В=	2711C-F2M
	PanelView C200, 2-дюймовый монохромный STN-дисплей с 10 функциональными клавишами и числовой клавиатурой, последовательным портом, питанием 24 В=	2711C-K2M
C300	PanelView C300, 3-дюймовый монохромный FSTN-дисплей с сенсорным экраном, последовательным портом, питанием 24 В=	2711C-T3M
	PanelView C300, 3-дюймовый монохромный FSTN-дисплей с 10 функциональными клавишами и числовой клавиатурой, последовательным портом, питанием 24 В=	2711C-K3M
C600	PanelView C600, 6-дюймовый монохромный сенсорный FSTN-дисплей, с последовательным портом и разъемом Ethernet, питанием 24 В=	2711C-T6M
	PanelView C600, 6-дюймовый цветной сенсорный TFT-дисплей, с последовательным портом и разъемом Ethernet, питанием 24 В=	2711C-T6T
C1000	PanelView C1000, 10-дюймовый цветной сенсорный TFT-дисплей, с последовательным портом и разъемом Ethernet, питанием 24 В=	2711C-T10C

## Принадлежности для графических терминалов PanelView C200 – C1000

Описание	Кат. номер
Кабель для программирования «USB-USB» для графических терминалов PanelView, 2 м	2711C-CBL-UU02
Кабель для программирования SLC 5/03, SLC 5/04 и SLC 5/05 RS232	1747-CP3
Кабель для работы/программирования RS232, 8-контактный мини-разъем DIN на 9-контактный D Shell (MicroLogix), 2 м	1761-CBL-PM02
Промышленный переходной кабель Ethernet CAT5, 4,3 м	2711P-CBL-EX04
Карта SD на 128 Мб (USB) для устройств PanelView	2711C-RCSD
Защитное антибликовое покрытие для терминалов PanelView C200 с функциональными клавишами и C300 с сенсорным экраном (количество: 3)	2711C-RG2F
Защитное антибликовое покрытие для терминалов PanelView C200 с функциональными клавишами и C300 с клавиатурой (количество: 3)	2711C-RG2K
Защитное антибликовое покрытие для терминалов PanelView C600 с сенсорным экраном (количество: 3)	2711C-RG6T
Защитное антибликовое покрытие для терминалов PanelView C1000 (количество: 3)	2711C-RG10T
Разъем RS422/485 с резистором (количество: 10)	2711C-RJ422



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Нормализаторы сигнала	<b>4-2</b>
Блоки клемм	<b>4-4</b>
Системы подключения	<b>4-13</b>
Средства обеспечения питания ArmorConnect	<b>4-14</b>
Средства связи DeviceNet	<b>4-16</b>
Средства связи Ethernet	<b>4-28</b>
Распределенный ввод/вывод	<b>4-32</b>
Системы подключения	<b>4-35</b>

**Серия 931 Нормализаторы аналоговых сигналов**

Наши нормализаторы аналоговых сигналов предназначены для изолирования, передачи, преобразования и усиления аналоговых сигналов в пакетных или непрерывных процессах. Они совместимы со всеми типами интегрированных систем ввода/вывода на базе ПЛК и DCS. Вы можете интегрировать их в нашу систему автоматизации процессов PlantPAx™ для использования единой платформы управления для пакетов, преобразователей, управления перемещением, процессов и безопасности.



- Двойное (между входом и выходом) или тройное (между входом, выходом и питанием) изолирование аналоговых измерительных и управляющих сигналов.
- Преобразование аналоговых сигналов из напряжения в ток. (напр. 0–10 В в 4–20 мА и пр.)
- Усиление, линеаризация и передача слабых сигналов датчиков (т. е. мВ-сигналов от термопар и пр.).
- Передача аналоговых сигналов на дальние расстояния
- Локальная индикация с разветвителем или дистанционная индикация и сигнализация через замыкание контактов реле на основе аналоговых сигналов.

**Серия 931Н – Высокая-Плотность**

Модули в серии Высокая-Плотность – доступное решение для нормализации аналоговых сигналов в очень компактном варианте.

**Серия 931S – Стандарт**

Серия 931S Стандарт нормализаторов аналогового сигнала – это решения для широкого спектра аналоговых сигналов. Они предлагаются в компактном исполнении, шириной 12,5–22,5 мм.

**Серия 931U – Универсальные**

Серия 931U Универсальные нормализаторов аналогового сигнала является программируемой, что позволяет использовать устройства в широком спектре аналоговых сигналов. Предлагается две модели с корпусом шириной 12,5 и 45 мм. Обе можно программировать с помощью одного и того же ПО.

Подробную информацию о нормализаторах сигнала см. на нашем сайте: [www.ab.com/catalogs](http://www.ab.com/catalogs)

Расшифровка каталожного номера

931 – **S** **A1** **A1** **N** **-** **IP** **N**  
*a b c d e f*

*a*

Код	Тип
H	Высокая-Плотность
S	Стандарт
U	Универсальные

*b*

Код	Тип входа
<b>Ток</b>	
A1	0–20 мА или 4–20 мА
A2	4–20 мА
A3	0–1 А, 0–5 А или 0–10 А перем. тока
A4	0–20 А, 0–25 А или 0–30 А =/~
<b>Мост</b>	
B1	–500 – +500 мВ
<b>Напряжение или ток</b>	
C1	0–5 В или 0–1 В=
	0–20 мА или 4–20 мА
C2	0–10 В=
	0–20 мА или 4–20 мА
C3	0–10 В=
	0–22 мА
C4	±20 мВ – ±200 В
	±0,1 мА – 100 мА
C9	Универсальные входы
<b>Частота</b>	
F1	2-, 3-проводн. P-N-P/N-P-N, с инициатором NAMUR, двухтактн. шаг
<b>Потенциометр</b>	
P1	Проводник РТ 100/2/3/4 или Ni 100/2/3/4
P2	Проводник РТ 100/2/3
P3	Проводник РТ 100/2/3/4
<b>Термопара</b>	
T1	Тип J
T2	Тип K
T9	Типы K, J, T, E, N, R, S, B
<b>Напряжение</b>	
V1	24–70 В, 70–140 В, 140–210 В или 210–260 В~/=

*c*

Код	Тип выхода
<b>Ток</b>	
A1	0–20 мА или 4–20 мА
A2	4–20 мА
A5	(2) 4–20 мА
<b>Напряжение или ток</b>	
C1	0–5 В или 0–1 В=
	0–20 мА или 4–20 мА
C2	0–10 В=
	0–20 мА или 4–20 мА
C3	0–10 В=
	0–22 мА
C5	0 – ±10 В
	0 – ±20 мА
C6	0–5 В, 5–0 В= или 10–0 В, 0–10 В=
	0–20 мА, 20–0 мА или 4–20 мА, 20–4 мА
C7	0 – ±10 В
	0 – ±20 мА
R1	Цифровой выход 3 А, замыкание контактов реле

*d*

Код	Настройка
N	Ненастраиваемый
D	Двухпозиционный переключатель
J	Перемычка
C	Компьютер

*e*

Код	Тип питания
IP	Питание входного контура
OP	Питание выходного контура
BC	Вспом. питание переменного или постоянного тока
DC	Вспом. питание постоянного тока
MC	от измерительного контура

*f*

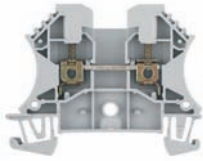
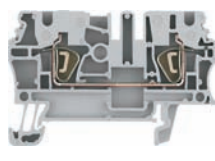
Код	Разное
1	Один канал
2	Два канала
Hall	Датчик Холла
Hart	Протокол связи HART
Кабель	Кабель
1R	Одно реле
2R	Два реле




## Блоки клемм

## Обзор линейки изделий

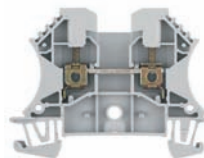
## Выбор клеммной панели

		
Серия	1492-J	1492-L
Тип	Панели винтовых клемм	Панели пружинных клемм
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Миниатюрные клеммные панели для направляющей DIN 15 мм</li> <li>• Клеммы для направляющей DIN 35 мм</li> <li>• Двухуровневые клеммные панели               <ul style="list-style-type: none"> <li>– с диодом</li> <li>– наклон вперед или назад</li> <li>– с выбираемым резистором</li> <li>– с варистором MOV</li> </ul> </li> <li>• Двухконтактные блоки термопар</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Клеммы для направляющей DIN 35 мм</li> <li>• Одноконтурные клеммные панели 8 цветов</li> <li>• Блоки компонентов               <ul style="list-style-type: none"> <li>– с диодом</li> <li>– наклон вперед или назад</li> <li>– с выбираемым резистором</li> <li>– с варистором MOV</li> </ul> </li> </ul>
Сертификаты	UR, CSA, IEC	
Принадлежности	Тест-штекеры/адаптеры тест-штекеров, концевые анкера, концевые ограничители, перегородки, боковые перемычки, прутья центральных перемычек, крышки центральных перемычек, нейтрально-соединительные блоки, обобщающие токоведущие шины, предупреждающие таблички, групповые маркировочные носители	Концевые фиксаторы/групповые маркировочные носители, крышки клемм, центральные перемычки, звенья центральных перемычек, изоляционные стопоры QuickClamp, адаптеры маркировочных карт
Выбор продукции	См. с. 4-5	См. с. 4-8

## Выбор блока распределения мощности

	
Серия	1492-PDE
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможность механического соединения, где требуется несколько контактов</li> <li>• Монтаж на панель</li> <li>• IP2X защита пальцев спереди</li> </ul>
Диапазон тока	175–510 A
Количество контактов	1-контактный
Подключение распределительного блока	1, 2, 4 и 8 проводов на контакт
Макс. напряжение	600 В=/~
Макс. темп. изоляционного материала	125 °C
Материал блока распределения мощности	Алюминий или медь
Сечение провода	202 мм <sup>2</sup> – #16 AWG на фазу Cu
Сертификация	Маркировка CE, сертификация CSA и UL
Выбор продукции	с. 4-12

## Панели винтовых клемм



### Проходные клеммные панели 2,5–4 мм<sup>2</sup>

Тип		2,5 мм <sup>2</sup>		4 мм <sup>2</sup>		
		PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер	
Клеммная панель	серый	100	<b>1492-J3</b>	100	<b>1492-J4</b>	
	Цвет	100	1492-J3-★	100	1492-J4-★	
<b>Принадлежности</b>						
Системы маркировки: Маркерная карта		5	<b>1492-M5X12</b> (144 на карте)	5	<b>1492-M6X12</b> (120 на карте)	
Концевой ограничитель		серый	50	<b>1492-EBJ3</b>	50	<b>1492-EBJ3</b>
Винтовая центральная перемычка (10-контактная)		20	<b>1492-CJJ5-10</b>	20	<b>1492-CJJ6-10</b>	
Винтовая центральная перемычка (2-контактная)		50	<b>1492-CJJ5-2</b>	50	<b>1492-CJJ6-2</b>	
Перегородки		20	<b>1492-EBJ16</b>	20	<b>1492-EBJ16</b>	

### Проходные клеммные панели 6–10 мм<sup>2</sup>

Тип		6 мм <sup>2</sup>		10 мм <sup>2</sup>		
		PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер	
Клеммная панель	серый	100	<b>1492-J6</b>	50	<b>1492-J10</b>	
	Цвет	100	1492-J6-★	50	1492-J10-★	
<b>Принадлежности</b>						
Системы маркировки: Маркерная карта		5	<b>1492-M7X12</b> (108 на карте)	5	<b>1492-M7X12</b> (108 на карте)	
Концевой ограничитель		серый	50	<b>1492-EBJ3</b>	50	<b>1492-EBJ3</b>
Винтовая центральная перемычка (10-контактная)		20	1492-CJJ8-10	20	1492-CJJ10-10	
Винтовая центральная перемычка (2-контактная)		50	1492-CJJ8-2	50	1492-CJJ10-2	
Перегородки		20	<b>1492-EBJ16</b>	20	<b>1492-EBJ16</b>	

### Проходные клеммные панели 16–35 мм<sup>2</sup>

Тип		16 мм <sup>2</sup>		35 мм <sup>2</sup>		
		PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер	
Клеммная панель	серый	50	<b>1492-J16</b>	40	<b>1492-J35</b>	
	Цвет	50	1492-J16-★	40	1492-J35-★	
<b>Принадлежности</b>						
Системы маркировки: Маркерная карта		5	<b>1492-M7X12</b> (108 на карте)	5	<b>1492-M7X12</b> (108 на карте)	
Концевой ограничитель		серый	20	<b>1492-EBJ16</b>	20	<b>1492-EBJ16</b>
Винтовая центральная перемычка (10-контактная)		10	1492-CJJ12-10	10	1492-CJJ16-10	
Винтовая центральная перемычка (2-контактная)		20	1492-CJJ12-2	20	1492-CJJ16-2	
Перегородки		20	<b>1492-PPJD3</b>	20	<b>1492-PPJD3</b>	

★ Для цветных блоков добавьте в конце каталожного номера суффикс **RE** = красный, **B** = синий, **BL** = черный, **G** = зеленый, **Y** = желтый, **OR** = оранжевый, **BR** = коричневый, **W** = белый.

PQ = Количество в упаковке

## Панели винтовых клемм

Проходные клеммные панели 50–70 мм<sup>2</sup>

Тип		50 мм <sup>2</sup>		70 мм <sup>2</sup>	
		PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер
<b>Клеммная панель</b>	серый	10	<b>1492-J50</b>	10	<b>1492-J70</b>
	синий	10	1492-J50-B	10	<b>1492-J70-B</b>
<b>Принадлежности</b>					
Системы маркировки: Маркерная карта		5	<b>1492-M7X12</b> (108 на карте)	5	<b>1492-M7X12</b> (108 на карте)
Концевой ограничитель		–	Не требуется	–	Не требуется
<b>Концевой анкер</b>					
Направляющая DIN – для тяжелых условий эксплуатации		50	<b>1492-EAHJ35</b>	50	<b>1492-EAHJ35</b>
<b>Перемиčky</b>					
Винтовая центральная перемиčka (4-контактная)		10	1492-CJJ18-4	5	1492-CJJ20-4
Винтовая центральная перемиčka (3-контактная)		10	1492-CJJ18-3	5	1492-CJJ20-3
Винтовая центральная перемиčka (2-контактная)		10	1492-CJJ18-2	5	1492-CJJ20-2

PQ = Количество в упаковке

Проходные клеммные панели 120–240 мм<sup>2</sup>

Тип		120 мм <sup>2</sup>		240 мм <sup>2</sup>	
		PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер
<b>Клеммная панель</b>	серый	5	1492-J120	–	–
	бежевый	–	–	2	1492-J240
<b>Принадлежности</b>					
Системы маркировки: Маркерная карта		5	1492-M8X12 (84 на карте)	5	1492-M8X12 (84 на карте)
Концевой ограничитель		–	Не требуется	–	Не требуется
<b>Концевой анкер</b>					
Направляющая DIN – для тяжелых условий эксплуатации		50	<b>1492-EAHJ35</b>	50	<b>1492-EAHJ35</b>
<b>Перемиčky</b>					
Винтовая центральная перемиčka (4-контактная)		5	1492-CJJ27-4	–	–
Винтовая центральная перемиčka (3-контактная)		5	1492-CJJ27-3	–	–
Винтовая центральная перемиčka (2-контактная)		5	1492-CJJ27-2	–	–
Боковая перемиčka (3-контактная)		–	–	5	1492-SJ36-3
Боковая перемиčka (2-контактная)		–	–	5	1492-SJ36-2

PQ = Количество в упаковке

Подробную информацию об изделии см. в публикации A117.

## Панели винтовых клемм



1492-JG...



1492-JD...



1492-WFB4

## Проходные блоки заземления 4–10 мм<sup>2</sup>

Тип	4 мм <sup>2</sup>		6 мм <sup>2</sup>		10 мм <sup>2</sup>	
	PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер
<b>Блоки клемм</b> Зеленый/желтый	100	<b>1492-JG4</b>	50	<b>1492-JG6</b>	50	<b>1492-JG10</b>
<b>Принадлежности</b>						
Системы маркировки: Маркерная карта	5	<b>1492-M6X12</b> (120 на карте)	5	<b>1492-M7X12</b> (108 на карте)	5	<b>1492-M7X12</b> (108 на карте)
<b>Концевые анкера</b>						
Направляющая DIN – нормальный режим	100	<b>1492-EAJ35</b>	100	<b>1492-EAJ35</b>	100	<b>1492-EAJ35</b>
Направляющая DIN – для тяжелых условий эксплуатации	50	<b>1492-EANJ35</b>	50	<b>1492-EANJ35</b>	50	<b>1492-EANJ35</b>

## Проходные блоки заземления 16–35 мм<sup>2</sup>

Тип	16 мм <sup>2</sup>		35 мм <sup>2</sup>	
	PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер
<b>Блоки клемм</b> Зеленый/желтый	50	<b>1492-JG16</b>	25	<b>1492-JG35</b>
<b>Принадлежности</b>				
Системы маркировки: Маркерная карта	5	<b>1492-M7X12</b> (108 на карте)	5	<b>1492-M7X12</b> (108 на карте)
<b>Концевые анкера</b>				
Направляющая DIN – для тяжелых условий эксплуатации	50	<b>1492-EANJ35</b>	50	<b>1492-EANJ35</b>

## Многоконтурные проходные блоки

Тип	2,5 мм <sup>2</sup>		4 мм <sup>2</sup>		
	PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер	
<b>Блоки клемм</b>					
	серый	100	<b>1492-JD3</b>	100	<b>1492-JD4</b>
	Цвет	100	1492-JD3-★	100	1492-JD4-★
<b>Принадлежности</b>					
Концевой ограничитель	серый	20	<b>1492-EBJD3</b>	20	1492-EBJD4
Винтовая центральная перемычка (10-контактная)		20	<b>1492-CJJS-10</b>	20	<b>1492-CJLJ6-10</b>
Винтовая центральная перемычка (2-контактная)		50	<b>1492-CJJS-2</b>	60	1492-CJLJ6-2
Перегородка		20	<b>1492-PPJD3</b>	20	<b>1492-PPJD3</b>
Системы маркировки: Вставные маркерные карты		5	1492-MR5X8 (120 в карте)	5	1492-MR6X8 (120 в карте)

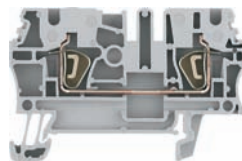
★ Для цветных блоков добавьте в конце каталожного номера суффикс: **RE** = красный, **B** = синий, **BL** = черный, **G** = зеленый, **Y** = желтый, **OR** = оранжевый, **BR** = коричневый, **W** = белый.

## Блоки предохранителей

Тип	4 мм <sup>2</sup>	
	PQ	Кат. номер
<b>Клеммная панель</b>		
Черный – без индикации	50	<b>1492-WFB4</b>

PQ = Количество в упаковке

## Панели пружинных клемм

Проходные клеммные панели 2,5–6 мм<sup>2</sup>

Тип		2,5 мм <sup>2</sup>		4 мм <sup>2</sup>		6 мм <sup>2</sup>	
		PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер
Блоки клемм	серый	100	<b>1492-L3</b>	50	<b>1492-L4</b>	50	<b>1492-L6</b>
	Цвет	100	1492-L3-★	50	1492-L4-★	50	1492-L6-★
<b>Принадлежности</b>							
Концевой ограничитель	серый	50	<b>1492-EBL3</b>	50	<b>1492-EBL3</b>	50	<b>1492-EBL6</b>
Центральная перемычка со штекером (10-контактная)		20	<b>1492-CJK5-10</b>	20	<b>1492-CJK6-10</b>	60	1492-CJL8-2
Центральная перемычка со штекером (2-контактная)		60	<b>1492-CJK5-2</b>	60	1492-CJK6-2	5	<b>1492-M6X12</b> (120 на карте)
Переходные втулки 0,25–0,5 мм <sup>2</sup> (#22...#20 AWG)	серый	100	1492-PSL3-5	100	1492-PSL4-5	–	–
Системы маркировки: Маркерная карта		5	<b>1492-M5X10</b> (144 на карте)	5	<b>1492-M6X10</b> (120 на карте)	–	–

Проходные клеммные панели 10–16 мм<sup>2</sup>

Тип		10 мм <sup>2</sup>		16 мм <sup>2</sup>	
		PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер
Блоки клемм	серый	25	<b>1492-L10</b>	25	<b>1492-L16</b>
	Цвет	25	1492-L10-★	25	1492-L16-★
<b>Принадлежности</b>					
Концевой ограничитель	серый	20	<b>1492-EBL10</b>	20	<b>1492-EBL16</b>
Центральная перемычка со штекером (2-контактная)		25	1492-CJL10-2	5	<b>1492-M7X12</b> (108 на карте)
Системы маркировки: Маркерная карта		5	<b>1492-M6X12</b> (120 на карте)	–	–

★ Для цветных блоков добавьте в конце каталожного номера суффикс: **RE** = красный, **B** = синий, **BL** = черный, **G** = зеленый, **Y** = желтый, **OR** = оранжевый, **BR** = коричневый, **W** = белый.

Проходные блоки заземления 2,5–6 мм<sup>2</sup>

Тип		2,5 мм <sup>2</sup>		4 мм <sup>2</sup>		6 мм <sup>2</sup>	
		PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер
Блоки клемм	Зеленый/желтый	100	<b>1492-LG3</b>	50	<b>1492-LG4</b>	50	<b>1492-LG6</b>
<b>Принадлежности</b>							
Концевой ограничитель	желтый	50	1492-EBL3-Y	50	1492-EBL4-Y	50	1492-EBL6-Y
Переходные втулки 0,25–0,5 мм <sup>2</sup> (#22...#20 AWG)	серый	100	1492-PSL3-5	100	1492-PSL4-5	5	<b>1492-M6X12</b> (120 на карте)
Системы маркировки: Маркерная карта		5	<b>1492-M5X10</b> (144 на карте)	5	<b>1492-M5X10</b> (144 на карте)	–	–

PQ = Количество в упаковке

По поводу проходных блоков заземления 10 мм<sup>2</sup> и 16 мм<sup>2</sup> см. публикацию A117.

### Многоконтактные проходные блоки

Тип		2,5 мм <sup>2</sup>		2,5 мм <sup>2</sup>		
		PQ	Кат. номер	PQ	Кат. номер	
<b>Блоки клемм</b>	серый	100	<b>1492-L3T</b>	100	<b>1492-L3Q</b>	
	Цвет	100	1492-L3T-★	100	1492-L3Q-★	
<b>Принадлежности</b>						
Системы маркировки: Вставные маркерные карты		5	<b>1492-M5X10</b> (144 в карте)	5	<b>1492-M5X10</b> (144 в карте)	
Концевые ограничители		серый	50	<b>1492-EBL3T</b>	50	<b>1492-EBL3Q</b>
<b>Концевые анкера</b>						
Направляющая DIN – нормальный режим		100	<b>1492-EAJ35</b>	100	<b>1492-EAJ35</b>	
Направляющая DIN – для тяжелых условий эксплуатации		50	<b>1492-EAHJ35</b>	50	<b>1492-EAHJ35</b>	
<b>Перемычки</b>						
Штыревая центральная перемычка – 4-контактная		60	<b>1492-CJK5-4</b>	60	<b>1492-CJK5-4</b>	
Штыревая центральная перемычка – 3-контактная		60	<b>1492-CJK5-3</b>	60	<b>1492-CJK5-3</b>	
Штыревая центральная перемычка – 2-контактная		60	<b>1492-CJK5-2</b>	60	<b>1492-CJK5-2</b>	

### Блок заземления с 2 точками с одной стороны

Тип		2,5 мм <sup>2</sup>		
		PQ	Кат. номер	
<b>Блоки клемм</b>	Зеленый/желтый	50	<b>1492-LG3T</b>	
<b>Принадлежности</b>				
Системы маркировки: Вставные маркерные карты		5	<b>1492-M5X10</b> (144 на карте)	
Концевой ограничитель		желтый	50	1492-EBL3T-Y
<b>Концевые анкера</b>				
Направляющая DIN – нормальный режим		100	<b>1492-EAJ35</b>	
Направляющая DIN – для тяжелых условий эксплуатации		50	<b>1492-EAHJ35</b>	

### Многоконтурные проходные блоки

Тип		2,5 мм <sup>2</sup>	
		PQ	Кат. номер
<b>Блоки клемм</b>	серый	25	<b>1492-LD3</b>
	Цвет	25	1492-LD3-★
<b>Принадлежности</b>			
Системы маркировки: Маркерная карта		5	<b>1492-M5X10</b> (144 на карте)
Концевой ограничитель		20	<b>1492-EBLD3</b>
Штыревая центральная перемычка (10-контактная)		20	<b>1492-CJK5-10</b>
Штыревая центральная перемычка (2-контактная)		60	<b>1492-CJK5-2</b>

★ Для цветных блоков добавьте в конце каталожного номера суффикс **RE** = красный, **B** = синий, **BL** = черный, **G** = зеленый, **Y** = желтый, **OR** = оранжевый, **BR** = коричневый, **W** = белый.

PQ = Количество в упаковке

## Панели пружинных клемм

Одноконтурная клеммная панель предохранителей 4 мм<sup>2</sup>

Тип		4 мм <sup>2</sup>	
		PQ	Кат. номер
Индикация перегорания предохранителей	Черная со светодиодом 10–57 В	25	<b>1492-RFB424</b>
	Черная с лампой накаливания 85–264 В	25	1492-RFB4250
<b>Принадлежности</b>			
Пружинный зажим – концевой анкер		20	<b>1492-ERL35</b>
Системы маркировки: Маркерная карта		5	<b>1492-MS6X9</b> (80 на карте)

Подробную информацию об изделии см. в публикации 1492-SG008....

## Маркерные карты для 1492-J, 1492-L

	Для типа	Этикеток на карту	Цвет	PQ	Кат. номер
	1492-J, -L	144	белый	5	<b>1492-M5X10</b>
					<b>1492-M5X12</b>
					<b>1492-M6X10</b>
	1492-J, -L	120	белый		<b>1492-M6X12</b>
					<b>1492-M7X10</b>
					<b>1492-M7X12</b>

PQ = Количество в упаковке

## 1492 Напечатанные маркеры

1492 – M5X10

H

1-100

a

b

c

a

b

Для использования с		Выбор маркера	
		Код	Описание
1492-L		M3X5	3x5 мм (100 маркеров на карте)
		M3X12	3x12 мм (120 маркеров на карте)
1492-J, L		M5X5	5x5 мм (200 маркеров на карте)
		M5X8	5x8 мм (144 маркеров на карте)
		M5X10	5x10 мм (144 маркеров на карте)
		M5X12	5x12 мм (144 маркеров на карте)
		M5X15	5x15 мм (96 маркеров на карте)
		M6X5	6x5 мм (200 маркеров на карте)
		M6X10	6x10 мм (120 маркеров на карте)
		M6X12	6x12 мм (120 маркеров на карте)
		M7X12	7x12 мм (108 маркеров на карте)
		M8X5	8x5 мм (160 маркеров на карте)
Сочлененные маркеры для	53	MR5X12	5x12 мм (120 маркеров на карте)
	54	MR6X12	6x12 мм (120 маркеров на карте)
	56	MR8X12	8x12 мм (84 маркеров на карте)
1492-K		SM5X10	5x10 мм (144 маркеров на карте)
		SM6X10	6x10 мм (120 маркеров на карте)
1492-L		MH5X10	5x10 мм (96 маркеров на карте)
		MH5X15	5x15 мм (96 маркеров на карте)
(NEMA)		MH6X12	6x12 мм (80 маркеров на карте)
		MN81	6x10 мм (120 маркеров на карте)
1492-W		MN83	10x10 мм (40 маркеров на карте)
		M55X5	5x5 мм (80 маркеров на карте)
		M55X9	5x9 мм (80 маркеров на карте)
1492-W, R		M55X12	5x12 мм (80 маркеров на карте)
		MS6X9	6x9 мм (80 маркеров на карте)
1492-W		MS6X12	6x12 мм (80 маркеров на карте)
1492-W, R, H		MS8X9	8x9 мм (56 маркеров на карте)
		MS8X12	8x12 мм (56 маркеров на карте)
1492-W		MS9X20	9x20 мм (40 маркеров на карте)
Гнезда 700-HN		MS8X17	8x17 мм (40 маркеров на карте)
		MS10X17	10x17 мм (40 маркеров на карте)
Аналоги клеммных панелей		MC5X8	5x8 мм (120 маркеров на карте)
		MC5X10	5x10 мм (120 маркеров на карте)
		MC5X12	5x12 мм (120 маркеров на карте)
		MC6X10	6x10 мм (120 маркеров на карте)
Принтеры для маркировки проводов		MWC1-12	#20...#18 AWG/1,5–2,5 мм <sup>2</sup> (40 маркеров на карте)
		MWC3-12	#18...#14 AWG/2,0–3,5 мм <sup>2</sup> (40 маркеров на карте)
		MWC4-12	#12 AWG/2,5–5,0 мм <sup>2</sup> (24 маркеров на карте)

Направление текста	
Код	Описание
H	Горизонтальная печать
V	Вертикальная печать
HU	Горизонтальная перевернутая печать
VU	Вертикальная перевернутая печать

c



Выбор печати	
<b>Печать прямого заполнения</b>	
Опция «1-End» начинает печать с 1 и продолжает печатать последовательные числа, пока не будет достигнут конец карты.	
Код	Описание
1-End	Последовательная печать до конца карты
<b>Печать с повтором последовательности</b>	
Все опции в этом разделе будут повторно печатать определенную последовательность до тех пор, пока все этикетки не будут заполнены. (Пример – опция 1-100 с маркером M5x10 будет печатать 1-100 и 1-44.) ★	
Код	Описание
1-10 или 11-20 или 21-30 ... или 491-500	
1-20 или 21-40 или 41-60 ... или 481-500	Блок из 20, последовательная нумерация. Блоки из 20 в диапазоне 1-500
1-50 или 51-100 или 101-150 ... или 451-500	Блок из 50, последовательная нумерация. Блоки из 50 в диапазоне 1-500
1-100, 101-200 ... или 401-500	Блок из 100, последовательная нумерация. Блоки из 100 в диапазоне 1-500
<b>Печать одной последовательности</b>	
Все опции в этом разделе будут печатать заданную последовательность только 1 раз, оставшиеся маркеры будут пустыми. (Пример – опция 1-100S с маркером M5x10 напечатает 1-100 и оставит 44 пустых маркеров.) ★	
Код	Описание
1-10S или 11-20S или 21-30S ... или 491-500	Блок из 10, последовательная нумерация. Блоки из 10 в диапазоне 1-500
1-20S или 21-40S ... или 481-500S	Блок из 20, последовательная нумерация. Блоки из 20 в диапазоне 1-500
1-50S или 51-100S ... или 451-500S	Блок из 50, последовательная нумерация. Блоки из 50 в диапазоне 1-500
1-100S или 101-200S ... или 401-500S	Блок из 100, последовательная нумерация. Блоки из 100 в диапазоне 1-500

★ Последовательно печатаемое количество не может превышать количество маркеров на карте (например, вы не сможете выбрать опцию 1-100 на маркере MH5X15, так как на этой карте имеется всего 96 маркеров).



## Система маркировки IEC

- Плоттер для небольших объемов маркировки, плоттер «х-у» с чернильным пером
- Принтер для больших объемов маркировки, быстрая, высококачественная струйная печать









	Описание	Кат. номер
	<b>Набор для плоттерной печати</b> Плоттер серии E, чернильное перо 1492-PLOTPEN25, пластина 1492-PLOTPLT, соединительные провода, руководства пользователя, программное обеспечение ABPLOT, адаптер питания.	1492-PLTKIT
	<b>Принтер ClearMark, 220 В</b> Принтер ClearMark, программное обеспечение ClearTools и начальный комплект чернил.	1492-PRINT20

## Выбор продукции

## Серия 1492-PDE – закрытые силовые блоки

- IP2X спереди
- Одноконтактные блоки с алюминиевыми или медными разъемами
- Возможность механического соединения, где требуется несколько контактов
- Монтаж на панель




Токовая нагрузка (медный провод) 75 °С	Кол-во контактов	Линия			Нагрузка			Кат. номер †
		Конфигурация разъема	Диапазон сечения проводов *	Отверстий на контакт	Конфигурация разъема	Диапазон сечения проводов *	Отверстий на контакт	
175	1		2/0...#14 AWG (70–2,5 мм <sup>2</sup> )	1		2/0... #14 AWG (70–2,5 мм <sup>2</sup> )	1	1492-PDE1111
								1492-PDE1C111
175	1		2/0...#14 AWG (70–2,5 мм <sup>2</sup> )	1		#2... 14 AWG (35–2,5 мм <sup>2</sup> )	4	1492-PDE1141
								1492-PDE1C141
510	1		126 мм <sup>2</sup> ...#6 AWG (120–16 мм <sup>2</sup> )	2		126 мм <sup>2</sup> ... #6 AWG (120–16 мм <sup>2</sup> )	2	1492-PDE1225
								1492-PDE1C225
335	1		202 мм <sup>2</sup> ...#6 AWG (185–16 мм <sup>2</sup> ) 2/0...#14 AWG (70–2,5 мм <sup>2</sup> )	1		#2... 14 AWG (35–2,5 мм <sup>2</sup> )	8	1492-PDE1183
								1492-PDE1C183

\* Блоки распределения мощности Allen-Bradley рассчитаны на использование с гибким проводом. Подробную информацию см. на сайте [www.ab.com](http://www.ab.com).






