

Особенности автоматических выключателей ETIBREAK 2S



→ Возможность монтажа вместе с модульными устройствами под лицевую панель 45мм



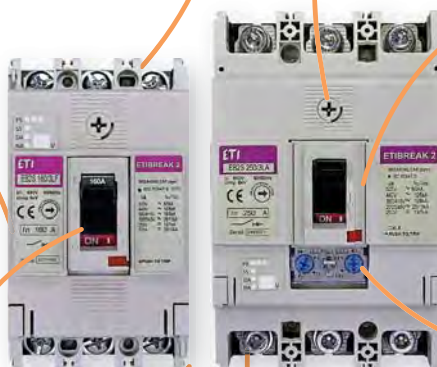
→ Для защиты от прикосновения к токоведущим частям есть несколько вариантов защитных крышек клемм (IP 20); разделительные перегородки обеспечивают максимальную изоляцию между клеммами АВ; корпус АВ имеет двойную изоляцию



→ Фиксация крышки отсека для установки внутренних аксессуаров осуществляется одним винтом



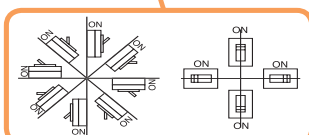
→ возможность установки на монтажную панель, либо шину TH 35 (только для габарита EB2S 160)



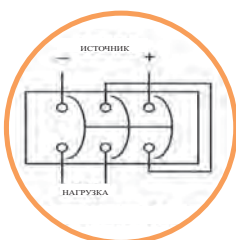
→ Возможность дистанционного включения/отключения автоматического выключателя обеспечивается мотор-приводом



→ Для ручного управления автоматическими выключателями применяются поворотные рукоятки, устанавливаемые как на сам выключатель, так и на дверцу шкафа



→ Автоматические выключатели ETIBREAK2S могут быть установлены под любым углом без изменения рабочих характеристик



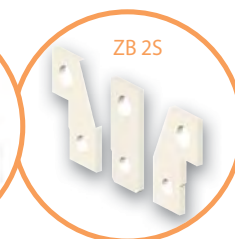
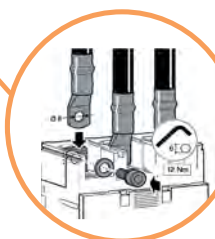
→ Все автоматические выключатели с термомангнитной защитой могут использоваться в цепях постоянного тока при напряжении до 250V DC



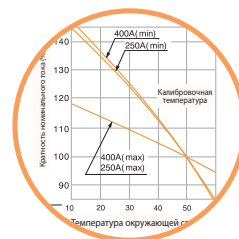
→ Подключение нагрузки к автоматическим выключателям серии ETIBREAK 2S можно осуществлять как сверху, так и снизу, без изменения характеристик защиты



→ Все компоненты автоматических выключателей выполнены из экологически чистых материалов. Термопластичная резина не содержит PBB/PBDE, в контактах отсутствует кадмий, пайка осуществляется без использования свинца



→ Для подключения проводников большого сечения или нескольких проводников используется шинный переходник ZB 2S



→ Автоматические выключатели ETIBREAK 2S калибруются при температуре 50°C

Промышленные автоматические выключатели ETIBREAK EB2S

Применение - Промышленные автоматические выключатели применяются для защиты кабелей, питающих линий, двигателей и другого электротехнического оборудования от воздействия токов короткого замыкания и перегрузки.

Технические характеристики:

Типовые размеры ETIBREAK 2S	160 & 250
Номинальный ток	16 - 250A
Количество полюсов	3, 4
Импульсное напряжение изоляции U_{imp}	8 kV
Номинальное напряжение изоляции U_i	690 & 800 V
Отключающая способность I_{cu}	16 ÷ 40 kA
Соответствие стандартам	IEC 60947-2, EN 60947-2

Особенности:

- компактные габаритные размеры;
- система прямого привода;
- ограничение тока короткого замыкания путем быстрого гашения дуги;
- минимальное время гашения дуги за счет специальной конструкции контактной группы;
- регулировка тепловой и электромагнитной защиты;
- возможность подключения кабельных наконечников;
- установка на монтажную панель;
- возможность установки на шину TH 35 (только для габарита ETIBREAK2S160);
- высокий уровень напряжения: до 690V AC и 250V DC (только для АВ с термомангнитной защитой);
- универсальные дополнительные аксессуары для всех габаритов серии ETIBREAK 2S;

ETIBREAK EB2S 160A

ETIBREAK EB2S 160 LF 3p/4p 16kA (с фиксированными настройками защит)

I_n (A)	Тепловая защита	Электромагнитная защита	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	3 полюса			4 полюса			Н.У. (шт.)
				Тип	Код	Вес (кг)	Тип	Код	Вес (кг)	
16	фиксированная	16/8	16/8	EB2S 160/3LF 16A 3p	4671801	0,80	EB2S 160/4LF 16A 4p	4671814	1,00	1
20				EB2S 160/3LF 20A 3p	4671802	0,80	EB2S 160/4LF 20A 4p	4671815	1,00	1
25				EB2S 160/3LF 25A 3p	4671803	0,80	EB2S 160/4LF 25A 4p	4671816	1,00	1
32				EB2S 160/3LF 32A 3p	4671804	0,80	EB2S 160/4LF 32A 4p	4671817	1,00	1
40				EB2S 160/3LF 40A 3p	4671805	0,80	EB2S 160/4LF 40A 4p	4671818	1,00	1
50				EB2S 160/3LF 50A 3p	4671806	0,80	EB2S 160/4LF 50A 4p	4671819	1,00	1
63				EB2S 160/3LF 63A 3p	4671807	0,80	EB2S 160/4LF 63A 4p	4671820	1,00	1
80				EB2S 160/3LF 80A 3p	4671808	0,80	EB2S 160/4LF 80A 4p	4671821	1,00	1
100				EB2S 160/3LF 100A 3p	4671809	0,80	EB2S 160/4LF 100A 4p	4671822	1,00	1
125				EB2S 160/3LF 125A 3p	4671810	0,80	EB2S 160/4LF 125A 4p	4671823	1,00	1
160				EB2S 160/3LF 160A 3p	4671811	0,80	EB2S 160/4LF 160A 4p	4671824	1,00	1

ETIBREAK EB2S 160 SF 3p/4p 25kA (с фиксированными настройками защит)

I_n (A)	Тепловая защита	Электромагнитная защита	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	3 полюса			4 полюса			Н.У. (шт.)
				Тип	Код	Вес (кг)	Тип	Код	Вес (кг)	
16	фиксированная	25/13	25/13	EB2S 160/3SF 16A 3p	4671827	0,80	EB2S 160/4SF 16A 4p	4671840	1,00	1
20				EB2S 160/3SF 20A 3p	4671828	0,80	EB2S 160/4SF 20A 4p	4671841	1,00	1
25				EB2S 160/3SF 25A 3p	4671829	0,80	EB2S 160/4SF 25A 4p	4671842	1,00	1
32				EB2S 160/3SF 32A 3p	4671830	0,80	EB2S 160/4SF 32A 4p	4671843	1,00	1
40				EB2S 160/3SF 40A 3p	4671831	0,80	EB2S 160/4SF 40A 4p	4671844	1,00	1
50				EB2S 160/3SF 50A 3p	4671832	0,80	EB2S 160/4SF 50A 4p	4671845	1,00	1
63				EB2S 160/3SF 63A 3p	4671833	0,80	EB2S 160/4SF 63A 4p	4671846	1,00	1
80				EB2S 160/3SF 80A 3p	4671834	0,80	EB2S 160/4SF 80A 4p	4671847	1,00	1
100				EB2S 160/3SF 100A 3p	4671835	0,80	EB2S 160/4SF 100A 4p	4671848	1,00	1
125				EB2S 160/3SF 125A 3p	4671836	0,80	EB2S 160/4SF 125A 4p	4671849	1,00	1
160				EB2S 160/3SF 160A 3p	4671837	0,80	EB2S 160/4SF 160A 4p	4671850	1,00	1

ETIBREAK EB2S 160 HF 3p/4p 40 kA (с фиксированными настройками защит)

I_n (A)	Тепловая защита	Электромагнитная защита	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	3 полюса			4 полюса			Н.У. (шт.)
				Тип	Код	Вес (кг)	Тип	Код	Вес (кг)	
16	фиксированная	40/20	40/20	EB2S 160/3HF 16A 3p	4671853	0,80	EB2S 160/4HF 16A 4p	4671866	1,00	1
20				EB2S 160/3HF 20A 3p	4671854	0,80	EB2S 160/4HF 20A 4p	4671867	1,00	1
25				EB2S 160/3HF 25A 3p	4671855	0,80	EB2S 160/4HF 25A 4p	4671868	1,00	1
32				EB2S 160/3HF 32A 3p	4671856	0,80	EB2S 160/4HF 32A 4p	4671869	1,00	1
40				EB2S 160/3HF 40A 3p	4671857	0,80	EB2S 160/4HF 40A 4p	4671870	1,00	1
50				EB2S 160/3HF 50A 3p	4671858	0,80	EB2S 160/4HF 50A 4p	4671871	1,00	1
63				EB2S 160/3HF 63A 3p	4671859	0,80	EB2S 160/4HF 63A 4p	4671872	1,00	1
80				EB2S 160/3HF 80A 3p	4671860	0,80	EB2S 160/4HF 80A 4p	4671873	1,00	1
100				EB2S 160/3HF 100A 3p	4671861	0,80	EB2S 160/4HF 100A 4p	4671874	1,00	1
125				EB2S 160/3HF 125A 3p	4671862	0,80	EB2S 160/4HF 125A 4p	4671875	1,00	1
160				EB2S 160/3HF 160A 3p	4671863	0,80	EB2S 160/4HF 160A 4p	4671876	1,00	1



ETIBREAK EB2S 160 LA 3p 16kA (с настраиваемой тепловой и фиксир. электромагнитной защитой)

Тип	I_n (A)	Количество полюсов	Код	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	Тепловая защита	Электромагнитная защита (A)	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2S 160/3LA 25A 3p	25	3	4671879	16/8	0,63-1x I_n	фиксированная	0,80	1
EB2S 160/3LA 40A 3p	40		4671880				0,80	1
EB2S 160/3LA 63A 3p	63		4671881				0,80	1
EB2S 160/3LA 80A 3p	80		4671882				0,80	1
EB2S 160/3LA 100A 3p	100		4671883				0,80	1
EB2S 160/3LA 125A 3p	125		4671884				0,80	1
EB2S 160/3LA 160A 3p	160		4671885				0,80	1

ETIBREAK EB2S 160 LA 4p 16kA (с настраиваемой тепловой и фиксир. электромагнитной защитой)

Тип	I_n (A)	Количество полюсов	Код	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	Тепловая защита	Электромагнитная защита (A)	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2S 160/4LA 25A 4p	25	4	4671889	16/8	0,63-1x I_n	фиксированная	1,0	1
EB2S 160/4LA 40A 4p	40		4671890				1,0	1
EB2S 160/4LA 63A 4p	63		4671891				1,0	1
EB2S 160/4LA 80A 4p	80		4671892				1,0	1
EB2S 160/4LA 100A 4p	100		4671893				1,0	1
EB2S 160/4LA 125A 4p	125		4671894				1,0	1
EB2S 160/4LA 160A 4p	160		4671895				1,0	1

ETIBREAK EB2S 160 SA 3p 25kA (с настраиваемой тепловой и фиксир. электромагнитной защитой)

Тип	I_n (A)	Количество полюсов	Код	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	Тепловая защита	Электромагнитная защита (A)	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2S 160/3SA 25A 3p	25	3	4671899	25/13	0,63-1x I_n	фиксированная	0,80	1
EB2S 160/3SA 40A 3p	40		4671900				0,80	1
EB2S 160/3SA 63A 3p	63		4671901				0,80	1
EB2S 160/3SA 80A 3p	80		4671902				0,80	1
EB2S 160/3SA 100A 3p	100		4671903				0,80	1
EB2S 160/3SA 125A 3p	125		4671904				0,80	1
EB2S 160/3SA 160A 3p	160		4671905				0,80	1

ETIBREAK EB2S 160 SA 4p 25kA (с настраиваемой тепловой и фиксир. электромагнитной защитой)

Тип	I_n (A)	Количество полюсов	Код	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	Тепловая защита	Электромагнитная защита (A)	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2S 160/4SA 25A 4p	25	4	4671909	25/13	0,63-1x I_n	фиксированная	1,0	1
EB2S 160/4SA 40A 4p	40		4671910				1,0	1
EB2S 160/4SA 63A 4p	63		4671911				1,0	1
EB2S 160/4SA 80A 4p	80		4671912				1,0	1
EB2S 160/4SA 100A 4p	100		4671913				1,0	1
EB2S 160/4SA 125A 4p	125		4671914				1,0	1
EB2S 160/4SA 160A 4p	160		4671915				1,0	1

ETIBREAK EB2S 160 HA 3p 40kA (с настраиваемой тепловой и фиксир. электромагнитной защитой)

Тип	I_n (A)	Количество полюсов	Код	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	Тепловая защита	Электромагнитная защита (A)	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2S 160/3HA 25A 3p	25	3	4671919	40/20	0,63-1x I_n	фиксированная	0,80	1
EB2S 160/3HA 40A 3p	40		4671920				0,80	1
EB2S 160/3HA 63A 3p	63		4671921				0,80	1
EB2S 160/3HA 80A 3p	80		4671922				0,80	1
EB2S 160/3HA 100A 3p	100		4671923				0,80	1
EB2S 160/3HA 125A 3p	125		4671924				0,80	1
EB2S 160/3HA 160A 3p	160		4671925				0,80	1

ETIBREAK EB2S 160 HA 4p 40kA (с настраиваемой тепловой и фиксир. электромагнитной защитой)

