

Держатели предохранителей и предохранители



- Модульная конструкция для предохранителей 10x38, 10x85, 14x51, 14x85 и 22x58мм.
- Класс защиты IP20 (защита от прямого контакта) и возможность опломбирования крышки для обеспечения безопасности операторов.
- Исполнение с индикатором для быстрой идентификации предохранителя, требующего замены.
- Исполнения с сертификацией UL и CSA.
- Модели для фотоэлектрических систем.

	Разд.	-	Стр.
Держатели предохранителей			
Держатели предохранителей для цепей переменного тока	13	-	2
Держатели предохранителей для цепей переменного тока, класс СС для североамериканского рынка	13	-	3
Держатели предохранителей для цепей постоянного тока для фотогальванических систем	13	-	4
Предохранители для фотогальванических систем	13	-	4
Принадлежности	13	-	5
Размеры	13	-	6
Электрические схемы	13	-	6
Технические характеристики	13	-	7



Стр. 13-2

ДЕРЖАТЕЛИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ДЛЯ ЦЕПЕЙ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

- Исполнения без индикатора: 1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N.
- Исполнения с индикатором: 1P.
- Для предохранителей 10x38, 14x51 и 22x58 мм, класс gG или aM.
- Номинальный ток: 32A, 50A, 100A.
- Номинальное напряжение: 690В пер. тока.



Стр. 13-3

ДЕРЖАТЕЛИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ДЛЯ ЦЕПЕЙ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА, КЛАСС СС ДЛЯ СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ

- Исполнения без индикатора: 1P, 2P, 3P.
- Исполнения с индикатором: 1P.
- Для предохранителей 10x38мм, класс СС.
- Номинальный ток: 30А.
- Номинальное напряжение: 600В пер. тока



Стр. 13-4

ДЕРЖАТЕЛИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ДЛЯ ЦЕПЕЙ ПОСТОЯННОГО ТОКА ДЛЯ ФОТОГАЛЬВАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

- Исполнения без индикатора: 1P, 2P.
- Исполнения с индикатором: 1P, 2P.
- Для предохранителей 10x38, 10x85 мм и 14x85мм, класс gPV.
- Номинальный ток: 32А.
- Номинальное напряжение: 1000В пост. тока и 1500В пост. тока.
- Категория применения: DC20В.



Стр. 13-4

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ДЛЯ ЦЕПЕЙ ПОСТОЯННОГО ТОКА ДЛЯ ФОТОГАЛЬВАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

- 10x38, класс gPV.
- 10x85 и 14x85 мм, класс gPV.
- Номинальный ток: 32А.
- Номинальное напряжение: 1000В пост. тока и 1500В пост. тока.

Держатели предохранителей с сертификацией cURus



FB01F...
FB01 F1PL



FB02A...
FB02 A1PL



FB03A...
FB03A1PL

Код заказа	Состав полюсов	Световые индикат.	Модули DIN	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	шт.	[кг]

Для предохранителей 10x38мм.
Номинальный ток 32А (690В пер. тока).

FB01F1P	1P	—	1	12	0,066
FB01F1PL	1P	ДА	1	12	0,065
FB01F1M ①	1P+N	—	1	12	0,062
FB01F1N	1P+N	—	2	6	0,134
FB01F2P	2P	—	2	6	0,132
FB01F3P	3P	—	3	4	0,188
FB01F3N	3P+N	—	4	3	0,260

Для предохранителей 14x51мм.
Номинальный ток 50А (690В пер. тока).

FB02A1P	1P	—	1,5	6	0,113
FB02A1PL	1P	ДА	1,5	6	0,114
FB02A1N	1P+N	—	3	3	0,237
FB02A2P	2P	—	3	3	0,224
FB02A3P	3P	—	4,5	2	0,335
FB02A3N	3P+N	—	6	1	0,460

Для предохранителей 22x58мм.
Номинальный ток 100А (690В пер. тока).

FB03A1P	1P	—	2	6	0,167
FB03A1PL	1P	ДА	2	6	0,167
FB03A1N	1P+N	—	4	3	0,354
FB03A2P	2P	—	4	3	0,334
FB03A3P	3P	—	6	2	0,500
FB03A3N	3P+N	—	8	1	0,720

- ① Не сертифицировано по cURus.
② РАЗРЕШАЕТСЯ использование предохранителей номиналом 125А класса gG/aM с мощностью рассеивания менее 12Вт.