† Буква «С» в каталожном номере означает медные клеммы. У каталожных номеров без «С» клеммы алюминиевые

**Выбор системы подключения серии 1492**

			
<b>Для серии</b>	1762/MicroLogix 1200	1764/MicroLogix 1500	1769/Compact I/O
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сокращение времени подключения</li> <li>• Уменьшение количества ошибочных подключений</li> <li>• Ускорение поиска и устранения неполадок, упрощение обслуживания</li> <li>• Ускорение подготовки и прокладки проводов</li> <li>• Увеличение плотности направляющей DIN</li> <li>• Меньше деталей, меньше запчастей, меньше затрат на транспортировку</li> <li>• Гибкость конструкции</li> </ul>		
<b>Описание</b>	<p>Подключение к модулям ввода/вывода ПЛК Allen-Bradley становится удобнее благодаря интерфейсным модулям и проводам системы подключения Allen-Bradley 1492. В отличие от клеммных панелей, они подключаются по проводам к цифровым и аналоговым модулям ввода/вывода Compact I/O контроллеров CompactLogix и MicroLogix. Интерфейсные модули монтируются на стандартную направляющую DIN #3. К каждой комбинации интерфейсных модулей и модулей ввода/вывода прилагаются готовые отпечатанные карты с самоклеющимися этикетками и инструкцией о подключении на месте. Системы подключения предлагаются для многих цифровых и аналоговых модулей ввода/вывода.</p>		






Подробную информацию об изделиях см. в каталоге A117 или в онлайн-каталоге на сайте [www.ab.com](http://www.ab.com)

## Трехфазное питание для удаленных устройств пуска ArmorStart

	 <b>Трехфазное питание Магистральный кабель</b>	 <b>Трехфазное питание Отводной кабель</b>	 <b>Трехфазное питание Тройники и редукторы</b>	 <b>Трехфазное питание Розетки</b>	 <b>Трехфазное питание Принадлежности</b>
<b>Описание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кордсет – кабель с гнездовым или штырьковым разъемом на одном конце</li> <li>Патчкорд – кабель с гнездовым или штырьковым разъемом на обоих концах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кордсет – кабель с гнездовым или штырьковым разъемом на одном конце</li> <li>Патчкорд – кабель с гнездовым или штырьковым разъемом на обоих концах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тройник – подключается к линии с одним отводом для соединения с быстроразъемными коннекторами</li> <li>Тройник-редуктор – подключается к линии с одним отводом (мини) для соединения с быстроразъемным коннектором</li> <li>Редуктор – соединяет быстроразъемный штырьковый разъем с миниатюрной гнездовой частью разъема</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Розеточная колодка представляет собой монтируемый на панель разъем с микропроволочными выводами</li> <li>Штепсельная колодка представляет собой разъем с микропроволочными выводами, монтируемый на токораспределитель двигателя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для гнездовых и штырьковых разъемов предлагаются уплотняющие колпачки</li> <li>Фиксирующие скобы – С-образные скобы над силовыми разъемами для ограничения доступа заказчика</li> </ul>
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рассчитаны на параллельные цепи двигателей</li> <li>Прямые или прямоугольные разъемы</li> <li>4-контактные разъемы</li> <li>Кабели: TC-ER/STOOW</li> <li>Несколько стандартных длин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рассчитаны на параллельные цепи двигателей</li> <li>Прямые или прямоугольные разъемы</li> <li>4-контактные разъемы</li> <li>Кабели: TC-ER/STOOW</li> <li>Несколько стандартных длин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рассчитаны на параллельные цепи двигателей</li> <li>Магистральный тройник, редукторный тройник и редуктор</li> <li>4-контактные разъемы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Рассчитаны на параллельные цепи двигателей</li> <li>Штепсельные и гнездовые конфигурации</li> <li>4-контактные разъемы</li> <li>1/2 дюйма NPT</li> <li>Длина 1 м</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уплотнительные колпачки для быстроразъемных и мини-разъемов</li> <li>Фиксирующие скобы для быстроразъемных и мини-разъемов</li> </ul>
<b>Номинальное напряжение</b>	600 В	600 В	600 В	600 В	–
<b>Размеры разъема</b>	Прямые: 88,9x38,6 мм Прямоугольные: 75,5x74 мм	Прямые: 56x25,4 мм Прямоугольные: 44,9x40,4 мм	Магистральный тройник: 108x73,6 мм Редукторный тройник: 108x65,5 мм Редуктор: 112,5x38,1 мм	<i>M22 гнездовой:</i> 33,45x25,45 мм <i>M22 штырьковый:</i> 28,04x25,45 мм <i>M35 гнездовой:</i> 71,12x38,10 мм <i>M35 штырьковый:</i> 63,50x38,10 мм	–

Подробную информацию об изделиях см. в каталоге A117 или в онлайн-каталоге на сайте [www.ab.com](http://www.ab.com)

## Средства обеспечения управляющего питания

	 <b>Управляющее питание Кордсеты и патчкорды</b>	 <b>Управляющее питание Тройники</b>	 <b>Управляющее питание Розетки</b>	 <b>Управляющее питание Короткозамыкатели</b>	 <b>Управляющее питание Принадлежности</b>
<b>Описание</b>	Кабель с разъемом на одном из концов либо на обоих концах	Кабель с одним штырьковым разъемом, соединяемым с двумя гнездовыми разъемами	Разъем с гибкими выводами, монтируемый на панель	Встроенный разъем с выводами, закороченными для решения задач конкретной области применения	Уплотнительные колпачки, монтажные гайки и уплотнительные шайбы
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6-контактная конфигурация с 5 используемыми контактами</li> <li>• Штепсельные и гнездовые конфигурации</li> <li>• Прямые или прямоугольные разъемы</li> <li>• Проводники 16 AWG, кабельная двойная разводка по UL TC/открытая и STOOW</li> <li>• Несколько стандартных длин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6-контактная конфигурация с 5 используемыми контактами</li> <li>• Компактная конструкция</li> <li>• Конфигурации входящих и выходящих E-stop с цветовой маркировкой</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6-контактная конфигурация с 5 используемыми контактами</li> <li>• Штепсельные и гнездовые конфигурации</li> <li>• Проводники 16 AWG</li> <li>• Монтажная резьба 1/2 NPT</li> <li>• Несколько стандартных длин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6-контактная конфигурация с 5 используемыми контактами</li> <li>• Штырьковые</li> <li>• Несколько вариантов с цветовой маркировкой для облегчения идентификации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прочная долговечная конструкция</li> <li>• Для стыковки со средствами обеспечения управляющего питания</li> </ul>
<b>Номинальное напряжение</b>	600 В	600 В	600 В	600 В	–
<b>Размеры разъема</b>	Прямые: 56x25 мм Прямоугольные: 40x45 мм	72x64 мм	30x25 мм	56x25 мм	–

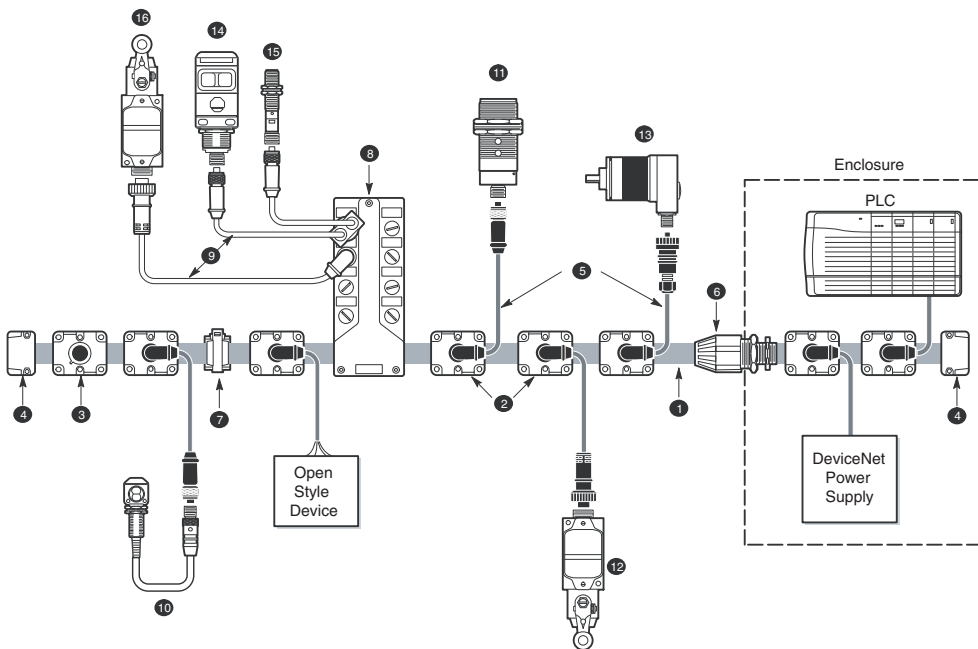
Подробную информацию об изделиях см. в каталоге A117 или в онлайн-каталоге на сайте [www.ab.com](http://www.ab.com)

## Средства связи DeviceNet

Серия	1485			
Тип	Среда передачи DeviceNet с плоскими кабелями – KwikLink общего назначения	Среда передачи DeviceNet с плоскими кабелями – KwikLink для тяжелых условий эксплуатации	Среда передачи DeviceNet с круглыми кабелями, толстая магистраль	Среда передачи DeviceNet с круглыми кабелями, тонкая магистраль
Выбор продукции	на этой странице	с. 4-18	с. 4-21	с. 4-22

## Среда передачи DeviceNet с плоскими кабелями – KwikLink общего назначения

## Типичная конфигурация




- ① KwikLink General Purpose Flat Trunk Cable
- ② KwikLink General Purpose Connector
- ③ Micro Terminator
- ④ Flat Cable End Cap
- ⑤ KwikLink Drop Cable
- ⑥ Conduit Adaptor
- ⑦ Mounting Clamp
- ⑧ ArmorBlock I/O
- ⑨ Standard Cordsets
- ⑩ DeviceNet Photoelectric
- ⑪ DeviceNet Inductive
- ⑫ DeviceNet Limit Switch
- ⑬ DeviceNet Encoder
- ⑭ Standard Photoelectric
- ⑮ Standard Proximity
- ⑯ Standard Limit Switch

Подробную информацию об изделии см. в публикации M117-CA001....


## Среда передачи DeviceNet с плоскими кабелями – KwikLink общего назначения, продолжение

### Разъем KwikLink общего назначения

	Описание		Кат. номер
	KwikLink общего назначения Разъем	Микро	<b>1485P-K1E4-R5</b>

### KwikLink, общего назначения, магистраль с плоским кабелем





(Только для использования с разъемом KwikLink общего назначения 1485P-K1E4-R5.)

	Описание	Катушка	Номи-налы	Использ.	Цвет	Кат. номер
	Магистральный кабель DeviceNet KwikLinkCL2	75 м	24 В=, 4 А (Класс 2)	Device Net Магист- ральный	серый (ПВХ)	1485C-P1K75
		200 м				1485C-P1K200
		420 м				1485C-P1K420

**Примечание:** Плоские кабели KwikLink общего назначения не рекомендуется использовать с оригинальными разъемами KwikLink для тяжелых условий эксплуатации.

### Принадлежности для KwikLink

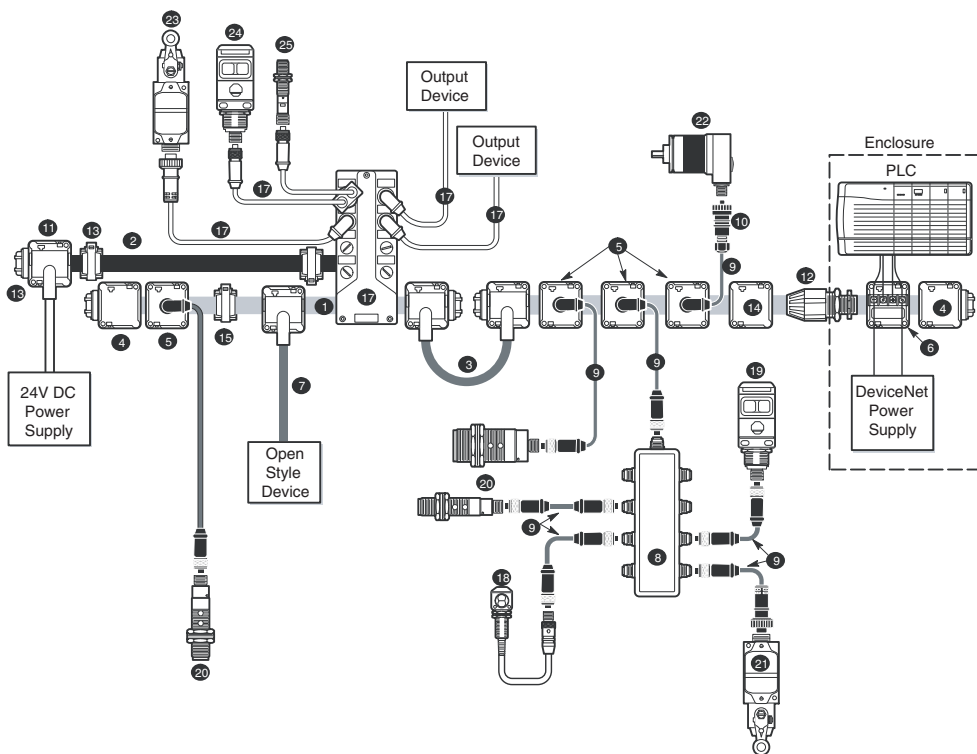
Для поддержки всех опций системы KwikLink, компания Allen-Bradley предлагает целый ряд принадлежностей – крепеж для кабеля, адаптеры для кабель-каналов, концевые колпачки для плоского кабеля и резьбовые заглушки для защиты неиспользуемых микроразъемов.

	Описание	Кат. номер
	Автономный концевой колпачок для плоского кабеля	1485A-KCAP
	Микротерминатор (заглушка), штырьковый	<b>1485A-T1D5</b>
	Адаптер для кабель-канала плоского кабеля	1485A-CAD
	Монтажная клипса для плоского кабеля	1485A-FCM

Подробную информацию об изделии см. в публикации M117-CA001....

## Среда передачи DeviceNet с плоскими кабелями – KwikLink для тяжелых условий эксплуатации

## Типичная конфигурация







- ❶ Flat Trunk Cable
- ❷ Flat Auxiliary Power Cable
- ❸ Splice Kit
- ❹ Terminator
- ❺ Connector IDC
- ❻ Open Style IDC
- ❼ Class I Drop
- ❽ DevicePort
- ❾ KwikLink Drop Cable

- ❿ Terminal Chamber
- ⓫ Auxiliary Power Drop
- ⓬ Conduit Adaptor
- ⓭ Flat Cable End Cap
- ⓮ Mounting Clamp
- ⓯ Dust Cap
- ⓰ ArmorBlock I/O
- ⓱ Standard Cordsets

- Ⓜ DeviceNet RightSight
- Ⓨ DeviceNet SmartSight 9000
- Ⓩ DeviceNet Inductive
- ⓐ DeviceNet Limit Switch
- ⓑ DeviceNet Encoder
- ⓓ Standard Limit Switch
- ⓔ Standard Photoelectric
- ⓕ Standard Proximity

Подробную информацию об изделии см. в публикации M117-CA001....


## Среда передачи DeviceNet с плоскими кабелями – KwikLink для тяжелых условий эксплуатации, продолжение

	Описание		Кат. номер
	<b>Разъемы KwikLink, монтаж с прорезанием изоляции</b> Быстрое подключение распределенных пускателей к сети DeviceNet Микроразъем M12	★	<b>1485P-P1E4-R5</b>
	<b>Разъемы KwikLink, монтаж с прорезанием изоляции</b> Быстрое подключение распределенных пускателей к сети DeviceNet Разъем открытого типа		<b>1485P-P1H4-T4</b>
	Терминатор KwikLink, монтаж с прорезанием изоляции, негерметизированный		1485A-T1H4
	Стандартный комплект для сращивания кабеля KwikLink для тяжелых условий эксплуатации, герметизир.		1485P-P1E4-S

★ Для соединения отводных кабелей см. таблицу внизу.

### Магистральный плоский кабель KwikLink

(Только для использования с разъемом KwikLink 1485P-P1E4-R5.)

	Описание	Катуш-ка	Номиналы	Использ.	Цвет	Кат. номер
	Магистральный кабель DeviceNet KwikLinkCL1	75 м	24 В=, 8 А (Класс 1)	Магистраль DeviceNet	серый (ТПЭ)	1485C-P1E75
	Магистральный кабель DeviceNet KwikLinkCL2		24 В=, 4 А (Класс 2)		светло-серый (ПВХ)	1485C-P1G75
	Кабель вспомогательного питания KwikLink		24 В=, 8 А (Класс 1)	Магистраль вспом. питания	черный (ПВХ)	1485C-P1L75
	Магистральный кабель DeviceNet KwikLinkCL1	200 м	24 В=, 8 А (Класс 1)	Магистраль DeviceNet	серый (ТПЭ)	1485C-P1E200
	Магистральный кабель DeviceNet KwikLinkCL2		24 В=, 4 А (Класс 2)		светло-серый (ПВХ)	1485C-P1G200
	Кабель вспомогательного питания KwikLink		24 В=, 8 А (Класс 1)	Магистраль вспом. питания	черный (ПВХ)	1485C-P1L200
	Магистральный кабель DeviceNet KwikLinkCL1	420 м	24 В=, 8 А (Класс 1)	Магистраль DeviceNet	серый (ТПЭ)	1485C-P1E420
	Магистральный кабель DeviceNet KwikLinkCL2		24 В=, 4 А (Класс 2)		светло-серый (ПВХ)	1485C-P1G420
Кабель вспомогательного питания KwikLink	24 В=, 8 А (Класс 1)		Магистраль вспом. питания	черный (ПВХ)	1485C-P1L420	





Подробную информацию об изделии см. в публикации M117-CA001....




## Среда передачи DeviceNet с плоскими кабелями – KwikLink для тяжелых условий эксплуатации, продолжение

## Принадлежности для KwikLink

Для поддержки всех опций системы KwikLink, компания Allen-Bradley предлагает целый ряд принадлежностей – крепеж для кабеля, адаптеры для кабель-каналов, крышки для неиспользуемых узлов и резьбовые заглушки для защиты неиспользуемых микроразъемов.

	Описание	Кат. номер
	Пылезащитный колпачок модуля KwikLink	1485A-C5E4
	Адаптер для кабель-канала плоского кабеля	1485A-CAD
	Монтажная клипса для плоского кабеля	1485A-FCM
	Концевой колпачок плоского кабеля для KwikLink	<b>1485A-CAP</b>

## Отводной кабель DeviceNet

	Описание	Кат. номер
	Прямоугольный штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем KwikLink 1 м	1485K-P1F5-R5
	Прямоугольный штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем KwikLink 2 м	1485K-P2F5-R5
	Прямоугольный штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем KwikLink 3 м	1485K-P3F5-R5
	Прямоугольный штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем KwikLink 4 м	1485K-P4F5-R5
	Прямоугольный штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем KwikLink 5 м	1485K-P5F5-R5
	Прямоугольный штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем KwikLink 6 м	1485K-P6F5-R5

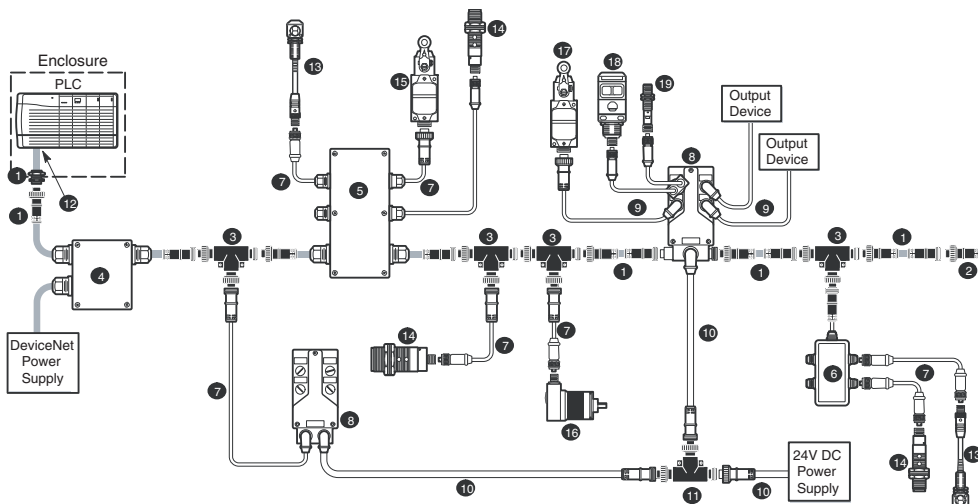
**Примечание:** Эти отводные кабели предназначены только для использования с системой плоских кабелей KwikLink. Они не подходят для использования со стандартной системой круглых кабелей DeviceNet.

Подробную информацию об изделии см. в публикации M117-CA001....

## Система круглых кабелей DeviceNet

### Система толстых магистралей

#### Типичная конфигурация



- ➊ Thick Trunk Cable
- ➋ Terminator
- ➌ T-Port
- ➍ Power Tap
- ➎ DeviceBox
- ➏ DevicePort

- ➐ Thin Drop Cable
- ➑ ArmorBlock I/O
- ➒ Standard Cordsets
- ➓ Aux Power Cable
- ➑ Aux Power Tee
- ➒ Open Terminator

- ➓ DeviceNet Photoelectric
- ➑ DeviceNet Inductive
- ➒ DeviceNet Limit Switch
- ➓ DeviceNet Encoder
- ➑ Standard Limit Switch
- ➒ Standard Photoelectric
- ➓ Standard Proximity

#### Толстый магистральный кабель

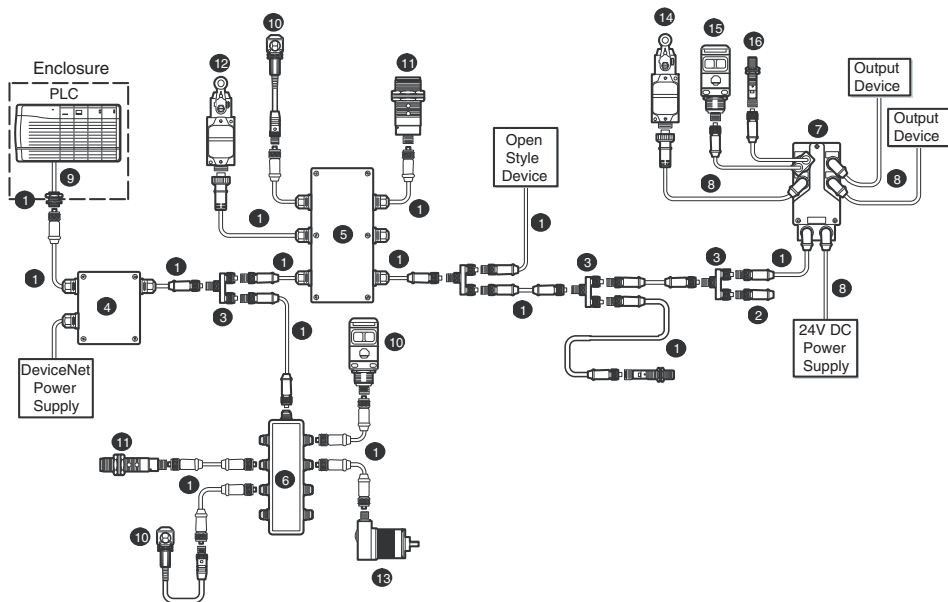
Описание	Цвет	Катушка	Кат. номер
Толстый магистральный кабель DeviceNet	серый (ПВХ)	50 м	<b>1485C-P1A50</b>
		150 м	<b>1485C-P1A150</b>
		300 м	<b>1485C-P1A300</b>
		500 м	<b>1485C-P1A500</b>

Подробную информацию об изделии см. в публикации M117-CA001....

## Система круглых кабелей DeviceNet, продолжение

## Система тонких магистралей

## Типичная конфигурация



① Thin Drop Cable

② Terminator

③ T-Port

④ Power Tap

⑤ DeviceBox

⑥ DevicePort

⑦ ArmorBlock I/O

⑧ Standard Cordsets

⑨ Open Terminator

⑩ DeviceNet Photoelectric

⑪ DeviceNet Inductive

⑫ DeviceNet Limit Switch

⑬ DeviceNet Encoder

⑭ Standard Limit Switch

⑮ Standard Photoelectric

⑯ Standard Proximity

## Тонкий магистральный кабель

Описание	Цвет	Катушка	Кат. номер
Тонкий магистральный кабель DeviceNet	серый (ПВХ)	50 м	1485C-P1CG50
		150 м	1485C-P1CG150
		300 м	1485C-P1CG300
		600 м	1485C-P1CG600

Подробную информацию об изделии см. в публикации M117-CA001....

Система круглых кабелей DeviceNet, продолжение

	Описание		Кат. номер
<b>Система толстых магистралей</b>			
	Ответвитель питания (толстая магистраль)	Предохранитель 7,5 А (2 в комплекте)	<b>1485T-P2T5-T5</b>
	2-портовый ответвитель DeviceBox, толстая магистраль, соединения кабельных манжет	2 отводных соединения	<b>1485P-P2T5-T5</b>
	4-портовый ответвитель DeviceBox, толстая магистраль, соединения кабельных манжет	4 отводных соединения	<b>1485P-P4T5-T5</b>
	8-портовый ответвитель DeviceBox, толстая магистраль, соединения кабельных манжет	8 отводных соединений	<b>1485P-P8T5-T5</b>



**Система тонких магистралей**


	Ответвитель питания (тонкая магистраль)	Предохранитель 3 А (2 в комплекте)	<b>1485T-P2T5-T5C</b>
	2-портовый ответвитель DeviceBox (тонкая магистраль).	2 отводных соединения	1485P-P2T5-T5C
	4-портовый ответвитель DeviceBox (тонкая магистраль).	4 отводных соединения	1485P-P4T5-T5C
	8-портовый ответвитель DeviceBox (тонкая магистраль).	8 отводных соединений	<b>1485P-P8T5-T5C</b>

	Описание	Магистральный	Отводное соединение	Кат. номер
	4-портовая сквозная магистраль DeviceNet DevicePort	Мини	Мини-гнездовой	1485P-P4N5-MN5
	6-портовая сквозная магистраль DeviceNet DevicePort	Мини	Мини-гнездовой	1485P-P6N5-MN5
	4-портовая сквозная магистраль DeviceNet DevicePort	Мини	Микрогнездовой	1485P-P4R5-MN5
	6-портовая сквозная магистраль DeviceNet DevicePort	Мини	Микрогнездовой	1485P-P6R5-MN5

Подробную информацию об изделии см. в публикации M117-CA001....


## Система круглых кабелей DeviceNet ★, продолжение


	Описание	Магистральный	Отводное соединение	Кат. номер
	Тройник DeviceNet с магистральным и отводными соединениями, левый паз	Микро	Микро	1485P-P1R5-DR5
	Тройник DeviceNet с мини-магистральным и микроотводными соединениями, правый паз	Мини	Микро	<b>1485P-P1R5-MN5R1</b>

	Описание	Кабель	Кат. номер
	Заделанный тонкий кабель: Прямоугольный штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем: 1 м	желтый (CPE)	1485R-P1R5-F5
	Заделанный тонкий кабель: Прямоугольный штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем: 2 м		1485R-P2R5-F5
	Заделанный тонкий кабель: Прямоугольный штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем: 3 м		1485R-P3R5-F5
	Заделанный тонкий кабель: Прямоугольный штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем: 4 м		1485R-P4R5-F5
	Заделанный тонкий кабель: Прямоугольный штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем: 5 м		1485R-P5R5-F5
	Заделанный тонкий кабель: Прямоугольный штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем: 6 м		1485R-P6R5-F5
	Заделанный тонкий кабель: Прямой штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем: 1 м	желтый (CPE)	<b>1485R-P1R5-D5</b>
	Заделанный тонкий кабель: Прямой штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем: 2 м		1485R-P2R5-D5
	Заделанный тонкий кабель: Прямой штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем: 3 м		1485R-P3R5-D5
	Заделанный тонкий кабель: Прямой штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем: 4 м		1485R-P4R5-D5
Заделанный тонкий кабель: Прямой штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем: 5 м	1485R-P5R5-D5		
Заделанный тонкий кабель: Прямой штырьковый микроразъем на прямой гнездовой микроразъем: 6 м	1485R-P6R5-D5		

★ Для использования с распределенными пускателями. Подробную информацию о выборе кабеля см. в публикации M117-CA001....

**Система круглых кабелей DeviceNet ★, продолжение**

	Описание	Магистральный	Отводное соединение	Кат. номер
	Тройник DeviceNet с мини-магистральным и мини-отводными соединениями, левый паз	Мини	Мини	<b>1485P-P1N5-MN5L1</b>
	Тройник DeviceNet с мини-магистральным и мини-отводными соединениями, правый паз	Мини	Мини	<b>1485P-P1N5-MN5R1</b>

	Описание	Кабель	Кат. номер
	Толстый магистральный или отводной кабель DeviceNet	серый (ПВХ)	<b>1485C-P1N5-M5</b>
	Толстый магистральный или отводной кабель DeviceNet		1485C-P3N5-M5
	Толстый магистральный или отводной кабель DeviceNet		1485C-P5N5-M5
	Толстый магистральный кабель DeviceNet		1485C-P10N5-M5
	Толстый магистральный кабель DeviceNet		1485C-P30N5-M5
	DeviceNet, мини-штырьковый на микрогнездовой 1 м	желтый (CPE)	1485R-P1M5-R5
	DeviceNet, мини-штырьковый на микрогнездовой 2 м		1485R-P2M5-R5
	DeviceNet, мини-штырьковый на микрогнездовой 3 м		1485R-P3M5-R5
	Заделанный тонкий кабель: Прямой штырьковый мини-разъем на прямой гнездовой микроразъем: 4 м		1485R-P4M5-R5

★ Для использования с распределенными пускателями. Подробную информацию о выборе кабеля см. в публикации M117-CA001....

Подробную информацию об изделии см. в публикации M117-CA001....

Имеются и другие типы (соединители, кордсеты и патчкорды) и разная длина – обращайтесь к своему дилеру Rockwell Automation.


## Система круглых кабелей DeviceNet, продолжение

## Переходники

Переходники – это пассивные соединители, устанавливаемые на месте. 5-контактные микро- и 5-контактные мини-клеммные коробки Allen-Bradley предназначены для использования с системами DeviceNet. Они имеют винтовые клеммы для быстрого и легкого монтажа и рассчитаны на использование с тонкими и толстыми кабелями DeviceNet.



	Описание	Используемые средства	Разъем	Кат. номер
	5-контактный переходник с прямыми штырьковыми мини-разъемами, толстая, винтовые клеммы	Толстая	Прямой штырьковый мини-разъем	<b>871A-TS5-NM3</b>
	5-контактный переходник с прямыми гнездовыми мини-разъемами, толстая, винтовые клеммы		Прямой гнездовой мини-разъем	<b>871A-TS5-N3</b>
	5-контактный переходник с прямыми разъемами	Тонкая	Прямой штырьковый мини-разъем	871A-TS5-NM1
	5-контактный переходник с прямыми разъемами		Прямой гнездовой мини-разъем	<b>871A-TS5-N1</b>
	5-контактный переходник с прямыми разъемами	Тонкая	Прямой штырьковый DC микроразъем	<b>871A-TS5-DM1</b>
	5-контактный переходник с прямыми разъемами		Прямой гнездовой DC микроразъем	<b>871A-TS5-D1</b>
	5-контактный переходник с прямоугольными разъемами	Тонкая	Прямоугольный штырьковый DC микроразъем	871A-TR5-DM1
	5-контактный переходник с прямоугольными разъемами		Прямоугольный гнездовой DC микроразъем	871A-TR5-D1

## Терминаторы (заглушки)

	Описание	Используемые средства	Кат. номер
	Микротерминатор, штырьковый	Толстый или тонкий	<b>1485A-T1M5</b>
	Микротерминатор, гнездовой		<b>1485A-T1N5</b>
	Микротерминатор, штырьковый	Толстая	<b>1485A-T1D5</b>
	Микротерминатор, гнездовой		1485A-T1R5

## Система круглых кабелей DeviceNet™, продолжение

### Разъемы открытого типа

	Описание	Кат. номер
	Клеммная панель DeviceNet в сборе С цветной маркировкой двухрядных клемм	<b>1492-DN3TW</b>
	5-контактный линейный штекер открытого типа	1799-DNETCON
	5-контактный линейный штекер открытого типа с нажимными винтами	<b>1799-DNETSCON</b>
	10-контактный линейный штекер открытого типа	<b>1787-PLUG10R</b>

### Система тонких магистралей

	Нагрузочный резистор	<b>1485A-C2</b>
	Комплект принадлежностей для DeviceBox	1485A-ACCKIT

### Стоечный проходной соединитель

	Описание	Используемые средства	Кат. номер
	5-контактный стоечный проходной мини-соединитель	Толстый или тонкий	1485A-CXN5-M5
	5-контактный стоечный проходной микросоединитель	Тонкая	1485A-CXR5-D5

Подробную информацию об изделии см. в публикации M117-CA001....



## Системы подключения: Кордсеты, Ethernet

## Подключение с кодировкой, M12 D

- Литой корпус, рассчитанный на эксплуатацию в областях применения IP67 и жестких промышленных средах с экстремальным уровнем вибрации, химических воздействий и температур
- Гибкий кабель (он должен быть привязан и не должен сгибаться в пределах 16 см от разъема)
- Кордсеты с незаделанным концом можно дополнить одним из нескольких разъемов, которые можно установить прямо на месте
- Рассчитаны на технические характеристики ODVA EtherNet/IP и ISO IEC 24702, IEC 61918
- Витые пары поддерживают сбалансированность проходящего по кабелю сигнала, обеспечивая высокий уровень шумоподавления и низкие потери на отражение
- Подходящие среды M3<sub>1</sub>C<sub>3</sub>E<sub>3</sub>



Тип кабеля	Тип разъема	Кат. номер
<b>Неэкранированный</b>		
4 жилы, зелено-голубоватый ТПЭ, гибкий	Прямой штырьковый на прямой штырьковый	1585D-M4TBDM-★
	Прямой штырьковый на прямоугольный штырьковый	1585D-M4TBDE-★
	Прямоугольный штырьковый на прямоугольный штырьковый	1585D-E4TBDE-★
	Прямой штырьковый на RJ-45	1585D-M4TBJM-★
	Прямой штырьковый на микропроволочные выводы	1585D-M4TB-★
<b>Экранированный</b>		
4 жилы, зелено-голубоватый ТПЭ, гибкий	Прямой штырьковый на прямой штырьковый	1585D-M4UBDM-★
	Прямой штырьковый на прямоугольный штырьковый	1585D-M4UBDE-★
	Прямоугольный штырьковый на прямоугольный штырьковый	1585D-E4UBDE-★
	Прямой штырьковый на RJ-46	1585D-M4UBJM-★

★ Замените символ на 0М3 (0,3 м), 0М6 (0,6 м), 1 (1 м), 2 (2 м), 5 (5 м) или 10 (10 м) для получения стандартной длины кабеля.