Тип	I_n (A)	Количество полюсов	Код	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	Тепловая защита	Электромагнитная защита (A)	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2S 160/4HA 25A 4p	25	4	4671929	40/20	0,63-1x I_n	фиксированная	1,0	1
EB2S 160/4HA 40A 4p	40		4671930				1,0	1
EB2S 160/4HA 63A 4p	63		4671931				1,0	1
EB2S 160/4HA 80A 4p	80		4671932				1,0	1
EB2S 160/4HA 100A 4p	100		4671933				1,0	1
EB2S 160/4HA 125A 4p	125		4671934				1,0	1
EB2S 160/4HA 160A 4p	160		4671935				1,0	1



Промышленные автоматические выключатели ETIBREAK 2S

ETIBREAK EB2S 250 LF 3p/4p 16kA (с фиксированными настройками защит)

Тип	I_n (A)	Количество полюсов	Код	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	Тепловая защита	Электромагнитная защита (A)	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2S 250/3LF 200A 3p	200	3	4671812	16/8	фиксированная		1,50	1
EB2S 250/3LF 250A 3p	250		4671813				1,50	1
EB2S 250/4LF 200A 4p	200	4	4671825				1,90	1
EB2S 250/4LF 250A 4p	250		4671826				1,90	1

ETIBREAK EB2S 250 SF 3p/4p 25kA (с фиксированными настройками защит)

Тип	I_n (A)	Количество полюсов	Код	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	Тепловая защита	Электромагнитная защита (A)	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2S 250/3SF 200A 3p	200	3	4671838	25/19	фиксированная		1,50	1
EB2S 250/3SF 250A 3p	250		4671839				1,50	1
EB2S 250/4SF 200A 4p	200	4	4671851				1,90	1
EB2S 250/4SF 250A 4p	250		4671852				1,90	1

ETIBREAK EB2S 250 HF 3p/4p 40kA (с фиксированными настройками защит)

Тип	I_n (A)	Количество полюсов	Код	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	Тепловая защита	Электромагнитная защита (A)	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2S 250/3HF 200A 3p	200	3	4671864	40/20	фиксированная		1,50	1
EB2S 250/3HF 250A 3p	250		4671865				1,50	1
EB2S 250/4HF 200A 4p	200	4	4671877				1,90	1
EB2S 250/4HF 250A 4p	250		4671878				1,90	1

ETIBREAK EB2S 250 LA 3p/4p 16kA (с настраиваемой тепловой и электромагнитной защитой)

Тип	I_n (A)	Количество полюсов	Код	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	Тепловая защита	Электромагнитная защита (A)	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2S 250/3LA 200A 3p	200	3	4671887	16/8	0,63-1x I_n	5-11 x I_n	1,50	1
EB2S 250/3LA 250A 3p	250		4671888				1,50	1
EB2S 250/4LA 200A 4p	200	4	4671897				1,90	1
EB2S 250/4LA 250A 4p	250		4671898				1,90	1

ETIBREAK EB2S 250 SA 3p/4p 25kA (с настраиваемой тепловой и электромагнитной защитой)

Тип	I_n (A)	Количество полюсов	Код	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	Тепловая защита	Электромагнитная защита (A)	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2S 250/3SA 200A 3p	200	3	4671907	25/13	0,63-1x I_n	5-11 x I_n	1,50	1
EB2S 250/3SA 250A 3p	250		4671908				1,50	1
EB2S 250/4SA 200A 4p	200	4	4671917				1,90	1
EB2S 250/4SA 250A 4p	250		4671918				1,90	1

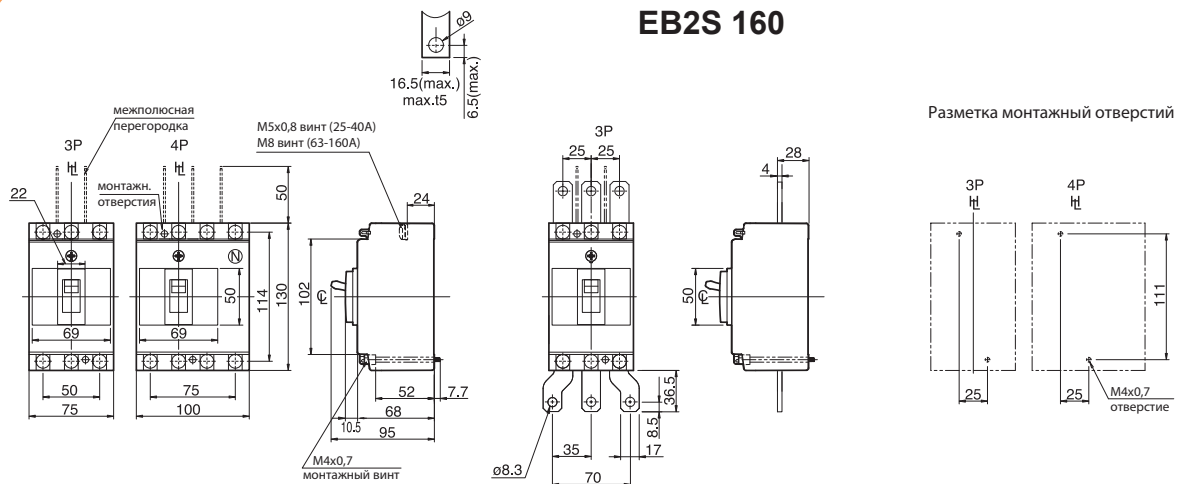
ETIBREAK EB2S 250 HA 3p/4p 40kA (с настраиваемой тепловой и электромагнитной защитой)

Тип	I_n (A)	Количество полюсов	Код	I_{cu}/I_{cs} 400V (kA)	Тепловая защита	Электромагнитная защита (A)	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2S 250/3HA 200A 3p	200	3	4671927	40/20	0,63-1x I_n	5-11 x I_n	1,50	1
EB2S 250/3HA 250A 3p	250		4671928				1,50	1
EB2S 250/4HA 200A 4p	200	4	4671937				1,90	1
EB2S 250/4HA 250A 4p	250		4671938				1,90	1

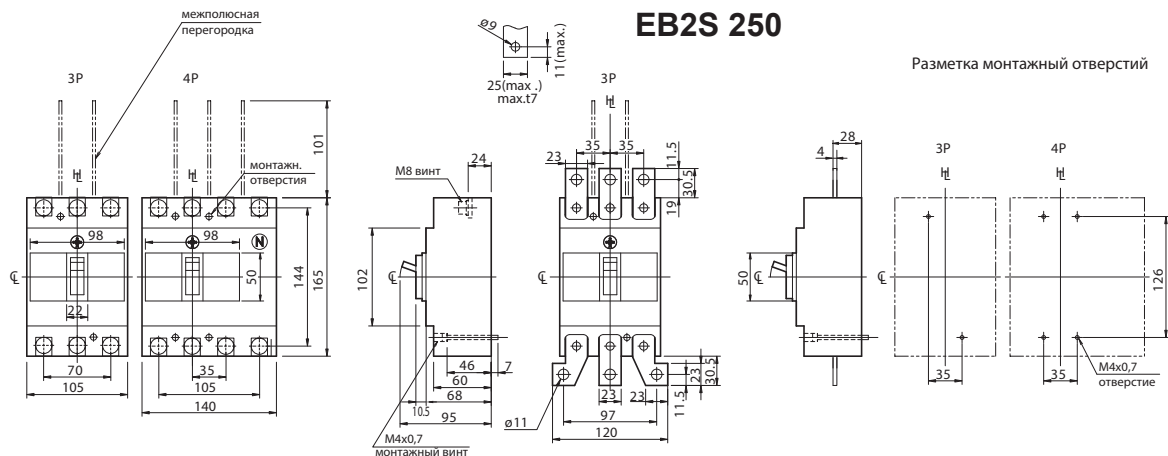


Габаритные размеры

EB2S 160

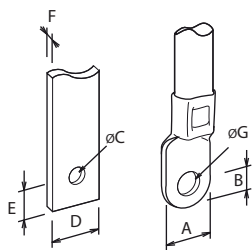


EB2S 250

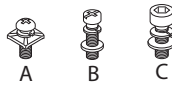
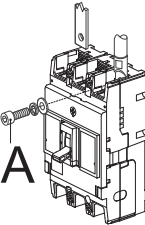
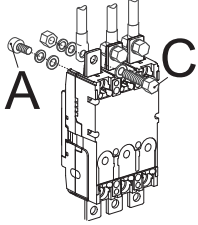
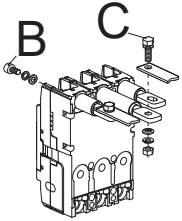


Параметры и габаритные размеры подключаемых элементов

Габаритные размеры подключаемых элементов



	EB2S 160	EB2S 250
	(mm)	(mm)
A	16,5	≤22
B	9	≤11
C	9	8,4
D	16,5	≤25
E	9	≤11
F	≤5	≤7
G	9	9

Тип соединительного элемента		Фронтальное подключение			Заднее подключение	
		Под наконечник	С шинными переходниками			
						
Габарит	Номинальный ток	В комплекте с автоматическим выключателем	В комплекте с автоматическим выключателем	В комплекте с шинными переходниками	В комплекте с автоматическим выключателем	В комплекте с шинными переходниками
EB2S 160	16 - 50 A	M5x14 (A) 2,3 ... 3,4 (Нм)	M5x14 (A) 2,3 ... 3,4 (Нм)	M8x22 (C) 11,8 ... 18,6 (Нм)	M5x14 (B) 2,3 ... 2,8 (Нм)	M8x23 (C) 2,3 ... 4,5 (Нм)
	63 - 160 A	M8x14 (B) 4,9 ... 6,9 (Нм)	M8x14 (B) 4,9 ... 6,9 (Нм)	M8x22 (C) 11,8 ... 18,6 (Нм)	M6x18 (C) 7,8 ... 11,8 (Нм)	M8x22 (C) 11,8 ... 18,6 (Нм)
EB2S 250	200 - 250 A	M8x18 (C) 7,8 ... 12,7 (Нм)	M8x18 (C) 7,8 ... 12,7 (Нм)	M10x25 (C) 22,5 ... 37,2 (Нм)	M6x18 (C) 7,8 ... 11,8 (Нм)	M8x25 (C) 11,8 ... 18,6 (Нм)

Внутренние аксессуары

Аксессуары внутренние к выключателям EB2S 160&250

Тип	Код	Наименование	Описание	Количество полюсов	Упаковка (шт.)
PS2S 160&250AF	4671950	Блок контактов состояния АВ	1 перекидной контакт	3р, 4р	1
SS2S 160&250AF	4671951	Блок контактов аварийного состояния АВ	1 перекидной контакт	3р, 4р	1
DA2S 160&250AF AC 200-240V	4671953	Независимый расцепитель AC 200-240V	AC 200-240V	3р, 4р	1
DA2S 160&250AF AC 380-450V	4671954	Независимый расцепитель AC 380-450V	AC 380-450V	3р, 4р	1
DA2S 160&250AF DC 24V	4671955	Независимый расцепитель DC 24V	DC 24V	3р, 4р	1
NA2S 160-250AF AC 200-240V	4671956	Расцепитель минимального напряжения AC 200-240V	AC 200-240V	3р, 4р	1
NA2S 160-250AF AC 380-450V	4671957	Расцепитель минимального напряжения AC 380-450V	AC 380-450V	3р, 4р	1
NA2S 160-250AF DC 24V	4671958	Расцепитель минимального напряжения DC 24V	DC 24V	3р, 4р	1



PS2S 160&250AF



SS2S 160&250AF



DA2S 160&250AF

Внешние аксессуары

Аксессуары внешние к выключателям EB2S 160

Тип	Код	Наименование	Количество полюсов	Упаковка (шт.)
R02S 160	4671970	Поворотная рукоятка	3р, 4р	1
R02S 160P	4671971	Выносная поворотная рукоятка	3р, 4р	1
ZB2S 160/3	4671972	Переходник шинный 3р (расширительный)	3р	комплект = 3шт
ZB2S 160/4	4671977	Переходник шинный 4р (расширительный)	4р	комплект = 4шт
IZ2S 160	4671973	Межполюсная перегородка	3р, 4р	1
PR2S 160/3	4671974	Защитная крышка клемм 3р (длинная)	3р	1
PR2S 160/4	4671990	Защитная крышка клемм 4р (длинная)	4р	1
DIN-S 160	4671975	Адаптер крепления на шину TH-35	3р, 4р	1
RC2S 160/3	4671978	Шина для заднего подключения	3р	комплект = 3шт
RC2S 160/4	4671979	Шина для заднего подключения	4р	комплект = 4шт



R02S



PR2S



DIN-S

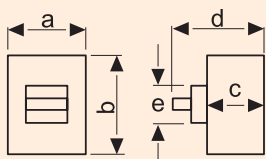


M02S

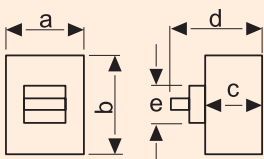
Аксессуары внешние к выключателям EB2S 250

Тип	Код	Наименование	Количество полюсов	Упаковка (шт.)
M02S 250 AC230-240V	4671980	Мотор-привод	3р, 4р	1
M02S 250 DC24V	4671981	Мотор-привод	3р, 4р	1
R02S 250	4671982	Поворотная рукоятка	3р, 4р	1
R02S 250P	4671983	Выносная поворотная рукоятка	3р, 4р	1
ZB2S 250/3	4671984	Переходник шинный 3р (расширительный)	3р	комплект = 3шт
ZB2S 250/4	4671995	Переходник шинный 4р (расширительный)	4р	комплект = 4шт
IZ2S 250	4671985	Межполюсная перегородка	3р, 4р	1
PR2S 250/3	4671986	Защитная крышка клемм 3р (короткая)	3р	1
PR2S 250/4	4672000	Защитная крышка клемм 4р (короткая)	4р	1
RC2S 250/3	4671996	Шина для заднего подключения	3р	комплект = 3шт
RC2S 250/4	4671997	Шина для заднего подключения	4р	комплект = 4шт