Рабочие характеристики

- номинальное напряжение U_n : 690В пер. тока
- номинальный ток I_n :
 - FB01F: 32А
 - FB02A: 50А
 - FB03A: 100А ②
- категория применения:
 - FB01F: AC22В 500В, AC21В 690В
 - FB02A: AC22В 500В, AC21В 690В
 - FB03A: AC21В 690В
- пригодны для предохранителей классов gG и aM
- класс защиты: IP20.

Сертификация и соответствие стандартам

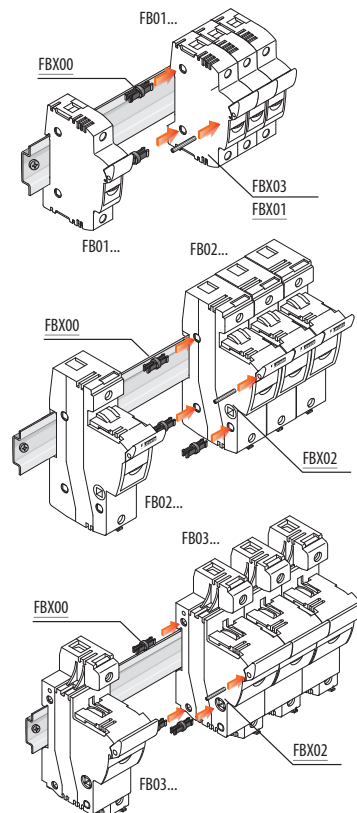
Тип	CSA (File 252040 class 3211)	UL Признанется для Канады и США (cURus - File E343395)
FB01F...	●	●
FB02A...	---	●
FB03A...	---	●

● Полученные сертификаты.

cURus "UL Recognized" для США и Канады. Изделие, имеющее такое обозначение, может включаться в состав оборудования, собираемого в производственных цехах.

Полученные сертификаты: EAC.
Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60269-1, IEC/BS 60269-2, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-3, UL 4248-1, UL 4248-4, CSA C22.2 № 4248.1, CSA C22.2 № 4248.4.

Возможная компоновка держателей предохранителей



Держатели предохранителей



FB01B...

FB01B1PL

Код заказа	Состав полюсов	Световые индикат.	Модули DIN	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	шт.	[кг]

Для предохранителей 10x38мм.
Номинальный ток 32А (690В пер. тока).

FB01B1P	1P	—	1	12	0,062
FB01B1PL	1P	ДА	1	12	0,064
FB01B1N	1P+N	—	2	6	0,127
FB01B2P	2P	—	2	6	0,128
FB01B3P	3P	—	3	4	0,185
FB01B3N	3P+N	—	4	3	0,247

Рабочие характеристики

- номинальное напряжение U_n : 690В пер. тока
- номинальный ток I_n : 32А
- категория применения: AC22В 500В, AC21В 690В
- пригодны для предохранителей классов gG и aM
- класс защиты: IP20.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: EAC.
Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-3, IEC/EN/BS 60269-1, IEC/BS 6069-2.

Держатели предохранителей, сертифицированные по UL, для предохранителей класса CC для североамериканского рынка



FB01G...

FB01G1PL

Код заказа	Состав полюсов	Световые индикат.	Модули DIN	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	шт.	[кг]

Для предохранителей 10x38мм.
Номинальный ток 30А (600В пер. тока).

FB01G1P	1P	—	1	12	0,070
FB01G1PL	1P	ДА	1	12	0,072
FB01G2P	2P	—	2	6	0,140
FB01G3P	3P	—	3	4	0,210

Рабочие характеристики

- номинальное напряжение U_n : 600В пер. тока
- номинальный ток I_n : 30А
- категория применения: AC22В 500В, AC21В 690В
- пригодны для предохранителей класса CC
- класс защиты: IP20.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: UL, CSA, EAC.
Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60269-1, IEC 60269-2, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-3, UL 4248-1, UL 4248-4, CSA C22.2 № 4248.1, CSA C22.2 № 4248.4.