## Системы подключения: Кордсеты, Ethernet

## Возможности подключения к RJ-45

- Гибкие заполненные кабели ТПЭ, ПВХ для различных областей применения
- Покрытие зеленовато-голубое или красное
- Надежный механизм ослабления натяжения обеспечивает целостность сети



Тип кабеля	Номинал кабеля	Кат. номер
<b>Неэкранированный</b>		
4 жилы, зелено-голубоватый ТПЭ, супергибкий	UL CMG, CMX; cUL CMG; стандарт TIA 568-B	1585J-M4TB-★
4 жилы, зелено-голубоватый Robotic, ТПЭ	Стойкость к сварочным брызгам, солнечному свету и маслу;	1585J-M4TBJM-★
8 жил, зелено-голубоватый Robotic, ТПЭ		1585J-M8TBJM-★
8 жил, красный Robotic, ТПЭ	UL CMG, CMX; cUL CMG; стандарт TIA 568-B, гибкий	1585J-M8VBJM-★
8 жил, зелено-голубоватый Riser, ПВХ	UL CMR, CMX; cUL CMG; стандарт TIA 568-B	1585J-M8PBJM-★
8 жил, красный заполненный	UL CMP; cUL CMP; стандарт TIA 568 B	1585J-M8MBJM-★
<b>Экранированный</b>		
Штырьковый RJ-45 на штырьковый RJ-45, кат. 6	UL CMR; CUR CMG, TIA B	1585J-M8CBJM-★
	C(ETL)US TYPE CMX; TIA 568-B, гибкий, без галогенов	1585J-M8UBJM-★
	(UL) CMX, CMR; c(UL) CMG; (UL) PLTC или AWM 2570 80 °C 600 V; TIA-568-B	1585J-M8HBJM-★

★ Замените символ на 2 (2 м), 5 (5 м) или 10 (10 м) для получения стандартной длины кабеля.

## Системы подключения: Средства связи Ethernet

### Кабельные катушки

Кабели Ethernet компании Allen-Bradley предлагаются как в катушках, так и конкретной длины, заделанные любыми из нескольких разъемов. Кордсеты и патчкорды предварительно подключаются для обеспечения надежной связи. Также предлагаются разъемы, монтируемые на месте – для кабелей определенной длины и различных областей применения. Это специально разработанные неэкранированные кабели с двумя и четырьмя парами.

- 4- и 8-жильные
- Неэкранированные и экранированные, кат. 5е
- Проводники 24 AWG
- Витые пары поддерживают сбалансированность проходящего по кабелю сигнала, обеспечивая высокий уровень шумоподавления и низкие потери на отражение
- Рассчитаны на технические характеристики ODVA EtherNet/IP и ISO IEC 24702, IEC 61918
- Гибкие кабели протестированы 10 миллионами циклов



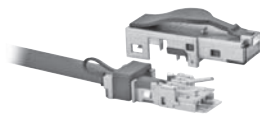
Материал изоляции	Кол-во жил	Номинальный наружный диаметр	Цвет изоляции	Код цвета	Номинал кабеля	Кат. номер
<b>Неэкранированный</b>						
Robotic ТПЭ	4 (две пары)	5,6 мм	зелено-голубоватый	белый/оранжевый, белый/зеленый, оранжевый, зеленый	Стойкость к сварочным брызгам, солнечному свету и маслу; UL CM, CMX; cUL CM; стандарт TIA 568-B, супергибкий	1585-C4TB-S★
Robotic ТПЭ	8 (четыре пары)	5,84 мм	зелено-голубоватый	белый/оранжевый, оранжевый, зеленый, белый/зеленый, синий, белый/синий, белый/зеленый, белый/коричневый, коричневый		1585-C8TB-S★
Robotic ТПЭ	8 (четыре пары)		красный	1585-C8VB-S★		
Заполненные	8 (четыре пары)		красный	UL CMP; cUL CMP; стандарт TIA 568-B		1585-C8MB-S★
Riser ПВХ	8 (четыре пары)		зелено-голубоватый	UL CMR, CMG; cUL CMG; стандарт TIA 568-B		1585-C8PB-S★
<b>Экранированный</b>						
Riser ПВХ	8 (четыре пары)	5,6 мм	зелено-голубоватый	–	UL CMR; cUL CMG; TIA-568-B	1585-C8CB-S★
Robotic полеуретан	4 (две пары)	–	зелено-голубоватый	–	C(ETL)US TYPE CMX; TIA 568-B, гибкий, без галогена	1585-C4UB-S★
Robotic полеуретан	8 (четыре пары)		зелено-голубоватый	–		1585-C8UB-S★
Riser 600 В ПВХ	8 (четыре пары)		зелено-голубоватый	–	(UL) CMX, CMR; c(UL) CMG; (UL) PLTC или AWM 2570 80 °C 600 V; TIA-568-B	1585-C8HB-S★

★ Замените символ на 100 (100 м), 300 (300 м) или 600 (600 м) для получения стандартной длины кабеля.

## Системы подключения: EtherNet

## Разъем IDC

- Проводники 26-22 AWG
- Экранирование 360°
- Повторное использование разъема IDC до 5 раз
- Не требуется инструментов и снятия изоляции
- Кат. 6



Разъем RJ-45, монтируемый с прорезанием изоляции (IDC)

## Обжимной соединитель

- 26...24 AWG
- Стандартный обжимной соединитель с жестким кожухом
- Кат. 5е



Обжимной соединитель RJ-45

Описание	Электрическое подключение	Материал корпуса	Материал изоляции	Материал контактов	Ширина канала	Кат. номер	
Разъем RJ-45, монтируемый с прорезанием изоляции (IDC)	–	Цинковый, литой под давлением	Пластик	Позолоченный медный сплав	Кат. 6	1585J-M8CC-SH	
Обжимной соединитель RJ-45 с кожухом	150 В, 1,5 А	Прозрачный поликарбонат			Кат. 5е	‡	1585J-M8CC-C
Обжимное приспособление, приспособление для снятия/прорезания изоляции, разделение жил	–	–			–	–	1585A-JCRIMP

‡ Кол-во = 50 шт.

## Средства связи Ethernet, M12

## Разъем, монтируемый с прорезанием изоляции (IDC)

- Монтируется на месте, инструменты не нужны
- Прямые штырьковые и гнездовые экранированные варианты
- Позволяет легко модифицировать существующую разводку кабелей
- Технология прорезания изоляции обеспечивает надежность монтажа
- Металлический корпус прекрасно показывает себя при экранировании



Кол-во контактов	Материал разъема	Диаметр кабеля [мм (дюйм.)]	Сечение провода	Номинал сборки	Тип разъема	Кат. номер
4	Полиамид, маленький корпус, неэкранированный	4,0–5,1 (0,16–0,20)	#26... 22 AWG	32 В, 4 А	Прямой штырьковый	1585D-M4DC-H
	Цинковый литой под давлением большой корпус, экранированный	5,5–7,2 (0,22–0,28)			Прямой штырьковый	1585D-M4DC-SG
					Прямой гнездовой	1585D-F4DC-SH

## 4-контактная розетка M12 и адаптер M12 на RS45

- Проводники 24 AWG
- 4-контактная конфигурация M12 с D-кодировкой
- M12 на RS45 стоечный
- IP67



Описание	Монтаж	Номинал сборки	Кат. номер
Прямоугольный адаптер розетки M12 на гнездовой RJ-45	Резьба PG 9, монтаж на панель	#32 В, 4 А	1585A-DD4JD

### Stratix 2000 неуправляемая

Неуправляемая линия Stratix 2000 масштабируется с 4 до 8 портов и имеет несколько медных и оптоволоконных вариантов. Неуправляемые переключатели Stratix 2000 легко устанавливаются и не требуют настройки. Дополнительные IP67, управляемые и интегрируемые переключатели пополняют линейку переключателей Ethernet.

- Оптимально подходят для небольших, изолированных сетей
- Не требует настройки
- Автоматическое согласование
- Автоматическое кроссирование



Описание	Питание к питанию	Рабочая темп.	Размеры (В, Ш, Г) [мм]	Кат. номер
4 медных порта, 1 оптоволоконный с LC-разъемом	10–35 В=	0–60 °С	28x108x127	<b>1783-US03T01F</b>
5 медных портов	10–35 В=	0–60 °С	28x108x127	<b>1783-US05T</b>
7 медных портов, 1 оптоволоконный с LC-разъемом	10–35 В=	0–60 °С	45x108x127	1783-US06T01F
8 медных портов	10–35 В=	0–60 °С	45x108x127	<b>1783-US08T</b>



Серия	1732
Тип	Модуль ввода/вывода ArmorBlock
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Герметичный корпус IP67K и NEMA 4X позволяет сэкономить затраты на корпуса</li> <li>Разъемы ввода/вывода герметичные M8 pico или M12 DC micro</li> <li>8-точечный и 16-точечный самонастраивающийся ввод/вывод обеспечивает гибкость при любой комбинации входов/выходов</li> <li>Возможность снятия и установки без выключения питания позволяет заменять модули, не мешая работе сети</li> <li>Изолированное вспомогательное питание сохраняет питание на выходах при сбое основного питания</li> <li>Выходы электронно защищены от сбоя с возможностью автоматического перезапуска или отпирания</li> <li>Соответствие требованиям Открытой Ассоциации Поставщиков DeviceNet (ODVA)</li> </ul>
Кол-во входов/ выходов	8 или 16 цифровых точек
Аналоговые входы/ выходы	-
Программное обеспечение	
Монтаж	Пристаночная панель
Рабочая мощность	24 В=
Стандарты/ сертификаты	IP65, IP66, IP67K, NEMA 4X, cULus, CE, C-Tick
Выбор продукции	См. с. 4-33

### Блоки цифрового ввода/вывода ArmorBlock

- Герметичный корпус IP69K и NEMA 4X позволяет сэкономить затраты на корпуса
- Низкие расходы на монтаж и простота замены без необходимости переподключения благодаря использованию микроразъемов промышленного стандарта M12 DC для подключения к сети DeviceNet и вспомогательному блоку питания. Разъемы ввода/вывода герметичные M8 pico или M12 DC micro
- 8-точечный и 16-точечный самонастраивающийся ввод/вывод обеспечивает гибкость при любой комбинации входов/выходов
- Возможность снятия и установки без выключения питания позволяет заменять модули, не мешая работе сети.
- Изолированное вспомогательное питание сохраняет питание на выходах даже при сбое основного питания, что дает возможность удержать выходы в их последнем состоянии.
- Выходы электронно защищены от сбоя с возможностью автоматического перезапуска или отпирания.
- Соответствие требованиям Открытой ассоциации поставщиков DeviceNet (ODVA).



### Модуль ввода/вывода ArmorBlock – DeviceNet

Описание	Кат. номер
DeviceNet, модуль ввода, 8 входов-потребителей, разъем Pico (M8)	1732D-IB8M8
DeviceNet, модуль ввода, 8 входов-потребителей, разъем DC Micro (M12)	1732D-IB8M12
DeviceNet, модуль ввода, 16 входов-потребителей, разъем DC Micro (M12)	1732D-IB16M12M12
DeviceNet, модуль ввода, 16 входов-потребителей, разъем DC Micro (Mini)	1732D-IB16M12MINI
DeviceNet, модуль вывода, 8 входов-источников, разъем Pico (M8)	1732D-OB8EM8
DeviceNet, модуль вывода, 8 входов-источников, разъем DC Micro (M12)	1732D-OB8EM12
DeviceNet, модуль вывода, 16 входов-источников, разъем DC Micro (M12)	1732D-OB16M12M12
DeviceNet, модуль вывода, 16 входов-источников, разъем DC Micro (Mini)	1732D-OB16M12MINI
DeviceNet, самонастраивающийся модуль, 8 точек ввода/вывода, разъем Pico (M8)	<b>1732D-8CFGM8</b>
DeviceNet, самонастраивающийся модуль, 8 точек ввода/вывода, разъем DC Micro (M12)	1732D-8CFGM12
DeviceNet, самонастраивающийся модуль, 16 точек ввода/вывода, разъем DC Micro (M12)	1732D-16CFGM12M12
DeviceNet, самонастраивающийся модуль, 16 точек ввода/вывода, разъем DC Micro (Mini)	1732D-16CFGM12MN

### Модуль ввода/вывода ArmorBlock – EtherNet/IP

Описание	Кат. номер
EtherNet, модуль ввода, 16 точек, разъем DC Micro (M12)	1732E-IB16M12
EtherNet, модуль вывода, 16 точек, разъем DC Micro (M12)	1732E-OB16M12
EtherNet, самонастраивающийся, 16 точек, разъем DC Micro (M12)	<b>1732E-16CFGM12</b>

### Модуль ввода/вывода ArmorBlock – двойной порт EtherNet/IP

Описание	Кат. номер
Двойной порт EtherNet/IP, модуль ввода, 16 точек, разъем DC Micro (M12)	1732E-IB16M12R
Двойной порт EtherNet/IP, модуль ввода, 16 точек, диагностика, разъем DC Micro (M12)	1732E-IB16M12DR
Двойной порт EtherNet/IP, 8 входов, 8 выходов, диагностика, разъем DC Micro (M12)	1732E-8X8M12DR
Двойной порт EtherNet/IP, модуль вывода, 16 точек, разъем DC Micro (M12)	1732E-OB16M12R
Двойной порт EtherNet/IP, модуль вывода, 16 точек, диагностика, разъем DC Micro (M12)	1732E-OB16M12DR
Двойной порт EtherNet/IP, самонастраивающийся модуль, 16 точек, разъем DC Micro (M12)	1732E-16CFGM12R

## Кабели и кордсеты

В таблице «Кабели и кордсеты» перечислены самые распространенные кабели, патчкорды и кордсеты для модуля ввода/вывода.

Дополнительную информацию о кабелях и кордсетах для модуля ввода/вывода ArmorBlock вы также можете найти в следующих публикациях.

- Каталог средств связи  
[http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/ca/m117-ca001\\_-en-p.pdf](http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/ca/m117-ca001_-en-p.pdf)
- Руководство по выбору решений  
[http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sg/onmach-sg001\\_-en-p.pdf](http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/sg/onmach-sg001_-en-p.pdf)

## Кабели для модуля ввода/вывода ArmorBlock

Для использования:	Рекомендуемый патчкорд (с двумя заделанными концами)	Рекомендуемый штырьковый кордсет (с одним заделанным концом)	Кат. номер
2 входа на разъем	879D-F4ACDM-x	879-C3AEDM4-5	1732D-IB8M12
1 вход на разъем	889D-F4ACDM-x	889D-M4AC-x	
3-контактные разъемы Pico	889P-F3ABPM-x	889P-M3AB-y	1732D-IB8M8
4-контактные разъемы Pico	889P-F4ABPM3-x		
2 входа на разъем	879D-F4ACDM-x	879-C3AEDM4-5	1732D-OB8EM12
1 вход на разъем	889D-F4ACDM-x		
3-контактные разъемы Pico	889P-F3ABPM-x	889P-M3AB-y	1732D-OB8EM8
4-контактные разъемы Pico	889P-F4ABPM3-x	889P-M3AB-y	
2 входа на разъем	879D-F4ACDM-x	879-C3AEDM4-5	1732D-8CFGM12
1 вход на разъем	889D-F4ACDM-x	889D-M4AC-x	
3-контактные разъемы Pico	889P-F3ABPM-x	889P-M3AB-y	<b>1732D-8CFGM8</b>
4-контактные разъемы Pico	889P-F4ABPM3-x		

x = длина в метрах (стандарт – 1, 2, 3, 5 и 10).

y = длина в метрах (стандарт – 2, 5 и 10).

## Кабели для ArmorBlock DeviceNet и вспомогательного питания

Рекомендуемые кабели DeviceNet	Рекомендуемые кабели вспомогательного питания	Кат. номер
Стандартный отводной кабель системы плоских кабелей KwikLink: 1485K-PzF5-R5	Стандартный кордсет (с одним заделанным концом) 889D-F4AC-y Стандартный патчкорд (с двумя заделанными концами) 889D-F4ACDM-x	1732D-IB8M12
		1732D-IB8M8
1732D-OB8EM12		
1732D-OB8EM8		
1732D-8CFGM12		
<b>1732D-8CFGM8</b>		
Стандартный отводной кабель системы толстых круглых кабелей: 1485R-PzM5-R5		
Стандартный отводной либо магистральный кабель системы тонких круглых кабелей: 1485R-PzR5-D5		


x = длина в метрах (стандарт – 1, 2, 3, 5 и 10).

y = длина в метрах (стандарт – 2, 5 и 10).

## Выбор кабеля

				
Серия	889D	889R	889N	889P
Тип	Кордсеты и патчкорды DC Micro QD/M12	Кордсеты AC Micro QD/M12	Кордсеты Mini QD	Кордсеты и патчкорды Pico QD/M8
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-, 5- и 8-контактные разъемы</li> <li>• Прямые или прямоугольные разъемы</li> <li>• Кабель 22 AWG или 24 AWG</li> <li>• Маслостойкая желтая или черная ПВХ-изоляция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-, 4-, 5- и 6-контактные разъемы</li> <li>• Прямой или прямоугольный гнездовой разъем</li> <li>• Стандартный кабель 18 AWG</li> <li>• Маслостойкая желтая ПВХ-изоляция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-, 4- и 5-контактные разъемы</li> <li>• Прямые или прямоугольные разъемы</li> <li>• Кабель STOOW 16 AWG для экстремальных условий эксплуатации</li> <li>• Маслостойкая желтая ПВХ-изоляция</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3- или 4-контактные разъемы</li> <li>• Прямые или прямоугольные гнездовые</li> <li>• Стандартный кабель 24 AWG</li> <li>• Маслостойкая желтая ПВХ-изоляция</li> </ul>
Выбор продукции	См. с. 4-36	См. с. 4-38	См. с. 4-39	См. с. 4-40

		
Серия	898D и 898P	871A и 889D
Тип	Распределительные коробки DC Micro и Pico	Разъемы DC Micro, монтируемые на месте
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-контактные разъемы DC micro или 3-контактные Pico</li> <li>• Входы с верхним монтажом</li> <li>• 4- или 8-портовое параллельное подключение</li> <li>• Светодиодные версии с подключением P-N-P</li> <li>• По одному входу на порт</li> <li>• Подключенный главный кабель</li> <li>• Жесткий серый корпус Rosan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4-контактный разъем</li> <li>• Штепсельные и гнездовые варианты</li> <li>• Подключение через винтовые клеммы или с прорезанием изоляции</li> <li>• Корпус разъема из нейлона со стеклонаполнителем</li> <li>• Подходит к кабелям с наружным диаметром 4–8 мм</li> </ul>
Выбор продукции	См. с. 4-41	См. с. 4-42

	
Серия	898D
Тип	Распределительная коробка с безопасным подключением
Соответствие стандартам:	Отвечает требованиям EN 954-1, ISO 13849-1, EN/IEC 60204-1, NFPA79, EN 1088, ISO 14119, EN/IEC 60947-5-1, ANSI B11.19, AS4024.1
Сертификация	cULus, TÜV, маркировка CE для всех применимых директив
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Четыре и восемь разъемов DC micro</li> <li>• 19-контактный быстро отсоединяемый разъем M23</li> <li>• Светодиодная версия для использования с полевыми устройствами P-N-P (источниками)</li> <li>• С системой печати этикеток 1492 Fast Track можно использовать сменные маркеры для идентификации коробки и портов</li> </ul>
Выбор продукции	с. 4-41



## Кордсеты DC Micro QD/M12

- 4- и 5-контактные DC micro (M12)
- В списках UL, сертификация CSA
- Хорошо заметная желтая ПВХ-изоляция имеет высокую масло- и химическую стойкость
- Храповая стяжная гайка обеспечивает стойкость к вибрации



Тип разъема	Кабель			Кат. номер
	Цвет провода	Номинал провода	Длина [м (фут)]	
Прямой гнездовой	1 коричневый 2 белый 3 синий 4 черный	22 AWG 300 В 4 А	2 (6,56)	<b>889D-F4AC-2</b>
			5 (16,4)	<b>889D-F4AC-5</b>
			10 (32,8)	<b>889D-F4AC-10</b>
Прямоугольный гнездовой	1 коричневый 2 белый 3 синий 4 черный	22 AWG 300 В 4 А	2 (6,56)	<b>889D-R4AC-2</b>
			5 (16,4)	<b>889D-R4AC-5</b>
			10 (32,8)	<b>889D-R4AC-10</b>
Прямой гнездовой	1 коричневый 2 белый 3 синий 4 черный 5 серый	22 AWG 300 В 4 А	2 (6,56)	<b>889D-F5AC-2</b>
			5 (16,4)	<b>889D-F5AC-5</b>
			10 (32,8)	<b>889D-F5AC-10</b>

## Кордсеты DC Micro QD/M12, экранированные

Тип разъема	Кабель			Кат. номер
	Цвет провода	Номинал провода	Длина [м (фут)]	
Прямой гнездовой	1 коричневый 2 белый 3 синий 4 черный	300 В 4 А	2 (6,56)	889D-F4EC-2

## Кордсеты DC Micro QD/M12

- 8-контактные/8-проводные конфигурации для световых завес GuardShield и прочих областей применения
- Храповые стяжные гайки обеспечивают стойкость к вибрации



Тип разъема	Кабель			Кат. номер
	Цвет провода	Номинал провода	Длина [м (фут)]	
Прямой гнездовой	1 белый 2 коричневый 3 зеленый 4 желтый 5 серый 6 розовый 7 синий 8 красный	24 AWG 30 В~/36 В= 1,5 А	2 (6,56)	<b>889D-F8AB-2</b>
			5 (16,4)	<b>889D-F8AB-5</b>
			10 (32,8)	<b>889D-F8AB-10</b>

Перечисленные выше кордсеты предлагаются также с «прямоугольным» разъемом, например: **889D-R8AB-**

## Патчкорды DC Micro QD/M12

- 4- или 5-контактные DC micro (M12)
- В списках UL, сертификация CSA
- Хорошо заметная желтая ПВХ-изоляция имеет высокую масло- и химстойкость
- Храповая стяжная гайка обеспечивает стойкость к вибрации



Гнездовой (конец датчика) Тип разъема	Кабель		Штырьковый разъем (конец ввода/вывода)	Кат. номер
	Номинал провода	Длина [м (фут)]		
Прямые	22 AWG 300 В 4 А	1 (3,3)	Прямые	889D-F4ACDM-1
		2 (6,56)		889D-F4ACDM-2
		5 (16,4)		889D-F4ACDM-5
		10 (32,8)		889D-F4ACDM-10
		1 (3,3)	Прямоугольные	889D-F4ACDE-1
		2 (6,56)		889D-F4ACDE-2
		5 (16,4)		889D-F4ACDE-5
		10 (32,8)		889D-F4ACDE-10
Прямоугольные		1 (3,3)	Прямые	889D-R4ACDM-1
		2 (6,56)		889D-R4ACDM-2
		5 (16,4)		889D-R4ACDM-5
		10 (32,8)		889D-R4ACDM-10
		1 (3,3)	Прямоугольные	889D-R4ACDE-1
		2 (6,56)		889D-R4ACDE-2
		5 (16,4)		889D-R4ACDE-5
		10 (32,8)		889D-R4ACDE-10
Прямые	1 (3,3)	Прямые	889D-F5ACDM-1	
	2 (6,56)		889D-F5ACDM-2	
	5 (16,4)		889D-F5ACDM-5	
	10 (32,8)		889D-F5ACDM-10	

## Кордсеты AC Micro QD/M12

- 3- и 4-контактные AC micro (с двумя пазами)
- Прямые и прямоугольные разъемы
- В списках UL, сертификация CSA
- Хорошо заметная желтая ПВХ-изоляция имеет высокую масло- и химическую стойкость
- Храповая стяжная гайка обеспечивает стойкость к вибрации



Тип разъема	Кабель			Кат. номер	
	Цвет провода	Номинал провода	Длина [м (фут)]		
Прямой гнездовой	1 зеленый (GND) 2 красный/черный Тг. 3 красный/белый Тг.	С оплеткой 22 AWG С оплеткой 22 AWG 250 В 4 А	2 (6,5)	889R-F3ECA-2	
Прямой гнездовой	1 зеленый (GND) 2 красный/черный Тг. 3 красный/белый Тг.	18 AWG 250 В 4 А	2 (6,5)	889R-F3AEA-2	
			5 (16,4)	889R-F3AEA-5	
			10 (32,8)	889R-F3AEA-10	
	1 красный/черный Тг. 2 красный/белый Тг. 3 красный 4 зеленый (GND)		2 (6,5)	889R-F4AEA-2	
			5 (16,4)	889R-F4AEA-5	
			10 (32,8)	889R-F4AEA-10	
Прямоугольный гнездовой	1 зеленый (GND) 2 красный/черный Тг. 3 красный/белый Тг.	18 AWG 250 В 4 А	2 (6,5)	889R-R3AEA-2	
			5 (16,4)	889R-R3AEA-5	
			10 (32,8)	889R-R3AEA-10	
	1 красный/черный Тг. 2 красный/белый Тг. 3 красный 4 зеленый (GND)		2 (6,5)	889R-R4AEA-2	
			5 (16,4)	889R-R4AEA-5	
			10 (32,8)	889R-R4AEA-10	
Прямой гнездовой	1 красный/белый Тг. 2 красный 3 зеленый 4 красный/желтый Тг. 5 красный/черный Тг.	18 AWG 250 В 4 А	2 (6,5)	889R-F5AEA-2	
			5 (16,4)	889R-F5AEA-5	
			10 (32,8)	889R-F5AEA-10	
	1 красный/белый Тг. 2 красный 3 зеленый 4 красный/желтый Тг. 5 красный/черный Тг. 6 красный/синий Тг.		С оплеткой 22 AWG 250 В 4 А	2 (6,5)	889R-F6ECA-2
				5 (16,4)	<b>889R-F6ECA-5</b>
				10 (32,8)	<b>889R-F6ECA-10</b>

## Кордсеты Mini QD

- 3-, 4- и 5-контактные конфигурации
- Прямые и прямоугольные разъемы
- В списках UL, сертификация CSA
- Кабель STOOW-A 16 AWG для экстремальных условий эксплуатации
- Хорошо заметная желтая ПВХ-изоляция имеет высокую масло- и химическую стойкость
- Моноблочный литой корпус



Тип разъема	Кабель			Кат. номер
	Цвет провода	Номинал провода	Длина [м (фут)]	
Прямой гнездовой	1 зеленый 2 черный 3 белый	16 AWG 600 В 13 А	1,8 (6)	889N-F3AFC-6F
			3,7 (12)	889N-F3AFC-12F
			6,1 (20)	889N-F3AFC-20F
	1 черный 2 белый 3 красный 4 зеленый	16 AWG 600 В 10 А	1,8 (6)	889N-F4AFC-6F
			3,7 (12)	889N-F4AFC-12F
			6,1 (20)	889N-F4AFC-20F
	1 белый 2 красный 3 зеленый 4 оранжевый 5 черный	16 AWG 600 В 8 А	1,8 (6)	889N-F5AFC-6F
			3,7 (12)	889N-F5AFC-12F
			6,1 (20)	889N-F5AFC-20F
Прямоугольный гнездовой	1 зеленый 2 черный 3 белый	16 AWG 600 В 13 А	1,8 (6)	889N-R3AFC-6F
			3,7 (12)	889N-R3AFC-12F
			6,1 (20)	889N-R3AFC-20F
	1 черный 2 белый 3 красный 4 зеленый	16 AWG 600 В 10 А	1,8 (6)	889N-R4AFC-6F
			3,7 (12)	889N-R4AFC-12F
			6,1 (20)	889N-R4AFC-20F
	1 белый 2 красный 3 зеленый 4 оранжевый 5 черный	16 AWG 600 В 8 А	1,8 (6)	889N-R5AFC-6F
			3,7 (12)	889N-R5AFC-12F
			6,1 (20)	889N-R5AFC-20F

## Кордсеты Pico QD/M8

- 3-, 4- и 5-контактные конфигурации
- Прямые и прямоугольные разъемы
- Хорошо заметная желтая ПВХ-изоляция имеет высокую масло- и химическую стойкость
- Кабель STOOW-A 16 AWG для экстремальных условий эксплуатации
- Навинчивающаяся стяжная гайка обеспечивает жесткое, надежное соединение
- Храповые стяжные гайки обеспечивают стойкость к вибрации



Гнездовой разъем (конец датчика)	Кабель			Кат. номер
	Цвет провода	Номинал провода	Длина [м (фут)]	
Прямой гнездовой	1 коричневый 3 синий 4 черный	24 AWG 60 В~/75 В= 4 А	2 (6,5)	889P-F3AB-2
			5 (16,4)	<b>889P-F3AB-5</b>
			10 (32,8)	889P-F3AB-10
Прямоугольный гнездовой			2 (6,5)	889P-R3AB-2
			5 (16,4)	889P-R3AB-5
			10 (32,8)	889P-R3AB-10
Прямой гнездовой	1 коричневый 2 белый 3 синий 4 черный	24 AWG 60 В~/75 В= 4 А	2 (6,5)	889P-F4AB-2
			5 (16,4)	<b>889P-F4AB-5</b>
			10 (32,8)	889P-F4AB-10

## Патчкорды, Pico QD/M8

- 4-контактные Pico (M8)
- В списках UL, сертификация CSA
- Хорошо заметная желтая ПВХ-изоляция имеет высокую масло- и химическую стойкость
- Храповая стяжная гайка обеспечивает стойкость к вибрации



Гнездовой разъем (конец датчика)	Кабель		Штырьковый разъем (конец ввода/вывода)	Кат. номер
	Номинал провода	Длина [м (фут)]		
Прямые	24 AWG 60 В~/75 В= 4 А	1 (3,3)	Прямые	889P-F3ABPM-1
		2 (6,5)		889P-F3ABPM-2
		5 (16,4)		889P-F3ABPM-5
		10 (32,8)		889P-F3ABPM-10

### Распределительные коробки, 4- и 8-портовые DC Micro

- В списках UL, сертификация CSA
- Серый корпус Roscan обеспечивает хорошую масло- и химическую стойкость
- 4 и 8-контактные разъемы DC micro
- Варианты кабелей
- Светодиодные версии для использования с полевыми устройствами P-N-P (переходами)



Кол-во подключений	С подсветкой	Номиналы	Длина кабеля – мм (дюймов)	Кат. номер
4	P-N-P светодиод	10–30 В= 2 А макс. на один порт 10 А макс. всего	5 (16,4)	898D-P54PT-B5
			10 (32,8)	898D-P54PT-B10
8			5 (16,4)	898D-P58PT-B5
			10 (32,8)	898D-P58PT-B10

### Распределительная коробка с безопасным подключением

- Предварительно выполнено подключение проводов – для совместимости с предохранительными двух- и трехканальными выключателями и SensaGuard
- Варианты категории 4, SIL3
- Формулировочные модели определяют разомкнутые контакты с помощью светодиодов на коробке и дискретному проводу при подключении HomeRun



Конфигурация выключателей безопасности	Формулировка	Тип подключения	Кол-во портов	Подключение HomeRun	Кат. номер
2 OSSD ‡	Да	8-контактный DC micro	4	M23, 19-контактный	898D-P84RT-M19
2 OSSD ‡	Да	8-контактный DC micro	8	M23, 19-контактный	898D-P88RT-M19

‡ Совместимость с SensaGuard.