Технические характеристики EB2S 160

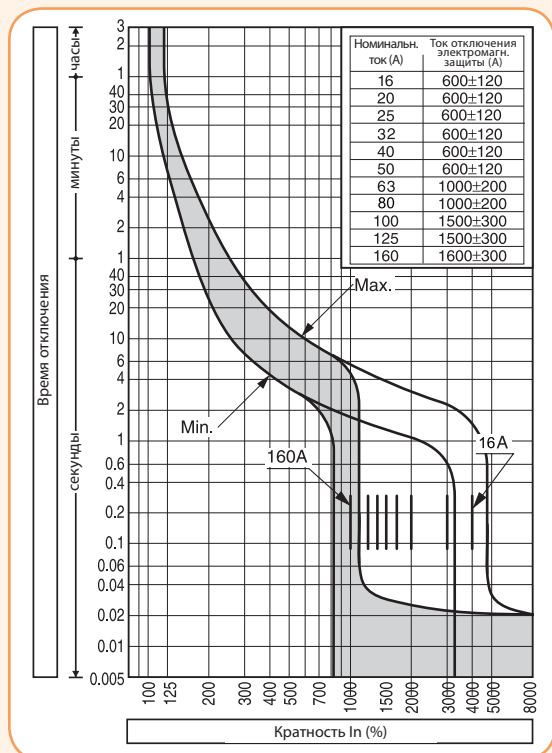
Параметры	Обозначение	ед.изм	условие	EB2S	EB2S	EB2S	EB2S	EB2S	EB2S
Тип				160LF	160SF	160HF	160LA	160SA	160HA
Количество полюсов				3, 4					
Номинальный ток									
	I _n	(A)	50°C	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160			25, 40, 63, 80, 100, 125, 160		
Электрические характеристики									
Номинальное напряжение изоляции	U _i	(V)		690	690	690	690	690	690
Импульсное напряжение изоляции	U _{imp}	(kV)		8	8	8	8	8	8
Максимальная отключающая способность (IEC, JIS, AS/NZS)	I _{cu}	(kA)	690V AC	-	-	6	-	-	6
			525V AC	6	7.5	10	6	7.5	10
			440V AC	10	15	25	10	15	25
			380/400/415V AC	16	25	40	16	25	40
			240V AC	25	35	50	25	35	50
			250V DC	13	20	25	13	20	25
Номинальная отключающая способность (IEC, JIS, AS/NZS)	I _{cs}	(kA)	690V AC	-	-	3	-	-	3
			525V AC	3	4	7.5	3	4	7.5
			440V AC	5	7.5	13	5	7.5	13
			380/400/415V AC	8	13	20	8	13	20
			240V AC	13	18	25	13	18	25
			250V DC	7	10	13	7	10	13
Защиты									
Фиксированная тепловая и электромагнитная				да	да	да	-	-	-
Настраиваемая тепловая, фиксированная электромагнитная				-	-	-	да	да	да
Настраиваемая тепловая, настраиваемая электромагнитная				-	-	-	-	-	-
Категория оборудования				A	A	A	A	A	A
Габаритные размеры									
	h - высота (b)	(mm)	3p, 4p	130	130	130	130	130	130
	w - ширина (a)	(mm)	3 p	75	75	75	75	75	75
	w - ширина (a)	(mm)	4 p	100	100	100	100	100	100
	глубина (c)	(mm)	3p, 4p	68	68	68	68	68	68
	глубина (d)	(mm)	3p, 4p	93	93	93	93	93	93
	высота лицевой панели (e)	(mm)	3p, 4p	45	45	45	45	45	45
Вес									
		(kg)	3 p	0.8					
			4 p	1.0					
Режим работы									
Прямое включение				да	да	да	да	да	да
Кнопка сброса				да	да	да	да	да	да
Ресурс	Электрический		415V	10 000					
	Механический			20 000					
Стандарты	IEC 60947-2, EN 60947-2								

Технические характеристики EB2S 250

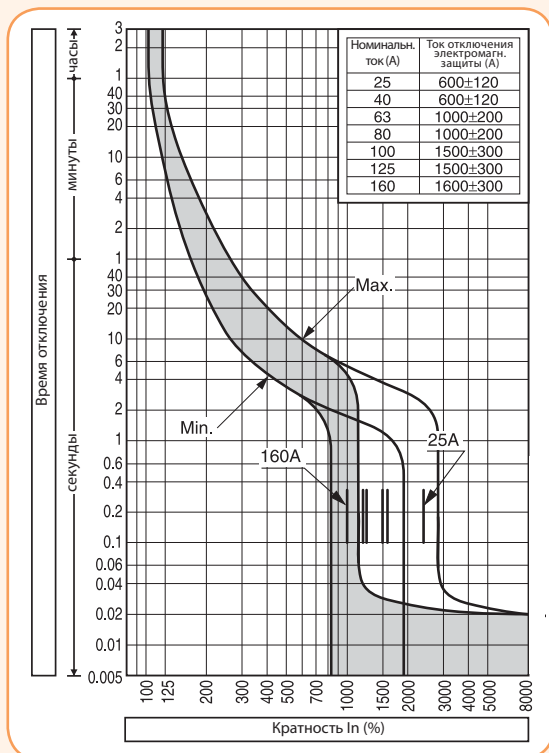
Параметры	Обозначение	ед.изм	условие	EB2S	EB2S	EB2S	EB2S	EB2S	EB2S
Тип				250LF	250SF	250HF	250LA	250SA	250HA
Количество полюсов			3, 4						
Номинальный ток									
	I_n	(A)	50°C	200, 250					
Электрические характеристики									
Номинальное напряжение изоляции	U_i	(V)		690	690	690	690	800	800
Импульсное напряжение изоляции	U_{imp}	(kV)		8	8	8	8	8	8
Максимальная отключающая способность (IEC, JIS, AS/NZS)	I_{cu}	(kA)	690V AC	-	-	4	-	-	4
			525V AC	6	7.5	25	6	7.5	10
			440V AC	10	15	30	10	15	30
			380/400/415V AC	16	25	40	16	25	40
			240V AC	25	35	43	25	35	85
			250V DC	13	15	20	13	15	25
Номинальная отключающая способность (IEC, JIS, AS/NZS)	I_{cs}	(kA)	690V AC	-	-	4	-	-	2
			525V AC	3	6	13	3	6	7.5
			440V AC	5	12	1	5	12	15
			380/400/415V AC	8	19	20	8	19	20
			240V AC	13	27	43	13	27	43
			250V DC	7	12	20	7	12	13
Защиты									
Фиксированная тепловая и электромагнитная				да	да	да	-	-	-
Настраиваемая тепловая, фиксированная электромагнитная				-	-	-	-	-	-
Настраиваемая тепловая, настраиваемая электромагнитная				-	-	-	да	да	да
Категория оборудования				A	A	A	A	A	A
Габаритные размеры									
	h - высота (b)	(mm)	3p, 4p	165	165	165	165	165	165
	w - ширина (a)	(mm)	3 p	105	105	105	105	105	105
	w - ширина (a)	(mm)	4 p	140	140	140	140	140	140
	глубина (c)	(mm)	3p, 4p	68	68	68	68	68	68
	глубина (d)	(mm)	3p, 4p	95	95	95	95	95	95
	высота лицевой панели (e)	(mm)	3p, 4p	45	45	45	45	45	45
Вес									
		(kg)	3 p	1.5					
			4 p	1.9					
Режим работы									
Прямое включение				да	да		да		
Кнопка сброса				да	да		да		
Ресурс	Электрический		415V	6 000					
	Механический			18 000					
Стандарты			IEC 60947-2, EN 60947-2						

Токо-временные характеристики I-t

EB2S 160 LF, SF, HF



EB2S 160 LA, SA, HA



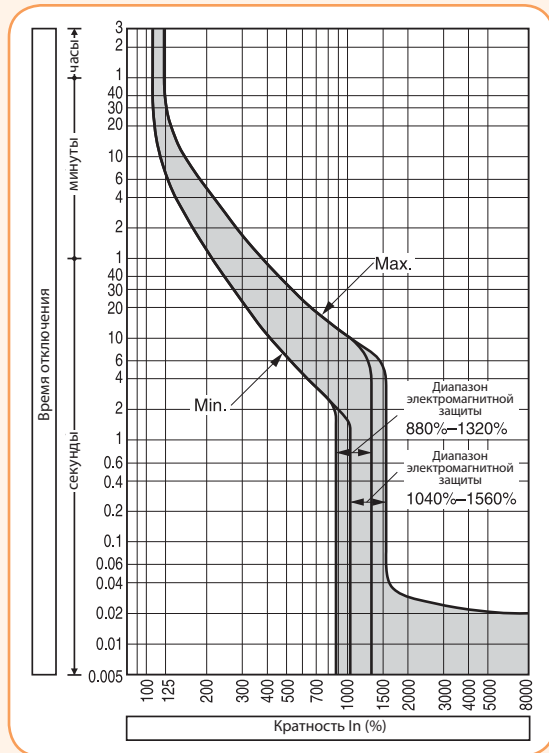
Зависимость тока от температуры (авт.выкл. откалиброваны при 50 °C)

In (A)	I (A)			
	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C
16	16	15	14	13
20	20	19	18	17
25	25	24	24	23
32	32	30	28	27
40	40	39	37	36
50	50	48	47	45
63	63	61	59	57
80	80	77	73	70
100	100	97	94	91
125	125	122	118	115
160	160	156	152	149

Зависимость тока от температуры (авт.выкл. откалиброваны при 50 °C)

In (A)	I (A)			
	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C
25	25	24	24	23
40	40	39	37	36
63	63	61	59	57
80	80	77	73	70
100	100	97	94	91
125	125	122	118	115
160	160	156	152	149

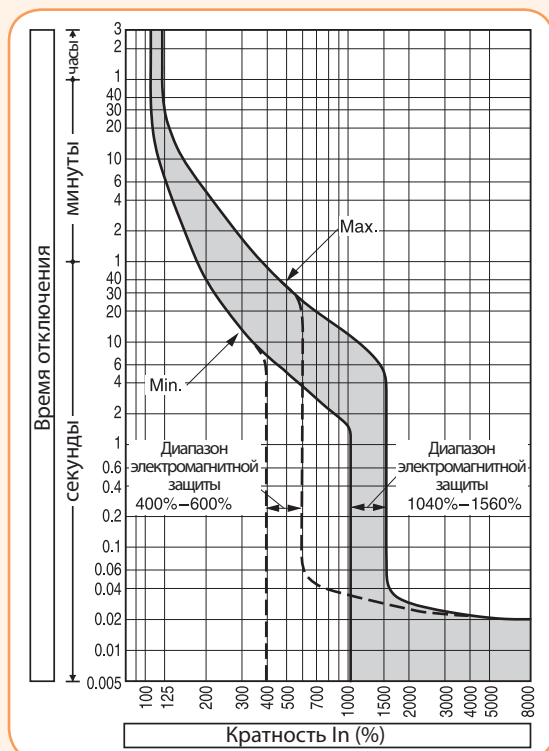
EB2S 250 LF, SF, HF



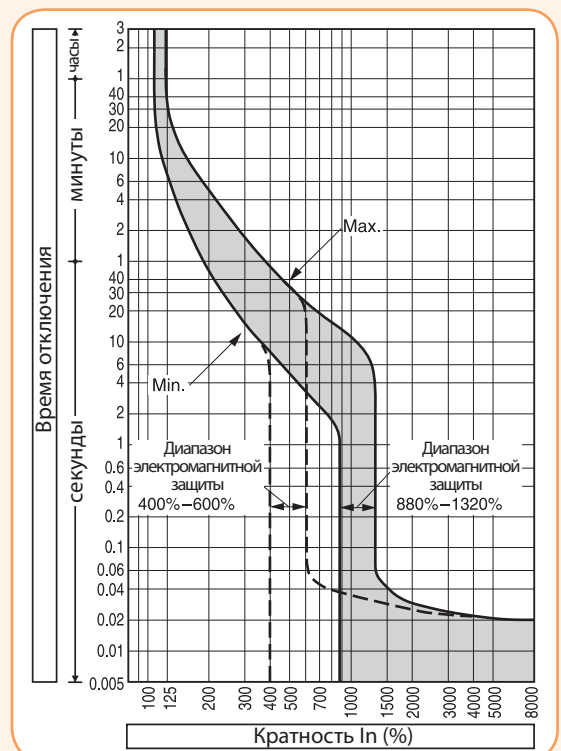
Зависимость тока от температуры (авт.выкл. откалиброваны при 50 °C)

I_n (A)	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C
200	200	194	189	184
250	250	243	236	229

EB2S 250 LA, SA, HA



200 A



250 A

Зависимость тока от температуры (авт.выкл. откалиброваны при 50 °C)