13 Держатели предохранителей и предохранители

Держатели предохранителей и предохранители для цепей постоянного тока для применения в фотоэлектрических системах

Держатели предохранителей для фотоэлектрических систем, сертифицированные по UL, с напряжением до 1000В пост. тока



FB01D... FB01D1PL

Код заказа	Состав полюсов	Световые индикат.	Модули DIN	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	шт.	[кг]
Для предохранителей 10x38мм. Номинальный ток 32А (1000В пост. тока).					
FB01D1P	1P	—	1	12	0,064
FB01D1PL	1P	ДА	1	12	0,065
FB01D2P	2P	—	2	6	0,127
FB01D2PL	2P	ДА	2	6	0,130

Рабочие характеристики

- номинальное напряжение Un: 1000В пост. тока
- номинальный ток In: 32А
- категория применения: DC20В 500В, 1000В пост. тока
- пригодны для предохранителей: gPV
- класс защиты: IP20.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: UL, CSA, EAC.
Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60269-1, IEC 60269-2, IEC/EN/BS 60947-1, IEC/EN/BS 60947-3, UL 4248-1, UL 4248-18, CSA C22.2 № 4248.1, CSA C22.2 № 4248.18.

Предохранители для фотоэлектрических систем с напряжением до 1000В пост. тока



FE01D...

Код заказа	Номинальный ток Ie	Кол-во в упак.	Вес
	А	шт.	кг
Предохранители 10x38мм. Отключающая способность 30кА (1000В пост. тока).			
FE01D00200	2	10	0,008
FE01D00400	4	10	0,008
FE01D00600	6	10	0,008
FE01D00800	8	10	0,008
FE01D01000	10	10	0,008
FE01D01200	12	10	0,008
FE01D01600	16	10	0,008
FE01D02000	20	10	0,008

Рабочие характеристики

- номинальное напряжение Un: 1000В пост. тока
- номинальный ток In: 2...20А
- тип предохранителя: gPV.

Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: EAC.
Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60269-6.

Держатели предохранителей для фотоэлектрических систем с напряжением до 1500В пост. тока



FB04D1P FB04D1PL

НОВИНКА

Код заказа	Состав полюсов	Световой индикатор	Кол-во в упак.	Вес
			шт.	[кг]
Для предохранителей 10x85мм и 14x85мм. Номинальный ток 32А (1500В пер. тока).				
FB04D1P	1P	Нет	6	0,109
FB04D1PL	1P	Да	6	0,110

Рабочие характеристики

- номинальное напряжение Un: 1500В пост.тока
- номинальный ток In: 32А
- категория применения: DC20В 1500В пост. тока
- пригодны для предохранителей: gPV
- класс защиты: IP20.

Соответствие стандартам

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60947-3.

Предохранители для фотоэлектрических систем с напряжением до 1500В пост. тока



FE04D... FE05D...

НОВИНКА

Код заказа	Номинальный ток Ie	Кол-во в упак.	Вес
	А	шт.	кг
Предохранители 10x85мм. Отключающая способность 10кА (1500В пост. тока).			
FE04D006	6	10	0,019
FE04D010	10	10	0,019
FE04D015	15	10	0,019
FE04D020	20	10	0,019
Предохранители 14x85мм. Отключающая способность 10кА (1500В пост. тока).			
FE05D020	20	5	0,031
FE05D025	25	5	0,031
FE05D032	32	5	0,031

Рабочие характеристики

- номинальное напряжение Un: 1500В пост.тока
- номинальный ток
 - In: 6...20А для исполнения 10x85мм
 - In: 20...32А для исполнения 14x85мм
 - тип предохранителя: gPV.

Соответствие стандартам

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 60269-6.

Принадлежности



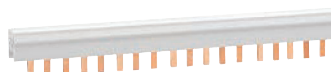
FBX00



FBX01
FBX03



FBX02



P1X9033



P1X9133



P1X9201



P1X9210



P1X9202

Код заказа	Наименование	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
FBX 00	Соединительный зажим для держателей предохранителей 10x38, 14x51 и 22x58	100	0,003
FBX 03	Соединительные штифты только для держателей предохранителей 10x38 типов FB01B1P и FB01B1PL	100	0,005
FBX 02	Соединит. штифты для держателей предохранителей 14x51 и 22x58	100	0,008
FBX 03	Соединительные штифты только для держателей предохранителей 10x38 типов FB01F, FB01G, FB01D	100	0,005
Для типов FB01F, FB01B, FB01D и FB01G			
P1X9031	Шина питания однополюсная	10	0,160
P1X9032	Шина питания двухполюсная	10	0,320
P1X9033	Шина питания трехполюсная	10	0,474
P1X9034	Шина питания четырехполюсная	10	0,600
P1X9130	Комплект из 5 изолирующих крышек для неиспользуемых пинов шины	10	0,030
P1X9131	Заглушка для P1X9031	50	0,001
P1X9132	Заглушка для P1X9032	50	0,001
P1X9133	Заглушка для P1X9033	50	0,001
P1X9134	Заглушка для P1X9034	50	0,001
P1X9201	Однополюсная клемма для питания шин; Сечение проводника не более 25мм ² ; момент затяжки 2Нм	25	0,010
P1X9210	Однополюсная клемма для питания шин; Сечение проводника 25мм ² макс.; ввод кабеля слева; момент затяжки 2Нм	25	0,010
P1X9202	Однополюсная клемма для питания шин; Сечение проводника не более 50мм ² ; момент затяжки 3,5Нм	25	0,022