### Распределительные коробки, 4- и 8-портовые Pico

- 3-контактные разъемы Pico
- Верхние установочные отверстия для упрощения монтажа
- Светодиодные версии для использования с полевыми устройствами P-N-P (переходами) или актуаторами 24 В=



Кол-во подключений	С подсветкой	Номиналы	Длина кабеля – мм (дюймов)	Кат. номер
4	P-N-P светодиод	10–30 В= 2 А макс. на один порт 6 А макс. всего	5 (16,4)	898P-P34PT-B5
8				898P-P38PT-B5

## Переходники, DC Micro

- Возможен монтаж в полевых условиях
- 4-контактные DC micro (M12)
- Прямые или прямоугольные разъемы
- Винтовые клеммы для простоты и надежности монтажа
- Позволяет легко модифицировать существующую разводку кабелей



Тип	Кол-во контактов	Тип разъема	Диаметр кабеля с изоляцией [мм (дюйм.)]	Номинал провода	Кат. номер
Гнездовой	4-контактный	Прямой гнездовой	4,0–6,0 (0,16–0,24)	250 В, 4 А	871A-TS4-D
			6,0–8,0 (0,24–0,32)		871A-TS4-D1
Штырьковый	4-контактный	Прямой штырьковый	4,0–6,0 (0,16–0,24)	250 В, 4 А	871A-TS4-DM
			6,0–8,0 (0,24–0,32)		871A-TS4-DM1
Штырьковый	8-контактный	Прямой штырьковый	6,0–8,0 (0,24–0,32)	250 В, 4 А	<b>871A-TS8-DM1</b>

Кол-во контактов	Диаметр кабеля с изоляцией [мм (дюйм.)]	Номинал сборки	Размер резьбы задней гайки	Кат. номер	
				Прямой гнездовой	Прямой штырьковый
3-контактный	3,5–5,0 (0,14–0,20)	60 В, 4 А	PG 7	<b>871A-TS3-P</b>	<b>871A-TS3-PM</b>
4-контактный				<b>871A-TS4-P</b>	<b>871A-TS4-PM</b>

## Возможность монтажа на месте, DC Micro

- Монтируется на месте, инструменты не нужны
- 4-контактные DC micro
- Прямые штырьковые и гнездовые варианты
- Позволяет легко модифицировать существующую разводку кабелей
- Технология прорезания изоляции обеспечивает надежность монтажа



Тип	Тип разъема	Диаметр кабеля с изоляцией [мм (дюйм.)]	Номинал провода	Кат. номер
Гнездовой	Прямой гнездовой	4,0–5,1 (0,16–0,20)	32 В, 4 А	889D-F4DC-H
Штырьковый				889D-M4DC-H



## ОГЛАВЛЕНИЕ





Защитные блокировочные и запирающие выключатели	5-2
Выключатели E-stop и размыкатели	5-8
Датчики присутствия	5-12
Защитные реле и контроллеры	5-21
Защищенные актуаторы	5-29



## Защитные блокировочные и запирающие выключатели

## Обзор линейки изделий

## Защитные блокировочные выключатели (440N-Z, 440N-S, 440K, 440G)

				
Серия	440N-Z	440N-S	440K	440G
Тип	<b>Радиочастотно-кодированные бесконтактные выключатели SensaGuard</b>	<b>Магнитно-кодированные бесконтактные выключатели Sipa</b>	<b>Язычковые выключатели</b>	<b>Запирающие выключатели</b>
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отвечает требованиям SIL3/PLe даже при последовательном подключении нескольких блоков</li> <li>• Наличие кодированных/уникально кодированных вариантов</li> <li>• Не нужен выделенный контроллер</li> <li>• Большая чувствительность (до 25 мм)</li> <li>• Пластмассовый либо стальной (нерж. ст.) корпус</li> <li>• IP69K у всех моделей</li> <li>• Встроенная защелка с удерживающим усилием 20, 40 и 60 Н</li> <li>• Варианты с предварительным подключением или быстроразъемные (QD)</li> <li>• Расширенные возможности диагностики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Магнитокодированная работа – стойкость к сбоям</li> <li>• Пластмассовый либо стальной (нерж. ст.) корпус</li> <li>• Варианты с предварительным подключением или быстроразъемные (QD)</li> <li>• Контроль датчика, контроллера и контактора</li> <li>• Несколько блоков управления на выбор</li> <li>• Идеально подходит для областей применения со средним и высоким уровнями риска</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Несколько актуаторов на выбор</li> <li>• Есть быстроразъемные варианты (QD)</li> <li>• Версии GD2 имеют повышенную прочность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Несколько актуаторов на выбор</li> <li>• Есть быстроразъемные варианты (QD)</li> <li>• Идеально подходят для использования там, где при остановке машин требуется блокировка открывания защитных деталей до полного прекращения опасных перемещений</li> </ul>
Сертификаты	Маркировка CE для всех применимых директив, сертификация cULus и TUV	Маркировка CE для всех применимых директив, сертификация cULus и TUV	Маркировка CE для всех применимых директив, сертификация cULus и TUV	Маркировка CE для всех применимых директив, сертификация cULus и TUV
Стандарты	Отвечает требованиям стандартов EN 60947-5-3, IEC 61508, EN ISO 13849-1	Отвечает требованиям стандартов EN 60947-5-1, EN 1088 (ISO 14119), EN ISO 12100, EN 60204-1	Отвечает требованиям стандартов EN 1088 (ISO 14119), EN ISO 13849-1, EN 60947-1, EN 60204-1	Отвечает требованиям стандартов EN 1088 (ISO 14119), EN ISO 13849-1, EN 60947-1, EN 60204-1
Выбор продукции	<b>См. с. 5-3</b>	<b>См. с. 5-5</b>	<b>См. с. 5-6</b>	<b>См. с. 5-7</b>

## 440N-Z Радиочастотно-кодированные бесконтактные выключатели SensaGuard

## Конструктивные особенности

- Не нужен выделенный контроллер
- Поддержка SIL3/PLe даже при последовательном подключении выключателей
- Актуаторы нескольких размеров – увеличение расстояния считывания (15–25 мм)
- Соответствие экологическим требованиям по IP69K
- Защита от КЗ и скачков напряжения
- Светодиод на выключателе сигнализирует состояние двери и также служит для диагностики
- 2 безопасных P-N-P-выхода и 1 вспомогательный P-N-P-выход
- Уникально кодируемый вариант
  - автоматическое запоминание параметров при включении блока;
  - при вводе в эксплуатацию вы можете выбрать два варианта: либо датчик запоминает новый актуатор до 8 раз, либо блокируется и не может запоминать другой актуатор.
- Вариант со встроенной защелкой
  - регулируемое удерживающее усилие магнитной защелки 20–60 Н;
  - легкий монтаж на алюминиевый профиль.



Тип	Гарантированное расстояние считывания	Светодиод для определения состояния двери/диагностики	Код актуатора	Кат. номер		
				Кабель		Разъем
				3 м	10 м	
18 мм пластмассовый бочонок/18 мм актуатор	15 мм	Да	Стандарт	<b>440N-Z21S16A</b>	440N-Z21S16B	<b>440N-Z21S16H</b>
			18 мм пластик	440N-Z21U16A	440N-Z21U16B	440N-Z21U16H
18 мм пластмассовый бочонок/30 мм актуатор	25 мм	Да	Стандарт	440N-Z21S26A	440N-Z21S26B	<b>440N-Z21S26H</b>
			30 мм пластик	440N-Z21U26A	440N-Z21U26B	440N-Z21U26H
18 мм бочонок из нерж. стали/18 мм актуатор	10 мм	Да	Стандарт	<b>440N-Z21S17A</b>	440N-Z21S17B	<b>440N-Z21S17H</b>
			18 мм нерж. сталь	440N-Z21U17A	440N-Z21U17B	440N-Z21U17H
Пластмассовый прямоугольный/прямоугольный актуатор	18 мм	Да	Стандарт	<b>440N-Z21SS2A</b>	440N-Z21SS2B	<b>440N-Z21SS2H</b>
			Уникальный	440N-Z21US2A	440N-Z21US2B	440N-Z21US2H
			Стандарт	<b>440N-Z21SS2AN</b>	440N-Z21SS2BN	<b>440N-Z21SS2HN</b>
			Уникальный	440N-Z21US2AN	440N-Z21US2BN	440N-Z21US2HN
			Стандарт	<b>440N-Z21SS2AN9</b>	440N-Z21SS2BN9	440N-Z21SS2HN9
Пластмассовый корпус со встроенной защелкой	Контакт/с защелкой	Да	Стандарт	440N-Z21SS3PA	440N-Z21SS3PB	440N-Z21SS3PH
			Уникальный	440N-Z21SU3PA	440N-Z21SU3PB	440N-Z21SU3PH

## Системы подключения









Описание	Кат. номер
Кордсет	889D-F8AB-★
Патчкорд	889D-F8ABDM-‡
Безопасно подключенный T-порт	898D-438Y-D8
Безопасно подключенный закорачивающий штепсель	898D-418U-DM

★ Замените символ на 2 (2 м), 5 (5 м) или 10 (10 м) для получения стандартной длины кабеля.

‡ Замените символ на 1 (1 м), 2 (2 м), 3 (3 м), 5 (5 м) или 10 (10 м) для получения стандартной длины кабеля.

Подробную информацию об изделии см. в публикации S117-CA001....

## Принадлежности 440N-Z

	Описание	Кат. номер
	18 мм пластиковый актуатор	<b>440N-Z18PT</b>
	30 мм пластиковый актуатор	440N-Z30PT
	18 мм актуатор из нерж. стали	440N-Z18SST
	Прямоугольный пластмассовый актуатор	440N-ZPREC
	Стандартная модель, маржинальное/магнитное удержание	440N-ZPRECM
	Монтажный кронштейн для трубчатых датчиков приближения – прямоугольный	871A-BRS18
	Монтажный кронштейн для трубчатых датчиков – зажимного типа	871A-BP18
	Монтажный кронштейн зажимного типа	871A-SCBP18
	Поворотный/наклонный кронштейн позволяет регулировать положение на $\pm 10^\circ$ по вертикали и на $360^\circ$ в горизонтальной плоскости	<b>60-2649</b>

## 440N-Z Магнитно-кодированные бесконтактные выключатели

- Бесконтактная активация
- Магнитно-кодированное считывание
- Светодиод сигнализирует состояние двери и также служит для диагностики
- Требования SIL3 (IEC 62061) и PLe (EN ISO 13849) могут быть выполнены с помощью подходящего контроллера
- Высокая толерантность к разрегулировке
- Рассчитаны на использование с защитными реле и контроллерами Allen-Bradley



Тип	Рабочее напряжение/входной ток	Безопасные выходы	Вспомогательные выходы	Индикатор состояния	Подключение	Кат. номер
MC1	-	2 норм. замк. REEDS	-	Нет	8-контактный Micro (M12)	<b>440N-Z2NRS1C</b>
					Кабель 3 м	<b>440N-Z2NRS1A</b>
					Кабель 10 м	440N-Z2NRS1B
MC2	24 В=, +10%/-15%/50 мА макс.	2 норм. замк. полупроводниковые реле	1x P-N-P, 0,2 А макс.; состояние: OFF (0 В=)	Да	8-контактный Micro (M12)	440N-Z21W1PC
					Кабель 3 м	440N-Z21W1PA
					Кабель 10 м	440N-Z21W1PB

## 440N-S Кодированные бесконтактные блокирующие выключатели Sipa

## Конструктивные особенности

- Выбор головок – к одному контроллеру можно подключить несколько датчиков
- В контур можно добавить механические выключатели с 1 норм. разомк. + 1 норм. замк. контактами
- Магнитно-кодируемая система
- Отвечает требованиям стандартов EN 60947-5-1, EN 1088 (ISO 14119)
- Идеально подходит для гигиенических областей применения
- Контроллер вдвое больше чем реле безопасности

## Сертификаты

- CE, cULus, TUV



Тип головки		Длина кабеля	Вспомогательные контакты	Материал	Кат. номер
	Защитные контакты 1 норм. замк. и 1 норм. разомк.	3 м	Нет	Пластмасса ABS	<b>440N-S32014</b>
		10 м	Нет	Пластмасса ABS	<b>440N-S32016</b>
		3 м	1 норм. замк.	Пластмасса ABS	<b>440N-S32022</b>
		10 м	1 норм. замк.	Пластмасса ABS	<b>440N-S32032</b>
		3 м	1 норм. разомк.	Пластмасса ABS	440N-S32037
		10 м	1 норм. разомк.	Пластмасса ABS	440N-S32036
	Защитные контакты 1 норм. замк. и 1 норм. разомк.	3 м	Нет	Пластмасса ABS	<b>440N-S32015</b>
		10 м	Нет	Пластмасса ABS	<b>440N-S32017</b>
		3 м	1 норм. замк.	Пластмасса ABS	<b>440N-S32023</b>
		10 м	1 норм. замк.	Пластмасса ABS	<b>440N-S32033</b>
		3 м	1 норм. разомк.	Пластмасса ABS	<b>440N-S32038</b>
		10 м	1 норм. разомк.	Пластмасса ABS	<b>440N-S32039</b>

## Контроллеры

Тип	Напряжение питания	Безопасные выходы	Вспомогательные выходы	Размер корпуса	Кат. номер
Блок управления 1	24 В=/~	1 норм. разомк.	1 норм. замк. полупроводн.	22,5 мм	<b>440N-S32013</b>
Блок управления 2	24 В=/~ 110/230 В~	2 норм. разомк.	1 норм. замк.	45 мм	<b>440N-S32021</b>
Sipa 6		2 норм. разомк. + 1 норм. разомк. с задержкой	1 норм. замк.	90 мм	<b>440N-S32052</b>

Подробную информацию об изделии см. в публикации S117-CA001....

## 440К Язычковые выключатели

## Конструктивные особенности

- Металлические и пластмассовые корпуса
- GD2 имеют головки из нержавеющей стали для требовательных областей применения
- Все в комплекте с актуатором

## Сертификаты

- CE, cULus, TUV

## Стандарты

- Соответствие требованиям стандартов EN 1088 (ISO 14119), EN ISO 13849-1, EN 60947-1 и EN 60204-1



Модель	Контакты безопасности	Вспомогательные контакты	Материал корпуса	Вход кабель-канала	Комментарий	Кат. номер
Cadet 3	2 норм. замк.	1 норм. разомк.	Сертифицированные UL стеклонаполненные PBT	1xM16	DIN 50047	<b>440K-C21061</b>
Cadet 3	3 норм. замк.	–	Сертифицированные UL стеклонаполненные PBT	1xM16	DIN 50047	<b>440K-C21097</b>
Trojan T15	1 норм. замк.	1 норм. разомк.	Сертифицированные UL стеклонаполненные PBT	3xM20		<b>440K-T11305</b>
Trojan T15 Standard	2 норм. замк.	–	Сертифицированные UL стеклонаполненные PBT	3xM20		<b>440K-T11303</b>
Trojan 5 Standard	2 норм. замк.	1 норм. разомк.	Сертифицированные UL стеклонаполненные PBT	Кабель-канал M20		<b>440K-T11090</b>
Trojan 5 GD2	2 норм. замк.	1 норм. разомк.	Сертифицированные UL стеклонаполненные PBT	3xM20	GD2	<b>440K-T11336</b>
MT-GD2	2 норм. замк.	2 норм. разомк.	Сертифицированные UL стеклонаполненные PBT	1xM20	DIN 50041	440K-MT55076
MT-GD2	3 норм. замк.	1 норм. разомк.	Сертифицированные UL стеклонаполненные PBT	1xM20	DIN 50041	440K-MT55074

## 440G Защитные запирающие выключатели

## Конструктивные особенности

- Защита остается закрытой до подачи отпирающего сигнала на замок
- Отвечает требованиям стандартов EN 60947-5-1 и EN 60204-1
- Металлические и пластмассовые корпуса
- Светодиодная индикация состояния

## Сертификаты

- CE, cULus, TUV

## Стандарты

- Соответствие требованиям стандартов EN 1088 (ISO 14119), EN ISO 13849-1, EN 60947-1 и EN 60204-1



Удерживающее усилие	Напряжение питания	Материал	Защитные контакты	Вспомогательные контакты	Модель	Кат. номер
1600 Н	24 В=/~	Окрашенный цинковый сплав	3 норм. замк.	1 норм. разомк.	440G-MT	<b>440G-MT47037</b>
1600 Н	24 В=/~	Окрашенный цинковый сплав	2 норм. замк.	2 норм. разомк.	440G-MT	440G-MT47044
2000 Н	24 В=/~	Сертифицированные UL стеклонаполненные полиэфирные	2 норм. замк.	1 норм. разомк.	TLS-1 GD2 мощность для разблокировки	<b>440G-T27251</b>
2000 Н	230 В~	Сертифицированные UL стеклонаполненные полиэфирные	2 норм. замк.	1 норм. разомк.	TLS-1 GD2 мощность для разблокировки	<b>440G-T27123</b>
2000 Н	24 В=/~	Сертифицированные UL стеклонаполненные полиэфирные	2 норм. замк.	1 норм. разомк.	TLS-2 GD2 мощность для блокировки	<b>440G-T27255</b>
2000 Н	230 В~	Сертифицированные UL стеклонаполненные полиэфирные	2 норм. замк.	1 норм. разомк.	TLS-2 GD2 мощность для блокировки	<b>440G-T27129</b>
2000 Н	24 В=/~	Сертифицированные UL стеклонаполненные полиэфирные	2 норм. замк.	1 норм. разомк.	TLS-3 GD2 мощность для разблокировки	<b>440G-T27259</b>
5500 Н	24 В=/~	Литой сплав	2 норм. замк.	1 норм. разомк.	Стандарт	<b>440G-L07264</b>

Подробную информацию об изделии см. в публикации S117-CA001....

**Выключатели E-stop и размыкатели****Обзор линейки изделий****Выключатели E-stop и размыкатели (440E, 440J, 440P, 800F)**

Серия	440E	440J	440P	800FP
Тип	<b>Шнуровые выключатели</b>	<b>Выключатели блокировки</b>	<b>Защитные ограничительные выключатели</b>	<b>Органы аварийного останова</b>
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Переключает до 125 м</li> <li>Блокировка выключателя при натянутом и ненапрянутом шнуре</li> <li>Индикатор состояния шнура на крышке выключателя</li> <li>Уникальная система протягивания шнура</li> <li>Система натяжения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Трехпозиционный выключатель блокировки</li> <li>Небольшая масса и простота в использовании</li> <li>Дополнительные функции толчкового режима и электронного останова</li> <li>Кабель-канал M20</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Большой выбор головок актуаторов</li> <li>Положительная работа, принудительное размыкание контактов</li> <li>Контакты мгновенного действия с медленным переключением до размыкания или медленным размыканием до переключения</li> <li>Выбор конфигураций контактов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Различные формы</li> <li>Защита пальцев IP2X</li> <li>Самоконтролируемые блоки контактов для более безопасной работы</li> <li>Органы управления с подсветкой и с ключом</li> </ul>
<b>Сертификаты</b>	Маркировка CE для всех применимых директив, сертификация cULus, BG и TUV	Маркировка CE для всех применимых директив, сертификация cULus, BG	Маркировка CE для всех применимых директив, сертификация cULus и TUV	Маркировка CE для всех применимых директив, сертификация cULus, CCC и TUV
<b>Стандарты</b>	Соответствие стандартам ISO 13850, EN ISO 12100, EN 60947-5-1	Соответствие стандартам EN 60947-5-1, GS ET 22	Соответствие стандартам EN 1088 (ISO 14119), EN 60947-5-1, EN ISO 12100 и EN 60204-1	Соответствие стандартам ISO 13850, EN ISO 12100, EN 60947-5-1
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 5-9</b>	<b>См. с. 5-10</b>	<b>См. с. 5-11</b>	<b>См. с. 3-11 и 3-21</b>

## Шнуровые выключатели 440E Lifeline 3 и 4

**Конструктивные особенности**

- Уникальная система протягивания шнура
- Монтаж и подготовка к эксплуатации в течение 3 минут
- Регулировка длины шнура до 300 мм
- Шнур аккуратно встроен в зажимные устройства
- Соответствие стандартам ISO 13850, EN 60947-5-5 и EN ISO 12100
- Длина шнура – до 125 м



Системная длина	Защитные контакты	Вспомогательные контакты	Модель	Кат. номер
≤30 м	2 норм. замк.	2 норм. разомк.	LRS3	440E-D13118
≤30 м	3 норм. замк.	1 норм. разомк.	LRS3	440E-D13112
≤75 м	3 норм. замк.	2 норм. разомк.	LRS4	440E-L13137
≤75 м	3 норм. замк.	1 норм. разомк.	LRS4	440E-L13042
75–125 м	2 норм. замк.	2 норм. разомк.	LRS4	440E-L13153
75–125 м	3 норм. замк.	1 норм. разомк.	LRS4	440E-L13150

## Монтажные комплекты LRTS

Описание	Длина	Кат. номер
Монтажный комплект LRTS 10 м: 1х длина шнура, 2х зажимных устройства, 1х натяжитель и набор рым-болтов.	10 м	440E-A13080
	20 м	440E-A13082
	30 м	440E-A13083
	50 м	440E-A13084
	75 м	440E-A13085

Подробную информацию об изделии см. в публикации S117-CA001....



## Выключатели E-stop и размыкатели

### Выбор продукции

#### Шнуровые выключатели 440E Lifeline 4, нержавеющая сталь

##### Конструктивные особенности

- Жесткая конструкция из нержавеющей стали марки 316
- Корпус с защитой по IP66/IP67 допускает эксплуатацию в экстремальных условиях
- Переключает до 75 м
- Кнопка экстренного останова на крышке, соответствующая стандарту ISO 13850



Системная длина	Контакты безопасности	Вспомогательные контакты	Модель	Вход кабель-канала	Кат. номер
≤75 м	2 норм. замк. контакта с прямым размыканием	2 норм. разомк.	Lifeline 4 нерж. сталь	3xM20	<b>440E-L22BNSM</b>
≤75 м	2 норм. замк. контакта с прямым размыканием	2 норм. разомк.	Lifeline 4 нерж. сталь	Быстрое отсоединение	440E-L22BNSL

#### Монтажные комплекты

Описание	Материал	Длина	Кат. номер
Монтажный комплект Lifeline 4, нерж. сталь: 1x длина шнура, 2x зажимных устройства, 1x натяжитель и набор рым-болтов.	Шнур = стальная основа в оболочке из полипропилена Муфта = нерж. сталь 304 Зажимы = нерж. сталь 304 Натяжитель = нерж. сталь 316 Рым-болты = нерж. сталь 304 Гайки и шайбы = нерж. сталь	5 м	440E-A13194
		10 м	440E-A13195
		15 м	440E-A13196
		20 м	440E-A13197
		30 м	440E-A13198
		50 м	440E-A13199
		75 м	440E-A13200

#### Выключатели блокировки 440J

##### Конструктивные особенности

- Трехпозиционный выключатель блокировки
- Небольшая масса и простота в использовании
- Дополнительные функции толчкового режима и электронного останова
- Кабель-канал M20



Описание	Главные контакты: 3-позиционные переключатели	Контролирующие контакты	Контакты толчкового режима	Контакты аварийного останова	Вход кабель-канала	Кат. номер
Стандартный выключатель (без дополнительных кнопок)	2 норм. замк.	1 норм. замк.	–	–	M20	<b>440J-N21TNPM</b>
Выключатель с кнопкой толчкового режима	2 норм. замк.	1 норм. замк.	1 норм. разомк.	–	M20	<b>440J-N21TNPM-NP</b>
Выключатель с кнопкой аварийного останова	2 норм. замк.	–	–	2 норм. замк.	M20	440J-N2NTNPM-NE

#### Принадлежности

Описание	Кат. номер
Комплект не содержащих силикон резиновых чехлов	440J-A10N
Монтажный кронштейн для одного выключателя блокировки ★	<b>440J-A00N</b>

★ В кронштейне имеются отверстия для монтажа выключателя MT-GD2, Trojan 5 или Trojan 6. Обратите внимание, что выключатель разблокировки, защитный выключатель и актуатор не поставляются вместе с монтажным кронштейном и заказываются отдельно.

## 440P Концевые выключатели безопасности

## Конструктивные особенности

- Большой выбор головок актуаторов
- Положительная работа, принудительное размыкание контактов
- Корпус IP66
- Контакты мгновенного действия, с медленным переключением до замыкания или медленным замыканием до переключения
- Контакты 1 норм. замк. + 1 норм. разомк.; 2 норм. замк. + 1 норм. разомк.; 3 норм. замк.; 2 норм. замк. + 1 норм. разомк.;
- Соответствие стандартам EN 50047, EN 1088 (ISO 14119), EN 60947-5-1, EN ISO 12100 и EN 60204-1



## 440P Senator в пластмассовом корпусе – EN 50047

Описание		Контакты безопасности	Вспомогательные контакты	Тип контактов ★	Кат. номер
Кабель-канал M20	Роликовый плунжер	1 норм. замк.	1 норм. разомк.	Мгновенное действие	<b>440P-CRPS11B</b>
	Роликовый плунжер	2 норм. замк.	1 норм. разомк.	BBM	<b>440P-CRPB12B</b>
	Сферический плунжер	1 норм. замк.	1 норм. разомк.	Мгновенное действие	<b>440P-CDPS11B</b>
	Сферический плунжер	2 норм. замк.	1 норм. разомк.	BBM	440P-CDPB12B
	Короткий рычаг	1 норм. замк.	1 норм. разомк.	Мгновенное действие	<b>440P-CSLS11B</b>
	Короткий рычаг	2 норм. замк.	1 норм. разомк.	BBM	440P-CSLB12B
	Регулируемый рычаг	1 норм. замк.	1 норм. разомк.	Мгновенное действие	<b>440P-CALS11B</b>
	Регулируемый рычаг	2 норм. замк.	1 норм. разомк.	BBM	440P-CALB12B
QD	Короткий рычаг	2 норм. замк.	1 норм. разомк.	BBM	440P-CSLB12R6
Рекомендуемый дополняющий кабель для 1 норм. замк. + 1 норм. разомк. – 2 м					<b>889D-F4AC-2</b>
Рекомендуемый дополняющий кабель для 2 норм. замк. + 1 норм. разомк. – 2 м					889R-F6ACA-2

Имеются другие конфигурации контактов и типы актуаторов.

★ SA = мгновенное срабатывание контакта. BBM = размыкание до переключения. MBB = переключение до замыкания.

## 440P Senator в металлическом корпусе – EN 50041





Описание		Контакты безопасности	Вспомогательные контакты	Тип контактов ★	Кат. номер
Кабель-канал M20	Роликовый плунжер	1 норм. замк.	1 норм. разомк.	Мгновенное действие	<b>440P-MRPS11B</b>
	Роликовый плунжер	2 норм. замк.	2 норм. разомк.	MBB	<b>440P-MRPB22B</b>
	Сферический плунжер	1 норм. замк.	1 норм. разомк.	Мгновенное действие	440P-MDPS11B
	Сферический плунжер	2 норм. замк.	2 норм. разомк.	MBB	440P-MDPB22B
	Короткий рычаг	1 норм. замк.	1 норм. разомк.	Мгновенное действие	<b>440P-MSLS11B</b>
	Короткий рычаг	2 норм. замк.	2 норм. разомк.	MBB	<b>440P-MSLB22B</b>
	Регулируемый рычаг	1 норм. замк.	1 норм. разомк.	Мгновенное действие	<b>440P-MALS11B</b>
	Регулируемый рычаг	2 норм. замк.	2 норм. разомк.	MBB	<b>440P-MALB22B</b>
Рекомендуемый дополняющий кабель для 1 норм. замк. + 1 норм. разомк. – 2 м					889N-F5AE-6F
Рекомендуемый дополняющий кабель для 2 норм. замк. + 1 норм. разомк. – 2 м					889M-F12X9AE-2

Имеются другие конфигурации контактов и типы актуаторов.

★ SA = мгновенное срабатывание контакта. BBM = размыкание до переключения. MBB = переключение до замыкания.

Подробную информацию об изделии см. в публикации S117-CA001....

## Устройства определения присутствия (440L, 445L, 442L, 440F)

		
Серия	440L	440L
Тип	<b>Защитные световые завесы GuardShield POC (Point of Operation Control, точечное управление)</b>	<b>Световые завесы GuardShield Safe 4 PAC (Perimeter Access Control, управление доступом по периметру)</b>
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип 4, разрешение 14 мм и 30 мм</li> <li>• Тип 2, разрешение 30 мм</li> <li>• Диапазон сканирования 0,3–7 м/разрешение 14 мм</li> <li>• Диапазон сканирования 0,3–16 м/разрешение 30 мм</li> <li>• Защищенная высота 20–1760 мм с шагом 160 мм</li> <li>• Выходы P-N-P (2 норм. разомк. защищенных + 1 норм. разомк. незащищенных)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип 4</li> <li>• Межлучевое расстояние 400 мм</li> <li>• Защищенная высота: 3 луча = 820 мм, 2 луча = 520 мм</li> <li>• Диапазон сканирования 16 м</li> <li>• Выходы P-N-P (2 норм. разомк. защищенных + 1 норм. разомк. незащищенных)</li> </ul>
Сертификаты	cULus, TÜV, маркировка CE для всех применимых директив	
Стандарты	Соответствие применимым стандартам IEC/EN 61496, части 1 и 2	
Выбор продукции	<b>См. с. 5-14</b>	<b>См. с. 5-15</b>
		
Серия	445L	445L
Тип	<b>Защитные световые завесы GuardShield POC (Point of Operation Control, точечное управление)</b>	<b>Световые завесы GuardShield Safe 4 PAC (Perimeter Access Control, управление доступом по периметру)</b>
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Safe 4, разрешение 14 мм и 30 мм</li> <li>• Safe 2, разрешение 30 мм</li> <li>• Защищенная высота 120–1920 мм с шагом 120 мм</li> <li>• Диапазон сканирования 0–9 м/разрешение 14 мм</li> <li>• Диапазон сканирования 0–18 м/разрешение 30 мм</li> <li>• Выходы P-N-P (2 норм. разомк. защищенных)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Safe 4</li> <li>• Межлучевое расстояние 400 мм и 500 мм</li> <li>• Защищенная высота: 3 луча = 840 мм, 2 луча = 600 мм</li> <li>• Диапазон сканирования 30 м</li> <li>• Выходы P-N-P (2 норм. разомк. защищенных)</li> </ul>
Сертификаты	Маркировка CE для всех применимых директив, сертификация cULus и TÜV	
Стандарты	Соответствие применимым стандартам IEC/EN 61496, части 1 и 2	
Выбор продукции	<b>См. с. 5-16</b>	<b>См. с. 5-17</b>

## Устройства определения присутствия (440L, 445L, 442L, 440F)

			
Серия	445L	442L	440F
Тип	<b>Защитные световые завесы GuardShield Micro 400 POC (Point of Operation Control, точечное управление)</b>	<b>Лазерный сканер зоны безопасности однозонный/многозонный</b>	<b>Защитные коврики</b>
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип 4, разрешение 14 мм и 30 мм</li> <li>• Защищенная высота 150–1200 мм с шагом 150 мм</li> <li>• Диапазон сканирования/разрешение 0–5 м/14 мм, 0–5 м/300 мм</li> <li>• Вывод данных на выходы MSR42, MSR42: два 400 мА OSSD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вертикальный или горизонтальный монтаж в стационарных и мобильных вариантах использования</li> <li>• Автонастройка безопасного поля по окружающему контуру</li> <li>• Однозонный – 1 набор полей</li> <li>• Многозонный – 4 переключаемых набора полей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устройство 3 категории по EN ISO 13849-1</li> <li>• Пластина из закаленной стали</li> <li>• Жесткая конструкция выдерживает давление в 4500 psi</li> <li>• Отсутствие мертвых зон</li> <li>• IP67</li> </ul>
Сертификаты	Маркировка CE для всех применимых директив, сертификация cULus и TUV		
Стандарты	Соответствие применимым стандартам IEC/EN 61496, части 1 и 2	Соответствие применимым стандартам IEC/EN 61496, часть 3	EN 1760-1, EN ISO 13849-1, IEC/EN 60204-1
Выбор продукции	<b>См. с. 5-18</b>	<b>См. с. 5-20</b>	<b>См. с. 5-20</b>

### Защитные световые завесы 440L GuardShield, ПОС (Point of Operation Control, точечное управление)

#### Конструктивные особенности

- Модели типов 4 и 2
- Выходы P-N-P (2 норм. разомк. защищенных + 1 норм. разомк. вспом.)
- Дальность считывания 14 мм и 30 мм
- Диапазон: 0,3–7 м (модели с разрешением 14 мм), диапазон: 0,3–18 м (модели с разрешением 30 мм)
- Фиксированное запирание – с запоминанием
- Кодирование луча
- Внешний контроль устройств (EDM)
- Блокировка запуска/перезапуска



**Примечание:** Также имеются каскадируемые защитные световые завесы, см. публикацию S117-CA001...

#### GuardShield тип 4

Защищенная высота (мм)	Время реакции	Разрешение 14 мм	Разрешение 30 мм
		Кат. номер	Кат. номер
160	20 мс	440L-P4J0160YD	440L-P4K0160YD
320	20 мс	440L-P4J0320YD	440L-P4K0320YD
480	20 мс	440L-P4J0480YD	440L-P4K0480YD
640	20 мс	440L-P4J0640YD	440L-P4K0640YD
800	20 мс	<b>440L-P4J0800YD</b>	<b>440L-P4K0800YD</b>
960	20 мс	440L-P4J0960YD	440L-P4K0960YD
1120	20 мс	440L-P4J1120YD	440L-P4K1120YD
1280	20 мс	440L-P4J1280YD	440L-P4K1280YD
1440	20 мс	440L-P4J1440YD	440L-P4K1440YD
1600	25 мс	440L-P4J1600YD	440L-P4K1600YD
1760	25 мс	440L-P4J1760YD	440L-P4K1760YD
Кабель передатчика: 4-контактный прямой разъем, 5 м		<b>889D-F4AC-5</b>	
Кабель приемника: 8-контактный прямой разъем, 5 м		<b>889D-F8AB-5</b>	

#### GuardShield тип 2, разрешение 30 мм

Защищенная высота (мм)	Время реакции	Перезапуск	Кат. номер
160 мм	20 мс	Автоматич.	440L-P2KA0160YD
320 мм	20 мс		440L-P2KA0320YD
480 мм	20 мс		440L-P2KA0480YD
640 мм	20 мс		440L-P2KA0640YD
800 мм	20 мс		440L-P2KA0800YD
960 мм	20 мс		440L-P2KA0960YD
1120 мм	20 мс		440L-P2KA1120YD
1280 мм	20 мс		<b>440L-P2KA1280YD</b>
1440 мм	20 мс		440L-P2KA1440YD
1600 мм	25 мс		440L-P2KA1600YD
1760 мм	25 мс	440L-P2KA1760YD	
Кабель передатчика: 4-контактный прямой разъем, 5 м		<b>889D-F4AC-5</b>	
Кабель приемника: 8-контактный прямой разъем, 5 м		<b>889D-F8AB-5</b>	

**Примечание:** имеются также световые завесы 2-го типа со встроенным ручным сбросом и EDM, см. S117-CA001...

**Защитные световые завесы GuardShield 440L, PAC (контроль доступа по периметру)**

**Конструктивные особенности**

- Модели 4-го типа соответствуют стандарту EN 61496
- Выходы P-N-P (2 норм. разомк. защищенных + 1 норм. разомк. восп.)
- Диапазон: 0,4–16 м
- Кодирование луча
- Внешний контроль устройств (EDM)
- Блокировка запуска/перезапуска



**GuardShield 3-лучевые PAC – тип 4, разрешение 400 мм**

Защищенная высота (мм)	Время реакции	Количество лучей	Перезапуск	Кат. номер
520 мм	20 мс, 30 мс с активированным кодированием лучей	2	Автоматич.	440L-P4A2500YD
820 мм	20 мс, 30 мс с активированным кодированием лучей	3	Автоматич.	<b>440L-P4A3400YD</b>

**Кордсеты – требуется два (один для передатчика и один для приемника)**

Гнездовой разъем (конец датчика)		Кабель		Номинал провода	Длина [м (фут)]	Кат. номер
Вид гнездового разъема спереди	Тип разъема	Цвет контакта/провода				
<b>Передатчик</b>						
	Прямой гнездовой	1 коричневый 2 белый 3 синий 4 черный	22 AWG 300 В 4 А	2 (6,56)	<b>889D-F4AC-2</b>	
				5 (16,4)	<b>889D-F4AC-5</b>	
				10 (32,8)	<b>889D-F4AC-10</b>	
				15 (49,2)	<b>889D-F4AC-15</b>	
				20 (65,6)	<b>889D-F4AC-20</b>	
				30 (98,4)	889D-F4AC-30	
<b>Приемник</b>						
	Прямой гнездовой	1 белый 2 коричневый 3 зеленый 4 желтый 5 серый 6 розовый 7 синий 8 красный	24 AWG 30 В~/ 36 В= 1,5 А	2 (6,56)	<b>889D-F8AB-2</b>	
				5 (16,4)	<b>889D-F8AB-5</b>	
				10 (32,8)	<b>889D-F8AB-10</b>	
				15 (49,2)	<b>889D-F8AB-15</b>	
				20 (65,6)	<b>889D-F8AB-20</b>	
				30 (98,4)	889D-F8AB-30	

Подробную информацию об изделии см. в публикации S117-CA001....