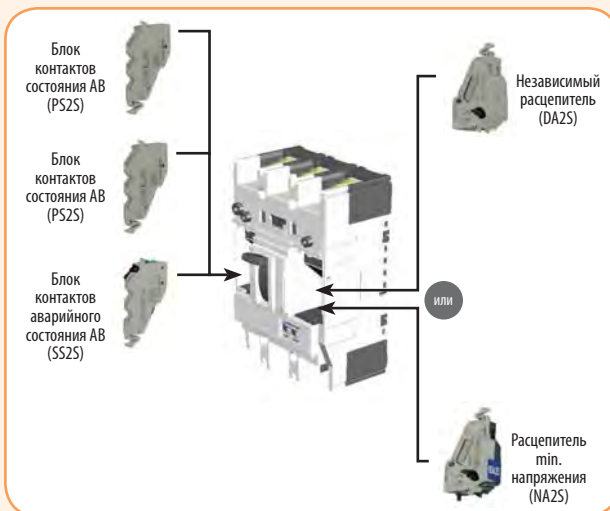
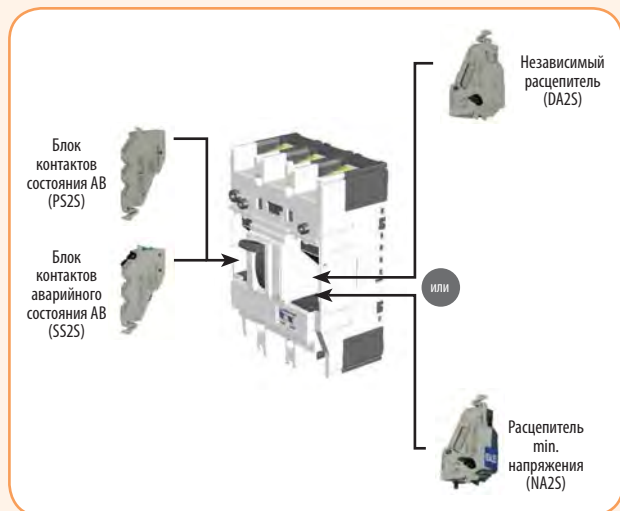
I_n (A)	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C
200	200	195	189	183
250	250	243	236	229

Внутренние аксессуары

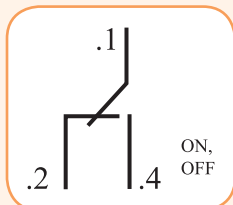
Варианты установки

Габарит (тип):
EB2S 160

Габарит (тип):
EB2S 250



Блок контактов состояния АВ (PS2S)



Схема, функция

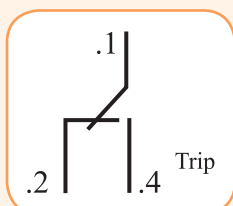
Характеристики блок контактов состояния АВ (PS2S)

Напряжение (V)	AC (A)		DC (A)	
	Активная нагрузка	Индуктивная нагрузка	Активная нагрузка	Индуктивная нагрузка
480	-	-	-	-
250	3	2	0.4	0.05
125	3	2	3	2

Индуктивная нагрузка для коэффициента мощности не менее 0,4 и $t_{зам}$ не более 7 мс.



Блок контактов аварийного состояния АВ (SS2S)



Схема, функция

Характеристики блок контактов аварийного состояния АВ (SS2S)

Напряжение (V)	AC (A)		DC (A)	
	Активная нагрузка	Индуктивная нагрузка	Активная нагрузка	Индуктивная нагрузка
480	-	-	-	-
250	3	2	0.4	0.05
125	3	2	3	2

Индуктивная нагрузка для коэффициента мощности не менее 0,4 и $t_{зам}$ не более 7 мс.

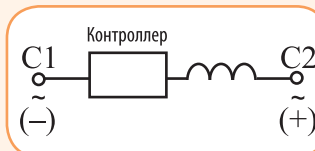
Характеристики независимого расцепителя (DA2S)

Напряжение	Напряжение AC		Напряжение DC
	200-240	380-450	24
Ток срабатывания (A)	0.014	0.0065	0.03

Допустимое напряжение составляет от 85% до 110% от номинального напряжения для переменного тока (AC) и от 75% до 125% - для постоянного тока (DC). Срабатывание контактов происходит в течение 30 мс после подачи номинального напряжения.



Независимый расцепитель (DA2S)



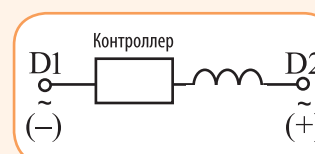
Схема, функция

Характеристики расцепителя min. напряжения (NA2S)

Номинальное напряжение	Потребляемая мощность (VA)		Ток потребления (mA)
	Напряжение (AC)	Напряжение (DC)	
	200-240	380-450	24
Потребляемая мощность (VA)	2.8	2.3	23



Расцепитель min. напряжения (NA2S)



Схема, функция

Внешние аксессуары

Мотор-привод MO2S



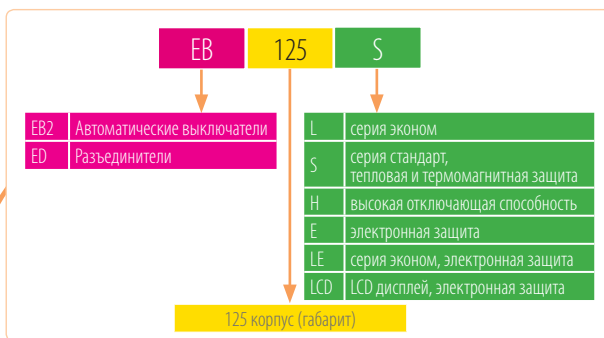
Особенности:

- Легкая и быстрая установка без использования специального инструмента.
- Высокая скорость и стабильность срабатывания: время срабатывания до 0,1 секунды позволяет использовать мотор-привод для синхронизации включения автоматических выключателей.
- Бесшумная работа: в MO2S применена система прямого привода, что делает его малошумным в работе.
- Функция "Lock-in off": позволяет заблокировать выключатель с помощью навесного замка в выключенном состоянии. Необходимы замки с диаметром HASP от 5 до 8 мм. Замок в комплект поставки не входит.

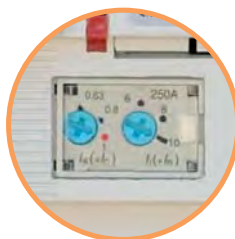
Особенности автоматических выключателей ETIBREAK2



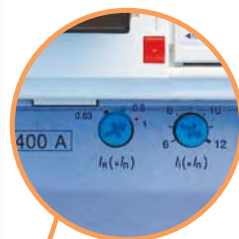
→ Внутренние аксессуары серии ETIBREAK 2 подходят для всех типоразмеров этой серии (кроме расцепителя "min" напряжения). Простая установка без использования специального инструмента. Цвет и специальная форма помогают различать типы устройств



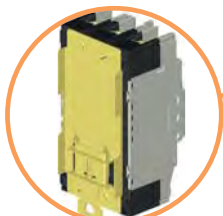
→ Определить модель и тип автоматического выключателя можно по маркировке на корпусе



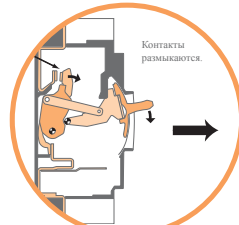
→ Автоматические выключатели серии ETIBREAK 2 имеют возможность регулировки как тепловой, так и электромагнитной защиты. Уровень защиты от перегрузки регулируется в диапазоне от 0,63 до 1 x I_n . Настройка электромагнитной защиты осуществляется в диапазоне от 6 до 10 (12, 13) x I_n для автоматических выключателей EB2 125-250 габаритов



→ Настройка электромагнитной защиты у автоматических выключателей в корпусе EB2 400 - осуществляется в диапазоне от 6 до 12 x I_n



→ Автоматические выключатели серии ETIBREAK 2 в корпусе EB2 125 имеют возможность крепления на шину TH 35 с помощью адаптера. Кроме этого, конструктив корпуса позволяет устанавливать выключатель в одну линейку с модульными автоматическими выключателями (высота 45мм)



Типоразмеры:



→ В стандарте IEC 60204 1, раздел "Снижение риска в случае К.З." рекомендовано использование коммутационных устройств с прямым отключением. Согласно данному требованию, визуальное и физическое положение рукоятки и индикации автоматического выключателя EB2 соответствуют положению контактной группы. Благодаря механизму прямого отключения серия автоматических выключателей ETIBREAK2 является одной из самых безопасных для применения в промышленности. Цветная индикация отчетливо отображает состояние "ON" или "OFF". При аварийном отключении видна только черная рукоятка (индикаторы полностью скрыты).

Особенности промышленных автоматических выключателей ETIBREAK2



→ Риск прикосновения к токоведущим частям сведен к минимуму: - несколько вариантов защитных крышек клемм (IP 20); - защита рукоятки (IP 30); - разделительные перегородки обеспечивают максимальную изоляцию между клеммами автоматического выключателя; - двойная изоляция корпуса



→ Для предотвращения подачи питания от двух источников одновременно применяются три типа взаимоблокировки:
- жесткая мех.блокировка;
- гибкая мех.блокировка;
- блокировка Slide-muna



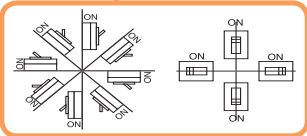
→ У автоматических выключателей с электронным расцепителем уровень защиты от перегрузки регулируется в диапазоне от 0,4 до 1 x In. Выбор электромагнитной защиты осуществляется из 7 предустановленных характеристик



→ Втычное исполнение позволяет легко заменять корпус автомата без необходимости нарушения целостности присоединений



→ Для ручного управления автоматическими выключателями предназначены поворотные рукоятки, устанавливаемые как на сам выключатель, так и на дверцу шкафа. Для управления "резервной" цепью используются рукоятки желто-красного цвета

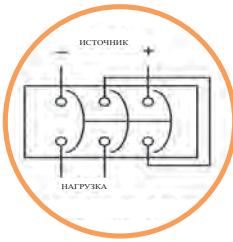


→ Автоматические выключатели ETIBREAK2 могут быть установлены под любым углом без изменения рабочих характеристик

→ Возможность дистанционного включения/отключения автоматического выключателя обеспечивается мотор-приводом



→ Для подсоединения гибких (многожильных) проводников применяются специальные зажимы SP 2. Для подключения проводников большого сечения или нескольких проводников используется шинный переходник ZB 2



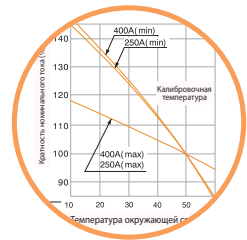
→ Все автоматические выключатели с термомангнитной защитой могут использоваться в цепях постоянного тока при напряжении до 250V DC



→ Подключение нагрузки к автоматическим выключателям серии ETIBREAK 2 можно осуществлять как сверху, так и снизу без изменения характеристик защиты



→ Все компоненты автоматических выключателей выполнены из экологически чистых материалов. Термопластичная резина не содержит PBB/PBDE, в контактах отсутствует кадмий, пайка осуществляется без использования свинца



→ Автоматические выключатели ETIBREAK 2 калибруются при температуре 50°C

Промышленные автоматические выключатели ETIBREAK2

Особенности:

- компактные габаритные размеры;
- система прямого привода;
- ограничение тока короткого замыкания путем быстрого гашения дуги;
- минимальное время гашения дуги за счет специальной конструкции контактной группы;
- широкий спектр дополнительных аксессуаров;
- регулировка тепловой и электромагнитной защиты;
- возможность подключения кабельных наконечников;
- установка на монтажную панель;
- возможность установки на шину TH 35 (только для габарита ETIBREAK2 125);
- высокий уровень напряжения: до 690V AC и 250V DC (только для АВ с термомангнитной защитой);
- универсальные дополнительные аксессуары для всех габаритов серии ETIBREAK 2;

Применение - Промышленные автоматические выключатели применяются для защиты кабелей, питающих линий, двигателей и другого электротехнического оборудования от воздействия токов короткого замыкания и перегрузки.

Технические характеристики:

Типовые размеры ETIBREAK 2	125, 160&250, 400&630, 800, 1000, 1250, 1600
Номинальный ток	20 - 1600A
Количество полюсов	3, 4
Импульсное напряжение изоляции U_{imp}	8 kV
Номинальное напряжение изоляции U_i	800 V
Отключающая способность I_{cu}	25 ÷ 125 kA
Соответствие стандартам	IEC 60947-2, EN 60947-2

ETIBREAK EB2 125A



ETIBREAK EB2 125 - (L - эконом)

Тип	I _н (А)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 125/3L 20A 3p	20	4671021	3	25/19	0,63-1/ 6-12 (TM)	1,1	1
EB2 125/3L 32A 3p	32	4671022				1,1	1
EB2 125/3L 50A 3p	50	4671023				1,1	1
EB2 125/3L 63A 3p	63	4671024				1,1	1
EB2 125/3L 100A 3p	100	4671025				1,1	1
EB2 125/3L 125A 3p	125	4671026	4		0,63-1/ 6-10 (TM)	1,1	1
EB2 125/4L 20A 4p	20	4671027			0,63-1/ 6-12 (TM)	1,4	1
EB2 125/4L 32A 4p	32	4671028				1,4	1
EB2 125/4L 50A 4p	50	4671029				1,4	1
EB2 125/4L 63A 4p	63	4671030				1,4	1
EB2 125/4L 100A 4p	100	4671031				1,4	1
EB2 125/4L 125A 4p	125	4671032			0,63-1/ 6-10 (TM)	1,4	1

ETIBREAK EB2 125 - (S - стандарт)