Основные и рабочие характеристики

ОДНОПОЛЮСНАЯ ШИНА ПИТАНИЯ

- номинальное рабочее напряжение Ue: 1000В
- питание в центральной точке: макс. 100А
- питание в боковой точке: макс. 63А
- шаг: 17,5мм
- сечение шины: 10мм²
- Для параллельного соединения
- на 57 модулей, длиной 1000мм (57 держателей предохранителей)
- может быть разрезана на отрезки меньшей длины.

ДВУХПОЛЮСНЫЕ, ТРЕХПОЛЮСНЫЕ И ЧЕТЫРЕХПОЛЮСНЫЕ ШИНЫ ПИТАНИЯ

- номинальное рабочее напряжение Ue: 690В
- питание в центральной точке: макс. 100А
- питание в боковой точке: макс. 63А
- шаг: 18мм
- сечение шины: 10мм²
- Для параллельного соединения
- двухполюсные: на 56 модулей, длиной 1000мм (28 держателей предохранителей 2P)
- трехполюсные: на 57 модулей, длиной 1012мм (19 держателей предохранителей 3P)
- четырехполюсные: на 56 модулей, длиной 1000мм (14 держателей предохранителей 4P)
- может быть разрезана на отрезки меньшей длины.

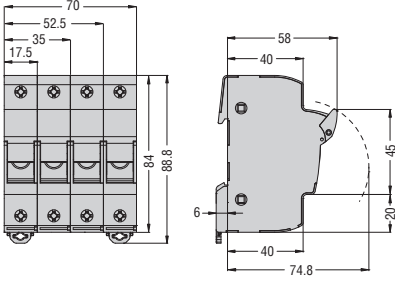
Полученные сертификаты

Полученные сертификаты: EAC.

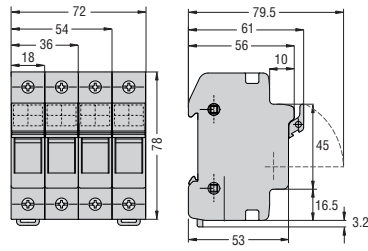
❶ Величины коэффициентов снижения рабочих характеристик см. в технических характеристиках типа FB01...

❷ When used with FB01D, rated operational voltage has to be checked.

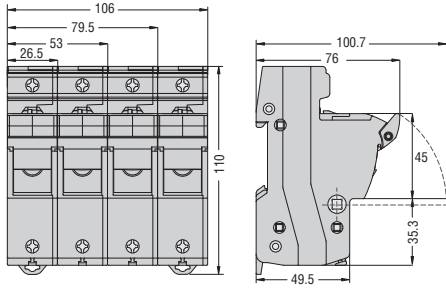
FB01F... FB01G...



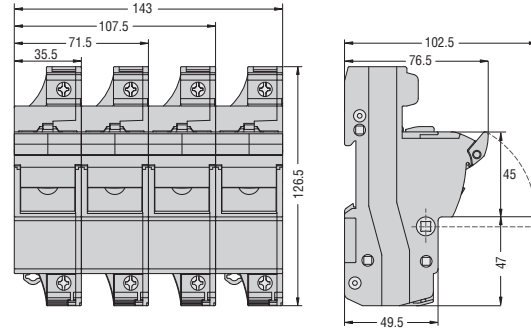
FB01B...



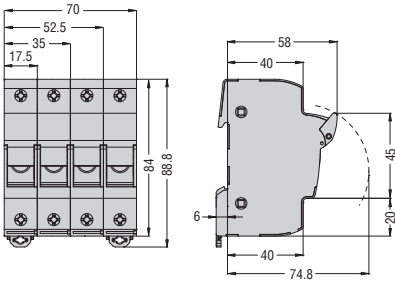
FB02A...



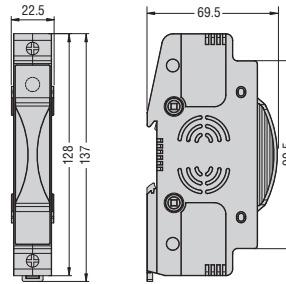
FB03A...