## Датчики присутствия

## Выбор продукции

## Световые завесы 445L GuardShield Safe 4, ПОС (Point of Operation Control, точечное управление)

- 5-контактные разъемы M12
- Оптическая синхронизация
- Встроенная система лазерной подгонки
- Корпус IP65
- Простой монтаж
- cULus, TÜV, маркировка CE для всех применимых директив



Защищенная высота [мм (дюймов)]	Разрешение 14 мм		Разрешение 30 мм	
	Количество лучей	Кат. номер	Количество лучей	Кат. номер
120 (4,7)	16	445L-P4L0120YD	8	445L-P4S0120YD
240 (9,4)	32	445L-P4L0240YD	16	445L-P4S0240YD
360 (14,2)	48	445L-P4L0360YD	24	445L-P4S0360YD
480 (19,9)	64	445L-P4L0480YD	32	445L-P4S0480YD
600 (23,6)	80	445L-P4L0600YD	40	445L-P4S0600YD
720 (28,3)	96	445L-P4L0720YD	48	445L-P4S0720YD
840 (33,1)	112	445L-P4L0840YD	56	445L-P4S0840YD
960 (37,8)	128	445L-P4L0960YD	64	445L-P4S0960YD
1080 (42,5)	144	445L-P4L1080YD	72	445L-P4S1080YD
1200 (47,2)	160	445L-P4L1200YD	80	445L-P4S1200YD
1320 (52,0)	176	445L-P4L1320YD	88	445L-P4S1320YD
1440 (56,7)	172	445L-P4L1440YD	86	445L-P4S1440YD
1560 (61,4)	188	445L-P4L1560YD	94	445L-P4S1560YD
1680 (66,1)	204	445L-P4L1680YD	102	445L-P4S1680YD
1800 (70,9)	220	445L-P4L1800YD	110	445L-P4S1800YD
1920 (75,6)	236	445L-P4L1920YD	118	445L-P4S1920YD

Примечание: все вышеперечисленные изделия заказываются парами (передатчик+приемник) и поставляются с монтажными кронштейнами.

## Кордсеты – и у передатчиков, и у приемников используются 5-контактные кордсеты M12

Гнездовой разъем (конец датчика)		Кабель			Кат. номер
Вид гнездового разъема спереди	Тип разъема	Цвет контакта/ провода	Номинал провода	Длина [м (фут)]	
	Прямой гнездовой	1 коричневый 2 белый 3 синий 4 черный 5 серый	22 AWG 250 В 4 А	2 (6,56)	<b>889D-F5AC-2</b>
				5 (16,4)	<b>889D-F5AC-5</b>
				10 (32,8)	<b>889D-F5AC-10</b>
				15 (49,2)	889D-F5AC-15
				20 (65,6)	889D-F5AC-20
	Экранированный прямой гнездовой	1 коричневый 2 белый 3 синий 4 черный 5 серый	22 AWG 300 В 4 А	30 (98,4)	889D-F5AC-30
				2 (6,56)	889D-F5EC-2
				5 (16,4)	889D-F5EC-5
				10 (32,8)	889D-F5EC-10
				15 (49,2)	889D-F5EC-15
	20 (65,6)	889D-F5EC-20			
	30 (98,4)	889D-F5EC-30			

Примечание: экранированные кордсеты чаще всего используются для защитных световых завес, но также служат для повышения иммунитета к электрическим помехам.

**Световые завесы 445L GuardShield Safe 2, ПОС (Point of Operation Control, точечное управление)**

- 5-контактные разъемы M12
- Оптическая синхронизация
- Встроенная система лазерной подгонки
- Корпус IP65
- Простой монтаж
- cULus, TÜV, маркировка CE для всех применимых директив



Защищенная высота [мм (дюймов)]	Разрешение [мм (дюймов)]	Количество лучей	Масса пары [кг (фунтов)]	Кат. номер
120 (4,7)	30 (1,18)	8	1,0 (2,2)	445L-P2S0120YD
240 (9,4)	30 (1,18)	16	1,4 (3,09)	445L-P2S0240YD
360 (14,2)	30 (1,18)	24	1,8 (3,97)	445L-P2S0360YD
480 (19,9)	30 (1,18)	32	2,2 (4,85)	445L-P2S0480YD
600 (23,6)	30 (1,18)	40	2,6 (5,73)	445L-P2S0600YD
720 (28,3)	30 (1,18)	48	3,0 (6,61)	445L-P2S0720YD
840 (33,1)	30 (1,18)	56	3,5 (7,72)	445L-P2S0840YD
960 (37,8)	30 (1,18)	64	4,0 (8,82)	445L-P2S0960YD
1080 (42,5)	30 (1,18)	72	4,0 (8,82)	445L-P2S1080YD
1200 (47,2)	30 (1,18)	80	4,5 (9,92)	445L-P2S1200YD
1320 (52,0)	30 (1,18)	88	5,0 (11,02)	445L-P2S1320YD
1440 (56,7)	30 (1,18)	86	5,5 (12,13)	445L-P2S1440YD
1560 (61,4)	30 (1,18)	94	6,0 (13,23)	445L-P2S1560YD
1680 (66,1)	30 (1,18)	102	6,5 (14,33)	445L-P2S1680YD
1800 (70,9)	30 (1,18)	110	7,0 (15,43)	445L-P2S1800YD
1920 (75,6)	30 (1,18)	118	7,5 (16,53)	445L-P2S1920YD

**Примечание:** все вышеперечисленные изделия заказываются парами (передатчик+приемник) и поставляются с монтажными кронштейнами.

Выбор кордсета см. с. 5-16

**Световые завесы GuardShield 445L Safe 4, ПАС (Perimeter Access Control, контроль доступа по периметру)**

- Встроенная система лазерной подгонки
- 2- и 3-сегментные системы
- Рабочий диапазон 30 м
- Оптическая синхронизация
- 5-контактные разъемы M12
- Класс защиты IP65 для различных областей применения



Защищенная высота (мм)	Межлучевое расстояние [мм]	Количество лучей	Кат. номер
600	500	2	445L-P4S2500YD
840	400	3	445L-P4S3400YD

Выбор кордсета см. с. 5-16

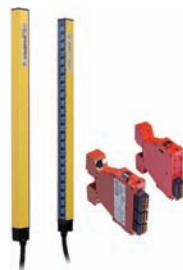


## Датчики присутствия

## Выбор продукции

## Контроллер и многофункциональный модуль безопасности MSR42 GuardShield Micro 400


- Кабель с разъемом M12
- 3-коробочная система с выделенным защитным контроллером
- Разрешение 14 и 30 мм
- Тонкий корпус (15x20 мм)
- Защищенная высота 150–1200 мм, с шагом 150 мм
- Контроллер DIN также является многофункциональным модулем безопасности
- Аппаратная и программная настройка функций контроллера
- Расширительные модули с реле безопасности (MSR45E) легко подключаются к контроллеру
- Аппаратная и программная настройка функций контроллера
- SIL3 по IEC 62061, PLe по EN 13849-1
- IP54



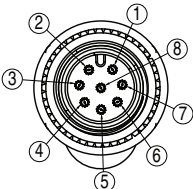
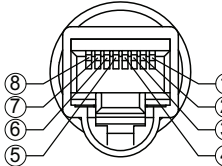
**Примечание:** Также имеются каскадируемые защитные световые завесы, см. публикацию S117-CA001...

Защищенная высота [мм (дюймов)]	Разрешение [мм (дюймов)]	Количество лучей	Кат. номер	Защищенная высота [мм (дюймов)]	Разрешение [мм (дюймов)]	Количество лучей	Кат. номер
150 (5,9)	14 (0,55)	15	445L-P4C0150FP	150 (5,9)	30 (1,18)	6	445L-P4E0150FP
300 (11,8)	14 (0,55)	30	445L-P4C0300FP	300 (11,8)	30 (1,18)	12	445L-P4E0300FP
450 (17,7)	14 (0,55)	45	445L-P4C0450FP	450 (17,7)	30 (1,18)	18	445L-P4E0450FP
600 (23,6)	14 (0,55)	60	445L-P4C0600FP	600 (23,6)	30 (1,18)	24	445L-P4E0600FP
750 (29,5)	14 (0,55)	75	445L-P4C0750FP	750 (29,5)	30 (1,18)	30	445L-P4E0750FP
900 (35,4)	14 (0,55)	90	445L-P4C0900FP	900 (35,4)	30 (1,18)	36	445L-P4E0900FP
1050 (41,3)	14 (0,55)	105	445L-P4C1050FP	1050 (41,3)	30 (1,18)	42	445L-P4E1050FP
1200 (47,2)	14 (0,55)	120	445L-P4C1200FP	1200 (47,2)	30 (1,18)	48	445L-P4E1200FP


## Контроллер Micro 400 – требуется

	Тип	Монтаж	Размер	Кат. номер
	MSR42	Направляющая DIN 35 мм	22,5 мм	<b>440R-P226AGS-NNR</b>
	MSR41			440R-P221AGS





**Патчкорды – требуются (и в передатчиках, и в приемниках используются патчкорды с 8-контактами M12 на RJ-45)**

Разъем M12, вид спереди	Разъем RJ-45, вид спереди	Описание	Кат. номер
 <p>Shield: Braid wires</p>	 <p>Shield: Braid wires</p>	3 м патчкорд, ПВХ-изоляция	<b>445L-AC8RJ3</b>
<p>Pinning table:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: blue</li> <li>2: grey</li> <li>3: green</li> <li>4: white</li> <li>5: black</li> <li>6: pink</li> <li>7: brown</li> <li>8: yellow</li> </ul>	<p>Pinning table:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: blue</li> <li>2: grey</li> <li>3: green</li> <li>4: white</li> <li>5: black</li> <li>6: pink</li> <li>7: brown</li> <li>8: yellow</li> </ul>	5 м патчкорд, M12 на RJ-45	445L-AC8RJ5
		8 м патчкорд, ПВХ-изоляция	445L-AC8RJ8



## Дополнительные интерфейсы реле безопасности

 MSR45E Защитное реле Расширительная модель	Входное напряжение	Сброс	Плавающее заперение	Фиксированное заперение	PSDI	Выходы	Временного отключ. защиты	Кат. номер
	Подается от MSR41 или MSR42	Определяется MSR41 или MSR42	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	2 норм. разомк.

MSR42 (MSR41) может иметь до трех соединенных между собой реле безопасности MSR45E. Для этого каждому модулю требуется соединитель плоских кабелей. В таблице показаны кат. номера для каждого соединителя плоских кабелей, а также оптический интерфейс для программирования MSR42. Программирование MSR42 требуется только для прогрессивных режимов работы или подключения дополнительных устройств. Обратите внимание, что MSR41 не может быть запрограммирован для расширения функциональных возможностей.

Описание	Кат. номер
 Плоский кабель – для одного MSR45E	440R-ACABL1
 Плоский кабель – для двух MSR45E	440R-ACABL2
 Плоский кабель – для трех MSR45E	440R-ACABL3
 Средство программной настройки MSR42 через оптический USB-интерфейс	445L-AF6150

## Дополнительные принадлежности

Описание	Кат. номер
 Комплект регулируемых на 180° кронштейнов (по два на комплект), прилагаемый к каждой паре Для каждой пары нужно два комплекта	445L-AF6143
 Комплект плоских кронштейнов (по два на комплект) Для каждой пары два комплекта	445L-AF6145

## Лазерный сканер зоны безопасности 442L

## Конструктивные особенности

- Вертикальный или горизонтальный монтаж в стационарных и мобильных вариантах использования
- 3-я категория защиты по IEC 61496 и уровень SIL2 по IEC 61508
- Автонастройка защищенного поля по окружающему контуру
- Однозонный – 1 набор полей
- Многозонный – 4 переключаемых набора полей



Модель	Разрешения для конкретных областей применения	Безопасные выходы	Вспомогательные выходы	Диапазон углового сканирования	Диапазон защищенных полей	Кат. номер
Зона безопасности Однозонная	30, 40, 50, 70 и 150 мм	2 P-N-P	1	190°	4 м	<b>442L-SFZNSZ</b>
Зона безопасности Многозонная	30, 40, 50, 70 и 150 мм	2 P-N-P	1	190°	5 м	<b>442L-SFZNMZ</b>

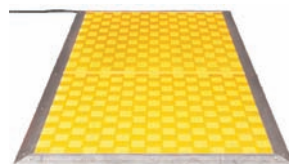
## Принадлежности

Описание	Кат. номер
Предварительно подключенный кабель ввода/вывода, 10М	<b>442L-CSFZNMZ-10</b>
Предварительно подключенный кабель ввода/вывода, 20М	442L-CSFZNMZ-20
Кабель для программирования RS232	442L-ACRS232
Монтажный комплект 1: Монтажный кронштейн для монтажа прямо на стену или станок. Без инструментов для регулировки	442L-AMBSFZNMZ1
Монтажный комплект 2: Только кронштейн в сочетании с монтажным комплектом 1. Монтаж за заднюю часть на стену или станок. Возможна продольная и поперечная регулировка	442L-AMBSFZNMZ2
Монтажный комплект 3: Только кронштейн в сочетании с монтажными комплектами 1 и 2. Монтаж за заднюю или нижнюю часть на стену, пол или станок. Возможна продольная и поперечная регулировка	442L-AMBSFZNMZ3
Блок питания 24 В=, 3,0 А	<b>1606-XLP72E</b>

## Защитные коврики 440F MatGuard

Устройство 3 категории по EN ISO 13849-1

- Сертификация третьих лиц по EN 1760-1
- Общая чувствительность включает объединяющую полосу
- Жесткая конструкция выдерживает давление в 4500 psi
- Виниловая конструкция IP67, стойкая к большинству масел
- Гарантия 5 лет
- Мастер управления ковриками индивидуально контролирует состояние до 8 ковриков



Размер коврика [мм (дюймов)]	Кат. номер
500x500 (19,7x19,7)	440F-M1010BYNN
500x1500 (19,7x59,1)	440F-M1030BYNN
750x1500 (29,5x59,1)	<b>440F-M1530BYNN</b>
1000x1000 (39,4x39,4)	<b>440F-M2020BYNN</b>
1000x1250 (39,4x49,2)	440F-M2025BYNN
1000x1500 (39,4x59,1)	<b>440F-M2030BYNN</b>

## Защитные реле и контроллеры (440R, 1752)

			
Серия	440R	440R	440R
Тип	<b>Следующая генерация</b> Реле безопасности Guardmaster	<b>MSR100</b> Продвинутое реле безопасности	<b>MSR30</b> Продвинутое реле безопасности с полупроводниковыми выходами
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соответствует новым стандартам функциональной безопасности, контролирует широкий спектр устройств ввода; с помощью поворотного селектора можно выбрать полный спектр функций сброса</li> <li>• Однопроводное безопасное подключение позволяет реализовать простую логику И/ИЛИ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контролирует несколько входов в одном базовом контроллере – блокираторы, световые завесы, защитные коврики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Микропроцессорные выходы гарантируют длительный срок службы</li> <li>• Идеально подходит для областей применения с высокой частотой переключений</li> <li>• Позволяет подключаться к блокираторам, устройствам электронного останова и 4-проводным защитным коврикам</li> </ul>
Сертификаты	Маркировка CE для всех применимых директив, сертификация UL, C-Tick и TUV		
Стандарты	Соответствие стандартам EN ISO 13849-1, EN IEC 62061	Соответствие стандартам EN ISO 13849-1, EN 62061, EN 60204-1	Соответствие стандартам EN ISO 13849-1, EN 62061, EN 60204-1
Выбор продукции	См. с. 5-22	См. с. 5-23	См. с. 5-25

			
Серия	440R-S	440R	1752
Тип	<b>MSR57P</b> Реле безопасности для контроля безопасной частоты вращения и неподвижного состояния	<b>MSR 200/300</b> Модульные типы	Программируемый контроллер SmartGuard
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предназначен для управления движением, где требуется вмешательство персонала во время работы</li> <li>• Подключается к любому приводу и контролирует скорость вращения с помощью установленных энкодеров</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Модульная концепция позволяет подключать к отдельным входам несколько устройств, в результате достигается высочайший уровень безопасности</li> <li>• Система подключения имеет блоки ввода, блоки вывода, контроллер и дисплейный модуль</li> <li>• Поддерживаются зонирование и основные логические функции</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Программируемый защитный контроллер позволяет воспользоваться более передовыми защитными функциями</li> <li>• 16 защитных входов, 8 защитных выходов и 4 источника импульсов</li> <li>• Возможность расширения с помощью модулей ввода/вывода DeviceNet</li> </ul>
Сертификаты	Маркировка CE для всех применимых директив, сертификация UL, C-Tick и TUV		
Стандарты	Соответствие стандартам EN ISO 13849-1, EN 60204-1, EN IEC 62061	Соответствие стандартам EN ISO 13849-1, EN 60204-1	Соответствие стандартам EN ISO 13849-1, IEC 61508
Выбор продукции	См. с. 5-26	См. с. 5-27	См. с. 5-28

## Реле мониторинга безопасности

- Широкий спектр защитных функций
- Универсальность благодаря простым настройкам логики, сброса и отсчета времени
- Однопроводное подключение защитного реле обеспечивает простоту монтажа и гибкость системы
- Клеммы сгруппированы (питание/входы/выходы), что обеспечивает прозрачность подключения
- Компактность экономит энергию и пространство на направляющих DIN
- Логичное расположение и конфигурация клемм упрощает монтаж



Новое семейство реле безопасности Allen-Bradley Guardmaster от компании Rockwell Automation включает в себя шесть блоков, способных контролировать широкий спектр защитных устройств в целом ряде областей применения. Эти шесть блоков могут обеспечить большинство функций, необходимых системам защиты, что помогает упростить закупки и управление запасом запасных частей. Это семейство рассчитано на выполнение новых стандартов функциональной безопасности, таких как EN/ISO 13849-1 и EN/IEC 62061, и имеет ключевые функции для упрощения монтажа.

Входы	Кол-во входов	Безопасные выходы	Вспомогательные выходы	Напряжение питания	Модель	Кат. номер
Одно-, двухканальные, норм. замк., полупроводниковые, защитные коврики	2 двухканальных	2 норм. разомк.	1 полупроводниковых	24 В=	DI	440R-D22R2
		2 полупроводниковых			DIS	440R-D22S2
Одно-, двухканальные, норм. замк., полупроводниковые, защитные коврики	1	2 норм. разомк.	1 полупроводниковых	24 В=	SI	440R-S12R2
		3 норм. разомк.	1 норм. замк.		CI	440R-S13R2
Модуль расширения	-	4 норм. разомк.	1 полупроводниковых	24 В=	EM	440R-EM4R2
		4 (задержка выключения 0–300 с)			EMD	440R-EM4R2D

Подробную информацию об изделии см. в публикации S117-CA001....

## MSR100 продвинутое реле безопасности

- Соответствие стандартам EN ISO 13849-1, EN 62061 и EN 60204-1
- Категория останова «0»
- Перекрестный контроль сброс
- Контролируемый либо автоматический сброс
- Съемные либо фиксированные клеммы



## Реле категории останова «0»

Входы	Безопасные выходы	Вспомогательные выходы	Терминалы	Напряжение питания	Модель	Кат. номер
1 норм. замк.	3 норм. разомк.	1 норм. замк.	Фиксированные	24 В=~/~	MSR117T	<b>440R-B23211</b>
Световая завеса или одноканальные (MSR126T)	2 норм. разомк.	Нет	Фиксированные	24 В=~/~	MSR126T	<b>440R-N23117</b>
				230 В~	MSR126T	<b>440R-N23115</b>
				24 В=~/~	MSR126R	<b>440R-N23123</b>
				230 В~	MSR126R	440R-N23121
Двухканальн., 2 норм. замк. (MSR126.IT)	2 норм. разомк.	Нет	Фиксированные	24 В=~/~	MSR126.IT	<b>440R-N23114</b>
				230 В~	MSR126.IT	<b>440R-N23112</b>
				24 В=~/~	MSR126.IR	<b>440R-N23120</b>
				230 В~	MSR126.IR	440R-N23118
1 норм. замк., 2 норм. замк., световая завеса	3 норм. разомк.	1 норм. замк.	Фиксированные	24 В=~/~	MSR127T	<b>440R-N23126</b>
				230 В~	MSR127T	<b>440R-N23124</b>
				24 В=~/~	MSR127R	<b>440R-N23129</b>
				230 В~	MSR127R	440R-N23127
			Съемные (винтовые)	24 В=~/~	MSR127TP	<b>440R-N23132</b>
				230 В~	MSR127TP	<b>440R-N23130</b>
				24 В=~/~	MSR127RP	<b>440R-N23135</b>
1 норм. замк., 2 норм. замк., защитный коврик	7 норм. разомк.	4 норм. замк., 2 Р-Н-Р, полупроводниковые	Съемные	230 В~	MSR127RP	<b>440R-N23133</b>
				24 В=~/~	MSR142RTP	<b>440R-G23216</b>
1 норм. замк., 2 норм. замк., защитный коврик	3 норм. разомк.	2 норм. замк., 2 Р-Н-Р, полупроводниковые	Съемные (винтовые)	24 В=~/~	MSR131RTP	<b>440R-C23139</b>
				230 В~	MSR131RTP	440R-C23136

Подробную информацию об изделии см. в публикации S117-CA001....

## MSR100 продвинутое реле безопасности, выходы с задержкой

- Соответствие стандартам EN ISO 13849-1, EN 62061 и EN 60204-1
- Категории останова «0» и «1»
- Световая завеса, E-stop, защитные шлюзовые входы
- Два защитных выхода мгновенного действия
- Выходы с задержкой: 3 норм. разомк. защитных или 2 норм. замк. защитных и 1 норм. замк. вспом.
- Перекрестный контроль сбоев
- Контролируемый либо автоматический сброс
- Съёмные клеммы



## Реле категории останова «1»

Безопасные входы	Безопасные выходы мгновенного действия	Безопасные выходы с задержкой	Диапазон выбора времени	Напряжение питания	Модель	Кат. номер
1 норм. замк., 2 норм. замк. или световая завеса	2 норм. разомк.	3 норм. разомк.	0,15–3 с.	24 В=~/~	MSR138DP	<b>440R-M23143</b>
				230 В~	MSR138DP	440R-M23140
			0,5–10 с.	24 В=~/~	MSR138DP	<b>440R-M23147</b>
				230 В~	MSR138DP	440R-M23144
			1,5–30 с.	24 В=~/~	MSR138DP	<b>440R-M23151</b>
				230 В~	MSR138DP	440R-M23148
	2 норм. разомк.	2 норм. разомк.	0,15–3 с.	24 В=~/~	MSR138.1DP	<b>440R-M23084</b>
				230 В~	MSR138.1DP	440R-M23081
			0,5–10 с.	24 В=~/~	MSR138.1DP	<b>440R-M23088</b>
				230 В~	MSR138.1DP	440R-M23085
			1,5–30 с.	24 В=~/~	MSR138.1DP	<b>440R-M23092</b>
				230 В~	MSR138.1DP	440R-M23089

## Расширитель выходов 22,5 мм для использования с реле безопасности

Безопасные входы	Безопасные выходы	Вспомогательные выходы	Задержка времени	Терминалы	Напряжение питания	Модель	Кат. номер
1 норм. замк. или 2 норм. замк.	4 норм. разомк.	2 норм. замк.	0 с.	Фиксированные	24 В=~/~	MSR132E	<b>440R-E23191</b>
			0,5 с.			MSR132ED	440R-E23192
			1 с.		24 В=	MSR132ED	440R-E23193
			2 с.			MSR132ED	440R-E23194
			3 с.		MSR132ED	440R-E23195	
			0 с.		Съёмные	24 В=~/~	MSR132EP
	0,5 с.	MSR132EDP	440R-E23159				
	1 с.	24 В=	MSR132EDP	440R-E23160			
	2 с.		MSR132EDP	440R-E23098			
	3 с.		MSR132EDP	440R-E23161			
	4 с.		MSR132EDP	440R-E23162			

Подробную информацию об изделии см. в публикации S117-CA001....

### Логический блок MSR125H/HP для контроля и обеспечения взаимодействия устройств двуручного управления

- Отвечает требованиям стандартов EN ISO 13849-1 и EN 60204-1
- Категория безопасности IIIC по EN 574
- Блок двуручного управления
- Два норм. разомк. защитных выхода
- Съёмные либо фиксированные клеммы
- Корпус шириной 22,5 мм



Кнопки ввода	Безопасные выходы	Терминалы	Модель	Напряжение питания	Кат. номер
Механика	2 норм. разомк.	Фиксированные	MSR125H	24 В=	<b>440R-D23166</b>
				230 В~	440R-D23163
		Съёмные	MSR125HP	24 В=	<b>440R-D23171</b>
				230 В~	440R-D23168

### MSR30 продвинутое реле безопасности с полупроводниковыми выходами

- Соответствие стандартам EN ISO 13849-1, EN 62061 и EN 60204-1
- Категория останова «0»
- Съёмные либо фиксированные клеммы
- Два полупроводниковых защитных выхода
- Один полупроводниковый вспомогательный выход
- Один норм. замк., два норм. замк. или вход для защитных ковриков
- Питание 24 В=
- Контролируемый сброс вручную или автоматический/ручной сброс



Входы	Безопасные выходы	Вспомогательные выходы	Терминалы	Модель	Кат. номер
1 норм. замк., 2 норм. замк.	2 норм. разомк. полупроводн.	1 норм. разомк. полупроводн.	Фиксированные	MSR30RT	440R-N23197
1 норм. замк., 2 норм. замк.	2 норм. разомк. полупроводн.	1 норм. разомк. полупроводн.	Съёмные	MSR30RTP	440R-N23198
1 норм. замк. и 1 норм. разомк.	2 норм. разомк. полупроводн.	1 норм. разомк. полупроводн.	Фиксированные	MSR33RT	440R-F23199
1 норм. замк. и 1 норм. разомк.	2 норм. разомк. полупроводн.	1 норм. разомк.	Съёмные	MSR33RTP	440R-F23200
2x 1 норм. замк. + 1 норм. разомк. (двуручное управление) или 2x норм. разомк.	2 норм. разомк. полупроводниковых защитных; 1 норм. разомк. полупроводниковый вспомогательный	1 норм. разомк. полупроводн.	Фиксированные	MSR35H	440R-D23201
Двуручное управление	2 норм. разомк. полупроводн.	1 норм. разомк. полупроводн.	Съёмные	MSR35HP	440R-D23202
1 норм. замк., 2 норм. замк., защитный коврик	2 норм. разомк. полупроводн. *	1 норм. разомк. полупроводн.	Фиксированные	MSR38D	440R-M23203
1 норм. замк. или 2 норм. замк. или защ. коврик	2 норм. разомк. полупроводн. *	1 норм. замк. полупроводн.	Съёмные	MSR38DP	440R-M23204

\* Задержка времени 0,5–300 с, 24 ступени



## Защитные реле и контроллеры

### Выбор продукции

#### MSR57P реле безопасности для контроля безопасной частоты вращения и неподвижного состояния

- Соответствие стандартам EN ISO 13849-1, EN 60204-1 и EN IEC 62061
- SIL CL3 по EN IEC 62061, PLe по ISO 13849-1
- Категории останова 0, 1, 2
- Широкий выбор встроенных функций регулирования безопасной частоты вращения
- Поддержка до 2 энкодеров (sin/cos и TTL)
- 6 норм. разомк. полупроводниковых защ. выходов
- 4 полупроводниковых вспомогательных выходов
- 8 диагностических светодиодов
- Порт настройки DPI
- Корпус 67,5 мм, монтаж на направляющую DIN
- Съемные клеммы



Входы	Безопасные выходы	Вспомогательные выходы	Терминалы	Тип сброса	Блок питания	Кат. номер
5x 1 норм. замк., 2 норм. замк., свет. завеса, 1 норм. разомк. + 1 норм. замк.	6 норм. разомк. полупроводн.	4 норм. разомк. полупроводн.	Съемные	Автом./ручной или ручной контролируемый	24 В=	<b>440R-S845AER-NNL</b>

#### Принадлежности

Описание	Кат. номер
MSR57 Кабель энкодера с микропроволочными выводами (2,5 м)	1585J-M8RB-2M5
Кабель HIM, 3 м	1202-C30
Кабель HIM, 1 м	1202-C10
Выпрямитель AnaCANda (RS232)	1203-SSS
Выпрямитель AnaCANda (USB)	1203-USB
HIM, полностью цифровой ЖКД IP20 (NEMA 1)	20-HIM-A3
Комплект разъемов Kinetix 6000/7000 low profile	2090-K6CK-Dxxx
Комплект разъемов Kinetix 2000 low profile	2090-K2CK-D15M
Кабель для соединения HIM и MSR 57 (1 м)	20-HIM-H10
Энкодер Sin/Cos (1024 PPR)	842HR-xJxxx15FWY2
Энкодер TTL (размер 20)	845T-xxxxxxx
Энкодер TTL (размер 25)	845H-SJxxx4xxYxx

Подробную информацию об изделии см. в публикации S117-CA001....

## Серия MSR200: Модульная система реле безопасности с обменом данными

- Соответствие стандартам EN ISO 13849-1, EN 62061 и EN 60204-1
- Категория останова «0»
- Контроль импульсных входов
- Два входных контура: защитный шлюзовой, E-stop или защитный коврик
- До 22 различных устройств ввода
- Два защитных выхода, три вспомогательных выхода
- 10 диагностических светодиодов
- Съемные клеммы



Тип	Применение	Описание	Входы	Безопасные выходы	Вспомогательные выходы	Напряжение питания	Кат. номер
MSR210P	GT, ES, SM	Базовый модуль	2	2	3	24 В=	440R-H23176
MSR211P	GT, ES, LC						440R-H23177
MSR220P	GT, ES, SM	Расширительный модуль ввода	2	–	–	24 В=	440R-H23178
MSR221P	GT, ES, LC						440R-H23179
MSR230P	–	Расширительный модуль вывода	–	4	–	24 В=	440R-H23180
MSR238P	–			2	1 ★		440R-H23196
MSR240P	–	Интерфейс RS232	–	–	–	24 В=	440R-H23181
MSR240P	–	Интерфейс RS485					440R-H23182
MSR240P	–	Интерфейс RS232 + RS485					440R-H23183
MSR241P	–	Интерфейс DeviceNet	–	–	–	24 В=	440R-H23187
MSR241P	–	Интерфейс Profibus	–	–	–	24 В=	440R-H23186
MSR245P	–	Дисплейный модуль	–	–	–	24 В=	440R-H23184

★ Выход с задержкой: 0–300 с

**Сокращения:** GT = шлюзовой, ES = E-Stop, SM = защитный коврик, LC = световая завеса

Подробную информацию об изделии см. в публикации S117-CA001....