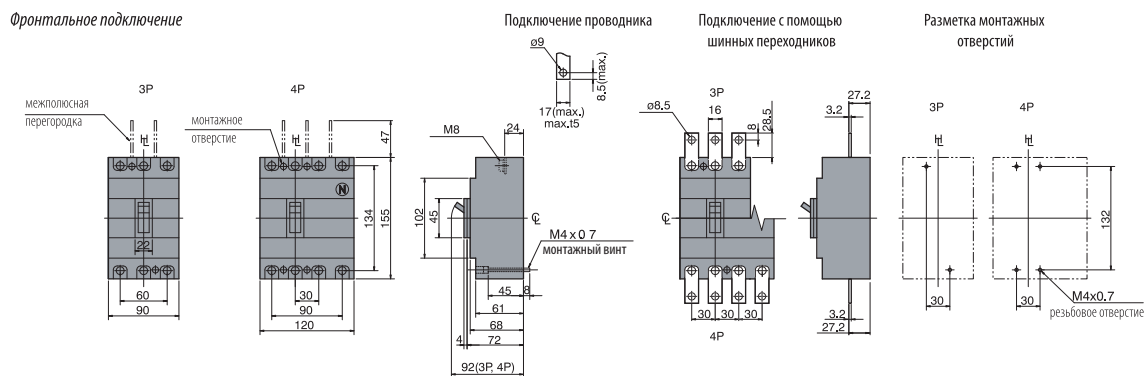
Тип	I _н (А)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 125/3S 20A 3p	20	4671041	3	36/36	0,63-1/ 6-12 (TM)	1,1	1
EB2 125/3S 32A 3p	32	4671042				1,1	1
EB2 125/3S 50A 3p	50	4671043				1,1	1
EB2 125/3S 63A 3p	63	4671044				1,1	1
EB2 125/3S 100A 3p	100	4671045				1,1	1
EB2 125/3S 125A 3p	125	4671046	4		0,63-1/ 6-10 (TM)	1,1	1
EB2 125/4S 20A 4p	20	4671047			0,63-1/ 6-12 (TM)	1,4	1
EB2 125/4S 32A 4p	32	4671048				1,4	1
EB2 125/4S 50A 4p	50	4671049				1,4	1
EB2 125/4S 63A 4p	63	4671050				1,4	1
EB2 125/4S 100A 4p	100	4671051				1,4	1
EB2 125/4S 125A 4p	125	4671052			0,63-1/ 6-10 (TM)	1,4	1

ETIBREAK EB2 125 - (Н - высокая отключающая способность)

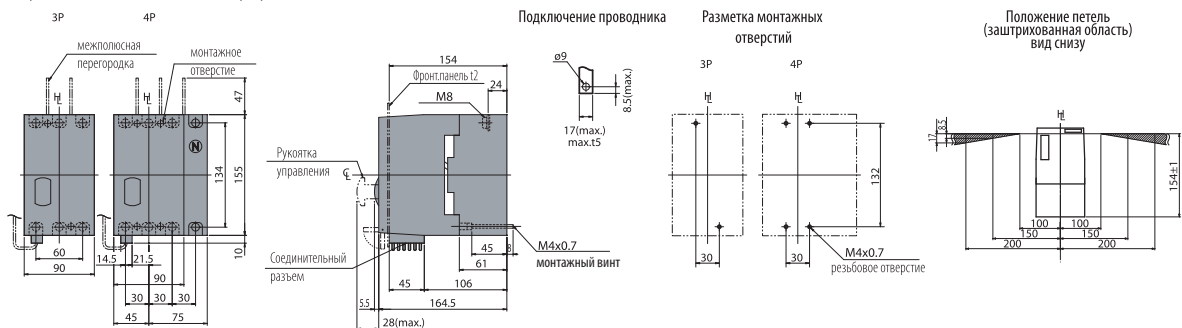
Тип	I _N (А)	Код	Количество полюсов	Icu/Ics 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 12S/3H 20A 3p	20	4672101	3	65/36	0,63-1/ 6-12 (TM)	1,1	1
EB2 12S/3H 32A 3p	32	4672102				1,1	1
EB2 12S/3H 50A 3p	50	4672103				1,1	1
EB2 12S/3H 63A 3p	63	4672104				1,1	1
EB2 12S/3H 100A 3p	100	4672105				1,1	1
EB2 12S/3H 125A 3p	125	4672106	4		0,63-1/ 6-10 (TM)	1,1	1
EB2 12S/4H 20A 4p	20	4672107			0,63-1/ 6-12 (TM)	1,4	1
EB2 12S/4H 32A 4p	32	4672108				1,4	1
EB2 12S/4H 50A 4p	50	4672109				1,4	1
EB2 12S/4H 63A 4p	63	4672110				1,4	1
EB2 12S/4H 100A 4p	100	4672111		1,4		1	
EB2 12S/4H 125A 4p	125	4672112		0,63-1/ 6-10 (TM)	1,4	1	

Габаритные размеры ETIBREAK2 125

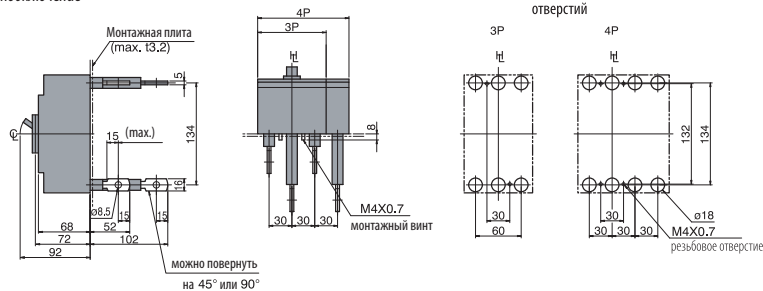
Фронтальное подключение



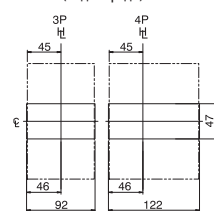
Фронтальное подключение с мотор-приводом



Заднее подключение

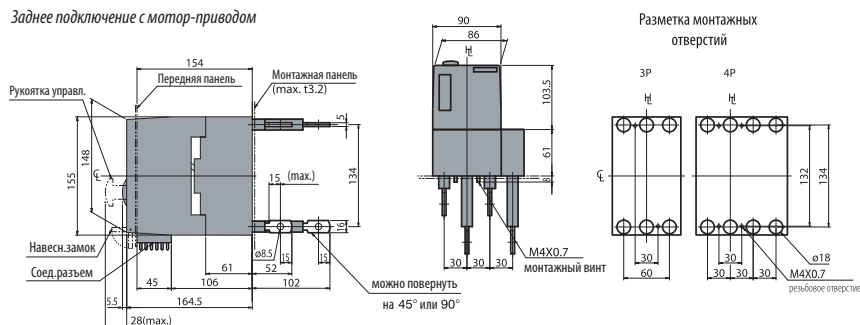


Вырезы в панели
(вид спереди)

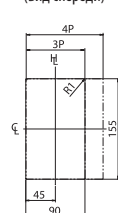


Указанные размеры предполагают допуск ~1мм вокруг накладки рукоятки

Заднее подключение с мотор-приводом



Вырезы в панели
(вид спереди)



Указанные размеры предполагают
допуск ~1,5мм вокруг накладки рукоятки

ETIBREAK EB2 160&250

ETIBREAK EB2 250 - (L - эконом)

Тип	I _N (A)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 250/3L 200A 3p	200	4671072	3	25/19	0,63-1/ 6-13 (TM)	1,5	1
EB2 250/3L 250A 3p	250	4671073			0,63-1/ 6-10 (TM)	1,5	1
EB2 250/4L 200A 4p	200	4671075	4		0,63-1/ 6-13 (TM)	1,9	1
EB2 250/4L 250A 4p	250	4671076			0,63-1/ 6-10 (TM)	1,9	1

ETIBREAK EB2 160&250 - (S - стандарт)

Тип	I _N (A)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 160/3S 160 3p	160	4671061	3	36/36	0,63-1/ 6-13 (TM)	1,5	1
EB2 250/3S 200A 3p	200	4671082				1,5	1
EB2 250/3S 250A 3p	250	4671083			0,63-1/ 6-10 (TM)	1,5	1
EB2 160/4S 160 4p	160	4671062	4		0,63-1/ 6-13 (TM)	1,9	1
EB2 250/4S 200A 4p	200	4671085				1,9	1
EB2 250/4S 250A 4p	250	4671086			0,63-1/ 6-10 (TM)	1,9	1

ETIBREAK EB2 160&250 - (H - высокая отключающая способность)

Тип	I _N (A)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 160/3H 160A 3p	160	4672120	3	65/36	0,63-1/ 6-13 (TM)	1,5	1
EB2 250/3H 160A 3p	160	4672130				1,5	1
EB2 250/3H 200A 3p	200	4672131				1,5	1
EB2 250/3H 250A 3p	250	4672132			0,63-1/ 6-10 (TM)	1,5	1
EB2 160/4H 160A 4p	160	4672121	4		0,63-1/ 6-13 (TM)	1,9	1
EB2 250/4H 160A 4p	160	4672133				1,9	1
EB2 250/4H 200A 4p	200	4672134				1,9	1
EB2 250/4H 250A 4p	250	4672135				0,63-1/ 6-10 (TM)	1,9

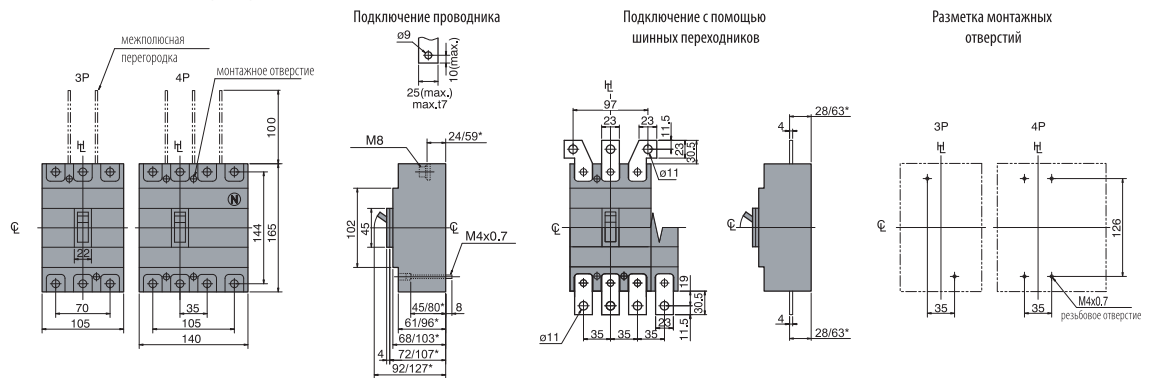
ETIBREAK EB2 250 - (L - эконом, E - электронный расцепитель)

Тип	I _N (A)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 250/3LE 160A 3p	160	4671353	3	36/36	0,4-1/выбираемая (LSI)	2,5	1
EB2 250/3LE 250A 3p	250	4671354	3			2,5	1
EB2 250/3E 125A 3p	125	4671302	3	2,5		1	
EB2 250/3E 160A 3p	160	4671303		2,5		1	
EB2 250/3E 250A 3p	250	4671304		2,5		1	
EB2 250/4E 125A 4p	125	4671306	4	70/70		3,3	1
EB2 250/4E 160A 4p	160	4671307		3,3		1	
EB2 250/4E 250A 4p	250	4671308		3,3		1	

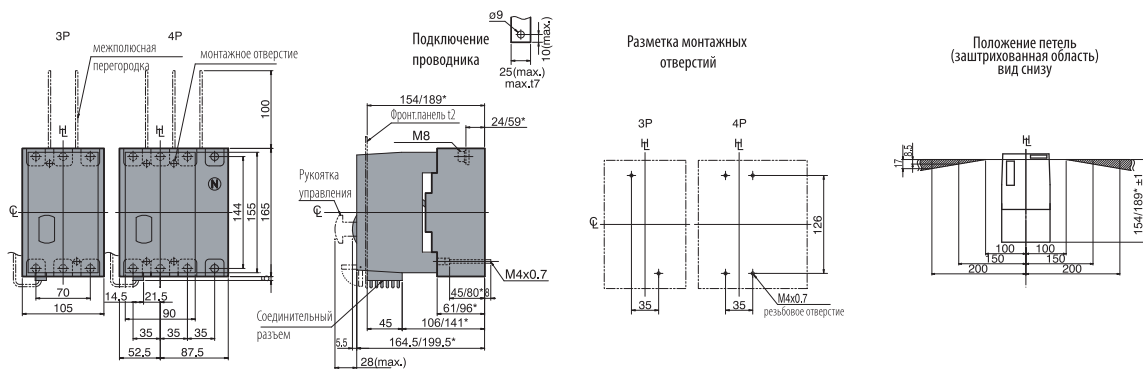


Габаритные размеры ETIBREAK2 160&250

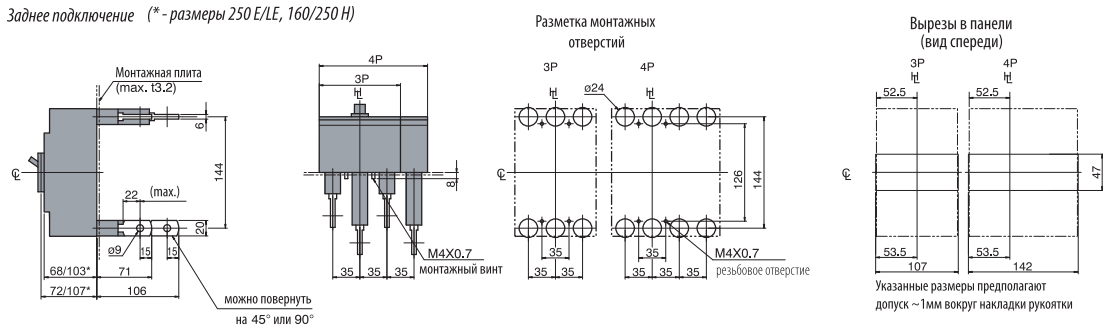
Фронтальное подключение (* - размеры 250 E/LE, 160/250 H)



Фронтальное подключение с мотор-приводом (*-размеры 250 E/LE, 160/250 H)



Заднее подключение (*-размеры 250 E/LE, 160/250 H)



ETIBREAK EB2 400



Дополнительные функции:

A - стандартная защитная характеристика (LSI)
P - предаварийная сигнализация
G - защита от замыкания на землю
N - защита нейтрали
S - контроль чередования фаз
C - коммуникационный модуль
W - пульсация мощности
H - контроль гармоник по току

ETIBREAK EB2 400 - (L - эконом, S - стандарт, F - фиксированные настройки)

Тип	I_N (A)	Код	Количество полюсов	I_{cu}/I_{cs} 415V (kA)	защита тепловая/электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 400/3LF 400A 3p	400	4671105	3	25/25	фиксированная/фиксированная	4,2	1
EB2 400/3SF 400A 3p	400	4671106	3	36/36	фиксированная/6-12 (TM)	4,2	1
EB2 400/4SF 400A 4p	400	4671108	4			5,6	1

ETIBREAK EB2 400 - (L - эконом, S - стандарт)

Тип	I _N (A)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 400/3L 250A 3p	250	4671091	3	25/25	0,63-1/ 6-12 (TM)	4,2	1
EB2 400/3L 400A 3p	400	4671092				4,2	1
EB2 400/4L 250A 4p	250	4671093	4	5,6		1	
EB2 400/4L 400A 4p	400	4671094		5,6		1	
EB2 400/3S 250A 3p	250	4671101	3	50/50		4,3	1
EB2 400/3S 400A 3p	400	4671102				4,3	1
EB2 400/4S 250A 4p	250	4671103	4	5,7		1	
EB2 400/4S 400A 4p	400	4671104		5,7		1	

ETIBREAK EB2 400 - (E - электронный расцепитель)

Тип	I _n (A)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 400/3E 250A 3p	250	4671111	3	50/50	0,4-1/выбираемая (LSI)	4,3	1
EB2 400/3E 400A 3p	400	4671112				4,3	1
EB2 400/4E 250A 4p	250	4671113	4			5,7	1
EB2 400/4E 400A 4p	400	4671114				5,7	1

ETIBREAK EB2 400 - (LCD - с LCD дисплеем и электронным расцепителем)

Тип	I_N (A)	Код	Количество полюсов	I_{cu}/I_{cs} 400V(kA)	защита тепловая/электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 400/4LCD 250A 4p AGN	250	4672290	4	50/50	0,4-1/выбираемая (LSI)	5,7	1
EB2 400/4LCD 250A 4p APGNCSWH	250	4672291				5,7	1
EB2 400/4LCD 400A 4p AGN	400	4672292				5,7	1
EB2 400/4LCD 400A 4p APGNCSWH	400	4672293				5,7	1

ETIBREAK EB2 630



Дополнительные функции:

A - стандартная защитная характеристика (LSI)
P - предаварийная сигнализация
G - защита от замыкания на землю
N - защита нейтрали
S - контроль чередования фаз
C - коммуникационный модуль
W - пульсация мощности
H - контроль гармоник по току

ETIBREAK EB2 630 - (L - эконом, E - электронный расцепитель)

Тип	I _N (A)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 630/3LE 630A 3p	630	4671121	3	36/36	0,4-1/выбираемая (LSI)	3,75	1
EB2 630/4LE 630A 4p	630	4671122	4			4,95	1
EB2 630/3E 630A 3p	630	4671127	3	50/50		3,75	1
EB2 630/4E 630A 4p	630	4671128	4			4,95	1

ETIBREAK EB2 630 - (H - высокая откл. способность, E - электронный расцепитель)

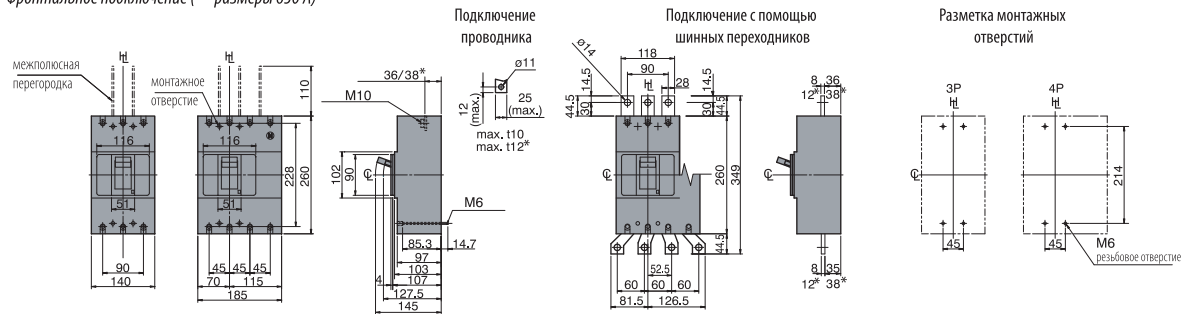
Тип	I_N (A)	Код	Количество полюсов	I_{cu}/I_{cs} 400V(kA)	защита тепловая/электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 630/3HE 630A 3p	630	4672140	3	70/70	0,4-1/выбираемая (LSI)	3,75	1
EB2 630/4HE 630A 4p	630	4672141	4			4,95	1

ETIBREAK EB2 630 - (LCD - с LCD дисплеем и электронным расцепителем)

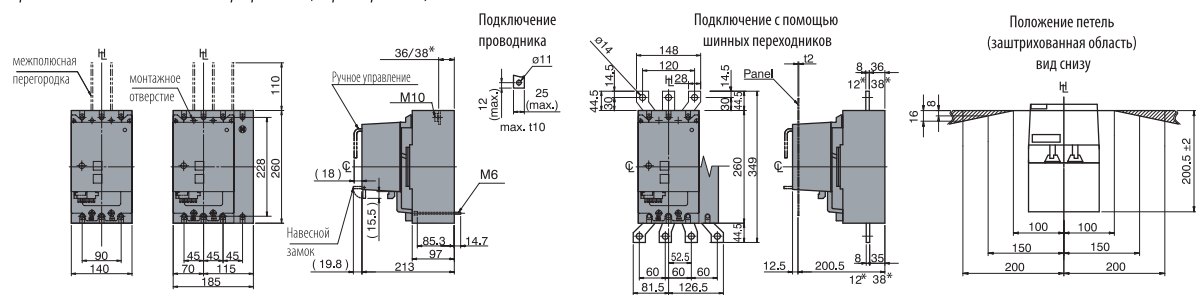
Тип	I_N (A)	Код	Количество полюсов	I_{cu}/I_{cs} 400V(kA)	защита тепловая/электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 630/4LCD 630A 4p AGN	630	4672142	4	70/70	0,4-1/выбираемая (LSI)	3,75	1
EB2 630/4LCD 630A 4p APGNCSWH	630	4672143				4,95	1

Габаритные размеры ETIBREAK2 400&630

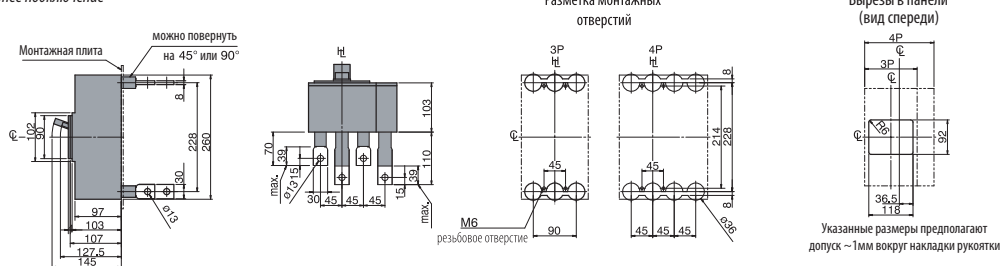
Фронтальное подключение (* - размеры 630 А)



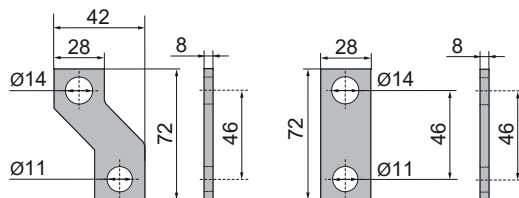
Фронтальное подключение с мотор-приводом (* - размеры 630 А)



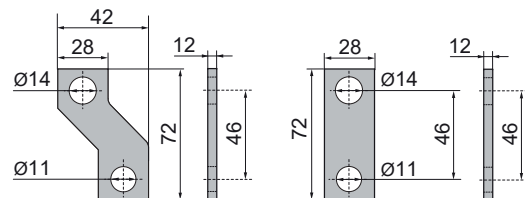
Заднее подключение



ZB400



ZB630



ETIBREAK EB2 800



EB2 800/LF



EB2 800/LE

Дополнительные функции:

- A - электронный расцепитель
- P - предаварийная сигнализация
- G - защита от замыкания на землю
- N - защита нейтрали
- S - контроль чередования фаз
- C - коммуникационный модуль
- W - пульсация мощности
- H - контроль гармоник по току

ETIBREAK EB2 800 - (L - эконом, F - фиксированные настройки)

Тип	I_N (A)	Код	Количество полюсов	I_{cu}/I_{cs} 415V (kA)	защита тепловая/электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 800/3LF 630A 3p	630	4671117	3	36/36	фиксированная/5-10 (TM)	8,0	1
EB2 800/4LF 630A 4p	630	4671118	4			11,0	1
EB2 800/3LF 800A 3p	800	4672204	3			8,5	1
EB2 800/4LF 800A 4p	800	4672205	4			11,5	1

Важно! Шинные переходники в комплекте (верхний+нижний)

ETIBREAK EB2 800 - (L - эконом, S - стандарт)

Тип	I _н (А)	Код	Количество полюсов	I _{сз} /I _{св} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 800/3L 630A 3p	630	4672150	3	36/35	0,63-1/5-10 (TM)	8,5	1
EB2 800/3L 800A 3p	800	4672151				8,5	1
EB2 800/4L 630A 4p	630	4672152	4			11,5	1
EB2 800/4L 800A 4p	800	4672153				11,5	1
EB2 800/3S 630A 3p	630	4672160	3	50/50		8,5	1
EB2 800/3S 800A 3p	800	4672161				8,5	1
EB2 800/4S 630A 4p	630	4672162	4			11,5	1
EB2 800/4S 800A 4p	800	4672163				11,5	1

Важно! Шинные переходники в комплект поставки не входят

ETIBREAK EB2 800 - (L - эконом, E - электронный расцепитель)

Тип	I _n (A)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 800/3LE 800A 3p	800	4672180	3	50/50	0,4-1/выбираемая (LSI)	9,1	1
EB2 800/4LE 800A 4p	800	4672181	4			12,3	1
EB2 800/4LE 800A 4p AGN	800	4672182	4			12,3	1
EB2 800/4LE 800A 4p APGN	800	4672183	4			12,3	1
EB2 800/3E 800A 3p	800	4672190	3	70/50		9,1	1
EB2 800/4E 800A 4p	800	4672191	4			12,3	1

Важно! Шинные переходники в комплект поставки не входят

ETIBREAK EB2 800 - (H - высокая откл. способность, E - электронный расцепитель)

Тип	I _n (A)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 800/3HE 630A 3p	630	4672200	3	125/94	0,4-1/выбираемая (LSI)	13,3	1
EB2 800/3HE 800A 3p	800	4672201				14,8	1
EB2 800/4HE 630A 4p	630	4672202	4			16,8	1
EB2 800/4HE 800A 4p	800	4672203				18,8	1

Важно! Шинные переходники в комплекте (верхний+нижний)

ETIBREAK EB2 1000



ETIBREAK EB2 1000 - (LE, E - электронный расцепитель)

Тип	I _n (A)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 1000/3LE 1000A 3p	1000	4672210	3	50/38	0,4-1/выбираемая (LSI)	11	1
EB2 1000/4LE 1000A 4p	1000	4672211	4			14,8	1
EB2 1000/4LE 1000A 4p APGN	1000	4672212	4			14,8	1
EB2 1000/3E 1000A 3p	1000	4672220	3	70/50		11	1
EB2 1000/4E 1000A 4p	1000	4672221	4			14,8	1
EB2 1000/4E 1000A 4p APGN	1000	4672222	4			14,8	1

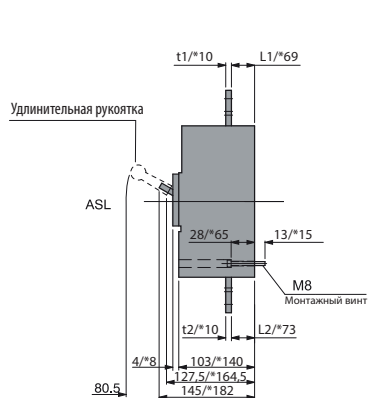
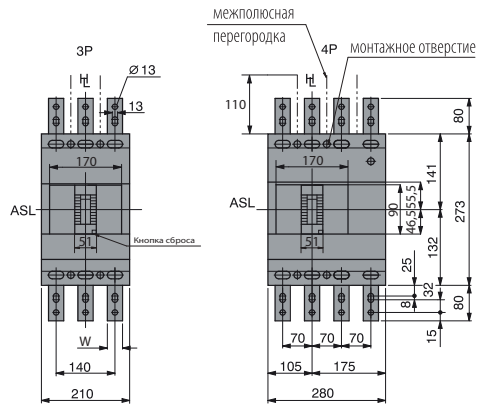
Важно! Шинные переходники в комплекте (верхний+нижний)

Дополнительные функции:

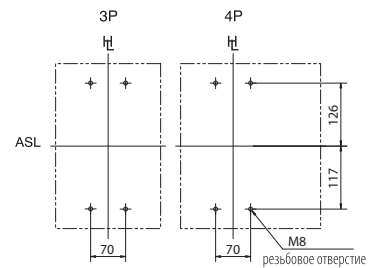
- A - стандартная защитная характеристика (LSI)
- P - предаварийная сигнализация
- G - защита от замыкания на землю
- N - защита нейтрали
- S - контроль чередования фаз
- C - коммуникационный модуль
- W - пульсация мощности
- H - контроль гармоник по току