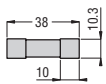
FB01D...



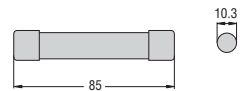
FB04D...



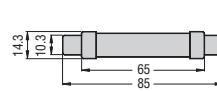
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ
FE01D0...



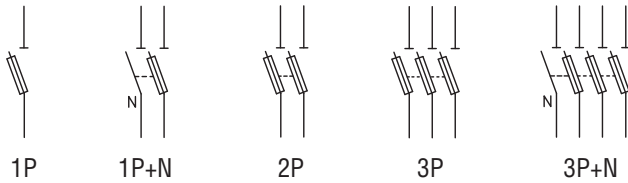
FE04D...



FE05D...



Электрические схемы



ТИП	FB01F...	FB01B...	FB02A...	FB03A...	FB01G...	FB01D...	FB04D...
Диапазон	Пер. ток				Класс СС (пер. ток)	Пост. ток	Пост. ток
Максимальный номинальный ток In	32А		50А	100А	30А	32А	32А
Максимальное номинальное напряжение, Un	690В пер. тока;	690В пер. тока			600В пер. тока	1000В пост. тока	1500В пост. тока
Категория применения	AC22B 500В; AC21B 690В			AC21B 690В	AC22B 500В; AC21B 690В	DC20В 1000В пост. тока	DC-PV0 1500В пост. тока
Максимальная рассеиваемая мощность	3Вт		5Вт	9,5Вт	3Вт	4Вт	8Вт
Коэффициент снижения тока In в зависимости от температуры	20°C	1					1
	30°C	0,95					0,98
	40°C	0,9					0,94
	50°C	0,8					0,88
	60°C	0,7					0,83
Коэффициент снижения тока In для примыкающих друг к другу предохранителей - Число полюсов	1-4	1					-
	5-6	0,8					-
	7-9	0,7					-
	≥10	0,6					-
Напряжение светового индикатора	120...690В пер. тока		230...690В пер. тока		120...600В пер. тока	350...1000В пост. тока	800...1500В пост. тока
СОЕДИНЕНИЯ							
Максимальный момент затяжки	1,5 Нм / 13,3 фунта дюйм		3 Нм / 26 фунтов дюйм	4 Нм / 35 фунтов дюйм	2,5 Нм / 22 фунта дюйм		2,5 Нм / 22 фунта дюйм
Максимальное сечение проводников	гибкий кабель	1x16мм ² ; 1x6мм ² / 8AWG	1x25мм ² / 6AWG	1x35мм ² / 2AWG	1x16мм ² / 8AWG	1x16мм ² / 8AWG	1x10мм ² / 8AWG
	жесткий кабель	1x16мм ² ; 1x10мм ² / 8AWG	1x35мм ² / 8AWG	1x50мм ² / 1AWG	1x16мм ² / 8AWG	1x16мм ² / 8AWG	1x16мм ² / 6AWG
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ							
Рабочая температура	-20...+70°C						
Температура хранения	-40...+80°C						
Максимальная высота над уровнем моря	3000м						
Установочное положение	Любое						
Крепление	На DIN-рейку 35мм (IEC/EN/BS 60715)						

● РАЗРЕШАЕТСЯ использование предохранителей номиналом 125 А класса gG/aM с мощностью рассеивания менее 12 Вт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ FE01D..., FE04D... И FE05D...

ТИП	Номинальный ток [A]	Рассеиваемая мощность при 0,7 In, [Вт]	Рассеиваемая мощность при In, [Вт]	Преддуговой I ² t, [A ² s]	Общий I ² t при 1000В пост. тока [A ² s]
FE01D00200	2	0,78	1,45	0,62	1
FE01D00400	4	0,64	1,57	6,90	11
FE01D00600	6	0,77	1,84	24	38
FE01D00800	8	0,82	2,00	7	17
FE01D01000	10	0,94	2,20	15	48
FE01D01200	12	0,98	2,40	27	68
FE01D01600	16	1,10	2,70	89	165
FE01D02000	20	1,33	3,20	158	294
FE04D006	6	1,1	2,7	68	88
FE04D010	10	1,4	3,5	45	75
FE04D016	16	1,9	2,7	171	295
FE04D020	20	2,0	5,2	240	480
FE05D020	20	2,2	5,3	68	225
FE05D025	25	2,5	6,4	140	458
FE05D032	32	3,1	8,0	270	890