## Серия MSR300: Модульная система реле безопасности с логическим управлением

- Отвечает требованиям стандартов EN ISO 13849-1 и IEC 61508
- SIL3 по IEC 61508
- EN 574 Type IIIC
- Категории останова «0» и «1»
- Контроль импульсных входов
- Три вспомогательных групповых выходов
- 6 диагностических светодиодов
- Сброс вручную, контролируемый или автоматический сброс
- Управление зонами – до трех
- Диагностика через RS232
- Однонаправленный RS232, 4800 бод
- Двухнаправленный RS232, 2400, 4800, 9600, 19 200 бод
- Съемные клеммы



Тип	Применение	Описание	Входы	Безопасные выходы	Вспомогательные выходы	Напряжение питания	№ группы	Кат. номер
MSR310P	–	Реле безопасности, базовый блок	–	Модули вывода серии MSR300	3 P-N-P полупроводн.	24 В=	–	<b>440R-W23219</b>
MSR320P	GT, ES, SM, LC	Реле безопасности, модуль расширения входов	3	–	2 P-N-P полупроводн.	24 В= от базового блока	–	<b>440R-W23218</b>
MSR329P	ML	Модуль лампы-сигнализатора временного отключения защиты	–	–	–	24 В= от базового блока	–	440R-W23217
MSR330P	–	Реле безопасности, модуль расширения выходов	–	3 норм. разомк.	1 норм. замк.	24 В=	1	<b>440R-W23221</b>
MSR330P	–	Реле безопасности, модуль расширения выходов	–	3 норм. разомк.	1 норм. замк.	24 В=	2	<b>440R-W23222</b>
MSR330P	–	Реле безопасности, модуль расширения выходов	–	3 норм. разомк.	1 норм. замк.	24 В=	3	<b>440R-W23223</b>
MSR338DP	–	Выход с задержкой отключения	–	3 норм. разомк.	1 норм. замк.	24 В= от базового блока	1	440R-W23224
MSR338DP	–		–				2	440R-W23225
MSR338DP	–		–				3	440R-W23226

**Сокращения:** GT = шлюз, ES = E-Stop, SM = защитный коврик, LC = световая завеса, ML = лампа-сигнализатор временного отключения защиты




## 1752 Программируемый контроллер SmartGuard

- Небольшой защитный контроллер
- 16 вх./8 вых./4 импульсных источников
- До 32 подключений (блоков цифрового ввода/вывода) на DeviceNet Safety
- Настройка и программирование через RSNetWorx
- Сертификация SIL3, категория 4 по EN ISO 13849-1, UL NRGF, UL класс I разд. 2



Описание	Количество цифровых входов	Количество цифровых выходов	Кат. номер
Защитный контроллер SmartGuard 600	16	8	<b>1752-L24BBB</b>

**Защищенные актуаторы (100S-C, 100S-D, 22D)**

			
Серия	100S-C	100S-D	22D
Тип	<b>Контактор безопасности</b>	<b>Контактор безопасности</b>	<b>PowerFlex 40P и 70 с опцией безопасного отключения</b>
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Механически соединенные положительно направляемые вспомогательные контакты</li> <li>• Вспомогательные контакты с передним монтажом:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– постоянно фиксированные;</li> <li>– защитная крышка для предотвращения ручного управления;</li> <li>– красный корпус контактов для простоты идентификации.</li> </ul> </li> <li>• С символом IEC 947-5-1 «механически соединенные»</li> <li>• Катушечное управление переменного или постоянного тока</li> <li>• Сертификация третьих лиц SUVA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Механически соединенные положительно направляемые вспомогательные контакты, необходимые для контуров обратной связи современных предохранительных устройств.</li> <li>• Положительно направляемые нормально замкнутые вспомогательные контакты не изменяют свое состояние при сварке силового контакта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опция безопасного отключения, отвечающая требованиям EN ISO 13849-1 Кат. 3</li> <li>• Предлагается для всех преобразователей PowerFlex 40P от 0,37 до 11 кВт</li> </ul>
Сертификаты	Маркировка CE, Сертификация CSA (№ серт. LR13908), В списках UL (№ файла E3125; № руководства NLDX), Сертификация третьих лиц SUVA	Маркировка CE, сертификация CSA, В списках UL, сертификация третьих лиц SUVA	UL, CE, CSA, C-Tick
Стандарты	EN 50205, UL 508, CSA C22.2 No. 14, IEC/EN 60947-4; IEC 60947-4-1, Приложение H – зеркальные контакты, IEC 60947-5-1, Приложение L – механически соединенные контакты	IEC 60947-4-1/A1: 2002-09, Приложение F, CSA C22.2 No. 14, UL 508	EN ISO 13849-1
Выбор продукции	<b>См. с. 1-32</b>	<b>См. с. 1-40</b>	<b>См. с. 1-90, 1-94</b>









## ОГЛАВЛЕНИЕ

Фотоэлектрические датчики	<b>6-2</b>
Индуктивные датчики приближения	<b>6-24</b>
Емкостные датчики приближения	<b>6-32</b>
Ультразвуковые датчики	<b>6-33</b>
Выключатели, считывающие состояние	<b>6-35</b>
Ограничительные выключатели, см. с. <b>5-11</b>	

**Фотоэлектрические датчики****Обзор линейки изделий****Фотоэлектрические датчики (42EF RightSight, 42CA, 42CM, 42CS)**

Серия				
Серия	42EF RightSight	42CA	42CM	42CS
<b>Тип</b>	Фотоэлектрические датчики	Цилиндрические фотоэлектрические датчики M18	Металлические цилиндрические фотоэлектрические датчики M18	Цилиндрические M18
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Широкий выбор режимов считывания</li> <li>• Популярная форма корпуса допускает монтаж через отверстия и монтаж на резьбе M18</li> <li>• Для эксплуатации в экстремальных условиях и в пищевой промышленности</li> <li>• Имеется модель определения прозрачных предметов</li> <li>• Лазер большой дальности действия, класс I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Широкий выбор режимов считывания</li> <li>• Популярный цилиндрический пластмассовый корпус M18</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Широкий выбор режимов считывания</li> <li>• Популярный цилиндрический металлический корпус M18</li> <li>• Для промышленной эксплуатации в экстремальных условиях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дизайн в виде гладкого бочонка для пищевой промышленности</li> <li>• Корпус из нержавеющей стали 316L</li> <li>• IP69K + ECOLAB</li> <li>• Расширен диапазон температур</li> </ul>
<b>Регулировка чувствительности</b>	Вручную/ Запоминание	Вручную	Вручную	Ферромагнитное запоминание
<b>Время реакции</b>	1–4 мс	0,5–1 мс	0,5–2 мс	1 мс
<b>Дальность считывания</b>				
Рассеянное отражение	3–500 мм	100, 400, 1000 мм	0–100/400 мм	100, 400, 800 мм
Ретроотражение	25 мм – 4,5 м	4,8 м, 7,2 м	3 мм – 4 м	–
Поляриз. ретроотражающее	25 мм – 3 м/15 м	3,8 м	3 мм – 3 м	до 4 м
Передаваемый луч	4, 8, 20, 40 м	16 м	3 мм – 14 м	до 20 м
Поддавление на заднем плане	0–50 мм/100 мм	50 мм, 100 мм	0–50/100 мм	60–100 мм
Фиксированная фокусировка	43 мм	–	–	–
Резкая граница	3–130 мм	–	–	–
Определение прозрачных предметов	–	–	–	до 1 м
<b>Режим выхода</b>	N-P-N и P-N-P P-N-P дополн. светлый/темный режим (LO/DO) светлый/темный режим (по номеру модели)	P-N-P и P-N-P/N-P-N дополн. LO/DO светлый/темный режим (по номеру модели)	P-N-P Можно выбрать LO и DO	P-N-P/N-P-N
<b>Подключение</b>	Кабель, разъем Micro/M12	Разъем Micro/M12	Кабель, разъем Micro/M12	Micro/M12
<b>Напряжение питания</b>	10–30 В=	10–30 В=	10–30 В=	10–30 В=
<b>Класс защиты корпуса</b>				
IP	IP54	IP67	IP67	IP69K + ECOLAB
NEMA	NEMA 4X, 6P	–	–	–
Специальный корпус	Водяные струи 1200 psi/82,7 бар	–	–	–
<b>Сертификаты</b>	UL, CSA, CE	c-UL, CE	c-UL, CE	cULus, CE
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 6-7</b>	<b>См. с. 6-10</b>	<b>См. с. 6-11</b>	<b>См. с. 6-12</b>
<b>Принадлежности</b>	<b>См. с. 6-20</b>	<b>См. с. 6-20</b>	<b>См. с. 6-20</b>	<b>См. с. 6-20</b>




**Фотоэлектрические датчики (42JS)**







Серия	42JS
Тип	20 мм миниатюрный прямоугольный
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для упрощения выравнивания на всех моделях предусмотрен источник видимого света</li> <li>• Дополнительный адаптер для 18 мм монтажа, ускоряет замену датчика</li> <li>• Запатентованная конструкция ASIC позволяет линейно регулировать чувствительность и контролировать устойчивость; имеет превосходную помехоустойчивость</li> <li>• Компактный герметичный корпус и отсутствие полостей сводят к минимуму скопления пыли и мусора, позволяют легко чистить датчик</li> <li>• Резьбовой металлический разъем M12 и M8 на гибком выводе</li> <li>• Светодиодные индикаторы состояния с обзором 360°</li> <li>• Имеются дополнительные модели с передаваемым лучом с инфракрасным источником света, обеспечивающим превосходную защищенность от перекрестных наводок</li> <li>• Вход для отключения источника света на излучателе</li> </ul>
<b>Оптический</b>	
Режимы считывания	Поляризованный ретрофлексивный, рассеянный, передаваемый луч
Источник света	Видимый красный светодиод (660 нм) или инфракрасный светодиод (880 нм)
Регулировки	Потенциометром или фиксированная по кат. номеру
<b>Электрический</b>	
Напряжение	10–30 В=
Потребляемый ток	Макс. 25 мА
Защита датчика	От КЗ, перегрузки, ложного импульса, шумов из-за переходных процессов, нарушения полярности
<b>Выходы</b>	
Время реакции	1 мс
Режим выхода	P-N-P или N-P-N (по кат. номеру)
Тип выхода	Дополн. светлый или темный режим
Выходной ток	100 мА
Выходной ток утечки	Макс. 10 А
<b>Механика</b>	
Материал корпуса	ABS
Типы подключения	2 м кабель, 4-контактный DC micro (M12) QD, 4-контактный pico (M8) QD
Принадлежности в комплекте	Крепежные болты (M3x25) из нержавеющей стали
<b>Рабочая температура [C (F)]</b>	-20 – +60° (-4 – +140°)
<b>Рабочая среда</b>	IP67
<b>Сертификаты</b>	cULus, маркировка CE для всех применимых директив
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 6-9</b>



**Фотоэлектрические датчики****Обзор линейки изделий****Фотоэлектрические датчики (44В, 42ВТ, 42G серия 9000)**

			
Серия	44B	42BT	42G (серия 9000)
Тип	Фоновые и передние датчики подавления	Передние датчики подавления с большим радиусом действия	Стандартный и таймерный фотоэлектрические датчики
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулируемые BGS/FGS</li> <li>Популярная квадратная форма корпуса позволяет выполнять монтаж через отверстия</li> <li>Ударопрочный акриловый корпус для пищевой промышленности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулируемая BGS</li> <li>Популярная квадратная форма корпуса позволяет выполнять монтаж через отверстия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Большая дальность считывания</li> <li>Для промышленной эксплуатации в экстремальных условиях</li> <li>Имеется модель определения прозрачных предметов</li> <li>Задержка включения/выключения, разовый отсчет времени</li> </ul>
Регулировка чувствительности	Вручную	Вручную	Вручную
Время реакции	1 мс	2 мс	2 мс
Дальность считывания			
Рассеянное отражение	–	–	50,8–4,6 м
Ретроотражение	–	–	50,8–9,1 м
Поляриз. ретроотражательное	–	–	50,8–4,8 м
Передаваемый луч	–	–	25,4–152 м
Подавление на заднем плане	20–300 мм	0,2–2 м	–
Подавление на переднем плане	20–200 мм	–	–
Режим выхода	N-P-N и P-N-P светлый/темный режим (по номеру модели)	N-P-N и P-N-P Можно выбрать LO и DO	N-P-N и P-N-P Можно выбрать LO и DO
Подключение	Разъем Micro/M12	Кабель Разъем Pico/M8	Кабель Разъем Micro/M12
Напряжение питания	10–30 В=	10–30 В=	10–40 В=
Класс защиты корпуса			
IP	IP67	IP50	IP67
NEMA	NEMA 3, 4X, 6P, 12, 13	NEMA 1	NEMA 3, 4X, 6P, 12, 13
Специальный корпус	–	–	Водяные струи 1200 psi/82,7 бар
Сертификаты	UL, c-UL, CE	UL, c-UL, CE	UL, CSA, CE
Выбор продукции	<b>См. с. 6-13</b>	<b>См. с. 6-13</b>	<b>См. с. 6-14</b>
Принадлежности	<b>См. с. 6-20</b>	<b>См. с. 6-20</b>	<b>См. с. 6-20</b>





**Фотоэлектрические датчики (45BPD, 45CPD, 45CLR)**

				
Серия	45BPD	45CPD	45CLR	Фотоэлектрические принадлежности
Тип	Прецизионный лазерный датчик измерения расстояния	Лазерный датчик измерения расстояния с большим диапазоном	Датчики цвета/контраста ColorSight	Монтажные кронштейны
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Аналоговые и дискретные выходы</li> <li>Технология CCD</li> <li>Лазер класса II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Аналоговые и дискретные выходы</li> <li>Время полета</li> <li>Лазер классов I и II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Трехканальное сравнение цветов (3 выхода)</li> <li>Большие допуски на диапазон считывания (<math>\pm 6</math> мм)</li> <li>Регулируемый допуск на высокоточное общее сравнение цветов</li> <li>Возможность внешнего запоминания</li> <li>Компактный корпус</li> <li>Есть модели с интерфейсом RS485</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Широкий выбор металлических и пластмассовых монтажных кронштейнов</li> <li>Большой выбор отражателей</li> <li>Вертикальные/горизонтальные выравнивающие кронштейны</li> </ul>
Области применения	–	–	Прецизионное сравнение цветов Обследование и сортировка деталей	–
Регулировка чувствительности	Запоминание	Запоминание	–	–
Время реакции	0,4 мс	13–30 мс	1 мс	–
Дальность считывания				
Рассеянное отражение	30–100 мм 80–300 мм	200–6000 мм	12–32 мм (0,47–1,26 дюйма)	–
Режим выхода	P-N-P Можно выбрать LO и DO Аналоговый 4–20 mA	P-N-P Можно выбрать LO и DO Аналоговый 4–20 mA	3 P-N-P выхода (дискретные модели) Модели RS485: 1 P-N-P или 1 N-P-N выход по кат. номеру	–
Подключение	Микроразъем M12	Микроразъем M12	Micro QD	–
Напряжение питания	10–30 В=	10–30 В=	12–30 В=	–
Класс защиты корпуса	IP67	IP67	ABS/PMMA, IP67	–
Сертификаты	UL, cULus, CE	UL, cULus, CE	cULus, CE	–
Выбор продукции	<b>См. с. 6-15</b>	<b>См. с. 6-16</b>	<b>См. с. 6-16</b>	
Принадлежности	<b>См. с. 6-20</b>	<b>См. с. 6-20</b>	<b>См. с. 6-20</b>	<b>См. с. 6-20</b>

## Фотозлектрические датчики

## Обзор линейки изделий

## Фотозлектрические датчики (45PVA, 45AST, 45MLA, 45DLA)

				
Серия	45PVA	45AST	45MLA	45DLA
Тип	Компактные сортировочные датчики	Зональные зонды	Измерительные световые матрицы	Дискретные световые матрицы
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Разрешение объектов 35 мм</li> <li>Прочный алюминиевый корпус</li> <li>4 высоты на выбор</li> <li>Хорошо видимые индикаторы JOB (работа) и FAULT (сбой)</li> <li>Защищенность от перекрестных наводок</li> <li>Работа от низкого напряжения пост. тока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Технология двухмерного сканирования</li> <li>Разрешение 11–17 мм</li> <li>Модели с высотой сканирования 50, 100, 150 мм</li> <li>Долговечный алюминиевый корпус</li> <li>Монтаж без кронштейнов</li> <li>Работа от низкого напряжения пост. тока</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможность измерения высоты</li> <li>Компактный корпус</li> <li>Большая дальность действия</li> <li>Состояние отдельных лучей</li> <li>Функция управления зонами</li> <li>Интерфейсы связи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Встроенный контроллер</li> <li>Компактный корпус</li> <li>Большая дальность действия</li> <li>Оптическая синхронизация</li> <li>Возможность выбора диапазона</li> <li>Двухтактные выходы</li> </ul>
Области применения	Проверка ошибок Извлечение деталей из бункера	Сборка мелких деталей, определение выброса деталей	Измерение высоты, сортировка, палетирование	Определение присутствия, подсчет деталей, палетирование
Тип света	–	–	Инфракрасный светодиодный 940 нм	Инфракрасный светодиодный 880 нм
Технические характеристики				
Дальность считывания	Передаваемый луч 2 м	Передаваемый луч до 2,5 м	0–4 м	200–1500 мм или 1–8 м
Диапазон измерения/определения	–	–	300–2500 мм	118–734 мм
Разрешение	–	–	10 и 25 мм	30 мм
Режим выхода				
Цифровой ввод/вывод	N-P-N или P-N-P 50 мА	N-P-N или P-N-P 100 мА	P-N/P-N-P-N (двухтактный)	P-N/P-N-P-N (двухтактный)
Интерфейс	–	–	RS485 или CAN	–
Аналоговый	–	–	0–10 или 4–20 мА	–
Время реакции	25–98 мс	4–8 мс	–	–
Подключения	ПВХ-кабель 300 В с разъемом micro QD	ПВХ-кабель 300 В, длина 2 м	8-контактный разъем Micro (M12)	4-контактный разъем Micro (M12)
Рабочее напряжение	12–24 В=	12–24 В=	24 В=	14–30 В=
Корпус	Алюминиевый корпус, акриловое окно, IP62	Алюминиевый корпус, акриловое окно, IP67	IP54	IP54
Сертификаты	cULus, CE	cULus, CE	cULus, CE	cULus, CE
Принадлежности				
Кронштейн регулировки положения (поворот, наклон)	–	–	Плоский монтажный комплект 445L-AF6145, монтажный комплект 445L-AF6143 с регулировкой на 180°	–
Кабели	–	–	445L-AC8RJ3, 445L-AC8RJ5, 445L-AC8RJ8	889D-F4AC-2, Разветвитель 879D-F4DM
Выбор продукции	См. с. 6-17	См. с. 6-17	См. с. 6-18	См. с. 6-19
Принадлежности	См. с. 6-20	См. с. 6-20	См. с. 6-20	См. с. 6-20

### Фотоэлектрические датчики – RightSight

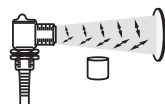
- Гибкий монтаж M18
- Выдерживает струю воды под давлением 1200 psi
- Нерегулируемые, регулируемые варианты и варианты с запоминанием
- Светодиодные индикаторы состояния с обзором 360°
- Защита от нарушения полярности
- Выходы с защитой от КЗ
- Лазерные модели определения прозрачных предметов
- В списках UL, сертификация CSA и маркировка CE для всех применимых директив



#### Поляриз. ретроотражательное

Угол зрения: 1,5°

Излучающий светодиод: видимый красный 660 нм



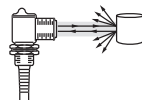
Рабочее напряжение/входной ток	Расстояние считывания	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/Время реакции	Ток утечки, макс.	Тип подключения	Кат. номер
10,8–30 В=, 35 мА	0,025–3 м	Темный	P-N-P/N-P-N 100 мА, 1 мс	0,1 мА	4-контактный разъем Micro (M12) QD	★ 42EF-P2KBB-F4
		Светлый и темный режим	P-N-P 100 мА, 1 мс			★ 42EF-P2MPB-F4

Рекомендуемый отражатель: 92-39; подробную информацию см. на с. 6-23

#### Стандартный рассеянный

Угол зрения: 5°

Излучающий светодиод: инфракрасный 880 нм



Рабочее напряжение/входной ток	Расстояние считывания	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/Время реакции	Ток утечки, макс.	Тип подключения	Кат. номер
10,8–30 В=, 35 мА	3–500 мм	Светлый режим	P-N-P/N-P-N 100 мА, 1 мс	0,1 мА	4-контактный разъем Micro (M12) QD	★ 42EF-D1JBAK-F4
		Светлый и темный режим	P-N-P 100 мА, 1 мс			★ 42EF-D1MPAK-F4

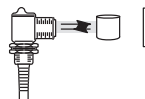
★ Кордсет DC Micro QD/M12 кат. номер 889D-F4AC-2, см. с. 4-36

#### Поддавление на заднем плане

Угол зрения: 50 мм: 20°

100 мм: 8°

Излучающий светодиод: инфракрасный 880 нм

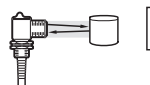


Рабочее напряжение/входной ток	Расстояние считывания	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/Время реакции	Ток утечки, макс.	Тип подключения	Кат. номер
10,8–30 В=, 35 мА	50 мм	Светлый режим	N-P-N и P-N-P 100 мА, 1 мс	0,1 мА	4-контактный разъем Micro (M12) QD	★ 42EF-B1JBBC-F4
	100 мм					★ 42EF-B1JBBE-F4
	3–100 мм	Дополнит. светлый и темный режим (LO и DO)	P-N-P 100 мА, 1 мс			★ 42EF-B1MPBE-F4

## Фиксированная фокусировка, рассеянный

Размер пятна: 4 мм

Излучающий светодиод: видимый красный и зеленый по кат. номеру



Рабочее напряжение/входной ток	Расстояние считывания	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/Время реакции	Ток утечки, макс.	Тип подключения	Кат. номер
10,8–30 В=, 30 мА	0,043 м (0,14 фута)	Светлый режим	P-N-P/N-P-N 100 мА, 1 мс	Постоянный ток: 0,1 мА; АС: 0,4 мА	4-контактный разъем Micro (M12) QD	★ ‡
	–					★ ‡
42EF-F2JBC-F4						
42EF-F3JBC-F4						

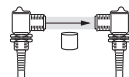
★ Кордсет DC Micro QD/M12 кат. номер 889D-F4AC-2, см. с. 4-36

‡ С обучением

## Передаваемый луч

Угол зрения: 7°

Излучающий светодиод: инфракрасный 880 нм



Рабочее напряжение/входной ток	Расстояние считывания	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/Время реакции	Ток утечки, макс.	Тип подключения	Кат. номер
10,8–30 В=, 25 мА	20 м	Темный	P-N-P/N-P-N 100 мА, 4 мс	0,1 мА	4-контактный разъем Micro (M12) QD	★
	4 м					★
	20 м	Светлый и темный режим	P-N-P 100 мА, 4 мс	Постоянный ток: 0,1 мА; АС: 0,4 мА		★
10,8–30 В=, 35 мА	Зависит от приемника	–	–	–	–	★
42EF-R9KBB-F4						
42EF-R9KBBV-F4						
42EF-R9MPB-F4						
42EF-E1EZB-F4						

## Фотоэлектрические лазерные датчики – LaserSight

- Лазер класса 1 с видимым красным лучом
- Рассеянный, поляризованный ретроотражающий режимы и режим передаваемого луча
- Корпус промышленного стандарта в популярном исполнении RightSight
- Гибкий монтаж M18 или монтаж через отверстия



Режим считывания	Рабочее напряжение/входной ток	Дальность считывания (регулируемая)	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/Время реакции	Ток утечки, макс.	Тип подключения	Кат. номер
Рассеянный	22–26 В=, 40 мА	3–300 мм	Светлый режим	N-P-N и P-N-P/ 100 мА/ 1 мс	0,1 мА	4-контактный разъем Micro (M12) QD	★ ‡
							★
Поляриз. ретроотражающее		0,025–3 м	Темный режим				★ ‡§
							★
Приемник передаваемого луча	0,015–40 м	★					
Излучатель передаваемого луча		★					
§ Микрокубический отражатель для поляризованных ретроотражающих лазерных датчиков							92-118

★ Кордсет DC Micro QD/M12 кат. номер 889D-F4AC-2, см. с. 4-36

‡ С обучением

Рекомендуемый отражатель: 92-118; подробную информацию см. на с. 6-23

## VisiSight – 20 мм миниатюрный прямоугольный

- Для упрощения выравнивания на всех моделях предусмотрен источник видимого света
- Дополнительный адаптер для 18 мм монтажа, ускоряет замену датчика
- Запатентованная конструкция ASIC позволяет линейно регулировать чувствительность и контролировать устойчивость; имеет превосходную помехоустойчивость
- Компактный герметичный корпус и отсутствие полостей сводят к минимуму скопления пыли и мусора, позволяя легко чистить датчик
- Резьбовой металлический разъем M12 и M8 на гибком выводе
- Светодиодные индикаторы состояния с обзором 360°
- Имеются дополнительные модели с передаваемым лучом с инфракрасным источником света, обеспечивающим превосходную защищенность от перекрестных наводок
- Вход для отключения источника света на излучателе



Режим считывания	Рабочее напряжение/ входной ток	Расстояние считывания	Тип выхода/ допустимый ток	Регулировка чувствительности	Кат. номер ★‡
<b>Поляризованный ретроотражательный</b>					
	10–30 В=, Макс. 25 мА	0,025–3,5 м	Светлый и темный режим (LO и DO)/N-P-N	Без регулировки	42JS-P2MNB1-F4
			Светлый и темный режим (LO и DO)/P-N-P		<b>42JS-P2MPB1-F4</b>
			Светлый и темный режим (LO и DO)/N-P-N	Ручка регулировки	42JS-P2MNA2-F4
			Светлый и темный режим (LO и DO)/P-N-P		<b>42JS-P2MPA2-F4</b>
<b>Стандартный рассеянный</b>					
	10–30 В=, Макс. 25 мА	3–800 мм	Светлый и темный режим (LO и DO)/N-P-N Светлый и темный режим (LO и DO)/P-N-P	Ручка регулировки	42JS-D2MNA1-F4
		3–250 мм	Светлый и темный режим (LO и DO)/P-N-P		<b>42JS-D2MPA1-F4</b>
			Светлый и темный режим (LO и DO)/P-N-P		42JS-D2MPA2-F4
<b>Подавление на заднем плане</b>					
	10–30 В=, Макс. 25 мА	6–55 мм	Светлый и темный режим (LO и DO)/P-N-P	Без регулировки	42JS-B2MPB1-F4
		2–130 мм	Светлый и темный режим (LO и DO)/P-N-P		42JS-B2MPB2-F4
<b>Передаваемый луч</b>					
	10–30 В=, Макс. 25 мА	10 м	Н/П	Без регулировки	<b>42JS-E2EZB1-F4</b>
			Светлый и темный режим (LO и DO)/N-P-N	Ручка регулировки	42JS-R9MNA1-F4
			Светлый и темный режим (LO и DO)/P-N-P		<b>42JS-R9MPA1-F4</b>
			Н/П	Без регулировки	42JS-E1EZB1-F4
			Светлый и темный режим (LO и DO)/N-P-N	Ручка регулировки	42JS-R9MNA2-F4
			Светлый и темный режим (LO и DO)/P-N-P		<b>42JS-R9MPA2-F4</b>

★ Суффикс **-F4** означает 4-контактный разъем DC micro с 6-дюймовым кабелем. У 4-контактного разъема DC pico QD с 6-дюймовым кабелем замените суффикс **-F4** на **-Y4** (пример: кат. номер 42JS-P2MPB1-Y4). У 2 м кабелей без QD замените суффикс **-F4** на **-A2** (пример: кат. номер 42JS-P2MPB1-A2).

Тип разъема	Кат. номер
2 м кордсет DC micro QD	‡ <b>889D-F4AC-2</b>
2 м кордсет DC Pico QD, 3-контактный	‡ 889P-F3AB-2
2 м кордсет DC Pico QD, 4-контактный	‡ 889P-F4AB-2
Монтажный кронштейн. Используется для 42JS VisiSight	60-BJS-L1
Монтажный кронштейн. Используется для 42JS VisiSight	60-BJS-L2
Адаптер 18 мм	60-AJS-18
Отражатель диаметром 32 мм	<b>92-47</b>
Отражатель диаметром 76 мм	92-124

‡ Имеются и более длинные.

## Фотоэлектрические датчики

### Выбор продукции

#### 18 мм пластмассовый цилиндрический

- Дополнительные выходы со светлым и темным режимами (на моделях с фоновым подавлением можно выбрать светлый либо темный режим)
- Два светодиодных индикатора сигнализируют состояние питания, выходов, нестабильную работу и защиту от КЗ
- Уменьшенное время реакции на большинстве моделей – 1 мс
- Высокоскоростные модели с расширенным диапазоном и временем реакции 0,5 мс
- Патентованная конструкция ASIC позволяет линейно регулировать чувствительность и контролировать устойчивость; имеет превосходную помехоустойчивость
- Плоская линза уменьшает скопление пыли и упрощает чистку
- Светодиод с видимым красным светом на поляризованных ретроотражательных моделях
- Вход для отключения источника света на излучателе передаваемого луча для выполнения тестирования и сканирования



Режим считывания	Рабочее напряжение/входной ток	Расстояние считывания	Тип выхода/допустимый ток/время реакции	Регулировка чувствительности	Кат. номер *
<b>Поляриз. ретроотражательное</b>					
	10–30 В=, 25 мА макс.	0,002–3,8 м	Светлый и темный режим (LO и DO) P-N-P/100 мА/1 мс	Без регулировки	<b>42CA-P2MPB-D4</b>
<b>Ретроотражение</b>					
	10–30 В=, 25 мА макс.	0,002–4,8 м	Светлый и темный режим (LO и DO) P-N-P/100 мА/1 мс	Без регулировки	<b>42CA-U2MPB-D4</b>
		0,002–7 м	Светлый и темный режим (LO и DO) P-N-P/100 мА/1 мс	Потенциометр	<b>42CA-U2MPA-D4</b>
<b>Подавление на заднем плане</b>					
	10–30 В=, 30 мА	50 мм	LO или DO P-N-P/100 мА/0,5 мс	Без регулировки	‡ 42CA-B2LPBC-D4
		100 мм			‡ 42CA-B2LPBE-D4
<b>Стандартный рассеянный</b>					
	10–30 В=, 30 мА макс.	0–100 мм	Светлый и темный режим (LO и DO) P-N-P/100 мА/1 мс	Потенциометр	‡ <b>42CA-D1MPAE-D4</b>
	10–30 В=, 25 мА макс.	0–400 мм			<b>42CA-D1MPAJ-D4</b>
	10–30 В=, 30 мА макс.	0–1 м			42CA-D1MPAL-D4
<b>Передаваемый луч</b>					
	10–30 В=, 30 мА макс.	0,003–16 м	Н/П	Без регулировки	42CA-E1EZB1-D4
	10–30 В=, 25 мА макс.		Светлый и темный режим (LO и DO) P-N-P/100 мА/1 мс	Потенциометр	42CA-R1MPA1-D4

\* Суффикс -D4 означает 4-контактный разъем DC micro. У 2 кабелей без QD замените -D4 на -A2 (напр., 42CA-P2MPB-A2). Все модели из приведенной выше таблицы имеют выходы P-N-P. Замените восьмью цифру (P) на N, чтобы получить N-P-N (например: 42CA-U2MNB-D4 = N-P-N).

‡ Обновляемую информацию см. на [www.ab.com/sensors](http://www.ab.com/sensors).

#### Кордсеты и принадлежности

Описание	Описание	Кат. номер
<b>Кордсеты</b>	2 м кордсет DC Micro QD, прямой 4-контактный	<b>889D-F4AC-2</b>
	2 м кордсет DC Micro QD, прямоугольный 4-контактный	<b>889D-R4AC-2</b>
<b>Монтажные кронштейны</b>	Прямоугольный монтажный кронштейн	<b>60-2657</b>
	Прямой монтажный кронштейн	60-2656
	Монтажный кронштейн зажимного типа	871A-SCBP18
	Прямоугольный монтажный кронштейн	60-2654
<b>Отражатели</b>	Отражатель	92-124
	Отражатель диаметром 32 мм	<b>92-47</b>

### Металлические цилиндрические фотоэлектрические датчики M18

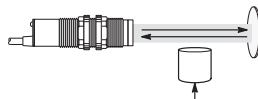
- Пакет промышленного стандарта M18
- Широкий выбор режимов считывания
- Имеются лазерные модели
- Питание 30 В=
- Выходы N-P-N или P-N-P
- Короткое время реакции
- cULus, TÜV, маркировка CE для всех применимых директив



#### Поляриз. ретроотражательное

Угол зрения: 1,8°

Излучающий светодиод: видимый красный, 660 нм



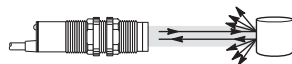
Рабочее напряжение/входной ток	Расстояние считывания	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/время реакции	Ток утечки, макс.	Тип подключения	Кат. номер
10–30 В=, 30 mA	0,003–3 м	Светлый и темный режим	P-N-P/ 100 mA/ 4 мс	<10 A	4-контактный разъем Micro (M12) QD	★ 42CM-P2MPB-D4

Рекомендуемый отражатель: 92-39; подробную информацию см. на с. 6-23

#### Стандартный рассеянный

Угол зрения: 6,6°

Излучающий светодиод: видимый красный, 660 нм

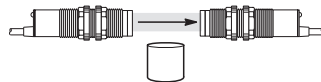


Рабочее напряжение/входной ток	Расстояние считывания	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/время реакции	Ток утечки, макс.	Тип подключения	Кат. номер
10–30 В=, 30 mA	регуляр. 0–400 мм	Светлый и темный режим	PNP/ 100 mA/ 2 мс	<10 A	4-контактный DC micro	★ 42CM-D1MPAL-D4

#### Передаваемый луч

Угол зрения: 1,6°

Излучающий светодиод: Инфракрасный светодиодный 880 нм



Рабочее напряжение/входной ток	Расстояние считывания	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/время реакции	Ток утечки, макс.	Тип подключения	Кат. номер
10–30 В=, 25 mA	3–20 м	Ненастроенный источник света		<10 A	4-контактный разъем Micro (M12) QD	★ 42CM-E1EZB-D4
		Светлый или темный режим (LO или DO)	P-N-P/ 100 mA/ 2 мс			★ 42CM-R1MPB-D4

★ Кордсет DC Micro QD/M12 кат. номер 889D-F4AC-2, см. с. 4-36



## Фотоэлектрические датчики

### Выбор продукции

#### 18 мм цилиндрический, нержавеющая сталь

- Ферромагнитное обучение для упрощения программирования датчика
- Гладкая бочкообразная форма сводит к минимуму скопление частиц грязи и упрощает чистку
- Расширен диапазон рабочих температур
- Корпус 18 мм из нержавеющей стали 316L с выгравированными лазером метками
- Модели с фоновым подавлением для оптимизации определения блестящих предметов
- Два режима обучения: стандартный и прецизионный
- Функция блокировки обучения предотвращает несанкционированное изменение настроек
- Вход для отключения источника света на излучателе
- Соответствие требованиям IP69K, ECOLAB и Johnson Diversey



#### Датчики 42CS для пищевой промышленности

Режим считывания	Рабочее напряжение/входной ток	Расстояние считывания	Режим вывода/допустимый ток/время реакции	Тип выхода	Регулировка чувствительности	Кат. номер *‡
<b>Поляриз. ретроотражательное</b>						
	10–30 В=, 35 мА макс.	4 м	Дополнительно светлый и темный режим (LO и DO) P-N-P/100 мА/1 мс	P-N-P	Без регулировки	<b>42CSS-P2MPB1-D4</b>
<b>Определение прозрачных предметов</b>						
	10–30 В=, 35 мА макс.	1 м	Дополнительно светлый и темный режим (LO и DO) P-N-P/100 мА/1 мс	P-N-P	Ферромагнитное обучение	<b>42CSS-C2MPA1-D4</b>
<b>Стандартный рассеянный</b>						
	10–30 В=, 35 мА макс.	100 мм	Дополнительно светлый и темный режим (LO и DO) P-N-P/100 мА/1 мс	P-N-P	Ферромагнитное обучение	<b>42CSS-D2MPA1-D4</b>
		400 мм		P-N-P		<b>42CSS-D1MPA2-D4</b>
		800 мм		P-N-P		<b>42CSS-D1MPA3-D4</b>
<b>Подавление на заднем плане</b>						
	10–30 В=, 35 мА макс.	60–100 мм	Дополнительно светлый и темный режим (LO и DO) P-N-P/100 мА/1 мс	P-N-P	Ферромагнитное обучение	<b>42CSS-B2MPA1-D4</b>
<b>Передаваемый луч</b>						
	10–30 В=, 35 мА макс.	20 м	Ненастроенный источник света 100 мА/1 мс Дополнительно светлый и темный режим (LO и DO) P-N-P/100 мА/1 мс	H/П	Без регулировки	‡ <b>42CSS-E1EZB1-D4</b>
				P-N-P		§ <b>42CSS-R9MPB1-D4</b>

\* Приставка 42CSS означает гладкий корпус. У резьбовых моделей замените **42CSS** на **42CST**.