Габаритные размеры ETIBREAK2 800 & 1000

Фронтальное подключение (*-размеры для 800 HE)

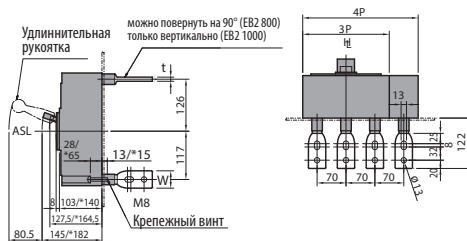


Разметка монтажных отверстий

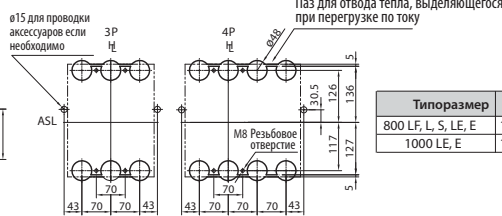


Типоразмер	Номинальный ток	t1	t2	L1	L2	W
800 LF, L, S, LE, E	630A	8	8	32	34	40
	800A	10	10	32	35	40
1000 LE, E	1000A	14	14	32	37	45

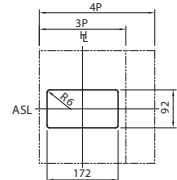
Заднее подключение (* - размеры для 800 HE)



Разметка монтажных отверстий

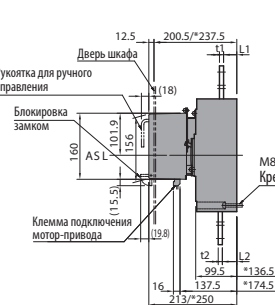
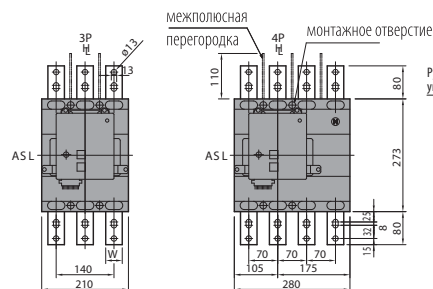


Вырезы в панели (вид спереди)

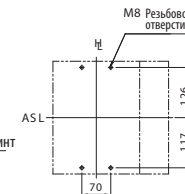


Указанные размеры предполагают допуск ~1мм вокруг накладки рукоятки

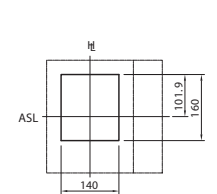
Фронтальное подключение с мотор-приводом (*-размеры для 800 HE)



Разметка монтажных отверстий



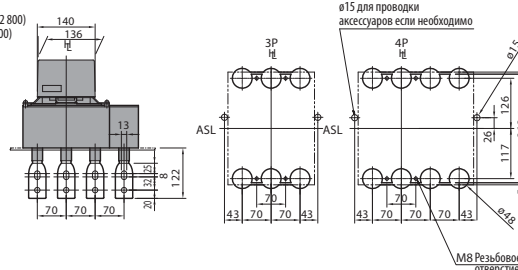
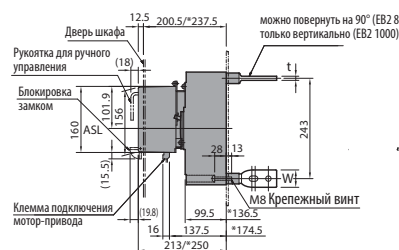
Вырезы в панели (вид спереди)



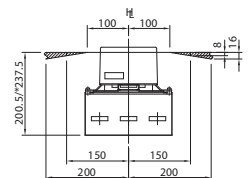
Типоразмер	Номинальный ток	t1	t2	L1	L2	W
800 LF, L, S, LE, E	630A	8	8	32	34	40
	800A	10	10	32	35	40
1000 LE, E	1000A	14	14	32	37	45

Указанные размеры
предполагают допуск ~1,5 мм
вокруг мотор-привода

Заднее подключение с мотор-приводом (- размеры для 800 HE)*



Положение петель
(заштрихованная область)
вид снизу



Типоразмер	t	W
800 LF, L, S, LE, E	10	42
1000 LE, E	12	45

ETIBREAK EB2 1250



ETIBREAK EB2 1250 - (L - эконом, E - электронный расцепитель)

Тип	I _n (A)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 1250/3LE 1250A 3p	1250	4672230	3	50/38	0,4-1/выбираемая (LSI)	19,8	1
EB2 1250/4LE 1250A 4p	1250	4672231	4			25	1
EB2 1250/4LE 1250A 4p APGN	1250	4672232	4			25	1
EB2 1250/3E 1250A 3p	1250	4672240	3	70/50		19,8	1
EB2 1250/4E 1250A 4p	1250	4672241	4			25	1
EB2 1250/4E 1250A 4p APGN	1250	4672242	4			25	1

Важно! Шинные переходники в комплекте (верхний+нижний) + удлинительная рукоятка PRO 630-1600

Дополнительные функции:

A - стандартная защитная характеристика (LSI)

P - предаварийная сигнализация

G - защита от замыкания на землю

N - защита нейтрали

S - контроль чередования фаз

C - коммуникационный модуль

W - пульсация мощности

H - контроль гармоник по току

ETIBREAK EB2 1600



ETIBREAK EB2 1600 - (L - эконом, E - электронн. расцепитель, FC - фронтальн.подключение)

Тип	I _n (A)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 1600/3LE-FC 1600A 3p	1600	4672250	3	50/38	0,4-1/выбираемая (LSI)	27	1
EB2 1600/4LE-FC 1600A 4p	1600	4672251	4			35	1
EB2 1600/4LE-FC 1600A 4p APGN	1600	4672252	4			35	1
EB2 1600/3E-FC 1600A 3p	1600	4672260	3	100/75		27	1
EB2 1600/4E-FC 1600A 4p	1600	4672261	4			35	1
EB2 1600/4E-FC 1600A 4p APGN	1600	4672262	4			35	1

Важно! Шинные переходники в комплекте (верхний+нижний) + удлинительная рукоятка PRO 630-1600

ETIBREAK EB2 1600 - (L - эконом, E - электронн. расцепитель, RC- заднее подключение)

Тип	I _N (A)	Код	Количество полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	защита тепловая/ электромагнитная	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
EB2 1600/3LE-RC 1600A 3p	1600	4672270	3	50/38	0,4-1/выбираемая (LSI)	27	1
EB2 1600/4LE-RC 1600A 4p	1600	4672271	4			35	1
EB2 1600/4LE-RC 1600A 4p APGN	1600	4672272	4			35	1
EB2 1600/3E-RC 1600A 3p	1600	4672280	3	100/75		27	1
EB2 1600/4E-RC 1600A 4p	1600	4672281	4			35	1
EB2 1600/4E-RC 1600A 4p APGN	1600	4672282	4			35	1

Важно! Шинные переходники в комплекте + удлинительная рукоятка PRO 630-1600

Дополнительные функции:

A - стандартная защитная характеристика (LSI)

P - предаварийная сигнализация

G - защита от замыкания на землю

N - защита нейтрали

S - контроль чередования фаз

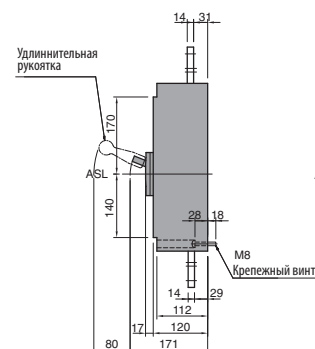
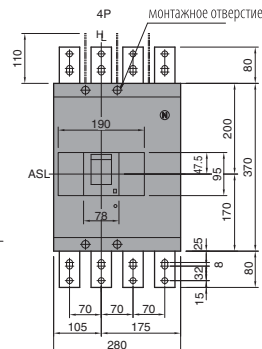
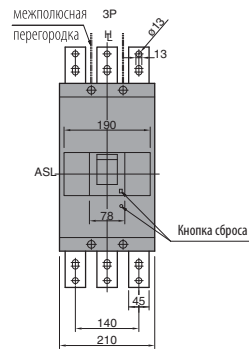
C - коммуникационный модуль

W - пульсация мощности

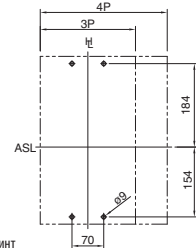
H - контроль гармоник по току

Габаритные размеры ETIBREAK2 1250

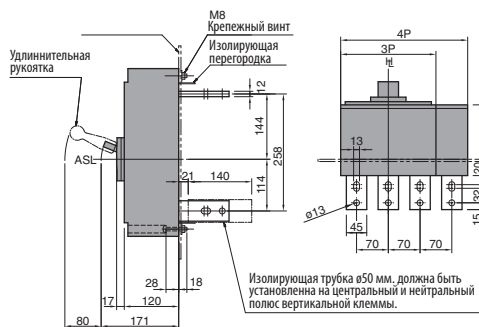
Фронтальное подключение



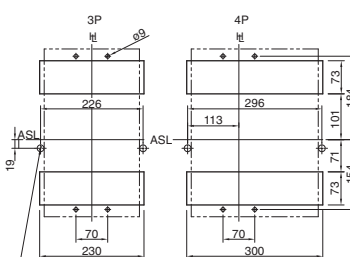
Разметка монтажных отверстий



Заднее подключение

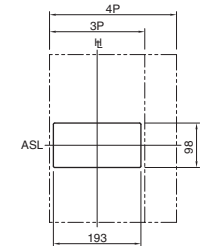


Разметка монтажных отверстий



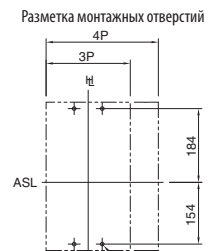
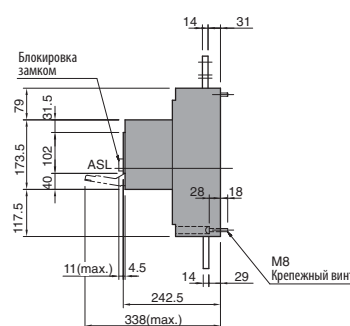
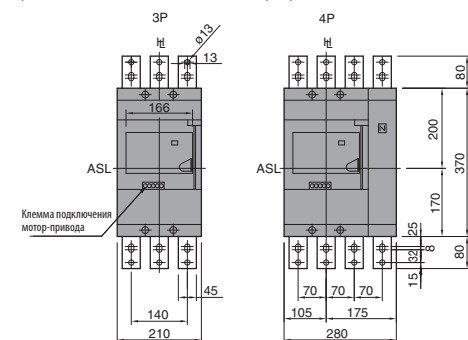
ø15 для проводки аксессуаров если необходимо

Вырезы в панели (вид спереди)

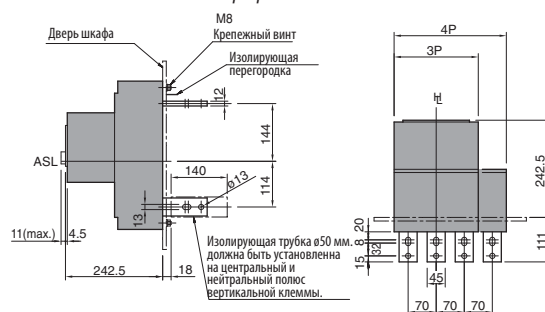


Указанные размеры предполагают допуск ~1,5 мм вокруг накладки рукоятки

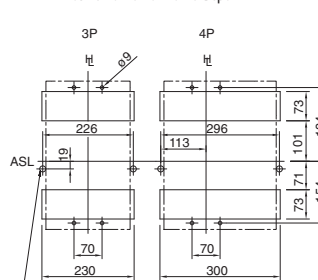
Фронтальное подключение с мотор-приводом



Заднее подключение с мотор-приводом

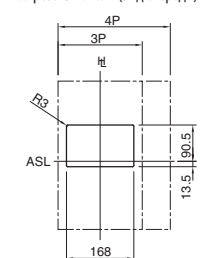


Разметка монтажных отверстий

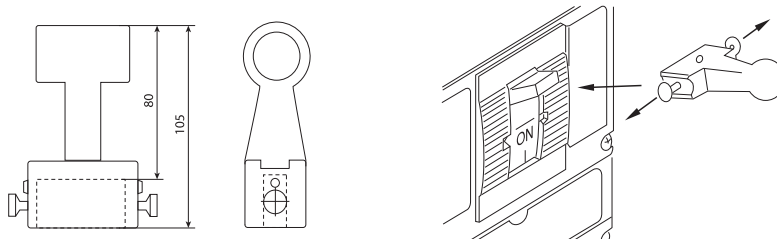


ø15 для проводки аксессуаров если необходимо

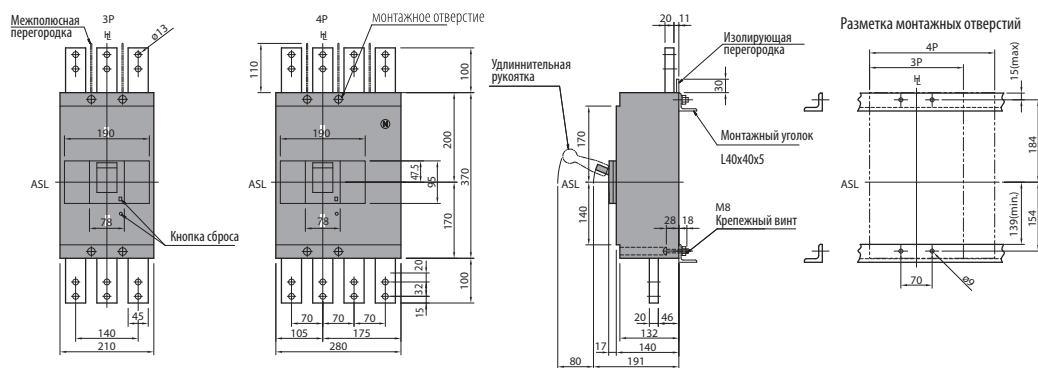
Вырезы в панели (вид спереди)