Пример: Кат. номер **42CSS-P2MPB1-D4** становится **кат. номером 42CST-P2MPB1-D4**.

‡ Передатчик луча.

§ Приемник луча.

#### Принадлежности

Описание	Кат. номер
Кордсет DC micro (M12) QD со стяжной гайкой из нержавеющей стали, 4-контактный, 2 м	‡ <b>889DS-F4AC-2</b>
2 м кордсет DC micro QD	‡ <b>889D-F4ACDM-2</b>

Рекомендуемые монтажные кронштейны: 60-2656, 60-2657, 60-BCS-18B, 871A-BRS18; см. сс. 6-10, 6-20 и 6-30.

Рекомендуемые отражатели: 92-39, 92-47, 92-90; см. с. 6-23.

‡ Кабели другой длины см. на нашем сайте: [www.ab.com/catalogs](http://www.ab.com/catalogs)

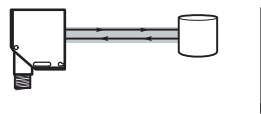
### Фоновые и передние датчики подавления

- Модели с регулируемым подавлением на заднем и переднем планах
- Регулируемая дальность считывания
- Индикаторы питания, состояния выходов и стабильности
- Соединение Micro QD с поворотом на 90°
- Защита от неправильного подключения
- Выходы N-P-N и P-N-P
- Короткое время реакции – 1 мс



#### Датчики подавления на заднем плане

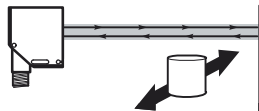
Обнаружение по наличию света, отраженного от цели.



Рабочее напряжение/входной ток	Дальность считывания (регулируемая)	Светодиодный источник	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/время реакции	Тип подключения		Кат. номер
20–30 В=, 22 мА	20–300 мм	Инфракрасный светодиодный 880 нм	Светлый режим	N-P-N и P-N-P 100 мА, 1 мс	4-контактный разъем Micro (M12) QD	★	44BSB-1JBA1-D4
			Темный режим			★	44BSB-1KBA1-D4

#### Датчики подавления на переднем плане

Обнаружение по отсутствию света, отраженного от фона.



Рабочее напряжение/входной ток	Дальность считывания (регулируемая)	Светодиодный источник	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/время реакции	Тип подключения		Кат. номер
20–30 В=, 22 мА	20–200 мм	Инфракрасный светодиодный 880 нм	Светлый режим	N-P-N и P-N-P 100 мА, 1 мс	4-контактный разъем Micro (M12) QD	★	44BSN-1JBA1-D4
			Темный режим			★	44BSN-1KBA1-D4

★ Кордсет DC Micro QD/M12 кат. номер 889D-F4AC-2, см. с. 4-36

### Передние датчики подавления с большим радиусом действия

- Регулируемая дальность считывания
- Компактный плоский корпус
- Хорошо видимые светодиодные индикаторы
- Выходы N-P-N и P-N-P
- Выходы с защитой от КЗ
- Короткое время реакции – 2 мс



Рабочее напряжение/входной ток	Расстояние считывания	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/время реакции	Ток утечки, макс.	Тип подключения		Кат. номер
12–24 В=, 30 мА	0,2–1 м	Светлый или темный режим (LO или DO)	N-P-N и P-N-P/ 100 мА/2 мс	0,1 мА	4-контактный разъем Micro (M12) QD	★	42BT-B2LBSL-F4
		Угол зрения: 1,7°					
12–24 В=, 30 мА	0,2–2 м	Светлый или темный режим (LO или DO)	N-P-N и P-N-P/ 100 мА/2 мс	0,1 мА	4-контактный разъем Micro (M12) QD	★	42BT-B1LBSN-F4
		Угол зрения: 2,8°					

★ Кордсет DC Micro QD/M12 кат. номер 889D-F4AC-2, см. с. 4-36

## Фотоэлектрические датчики

### Выбор продукции

#### Стандартный и таймерный фотоэлектрические датчики

- 30 мм пакет для экстремальных условий
- Широкий выбор режимов считывания
- Широкий выбор режимов работы
- Возможность работы от постоянного или переменного тока
- Модели с функцией запоминания
- Варианты со стандартным включением/выключением и с задержкой включения/выключения
- Короткое время реакции
- Различные типы подключения
- В списках UL, сертификация CSA и маркировка CE для всех применимых директив



#### Поляриз. ретроотражательное

Угол зрения: 1,5°

Излучающий светодиод: видимый красный, 660 нм

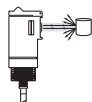


Рабочее напряжение/входной ток	Расстояние считывания	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/время реакции	Ток утечки, макс.	Тип подключения	Кат. номер
10–40 В <sub>в</sub> , 30 мА	50,8 мм – 4,87 м и 76 мм Отражатель	Светлый или темный режим (LO или DO)	N-P-N и P-N-P/ 250 мА/ 2 мс	10 А	4-контактный DC micro	* 42GRU-9200-QD

#### Стандартный рассеянный

Угол зрения: 3,5°

Излучающий светодиод: Инфракрасный светодиодный 880 нм



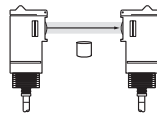
Рабочее напряжение/входной ток	Расстояние считывания	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/время реакции	Ток утечки, макс.	Тип подключения	Кат. номер
10–40 В <sub>в</sub> , 30 мА	50,8 мм – 1,52 м до белой бумаги	Светлый или темный режим (LO или DO)	N-P-N и P-N-P/ 100 мА/ 2 мс	10 А	4-контактный DC micro	* 42GLP-9000-QD
						* ‡ 42GSP-9000-QD

‡ С обучением

#### Передаваемый луч

Угол зрения: 1,5°

Излучающий светодиод: Инфракрасный светодиодный 880 нм



Рабочее напряжение/входной ток	Расстояние считывания	Режим выхода	Тип выхода/допустимый ток/время реакции	Ток утечки, макс.	Тип подключения	Кат. номер
10–40 В <sub>в</sub> , 25 мА	Зависит от источника света	Приемник Светлый или темный режим (LO или DO)	N-P-N/P-N-P/ 250 мА/ 5 мс	10 А	4-контактный DC micro	* 42GRR-9000-QD
10–264 В <sub>в</sub> /~, 15 мА	0,025–61 м	Ненастроенный источник света	–	–	4-контактный DC micro	* 42GRL-9000-QD
	0,025–152 м	Ненастроенный источник света	–	–	4-контактный DC micro	* 42GRL-9040-QD

\* Кордсет DC Micro QD/M12 кат. номер 889D-F4AC-2, см. с. 4-36

### Прецизионный лазерный датчик измерения расстояния

- Бесконтактное измерение
- Лазер класса 2 с видимым красным лучом
- Аналоговые и дискретные выходы
- Простая настройка с помощью кнопок запоминания
- Масштабируемый аналоговый выход (4–20 мА)
- Настраиваемый дискретный выход (норм. разомк./норм. замк.)
- Корпус IP67
- Разъем с поворотом на 270°
- Регулировка заданного значения с помощью пусковых кнопок
- Автономный датчик
- Управление отключением лазера
- Блокировка запоминания
- Усреднение и режим скорости



Дальность считывания (мм)	Диапазон измерения (мм)	Размер пятна (мм)		Кат. номер
30–100 (1,18–3,93)	70 (2,75)	1,5x3/1,5x3,25 (0,06x0,12/0,06x0,13)	★	45BPD-8LTB1-D5
80–300 (3,14–11,8)	220 (8,66)	1,5x3,5/2,0x4,5 (0,06x0,14/0,08x0,18)	★	45BPD-8LTB2-D5

★ Кордсет DC Micro QD/M12 кат. номер 889D-F5AC-2, см. с. 4-36

## Фотоэлектрические датчики

### Выбор продукции

#### Лазерный датчик измерения расстояния с большим диапазоном

- Безопасный для глаз лазер класса 1 для работы
- Лазер класса 2 с видимым красным лучом для настройки
- Дальность считывания 6 м
- 2 дискретных выхода (P-N-P) и аналоговый выход (4–20 мА)
- Простая настройка с помощью кнопок запоминания
- Корпус IP67
- Автономный датчик



Дальность считывания (мм)	Диапазон измерения (мм)	Размер пятна (мм)		Кат. номер
200–6000 (7,87–236,22)	5800 (228,35)	4x7 при 2 м	★	<b>45CPD-8LTB1-D5</b>

★ Кордсет DC Micro QD/M12 кат. номер 889D-F5AC-2, см. с. 4-36

#### 45CLR Датчики цвета/контраста ColorSight

- Большие допуски дальности считывания
- Трехканальное сравнение цветов (3 выхода)
- Шлюзовой вход (также называется запрещающим входом)
- Регулируемый допуск на высокоточное общее сравнение цветов
- Возможность растягивания импульсов (задержка выключения 50 мс)
- Запоминание цветов с помощью пусковых кнопок
- Возможность внешнего запоминания (один выход)
- Блокировка кнопки запоминания
- Разъем с поворотом на 270°
- Компактный корпус IP67



Дальность считывания (мм)	Допуск дальности считывания ★	Размер пятна (мм)	Тип выхода		Кат. номер
12–32 (0,47–1,26)	±6 мм	4 (0,16) @ 22 (0,87)	3 P-N-P	‡	<b>45CLR-5JPC1-D8</b>
12–32 (0,47–1,26)	±6 мм	4 (0,16) @ 22 (0,87)	RS485, 1 P-N-P	‡	<b>45CLR-5LPS1-D8</b>

★ Для средних цветовых допусков в определенном диапазоне.

‡ Запасы популярных артикулов

#### Кордсеты и принадлежности

Описание	Кат. номер
Кордсет DC Micro QD, 8-контактный	<b>889D-F8AB-2</b>
Монтажный кронштейн для 45BPD, 45BRD, 45CLR	45BPD-BKT1
Монтажный кронштейн для 45BPD, 45BRD, 45CLR	45BPD-BKT2
Кабель связи (RS485) для MicroLogix	<b>1763-NC01</b>
Выпрямитель с улучшенным интерфейсом AIC+	<b>1761-NET-AIC</b>

### 45PVA Компактные сортировочные датчики

- Прочный металлический корпус с супертонким профилем 13 мм
- Большие хорошо видимые индикаторные лампы
- Дополнительный красный индикатор, сигнализирующий некорректный выбор компонентов
- DIP-переключаемый режим работы индикаторов
- DIP-переключаемый выход N-P-N или P-N-P уменьшает количество деталей на складе
- Защита от перекрестных наводок с двухчастотным DIP-переключателем
- Разные размеры для разных компонентных стоек. Модели с передаваемым лучом предлагаются четырех размеров – 100, 225, 300 и 375 мм. Ретроотражательные/рассеивающие модели имеются двух размеров – 100 и 225 мм.



Режим считывания	Источник света	Количество оптических осей	Ширина определения	Потребляемый ток	Время реакции	Кат. номер
Матрица проверки деталей	Инфракрасная светодиодная 880 нм	5	100 мм	130 мА	35 мс (светлый режим), 25 мс (темный режим)	45PVA-1LEB1-F4
		10	225 мм	140 мА	68 мс (светлый режим), 42 мс (темный режим)	45PVA-1LEB2-F4
		13	300 мм	150 мА	70 мс (светлый режим), 42 мс (темный режим)	45PVA-1LEB3-F4
		16	375 мм	155 мА	94 мс (светлый режим), 58 мс (темный режим)	45PVA-1LEB4-F4

### 45AST Зональные матрицы

- Технология двумерного сканирования
- Выходы N-P-N или P-N-P
- Минимальное разрешение объекта 11–17 мм
- Дальность считывания до 2,5 м
- Корпус IP67
- Маркировка CE для всех применимых директив
- Монтаж без кронштейнов
- Хорошо видимые светодиодные индикаторы



Потребляемый ток	Дальность считывания (м)	Количество оптических осей	Время реакции	Разрешение, диаметр (мм)	Высота считывания (мм)	Тип выхода	Кат. номер
70 мА (излучатель), 65 мА (приемник)	0,5–2 (1,6–6,5)	5	4 мс	15 (0,59)	50 (2)	P-N-P	‡ 45AST-1JPB1-F4
80 мА (излучатель), 110 мА (приемник)	0,15–0,80 (0,5–2,6)	10	8 мс	11 (0,43)	100 (3,9)	P-N-P	‡ 45AST-1JPB2-F4
	0,5–2,5 (1,6–8,2)			13 (0,51)	100 (3,9)	P-N-P	‡ <b>45AST-1JPB3-F4</b>
	0,15–0,80 (0,5–2,6)			17 (0,66)	150 (6)	P-N-P	‡ 45AST-1JPB4-F4

‡ Запасы популярных артикулов

## 45MLA Измерительные матрицы и контроллеры

- Возможность измерения высоты
- Компактный корпус матрицы
- Большая дальность действия – 4 м
- Короткое время реакции и скорость измерения
- Состояние отдельных лучей через контроллер (только модели с последовательным интерфейсом)



## Измерительная световая матрица, стандартная

Высота считывания [мм]	Межлучевое расстояние [мм]	Кол-во лучей	Кат. номер
300	10	30	45MLA-AT030010
600		60	45MLA-AT060010
900		90	45MLA-AT090010
1200		120	45MLA-AT120010
300	25	12	45MLA-AT030025
600		24	45MLA-AT060025
900		36	45MLA-AT090025
1200		48	45MLA-AT120025

## Измерительная световая матрица, ATEX Zone 22

Высота считывания [мм]	Межлучевое расстояние [мм]	Кол-во лучей	Кат. номер
200	10	20	<b>45MLA-DT0200P10</b>
400		40	<b>45MLA-DT0400P10</b>
600		60	<b>45MLA-DT0600P10</b>
1600	25	160	45MLA-ET1600P10
2000		80	45MLA-ET2000P25
2500		100	45MLA-ET2500P25

## 45MLA Контроллеры и необходимые принадлежности

Описание	Кат. номер
Контроллер – аналоговый	45MLA-CTRL-ALG
Контроллер – базовый	<b>45MLA-CTRL-BSC</b>
Контроллер – ввод/вывод	<b>45MLA-CTRL</b>
Контроллер – RS485	45MLA-CTRL-485
Контроллер – CAN	45MLA-CTRL-CAN
3 м патчкорд, ПВХ-изоляция	<b>445L-AC8RJ3</b>
5 м патчкорд, M12 на RJ-45	445L-AC8RJ5
8 м патчкорд, ПВХ-изоляция	445L-AC8RJ8

### 45DLA Дискретные световые матрицы

- Встроенный контроллер световой матрицы
- IP54
- Простой, гибкий монтаж
- Оптическая синхронизация (электрическое соединение излучателя и приемника не требуется)
- Двухтактные (PNP/NPN) выходы (подключаются к входам-потребителям или входам-источникам)
- Возможность выбора дальности и состояния выходов (светлый/темный режим)
- Разрешение 30 мм
- Высота считывания 118–734 мм



Лучи	Высота считывания (мм)	Время реакции	Кат. номер ★
4	118	25 мс	45DLA-1LEB1T-F4
8	206 (8,11)	45 мс	45DLA-1LEB2T-F4
16	382 (15,04)	85 мс	45DLA-1LEB4T-F4
24	558 (21,97)	125 мс	45DLA-1LEB6T-F4
32	734 (28,9)	165 мс	45DLA-1LEB8T-F4

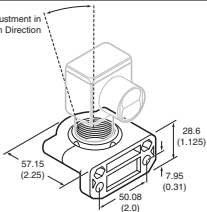

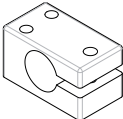
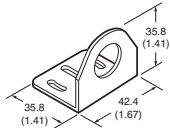
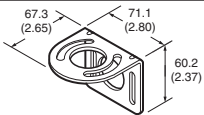
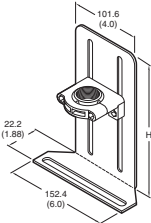
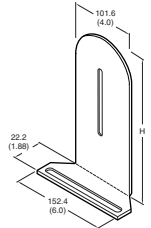
**Примечание:** в пакет входят и источник света, и приемник. Для идентификации источника замените в кат. номере **T** на **E**. Для идентификации приемника замените в кат. номере **T** на **R**. Пример: В кат. номере 45DLA-1LEB2T-F4 содержится один источник (кат. номер 45DLA-1LEB2E-F4) и один приемник (кат. номер 45DLA-1LEB2R-F4). Источник и приемник не продаются отдельно.

### Кордсеты и принадлежности 45PVA, 45DLA и 45AST

Описание	Кат. номер
2 м кордсет DC micro (M12) QD, 4-контактный	<b>889D-F4AC-2</b>
2 м патчкорд DC micro (M12) QD, 4-контактный	889D-R4ACDM-2
Тройник DC micro (M12), 5-контактный для 45PVA	<b>1485P-RDR5</b>
Тройник DC micro (M12), для 45DLA	<b>879D-F4DM</b>
Распределительная коробка с двумя портами (до 8 ТВ-пар ретро/рассеивающих блоков)	<b>898D-58DT-B5</b>

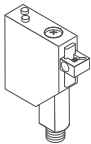
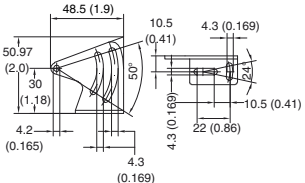
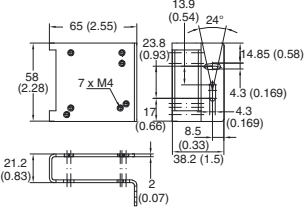
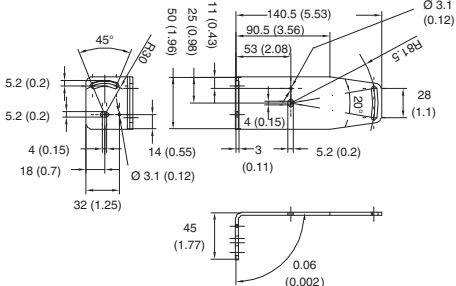


## Монтажные кронштейны

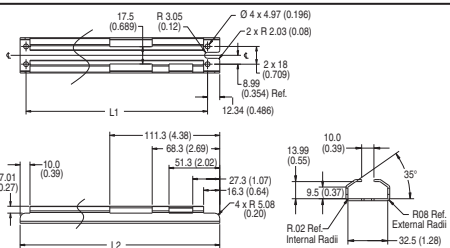
Описание	Размеры (мм)	Высота	Кат. номер
Поворотный/наклонный кронштейн позволяет регулировать положение на $\pm 10^\circ$ по вертикали и на $360^\circ$ в горизонтальной плоскости		–	<b>60-2649</b>
		–	<b>60-2439</b>
Прямой монтажный кронштейн для гладкого бочонка		–	<b>60-BCS-18B</b>
Прямоугольный монтажный кронштейн позволяет регулировать положение на $30^\circ$ по горизонтали. Используется для датчиков RightSight, MiniSight, 42CA, 42CB и 42CM.		–	<b>60-2657</b>
Прямоугольный монтажный кронштейн позволяет регулировать положение на $360^\circ$ по горизонтали. Используется для датчиков серии 9000.		–	60-2421
Монтажный кронштейн для фотоэлектрических датчиков с регулировкой высоты для любого поворотного и/или наклонного кронштейна (не прилагается).		101,6	60-2721
		152,4	60-2722
		203,2	60-2723
		254	60-2724
Монтажный кронштейн с регулировкой высоты для центрально монтируемых отражателей диаметром 3 дюйма (или менее).		203,2	60-2718
		254	60-2719
		304,8	60-2720



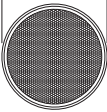
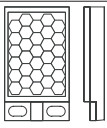


### Монтажные кронштейны

Описание	Размеры (мм)	Кат. номер
Трапецевидный кронштейн. Используется для датчиков подавления на заднем и переднем планах 44В		44В-ВКТ
Монтажный кронштейн для 45BPD, 45BRD, 45CLR		45BPD-ВКТ1
Монтажный кронштейн для 45BPD, 45BRD, 45CLR		45BPD-ВКТ2
Монтажный кронштейн для 45CPD		45CPD-ВКТ1

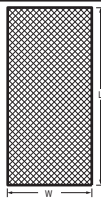
### Защитные металлические скобы (оцинкованная сталь)

L1 мм	L2 мм	Размеры (мм)	Кат. номер (1 скоба)	Кат. номер (2 скобы)
130	148,36		60-2785-1	60-2775-1
254	273,35		60-2786-1	60-2776-1
330	348,36		Н/П	60-2777-1
405	423,34		Н/П	60-2778-1

## Отражатели

	Описание	Размеры (мм)	Кубические	Монтаж	Температура – °C (°F)	Кат. номер	
	Диаметр с центральным монтажным отверстием	Диаметр 76,2 мм	Угловой	Через отверстие	≤65° (150°)	<b>92-39</b>	
				Через отверстие		92-89	
	Диаметр для датчиков-определителей прозрачных объектов	Диаметр 32 мм		Диаметр 31,75 мм		Язычки	92-90
						Приклеив.	<b>92-47</b>
						Винт M5	92-105
						Защелкивание	92-106
Микрокубический отражатель для поляризованных ретроотражательных лазерных датчиков	Диаметр 51x61	Микрокуб	Через отверстие	≤65° (150°)	92-118		
	Отражатель, прямоугольный с монтажными язычками и скобой. Прямоугольная скоба и клейкая лента.	23x42,5	Угловой	Через отверстие	≤55° (130°)	92-93	
	Отражатель, прямоугольный с монтажными язычками	18,5x120	Угловой	Через отверстие	≤65° (150°)	92-107	
	Отражатель, прямой с монтажными язычками	100x100 (4x4)	Угловой	Через отверстие	≤65° (150°)	92-108	
	Отражатель, прямоугольный с монтажными язычками	19x72,5	Угловой	Через отверстие	≤55° (130°)	92-111	
		23,5x55				92-112	
		40,5x60				92-113	
						92-117	






## Светоотражающие ленты (прилагаются к ретроотражательным/рассеивающим моделям)

	Размеры		Для использования с	Кат. номер
	Ширина (мм)	Длина (мм)		
	50 (2)	120 (4,7)	45PVA-2LEA1-F4	92-122
	50 (2)	245	45PVA-2LEA2-F4	92-123

## Индуктивные датчики приближения

## Обзор линейки изделий

## Датчики приближения (872C, 871TM, 871P)

					
Серия	872C	871TM	871TS	871P	Принадлежности для индуктивных датчиков приближения
Тип	Индуктивные датчики приближения WorldProx	Индуктивные датчики приближения из нержавеющей стали	Индуктивные датчики приближения из нержавеющей стали 316L	Индуктивные датчики VersaCube	Монтажные кронштейны
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>Светодиод с обзором 360°</li> <li>Бочонок из никелированной латуни или пластмассы</li> <li>Модели со стандартной и увеличенной дальностью считывания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полностью механические запаянные с герметичным передним концом</li> <li>Идеально подходит для работы в экстремальных условиях, в металлообработке и пищевой промышленности</li> <li>Корпус с высокой стойкостью к чистке и мойке под давлением (82,7 бар)</li> <li>Модели со стандартной и увеличенной дальностью считывания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Корпус-бочонок из нержавеющей стали 316L для пищевой промышленности</li> <li>IP69K + ECOLAB</li> <li>Модели со стандартной и увеличенной дальностью считывания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дальнобойные кубические конструкции</li> <li>Прочная жаростойкая и стойкая к сварочным брызгам конструкция</li> <li>Защита от сварочных помех</li> <li>В наличии модели с одинаковым считыванием (коэф. 1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Широкий выбор металлических и пластмассовых монтажных кронштейнов</li> <li>Прямоугольные, зажимные и подпружиненные кронштейны</li> </ul>
Размер бочонка	Диаметр 6,5 мм, M8, M12, M18, M30	M8, M12, M18, M30	M12, M18	Кубический 40x40 мм	–
Дальность считывания	Стандартная дальность считывания Увеличенная дальность считывания				
	2–15 мм 2–20 мм	2–15 мм 2–40 мм	– 2–12 мм	20–40 мм –	– –
Режим выхода	P-N-P Нормально разомкнут Экранированный Неэкранированный 3-проводной пост. тока 2-проводной перем. тока	P-N-P Нормально разомкнут Экранированный Неэкранированный 3-проводной пост. тока 2-проводной перем. тока	–	Нормально разомкнут Экранированный Неэкранированный 3-проводной пост. тока	–
Подключение	Кабель Разъем Micro/M12	Кабель Разъем Micro/M12	–	Разъем Micro/M12	–
Напряжение питания	10–30 В= 20–250 В~	10–30 В= 20–250 В~	–	10–30 В=	–
Класс защиты корпуса IP	IP67	IP67	IP69K + ECOLAB	IP67	–
NEMA	NEMA 1, 2, 3, 4, 6P, 12, 13	NEMA 1, 2, 3, 3R, 4, 4X, 6, 6P, 12, 13	–	NEMA 1, 2, 3, 4, 6P, 12, 13	–
Специальный корпус	–	Водяные струи 1200 psi/82,7 бар	–	Водяные струи 1200 psi/82,7 бар	–
Сертификаты	UL, c-UL, CE	UL, CSA, CE	UL, CSA, CE	UL, c-UL, CE	–
Выбор продукции	См. с. 6-25	См. с. 6-27	См. с. 6-28	См. с. 6-29	–
Принадлежности	См. с. 6-29	См. с. 6-29	См. с. 6-29	См. с. 6-29	См. с. 6-29

## Индуктивные датчики приближения WorldProX

## 3-проводной пост. тока стандартный и короткий бочонок

- 3-проводное управление
- 3-жильн., 3- или 4-проводное подключение
- 10–30 В=
- Нормально разомкнутый или нормально замкнутый выход
- Защита от КЗ, перегрузки, ложного импульса, шумов из-за переходных процессов, нарушения полярности
- В списках UL, cUL, маркировка CE для всех применимых директив



## Стандартный бочонок

Тип подключения	Диаметр бочонка (мм)	Номинальная длина считывания (мм)	Экранированный	Конфигурация выхода	Частота переключения (Гц)	Кат. номер	
Тип кабеля	M6,5	2	Да	Норм. разомк.	P-N-P	2000	872C-MM1NP7-E2
	M8	2	Да	Норм. разомк.	P-N-P	2500	<b>872C-D2NP8-E2</b>
		3	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	2500	872C-D3NP8-E2
	M12	3	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1300	<b>872C-D3NP12-E2</b>
		4	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	1300	872C-D4NP12-E2
	M18	5	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1500	<b>872C-D5NP18-E2</b>
Pico QD	M6,5	2	Да	Норм. разомк.	P-N-P	2000	872C-MM1NP7-P3
	M8	2	Да	Норм. разомк.	P-N-P	2500	872C-D2NP8-P3
		3	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	2500	872C-D3NP8-P3
Micro QD	M8	2	Да	Норм. разомк.	P-N-P	2500	★ <b>872C-D2NP8-D4</b>
		2	Да	Норм. разомк.	P-N-P	2500	★ 872C-D2CP8-D4
		3	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	2500	★ <b>872C-D3NP8-D4</b>
	M12	3	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1300	★ <b>872C-D3NP12-D4</b>
		4	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	1300	★ <b>872C-D4NP12-D4</b>
	M18	5	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1500	★ <b>872C-D5NP18-D4</b>
		8	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	1500	★ <b>872C-D8NP18-D4</b>

## Короткий бочонок

Тип подключения	Диаметр бочонка (мм)	Номинальная длина считывания (мм)	Экранированный	Конфигурация выхода	Частота переключения (Гц)	Кат. номер	
Тип кабеля	M12	3	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1300	★ 872C-DH3NP12-E2
		4	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	1300	★ 872C-DH4NP12-E2
	M18	5	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1500	★ 872C-DH5NP18-E2
		8	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	1500	★ 872C-DH8NP18-E2
	M30	10	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1000	★ 872C-DH10NP30-E2
		15 (0,59)	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	1000	★ 872C-DH15NP30-E2
Micro QD	M12	3	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1300	★ <b>872C-DH3NP12-D4</b>
		4	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	1300	★ <b>872C-DH4NP12-D4</b>
	M18	5	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1500	★ <b>872C-DH5NP18-D4</b>
		8	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	1500	★ 872C-DH8NP18-D4
	M30	10	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1000	★ 872C-DH10NP30-D4
		15 (0,59)	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	1000	★ 872C-DH15NP30-D4

★ Кордсет DC Micro QD/M12 кат. номер 889D-F4AC-2, см. с. 4-36

## 3-проводной DC с увеличенной дальностью действия

- 3-проводное управление
- 3-жильн., 4-проводное подключение
- 10–30 В=
- Нормально разомкнутый или нормально замкнутый выход
- Защита от КЗ, перегрузки, ложного импульса, шумов из-за переходных процессов, нарушения полярности
- В списках UL, cUL, маркировка CE для всех применимых директив



Тип подключения	Диаметр бочонка (мм)	Номинальная длина считывания (мм)	Экранированный	Конфигурация выхода	Частота переключения (Гц)	Кат. номер	
Тип кабеля	M12	4	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1300	872C-M4NP12-E2
		8	Нет	Норм. разомк.	N-P-N	1300	872C-N8NP12-E2
	M18	8	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1500	872C-M8NP18-E2
		12	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	1500	872C-N12NP18-E2
Pico QD	M8	3	Да	Норм. разомк.	N-P-N	2500	★ 872C-M3NP8-P3
		3	Да	Норм. разомк.	P-N-P	2500	★ 872C-M3NP8-E2
		4	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	2500	★ 872C-N4NP8-E2
		6	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	500	★ 872C-N6NP8-P3
Micro QD	M8	3	Да	Норм. разомк.	P-N-P	2500	★ 872C-M3NP8-D4
		6	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	500	★ 872C-N6NP8-D4
	M12	4	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1300	★ 872C-M4NP12-D4
		8	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	1300	★ 872C-N8NP12-D4
	M18	8	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1500	★ 872C-M8NP18-D4
		12	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	1500	★ 872C-N12NP18-D4
	M30	15 (0,59)	Да	Норм. разомк.	P-N-P	1000	★ 872C-M15NP30-D4
		20	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	1000	★ 872C-N20NP30-D4

★ Кордсет DC Micro QD/M12 кат. номер 889D-F4AC-2, см. с. 4-36

## 2-проводной перем. тока

- 2-проводное управление
- 3-жильн., 3-проводное подключение
- 20–250 В~ (20–240 В~ для 8 мм)
- Нормально разомкнутый или нормально замкнутый выход
- Защита от ложного импульса и шумов из-за переходных процессов
- Увеличенная дальность считывания на неэкранированных моделях M18
- Маркировка CE для всех применимых директив



Тип подключения	Диаметр бочонка (мм)	Номинальная длина считывания (мм)	Экранированный	Конфигурация выхода	Частота переключения (Гц)	Кат. номер
Тип кабеля	M8	1,5	Да	Норм. разомк.	15	872C-A1N8-A2
		M12	2			Да
	4		Нет			872C-A4N12-A2
	M18	5	Да			872C-A5N18-A2
		10	Нет			872C-A10N18-A2
	M30	15 (0,59)	Нет			872C-A15N30-A2
Micro QD	M12	2	Да	± 872C-A2N12-R3		
		4	Нет	± 872C-A4N12-R3		
	M18	5	Да	± 872C-A5N18-R3		
		10	Нет	± 872C-A10N18-R3		

± Кордсет AC Micro QD/M12 кат. номер 889R-F3ECA-2, см. с. 4-38

### Индуктивные датчики приближения из нержавеющей стали

#### 3-проводной пост. тока

- 3-проводное управление
- 3-жильн., 4-проводное подключение
- 10–30 В=
- Защита от КЗ, перегрузки, ложного импульса, шумов из-за переходных процессов, нарушения полярности
- Нормально разомкнутый или нормально замкнутый выход
- В списках UL, сертификация CSA и маркировка CE для всех применимых директив



Тип подключения	Диаметр бочонка (мм)	Номинальная длина считывания (мм)	Экранированный	Конфигурация выхода	Частота переключения (Гц)		Кат. номер
Кабель ToughLink	M18	5	Да	Норм. разомк.	P-N-P	60	871TM-DH5NP18-H2
		8	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	40	871TM-DH8NP18-H2
Micro QD	M12	2	Да	Норм. разомк.	P-N-P	75	★ 871TM-DH2NP12-D4
		4	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	70	★ <b>871TM-DH4NP12-D4</b>
	M18	5	Да	Норм. разомк.	P-N-P	60	★ 871TM-DH5NP18-D4
		8	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	40	★ <b>871TM-DH8NP18-D4</b>

#### 3-проводной DC с увеличенной дальностью

- 3-проводное управление
- 3-жильн., 4-проводное подключение
- 10–30 В=
- Защита от КЗ, перегрузки, ложного импульса, шумов из-за переходных процессов, нарушения полярности
- Нормально разомкнутый или нормально замкнутый выход
- Одинаковое считывание и для стали, и для алюминия
- Маркировка CE для всех применимых директив



Тип подключения	Диаметр бочонка (мм)	Номинальная длина считывания (мм)	Экранированный	Конфигурация выхода	Частота переключения (Гц)		Кат. номер
Micro QD	M8	3	Да	Норм. разомк.	P-N-P	700	★ 871TM-M3NP8-D4
		6	Да	Норм. разомк.	P-N-P	700	★ 871TM-N6NP8-P3
Micro QD	M8	3	Да	Норм. разомк.	P-N-P	700	★ 871TM-M3NP8-D4
		6	Да	Норм. разомк.	P-N-P	700	★ 871TM-N6NP8-D4
	M12	6	Да	Норм. разомк.	P-N-P	400	★ 871TM-M6NP12-D4
		10	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	400	★ 871TM-N10NP12-D4
	M18	10	Да	Норм. разомк.	P-N-P	200	★ 871TM-M10NP18-D4
		20	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	200	★ 871TM-N20NP18-D4
	M30	20	Да	Норм. разомк.	P-N-P	80	★ 871TM-M20NP30-D4
		40	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	80	★ 871TM-N40NP30-D4

★ Кордсет DC Micro QD/M12 кат. номер 889D-F4AC-2, см. с. 4-36



## Серия 871TS – датчики для пищевой промышленности

- Бочонок из нержавеющей стали 316L
- Защита корпуса IP67, IP68 и IP69K
- Сертификация FDA, передняя часть бесконтактного датчика изготовлена из антикоррозионного и химически устойчивого пластика
- Сертификация ECOLAB и Johnson Diversey
- Защита от КЗ, перегрузки, ложного импульса, нарушения полярности, шумов из-за переходных процессов
- В списках cULus, маркировка CE для всех применимых директив
- Расширенный диапазон температур (–40 – +80 °C)



Тип подключения	Диаметр бочонка (мм)	Номинальная длина считывания (мм)	Экранированный	Конфигурация выхода		Частота переключения [Гц]	Кат. номер
				Норм. разомк.	Р-Н-Р		
Micro QD	12	4	Да	Норм. разомк.	Р-Н-Р	2000	871TS-M4BP12-D4
		6	Нет	Норм. разомк.	Р-Н-Р	2000	871TS-N6BP12-D4
	18	8	Да	Норм. разомк.	Р-Н-Р	2000	871TS-M8BP18-D4
		12	Нет	Норм. разомк.	Р-Н-Р	2000	871TS-N12BP18-D4
Рекомендуется стандартный кордсет QD (–2 = 2 м), Micro QD/M12							<b>889D-F4AC-2</b>

**Примечание:** имеются версии с нормально замкнутыми и N-P-N выходами.

## Индуктивные датчики VersaCube

### 3-проводные пост. тока VersaCube

- Новый жесткий корпус
- Модели с защитой от сварочных помех
- Жаропрочные и стойкие к сварочным брызгам корпуса у моделей с защитой от сварочных помех
- Удобно монтируемое основание
- 3-проводное управление
- 4-контактный разъем
- 10–60 В=
- Нормально разомкнутый или нормально замкнутый выход
- Защита от КЗ, перегрузки, ложного импульса, шумов из-за переходных процессов, нарушения полярности
- В списках UL, сертификация cUL и маркировка CE для всех применимых директив



Тип подключения	Размер головки	Защита от сварочных помех	Номинальная длина считывания (мм)	Экранированный	Конфигурация выхода		Частота переключения (Гц)		Кат. номер
					Норм. разомк.	P-N-P			
Micro QD	40 мм	Нет	20	Да	Норм. разомк.	P-N-P	100	★	871P-D20NP40-D4
			40	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	100	★	871P-D40NP40-D4

★ Кордсет DC Micro QD/M12 кат. номер 889D-F4AC-2, см. с. 4-36

## Принадлежности

### Монтажные кронштейны для трубчатых датчиков приближения – поворотные/наклонные

Описание	Размеры (мм)	Кат. номер
Поворотный/наклонный монтажный кронштейн обеспечивает осевую регулировку и наклон на 10° у всех наших трубчатых датчиков 18 и 30 мм.		60-2649
		60-2439

### Монтажные кронштейны для трубчатых датчиков приближения – прямоугольные

Диаметр трубчатого датчика приближения (мм)	Размеры (мм)	Материал	Кат. номер
8		Оцинкованная сталь	871A-BRN8
		Нержавеющая сталь	871A-BRS8
12		Оцинкованная сталь	871A-BRN12
		Нержавеющая сталь	871A-BRS12
18		Оцинкованная сталь	871A-BRN18
		Нержавеющая сталь	871A-BRS18
Для использования с подпружиненными кронштейнами 871A-BXN12 и 871A-BXS12.		Оцинкованная сталь	871A-BRN22
		Нержавеющая сталь	871A-BRS22
30		Оцинкованная сталь	871A-BRN30
		Нержавеющая сталь	871A-BRS30
Для использования с подпружиненными кронштейнами 871A-BXN30 и 871A-BXS30.		Оцинкованная сталь	871A-BRN47
		Нержавеющая сталь	871A-BRS47

**Крепеж из нержавеющей стали и химически устойчивый материал для экстремальных условий эксплуатации**

	Диаметр датчика – мм	Размеры (мм)			Кат. номер
		C	D	G	
	4	–	–	4	871A-BP4
	5	–	–	5	871A-BP5
	6,5	–	–	6,5	871A-BP7
	8	8,0	18,3	–	871A-BP8
	12	12,0		–	871A-BP12
	18	18,0	29,4	–	871A-BP18
	30	30,0	48,4	–	871A-BP30
	34	34,0	48,3	–	871A-BP34

**Зажимные крепежные скобы**

Диаметр бочонка (мм)	Материал	Кат. номер
12	Стеклонаполненный нейлон	871A-SCBP12
18		871A-SCBP18


**Монтажная крепежная скоба для датчиков приближения VersaCube**

В комплект входят:

- (1) резьбовой монтажная крепежная скоба
- (1) крепежная скоба монтируемая через отверстие
- (2) монтажных болта 10 – 32x1
- (2) монтажных болта 10 – 32x1
- (1) наконечник для провода заземления
- (1) зажимной винт с зеленой маркировкой

Описание	Размеры (мм)	Кат. номер
<p>Монтажный комплект для датчиков VersaCube обеспечивает дополнительную гибкость при монтаже датчиков 871P VersaCube. В этот комплект входит монтажная скоба, позволяющий прикрутить датчик VersaCube вместо существующего прямоугольного 871P и других аналогичных датчиков. Также прилагаются монтажные болты соответствующего размера. Кроме того, для заземления датчика VersaCube (если он не монтируется на заземленную металлическую раму) предусмотрены наконечник для провода заземления и зажимной винт с зеленой маркировкой.</p>		871A-PKIT

**Емкостные датчики приближения****Обзор линейки изделий/выбор изделий****Емкостные датчики приближения (875C, 875CP)**

	
Серия	875C
Тип	Емкостные датчики приближения общего назначения
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бочонок из никелированной латуни</li> <li>• Регулируемая дальность считывания</li> <li>• Пластмассовый бочонок</li> </ul>
Размер бочонка	Диаметр M18, M30
Стандартная дальность считывания	1–10 мм, 2–20 мм
Режим выхода	P-N-P Нормально разомкнут Экранированный 3-проводной пост. тока, 2-проводной перем. тока
Подключение	Кабель Разъем Micro/M12
Напряжение питания	10–48 В=
Класс защиты корпуса	
IP	IP67
NEMA	NEMA 1, 2, 3, 4, 6, 13
Сертификаты	CE
Выбор продукции	<b>См. на этой странице</b>
Принадлежности	<b>См. с. 6-29</b>



**875C Емкостные датчики приближения общего назначения****3-проводные пост. тока**

- Определение металлов и неметаллов, твердых и жидких субстанций
- Регулируемая дальность определения у 18 и 30 мм моделей
- 3-проводное управление
- 3-жилын., 3- или 4-контактное подключение
- Нормально разомкнутый или нормально замкнутый выход
- Защита от КЗ, перегрузки, шумов из-за переходных процессов, нарушения полярности
- Маркировка CE для всех применимых директив



Тип подключения	Диаметр бочонка (мм)	Дальность считывания (мм)	Экранированный	Конфигурация выхода	Частота переключени (Гц)	Кат. номер
Micro QD	M30 С резьбой	2–10	Да	Норм. разомк.	P-N-P	875C-M10NP30-D4
Pico QD	M18 С резьбой	1–5	Да	Норм. разомк.	P-N-P	875C-M5NP18-P3
Micro QD	M30 С резьбой	5–20	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	875CP-N20NP30-D4
Pico QD	M18 С резьбой	2–8	Нет	Норм. разомк.	P-N-P	875CP-N8NP18-P3
Рекомендуется стандартный кордсет QD (-2 = 2 м), Micro QD/M12						<b>889D-F4AC-2</b>
Рекомендуется стандартный кордсет QD (-2 = 2 м), Pico QD/M8						889P-F3AB-2

**Ультразвуковые датчики (873E, 873P)**

		
<b>Серия</b>	<b>873P</b>	
<b>Тип</b>	Ультразвуковые датчики, аналоговый или дискретный выход	Ультразвуковые датчики, программируемые
<b>Конструктивные особенности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Регулируемая дальность действия (дискретная модель)</li> <li>• Аналоговые и дискретные выходы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Программируется для настройки окна</li> <li>• Аналоговые и дискретные выходы</li> </ul>
<b>Размер бочонка</b>	Цилиндрический M18, M30	Цилиндрический M30
<b>Программируемый</b>	–	–
<b>Регулировка чувствительности</b>	Вручную	Вручную
<b>Время реакции</b>	25 мс	–
<b>Дальность считывания</b>		
Отражение	100–2500 мм	150–1500 мм, 350–3500 мм
Противоположный	–	–
<b>Режим выхода</b>	P-N-P Аналоговый 4–20 мА Аналоговый 0–10 В= Нормально разомкнут	P-N-P Аналоговый 4–20 мА Аналоговый 0–10 В= Нормально разомкнут
<b>Подключение</b>	Разъем Micro/M12 Разъем Micro/M12 гибкий вывод	Разъем Micro/M12
<b>Напряжение питания</b>	10–30 В=	10–30 В=
<b>Класс защиты корпуса</b>		
IP	IP67	IP67
NEMA	–	–
Специальный корпус	–	–
<b>Сертификаты</b>	UL, CE	CE
<b>Выбор продукции</b>	<b>См. с. 6-34</b>	<b>См. с. 6-34</b>
<b>Принадлежности</b>	<b>См. с. 6-29</b>	<b>См. с. 6-29</b>

## Ультразвуковые датчики, аналоговый или дискретный выход

- Дальность считывания: 100–2500 мм
- Модели с аналоговыми выходами (4–20 мА, 0–10 В=)
- Модели с дискретными выходами (нормально разомк., P-N-P)
- Пластмассовый корпус-бочонок
- Регулируемая дальность действия (дискретные модели)
- Функция удержания/синхронизации для уменьшения перекрестных наводок
- Защита от КЗ, перегрузки, ложного импульса, шумов из-за переходных процессов, нарушения полярности
- В списках cULus, маркировка CE для всех применимых директив



Тип подключения	Диаметр бочонка (мм)	Дальность считывания (мм)	Конфигурация выхода	Тип выхода	Частота переключения (Гц)		Кат. номер
Micro QD гибкий вывод	M18	100–600	Норм. разомк.	P-N-P	20	★	873P-DBNP1-F4
Micro QD гибкий вывод	M18	200–1500	Норм. разомк.	P-N-P	10	★	873P-DBNP2-F4
Micro QD/M12	M30	300–2500	Норм. разомк.	P-N-P	5	★	873P-DCNP1-D5
Micro QD/M12	M18	100–600	–	4–20 мА	–	★	873P-DBAC1-D4

## Ультразвуковые датчики, программируемые




- Дальность считывания: 150–3500 мм
- Программируемые модели имеют 2 дискретных и 1 аналоговый выход
- Дискретные выходы можно запрограммировать для работы в режиме нормально разомкнутых или нормально замкнутых контактов
- Программирование заданного значения с помощью пусковых кнопок
- Защита от КЗ, перегрузки, ложного импульса, шумов из-за переходных процессов, нарушения полярности
- В списках cULus, маркировка CE для всех применимых директив



Тип подключения	Диаметр бочонка (мм)	Дальность считывания (мм)	Конфигурация выхода	Частота переключения (Гц)		Кат. номер
Micro QD/M12	M30	150–1500	2 P-N-P с 4–20 мА	1	★	873P-DCAC1S-D5
Micro QD/M12	M30	350–3500	2 P-N-P с 4–20 мА	1	★	873P-DCAC2S-D5

★ Кордсет DC Micro QD/M12 кат. номер 889D-F5AC-2, см. с. 4-36

**Выключатели, считывающие состояние**

			
Серия	836E	837E	839E
Тип	Полупроводниковые датчики давления	Полупроводниковые датчики температуры	Полупроводниковые датчики потока
Конструктивные особенности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На базе микропроцессора, без движущихся деталей – увеличивается срок службы и уменьшается время простоя</li> <li>• Жесткий, стойкий к коррозии корпус из нержавеющей стали 316L имеет степень защиты IP66 и рассчитан на использование в тяжелых промышленных условиях</li> <li>• Рабочее давление –15–6000 psi (эталон)</li> <li>• Передовой 4-цифровой дисплей с 14 сегментами</li> <li>• Независимо программируемые выходы P-N-P норм. разомк./норм. замк. или аналоговый выход 4–20 мА</li> <li>• Чувствительный элемент из нержавеющей стали</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На базе микропроцессора, без движущихся деталей – увеличивается срок службы и уменьшается время простоя</li> <li>• Жесткий, стойкий к коррозии корпус из нержавеющей стали 316L имеет степень защиты IP66 и рассчитан на использование в тяжелых промышленных условиях</li> <li>• Температура среды –50–150 °С</li> <li>• Передовой 4-цифровой дисплей с 14 сегментами</li> <li>• Независимо программируемые выходы P-N-P норм. разомк./норм. замк. или аналоговый выход 4–20 мА</li> <li>• Щуп из нержавеющей стали 316L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На базе микропроцессора, без движущихся деталей – увеличивается срок службы и уменьшается время простоя</li> <li>• Жесткий, стойкий к коррозии корпус из нержавеющей стали 316L имеет степень защиты IP66 и рассчитан на использование в тяжелых промышленных условиях</li> <li>• Интенсивность потока 0,03–3 м/с</li> <li>• Передовой 4-цифровой дисплей с 14 сегментами</li> <li>• Независимо программируемые выходы P-N-P норм. разомк./норм. замк. или аналоговый выход 4–20 мА</li> <li>• Щуп из нержавеющей стали 316L</li> </ul>
Дистанционное управление и диагностика	Да, через USB-порт		
Регулировка чувствительности	Программируемая		
Время реакции	>20 мс для выключателя		
Рабочий диапазон	–1–413 бар –15–6000 psi	–50–150 °С –58–302 °F	0,03–3 м/с 0,1–9,84 фут/с
Режим выхода	Двойной P-N-P Аналоговый 4–20 мА Норм. разомк. или норм. замк.		
Подключение	Разъем Micro/M12		
Технологический разъем	1/4" NPT (с внутренней резьбой) SAE7/16-20UNF (с внутренней резьбой)		
Напряжение питания	10–30 В=		
Класс защиты корпуса	IP66		
Сертификаты	c-UL, CE		
Выбор продукции	См. с. 6-36	См. с. 6-38	См. с. 6-40



## Полупроводниковые датчики давления

## Двойной выход P-N-P или аналоговый выход 4–20 мА с одним выходом P-N-P

- Температура среды –40 – 100 °С
- Рабочая температура –40 – 85 °С
- Передовой 4-цифровой дисплей с 14 сегментами
- Независимо программируемые выходы P-N-P норм. разомк./ норм. замк. или аналоговые выходы 4–20 мА
- Точность <0,5% от верхней границы диапазона давления
- Воспроизводимость <0,2% от верхней границы диапазона давления
- Корпус IP66
- Нержавеющая сталь 316L; фторированные эластомерные уплотнения



## Двойной P-N-P выход

Технологический разъем	Диапазон давления (psig)	Диапазон заданных значений (psig)	Диапазон точек сброса (psig)	Максимальное рабочее давление (psig) *	Кат. номер
1/4" NPT (с внутренней резьбой)	–15 – 15	–14,92 – +15	–15,00 – 14,92	40,5	836E-DA1CC1D4
	0–60	0,30–60	0–59,70	160,5	836E-DA1EL1D4
	0–150	0,75–150	0–149,25	400,5	836E-DA1EN1D4
	0–600	3,00–600	0–597,00	1600,5	836E-DA1EQ1D4
	0–1500	7,50–1500	0–1492,50	1600,5	836E-DA1ER1D4
	0–400 (бар)	2,07–413,79 (бар)	0–400 (бар)	400 (бар)	836E-DA1EU1D4
SAE 7/16-20UNF (с внутренней резьбой)	–15 – 15	–14,92 – +15	–15,00 – 14,92	40,5	836E-DA1CC2D4
	0–60	0,30–60	0–59,70	160,5	836E-DA1EL2D4
	0–150	0,75–150	0–149,25	400,5	836E-DA1EN2D4
	0–600	3,00–600	0–597,00	1600,5	836E-DA1EQ2D4
	0–1500	7,50–1500	0–1492,50	1600,5	836E-DA1ER2D4
	–15 – 15	–14,92 – +15	–15,00 – 14,92	40,5	836E-DA1EU2D4
G1/4 BSPP (с внутренней резьбой)	–1 – 1 (бар)	–1,0 – +1,03 (бар)	–1,03 – 1 (бар)	2,7 (бар)	836E-DA1CC3D4
	0–4 (бар)	0,02–4,14 (бар)	0–4 (бар)	10,7 (бар)	836E-DA1EL3D4
	0–10 (бар)	0,05–10,30 (бар)	0–10 (бар)	26,7 (бар)	836E-DA1EN3D4
	0–40 (бар)	0,21–41,38 (бар)	0–40 (бар)	106,7 (бар)	836E-DA1EQ3D4
	0–100 (бар)	0,52–103,45 (бар)	0–100 (бар)	106,7 (бар)	836E-DA1ER3D4
	–15 – 15	–14,92 – +15	–15,00 – 14,92	40,5	836E-DA1EU3D4
Рекомендуемый кордсет: 2 м 4-контактный DC Micro QD/M12 (прямой) ‡					<b>889D-F4AC-2</b>
Рекомендуемый кордсет: 2 м 4-контактный DC Micro QD/M12 (прямоугольный) ‡					<b>889D-R4AC-2</b>

★ Максимальное рабочее давление (MWP) – это максимальное давление, которое может выдержать выключатель в течение неопределенного времени. Предельное повышенное давление – это максимальное давление, которое может выдержать выключатель в течение короткого времени без получения необратимых повреждений. Предельное взрывное давление – это максимальное давление, которое может выдержать выключатель без получения необратимых повреждений или утечки.

‡ Имеются кабели и другой длины. В некоторых областях применения с аналоговыми выходами могут потребоваться экранированные кабели. Дополнительную информацию см. в каталоге *On-Maschine Connectivity*.

## Полупроводниковые датчики давления, продолжение

### 4–20 мА аналоговый с одним P-N-P выходом

Технологический разъем	Диапазон давления (psig)	Диапазон заданных значений (psig)	Диапазон точек сброса (psig)	Максимальное рабочее давление (psig) *	Кат. номер ‡
1/4" NPT (с внутренней резьбой)	-15 – 15	-14,92 – +15	-15,00 – 14,92	40,5	836E-DC1CC1D4
	0–60	0,30–60	0–59,70	160,5	836E-DC1EL1D4
	0–150	0,75–150	0–149,25	400,5	836E-DC1EN1D4
	0–600	3,00–600	0–597,00	1600,5	836E-DC1EQ1D4
	0–6000	30–6000	0–5970,00	6000	836E-DC1ER1D4
	0–6000	0,30–6000	0–5970,00	6000	836E-DC1EU1D4
SAE 7/16-20UNF (с внутренней резьбой)	-15 – 15	-14,92 – +15	-15,00 – 14,92	40,5	836E-DC1CC2D4
	0–60	0,30–60	0–59,70	160,5	836E-DC1EL2D4
	0–150	0,75–150	0–149,25	400,5	836E-DC1EN2D4
	0–600	3,00–600	0–597,00	1600,5	836E-DC1EQ2D4
	0–400 (бар)	2,07–413,79 (бар)	0–400 (бар)	400 (бар)	836E-DC1ER2D4
	0–6000	0,30–6000	0–5970,00	6000	836E-DC1EU2D4
G1/4 BSPP (с внутренней резьбой)	-15 – 15	-14,92 – +15	-15,00 – 14,92	40,5	836E-DC1CC3D4
	0–60	0,30–60	0–59,70	160,5	836E-DC1EL3D4
	0–150	0,75–150	0–149,25	400,5	836E-DC1EN3D4
	0–600	3,00–600	0–597,00	600	836E-DC1EQ3D4
	0–100 (бар)	0,52–103,45 (бар)	0–100 (бар)	106,7 (бар)	836E-DC1ER3D4
	0–400 (бар)	2,07–413,79 (бар)	0–400 (бар)	400 (бар)	836E-DC1EU3D4
Рекомендуемый кордсет: 2 м 4-контактный DC Micro QD/M12 (прямой) §					<b>889D-F4AC-2</b>
Рекомендуемый кордсет: 2 м 4-контактный DC Micro QD/M12 (прямоугольный) §					<b>889D-R4AC-2</b>

\* Максимальное рабочее давление (MWP) – это максимальное давление, которое может выдержать выключатель в течение неопределенного времени. Предельное повышенное давление – это максимальное давление, которое может выдержать выключатель в течение короткого времени без получения необратимых повреждений. Предельное взрывное давление – это максимальное давление, которое может выдержать выключатель без получения необратимых повреждений или утечки.

‡ Вариант с аналоговым выходом может быть настроен на двойной P-N-P норм. разомк./норм. замк.

§ Имеются кабели и другой длины. В некоторых областях применения с аналоговыми выходами могут потребоваться экранированные кабели. Дополнительную информацию см. в каталоге *On-Maschine Connectivity*.

### Принадлежности

Описание	Кат. номер
Адаптер 1/4" NPT (с внутренней резьбой)	836E-NP71
Адаптер 7/16-20UNF (с внутренней резьбой)	836E-NP72
Адаптер G1/4 BSPP (с внутренней резьбой)	836E-NP73
Адаптер 1/4" NPT (с наружной резьбой)	836E-NP74
Адаптер 7/16-20UNF (с наружной резьбой)	836E-NP75
Адаптер G1/4 BSPP (с наружной резьбой)	836E-NP76
Настроечный комплект (включает кабель выпрямителя и программное обеспечение ReadWin 2000)	836E-NSR

## Полупроводниковые датчики температуры

Двойной выход P-N-P или аналоговый выход 4–20 мА с одним выходом P-N-P

- Температура среды –50–150 °С
- Рабочая температура –40–85 °С
- Передовой 4-цифровой дисплей с 14 сегментами
- Независимо программируемые выходы P-N-P норм. разомк./норм. замк. или аналоговые выходы 4–20 мА
- Щуп из нержавеющей стали
- Конструкция из нержавеющей стали 316L
- Корпус IP66



## Двойной P-N-P выход

Технологический разъем ±	Диапазон заданных значений (psig) °С	Диапазон точек сброса (psig) °С	Длина щупа	Кат. номер
1/4" NPT (с наружной резьбой)	–49 – 150°	–50 – 149,5°	50 мм	837E-DA1BN1A1D4
	–49 – 150°	–50 – 149,5°	100 мм	837E-DA1BN1A2D4
	–49 – 150°	–50 – 149,5°	200 мм	837E-DA1BN1A4D4
1/2" NPT (с наружной резьбой)	–49 – 150°	–50 – 149,5°	50 мм	837E-DA1BN2A1D4
	–49 – 150°	–50 – 149,5°	100 мм	837E-DA1BN2A2D4
	–49 – 150°	–50 – 149,5°	200 мм	837E-DA1BN2A4D4
G1/4 BSPP	–49 – 150°	–50 – 149,5°	50 мм	837E-DA1BN3A1D4
	–49 – 150°	–50 – 149,5°	100 мм	837E-DA1BN3A2D4
	–49 – 150°	–50 – 149,5°	200 мм	837E-DA1BN3A4D4
G1/2 BSPP	–49 – 150°	–50 – 149,5°	50 мм	837E-DA1BN4A1D4
	–49 – 150°	–50 – 149,5°	100 мм	837E-DA1BN4A2D4
	–49 – 150°	–50 – 149,5°	200 мм	837E-DA1BN4A4D4
Рекомендуемый кордсет: 2 м 4-контактный DC Micro QD/M12 (прямой) ★				<b>889D-F4AC-2</b>
Рекомендуемый кордсет: 2 м 4-контактный DC Micro QD/M12 (прямоугольный) ★				<b>889D-R4AC-2</b>

★ Имеются кабели и другой длины. В некоторых областях применения с аналоговыми выходами могут потребоваться экранированные кабели. Дополнительную информацию см. в каталоге *On-Maschine Connectivity*.

## Полупроводниковые датчики температуры, продолжение

### 4–20 мА аналоговый с одним P-N-P выходом

Технологический разъем ‡	Диапазон заданных значений (psig) °C	Диапазон точек сброса (psig) °C	Длина щупа	Кат. номер ‡
1/4" NPT (с наружной резьбой)	-49 – 150°	-50 – 149,5°	50 мм	837E-DC1BN1A1D4
	-49 – 150°	-50 – 149,5°	100 мм	837E-DC1BN1A2D4
	-49 – 150°	-50 – 149,5°	200 мм	837E-DC1BN1A4D4
1/2" NPT (с наружной резьбой)	-49 – 150°	-50 – 149,5°	50 мм	837E-DC1BN2A1D4
	-49 – 150°	-50 – 149,5°	100 мм	837E-DC1BN2A2D4
	-49 – 150°	-50 – 149,5°	200 мм	837E-DC1BN2A4D4
G1/4 BSPP	-49 – 150°	-50 – 149,5°	50 мм	837E-DC1BN3A1D4
	-49 – 150°	-50 – 149,5°	100 мм	837E-DC1BN3A2D4
	-49 – 150°	-50 – 149,5°	200 мм	837E-DC1BN3A4D4
G1/2 BSPP	-49 – 150°	-50 – 149,5°	50 мм	837E-DC1BN4A1D4
	-49 – 150°	-50 – 149,5°	100 мм	837E-DC1BN4A2D4
	-49 – 150°	-50 – 149,5°	200 мм	837E-DC1BN4A4D4
Рекомендуемый кордсет: 2 м 4-контактный DC Micro QD/M12 (прямой) §				<b>889D-F4AC-2</b>
Рекомендуемый кордсет: 2 м 4-контактный DC Micro QD/M12 (прямоугольный) §				<b>889D-R4AC-2</b>

‡ Вариант с аналоговым выходом может быть настроен на двойной P-N-P норм. разомк./норм. замк.

§ Имеются кабели и другой длины. В некоторых областях применения с аналоговыми выходами могут потребоваться экранированные кабели. Дополнительную информацию см. в каталоге *On-Maschine Connectivity*.

### Принадлежности

Описание	Кат. номер
Настроечный комплект (включает кабель выпрямителя и программное обеспечение ReadWin 2000)	836E-NSR

## Полупроводниковые датчики потока

## Двойной выход P-N-P или аналоговый выход 4–20 мА с одним выходом P-N-P

- На базе микропроцессора, без движущихся деталей – увеличивается срок службы и уменьшается время простоя
- Жесткий, стойкий к коррозии корпус из нержавеющей стали 316L имеет степень защиты IP66 и рассчитан на использование в тяжелых промышленных условиях
- Интенсивность потока жидкой среды (калориметрический принцип измерения) в диапазоне 0,03–3 м/с
- Передовой 4-цифровой дисплей с 14 сегментами
- Двойные норм. разомк./норм. замк. программируемые P-N-P выходы или аналоговые выходы 4–20 мА с одним выходом P-N-P
- Щуп из нержавеющей стали



Технологический разъем	Диапазон измерений	Время реакции	Длина щупа	Кат. номер	
				Двойной P-N-P выход	Аналоговый выход 4–20 мА с одним P-N-P выходом *
1/4" NPT (с наружной резьбой)	Интенсивность потока 0,03–3 м/с Массовый расход как относительное значение от 0 до 100%	6–12 с.	30 мм	839E-DA1BA1A3-D4	839E-DC1BA1A3D4
			100 мм	839E-DA1BA1A2-D4	839E-DC1BA1A2D4
1/2" NPT (с наружной резьбой)			30 мм	839E-DA1BA2A3D4	839E-DC1BA2A3D4
			100 мм	839E-DA1BA2A2D4	839E-DC1BA2A2D4
G1/4 BSPP			30 мм	839E-DA1BA3A3D4	839E-DC1BA3A3D4
			100 мм	839E-DA1BA3A2D4	839E-DC1BA3A2D4
G1/2 BSPP			30 мм	839E-DA1BA4A3D4	839E-DC1BA4A3D4
			100 мм	839E-DA1BA4A2D4	839E-DC1BA4A2D4

## Сантехническое подключение

Сантехническое подключение – хомут 1–1,5 дюйма	Интенсивность потока 0,03–3 м/с Массовый расход как относительное значение от 0 до 100%	6–12 с.	30 мм	839E-DA1BABA3D4	839E-DC1BABA3D4	
			100 мм	839E-DA1BABA2D4	839E-DC1BABA2D4	
			Сантехническое подключение – хомут 2 дюйма	30 мм	839E-DA1BACA3D4	839E-DC1BACA3D4
				100 мм	839E-DA1BACA2D4	839E-DC1BACA2D4
			Сантехническое подключение – базовый выключатель	30 мм	839E-DA1BA7A3D4	839E-DC1BA7A3D4
				100 мм	839E-DA1BA7A2D4	839E-DC1BA7A2D4

Рекомендуемый кордсет: 2 м кордсет, 4-контактный разъем DC micro (прямой)

**889D-F4AC-2**

Рекомендуемый кордсет: 2 м кордсет, 4-контактный разъем DC micro (прямоугольный)

**889D-R4AC-2**

\* Вариант с аналоговым выходом может быть настроен на двойной P-N-P норм. разомк./норм. замк.

## Принадлежности

Описание	Кат. номер
Настроечный комплект (включает кабель выпрямителя и программное обеспечение ReadWin 2000)	836E-NSR
Сантехнический хомут 1–1,5 дюйма	836E-NH7B
Сантехнический хомут 2 дюйма	836E-NH7C
Уплотнительный конус с наваренным упором	837E-NWT
Втулка с наваренным упором	837E-NWS
Муфта с наваренным упором и уплотнительным конусом	837E-NWR

# Указатель бюллетеней

Номер серии	Страница	Номер серии	Страница	Номер серии	Страница
100-C	1-31	194L	1-104	700-HC	2-8
100-CR	1-31	20A	1-94	700-HK	2-9
100-D	1-39	20B	1-96	700-HL	2-10
100-G	1-44	20F	1-98	700-HP	2-12
100-K	1-28	2080	2-27	700-K	2-17
100-KR	1-28	22A	1-84	700-KR	2-17
100S-C	1-32	22B	1-88	700-SH	2-22
100S-D	1-40	22C	1-92	800B	3-7
103C/107C	1-50	22D	1-90	800F	3-10
103T/107T	1-48	22F	1-86	800FC	3-31
109-C/105-C	1-51	2711C	3-47	800FD	3-14
140A	1-5	280	4-14	800FP	3-21
140-CMN	1-8	280A/281A	1-76	809S	1-75
140F	2-46	280D/281D	1-76	813S	1-75
140M-C/-D/-F	1-8	283A/283D	1-76	814S	1-75
140M-I/-J/-L	1-10	284A/284D	1-76	817S	1-75
140M-H/-J/-L/-N	1-12	42BT	6-13	825-P	1-73
140M-RC	1-9	42CA	6-10	836E	6-36
140UE	1-18	42CM	6-11	837E	6-38
141A	1-53	42CS	6-12	839E	6-40
1485	4-16	42EF	6-7	855B	3-41
1489	2-43	42G	6-14	855BL	3-42
1492	4-13	42JS	6-9	855BM	3-42
1492-FB	2-45	44B	6-13	855BS	3-42
1492-J	4-5	45BPD	6-15	855E/-D	3-4
1492-L	4-8	45CLR	6-16	855F	3-39
1492-PDE	4-12	45CPD	6-16	855H	3-40
1492-RCD	2-37	45DLA	6-19	855P	3-33
1492-SP	2-38	45MLA	6-18	855PB	3-33
150-C	1-78	45PVA	6-17	855PC	3-33
150-F	1-80	45AST	6-17	855PD	3-34
156-B	1-46	440E	5-9	855PS	3-34
1585	4-28	440F	5-20	855T	3-35
1606-XL	2-53	440G	5-7	855W	3-43
1609-U/-P/-S	2-56	440J	5-10	871A	4-42
1732	4-33	440K	5-6	871TM	6-27
1752	5-28	440L	5-14	871TS	6-28
1763	2-30	440N-S	5-5	871P	6-29
1766	2-31	440N-Z	5-3	872C	6-25
1783	4-31	440P	5-11	873P	6-34
190E/191E	1-48	440R	5-22	875C	6-32
190S/191S	1-49	442L	5-20	889D	4-36
193-EC1/2/3/5	1-70	445L	5-16	889N	4-39
193-ED/-EE	1-66	4983-D	2-47	889P	4-40
193-K	1-63	700-CF/-CRF	2-19	889R	4-38
193-T1	1-64	700-FE	2-13	898D/898P	4-41
194E	1-110	700-FS	2-14	900-TC	2-23
194E-Y	1-112	700-HA	2-6		