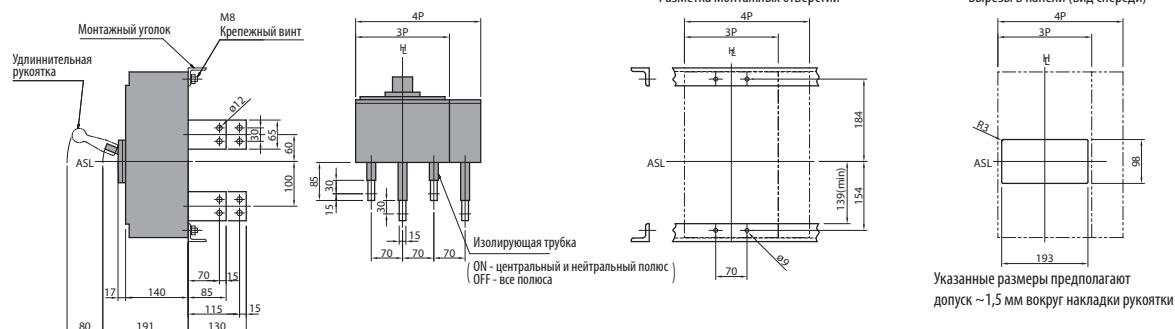
Указанные размеры предполагают допуск ~ 1 мм вокруг мотор-привода



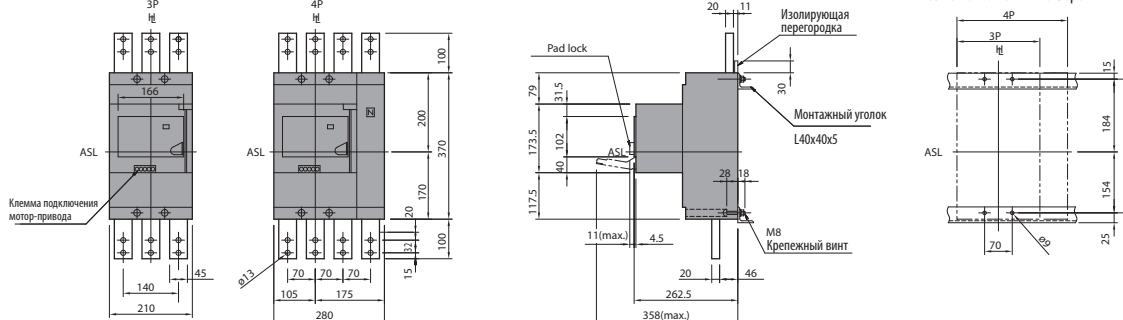
Фронтальное подключение



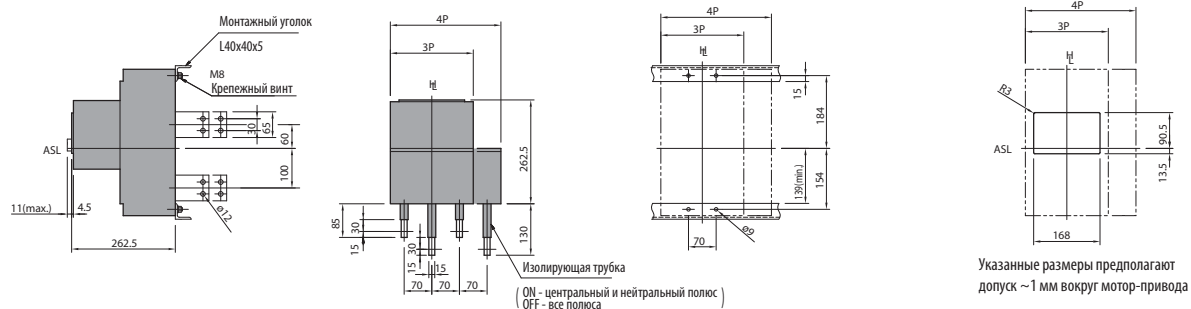
Заднее подключение



Фронтальное подключение с мотор-приводом



Заднее подключение с мотор-приводом



Параметры и габаритные размеры подключаемых элементов

Тип соединительного элемента		Фронтальное подключение			Заднее подключение	
		Под наконечник	С шинными переходниками			
Габарит	Номинальный ток	В комплекте с автоматическим выключателем	В комплекте с автоматическим выключателем	В комплекте с шинными переходниками	В комплекте с автоматическим выключателем	В комплекте с шинными переходниками
EB2 125	20-125	M8x16 (A) / 4,9 ... 6,9 (Hм)	M8x16 (A) / 4,9 ... 6,9 (Hм)	M8x25 (B) / 11,8 ... 18,6 (Hм)	M6x20 (B) / 7,8 ... 11,8 (Hм)	M8x25 (B) / 11,8 ... 18,6 (Hм)
EB2 160/250	160-250	M8x20 (B) / 7,8 ... 12,7 (Hм)	M8x20 (B) / 7,8 ... 12,7 (Hм)	M10x25 (B) / 22,5 ... 37,2 (Hм)		
EB2 400	400	M10x25 (B) / 13,7 ... 22,5 (Hм)	M10x25 (B) / 13,7 ... 22,5 (Hм)	M12x35 (B) / 40,2 ... 65,7 (Hм)	M10x20 (B) / 18,6 ... 29,4 (Hм)	M12x35 (B) / 40,2 ... 65,7 (Hм)
EB2 630	630	M10x30 (B) / 13,7 ... 22,5 (Hм)	M10x30 (B) / 13,7 ... 22,5 (Hм)	M12x40 (B) / 40,2 ... 65,7 (Hм)	M8x25 (B) / 8,8 ... 14,7 (Hм)	M12x30 (B) / 40,2 ... 65,7 (Hм)
EB2 800 LF	630-800	-	M12x40 (B) / 40,2 ... 65,7 (Hм)		M10x27 (B) / 18,6 ... 29,4 (Hм)	M12x40 (B) / 40,2 ... 65,7 (Hм)
EB2 800	630	M8x25 (B) / 9,5 ... 14,5 (Hм)	M8x25 (B) / 9,5 ... 14,5 (Hм)	M12x40 (B) / 40,2 ... 65,7 (Hм)		
	800	M8x30 (B) / 9,5 ... 14,5 (Hм)	M8x30 (B) / 9,5 ... 14,5 (Hм)			
EB2 1000	1000	-	M12x55 (B) / 40,2 ... 65,7 (Hм)		M12x47 (B) / 40,2 ... 65,7 (Hм)	
EB2	1250	-				
1250&1600	1600	-	M12x60 (B) / 40,2 ... 65,7 (Hм)		M10x45 (B) / 22,5 ... 37,2 (Hм)	

Габаритные размеры подключаемых элементов

	EB2 125	EB2 160/250	EB2 400	EB2 630	EB2 800 (630A)	EB2 800 (800A)	EB2 800 LF	EB2 1000	EB2 1250/1600
	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)
A	≤16	≤22	≤30	≤25	≤50,5	≤50,5	≤50,5	≤50,5	≤50,5
B	≤8	≤11	≤12,5	≤12,5	≤19	≤19	≤19	≤19	≤21
C	8,4	8,4	10,5	10,5	13 (9)*	13 (9)*	13	13	13
D	≤17	≤25	≤30	≤25	≤50,5 (≤40)*	≤50,5 (≤40)*	≤50,5	≤50,5	≤50,5
E	≤8,5	≤10	≤12	≤12	11,5*	-	-	-	-
F	≤5	≤7	≤10	≤12	≤10 (≤10)*	≤10 (≤12)*	10	10	10
G	9	9	11	11	13	13	13	13	13
X	-	-	-	-	≤25	≤25	-	-	-

* Габаритные размеры для подключения шинных переходников ZB2 S800-630 & ZB2 S800-800 (Straight) или шины питания непосредственно к АВ EB2 800 (630/800)

Выключатели нагрузки ED2 125-1600

ETIBREAK ED2 125 - 1600 A

Тип	I _н (А)	Код 3р	Код 4р	Отключающая способность (kA)	Ur AC/DC	Вес (кг) 3р	Вес (кг) 4р	Упаковка (шт.)
ED2 125	125	4671271	4671276	3,6	690/600	1,0	1,4	1
ED2 160	160	4671272	4671277	6		1,5	1,9	1
ED2 250	250	4671273	4671278	6		1,5	1,9	1
ED2 400	400	4671274	4671279	9		4,2	5,6	1
ED2 630	630	4671275	4671280	9		4,4	5,8	1
ED2 800	800	4672370	4672380	15		8,5	11,5	1
ED2 1000	1000	4672373	4672383	17		10,4	14,0	1
ED2 1250	1250	4672371	4672381	32		18,2	23,4	1
ED2 1600 FC	1600	4672372	4672382	45		24,9	32,9	1

Примечание: Все внутренние и наружные аксессуары для автоматических выключателей ETIBREAK2 также подходят для разъединителей нагрузки ETIBREAK ED2.



Промышленные автоматические выключатели ETIBREAK2 R с дифференциальной защитой

→ Технические характеристики аналогичны характеристикам автоматических выключателей серии EB2



→ Регулируемый ток утечки в пределах 0,03А - 3А. Регулируемая задержка отключения при срабатывании защиты от утечки тока на землю в пределах 60ms - 700ms, включая функцию INST (мгновенное отключение) и NT (не отключает)



→ Светодиодная индикация наличия напряжения и индикация отключения выключателя (если желтая кнопка в ненажатом состоянии, то сработала дифференциальная защита)



→ Тип A: для переменного и пульсирующего постоянного токов утечки



→ Кнопка TEST (для испытания дифференциальной защиты и расцепителей)



→ Устройство для проверки сопротивления изоляции выключателя (автоматический выключатель должен быть в положении - ON)



→ Регулировка тепловой защиты в пределах 0,63-1 x I_n

Промышленные автоматические выключатели ETIBREAK2 R, R-M с дифференциальной защитой

Основные преимущества:

- Комбинированная защита от перегрузок, короткого замыкания и утечки тока на землю интегрированы в одно устройство;
- EB2R, EB2R-M имеют такие же габаритные размеры как и ETIBREAK2;
- EB2R, EB2R-M исключает необходимость использования внешнего блока дифференциальной защиты с трансформатором тока;
- Регулируемый ток утечки в пределах 0,03А - 3А;
- Регулируемая задержка отключения при срабатывании защиты от утечки тока на землю в пределах 60ms - 700ms;
- Широкий спектр аксессуаров;

Индикация дифференциального тока утечки и модуль предаварийной сигнализации (как опция):

- Нормально открытый аварийный контакт (2А, 250 В переменного тока) замыкается при возникновении тока утечки. Порог аварийной сигнализации регулируется;
- Зеленый цвет индикатора указывает на наличие напряжения;
- Красный цвет сигнализирует о дифференциальном токе утечки в сети;
- Возможны два режима работы, только сигнализация или сигнализация и отключение;
- Дистанционные клеммы позволяют осуществить отключение нажатием кнопки;
- Наличие функции защиты от снижения напряжения;

ETIBREAK EB2 R 125, EB2 R-M 125 ($I_{\Delta n} = 0,03A - 3A$)

I_N (А)	Тип	Код	Тип	Код	Кол-во полюсов	I_{cu}/I_{cs} 400V(kA)	I_r (А)/электромагн.	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
20	EB2R125/3L20A 3P	4671501	EB2R-M125/3L20A 3P	4671513	3	25/19	0,63-1/12	1,1	1
32	EB2R125/3L32A 3P	4671502	EB2R-M125/3L32A 3P	4671514				1,1	1
50	EB2R125/3L50A 3P	4671503	EB2R-M125/3L50A 3P	4671515				1,1	1
63	EB2R125/3L63A 3P	4671504	EB2R-M125/3L63A 3P	4671516				1,1	1
100	EB2R125/3L100A 3P	4671505	EB2R-M125/3L100A 3P	4671517				1,1	1
125	EB2R125/3L125A 3P	4671506	EB2R-M125/3L125A 3P	4671518	4	25/19	0,63-1/10	1,1	1
20	EB2R125/4L20A 4P	4671507	EB2R-M125/4L20A 4P	4671519				1,4	1
32	EB2R125/4L32A 4P	4671508	EB2R-M125/4L32A 4P	4671520				1,4	1
50	EB2R125/4L50A 4P	4671509	EB2R-M125/4L50A 4P	4671521				1,4	1
63	EB2R125/4L63A 4P	4671510	EB2R-M125/4L63A 4P	4671522				1,4	1
100	EB2R125/4L100A 4P	4671511	EB2R-M125/4L100A 4P	4671523				1,4	1
125	EB2R125/4L125A 4P	4671512	EB2R-M125/4L125A 4P	4671524				1,4	1

Примечание: все внешние и внутренние аксессуары могут быть использованы с выключателями EB2R, EB2R-M кроме независимого расцепителя DA и расцепителя минимального напряжения NA.
Габаритные размеры EB2R 125, EB2R-M 125 такие же как у ETIBREAK2 125.

ETIBREAK EB2 R 250, EB2 R-M 250 ($I_{\Delta n} = 0,03A - 3A$)

I _N (А)	Тип	Код	Тип	Код	Кол-во полюсов	I _{cu} /I _{cs} 400V(kA)	I _n (A)/ электромагн.	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
160	EB2R250/3L160A 3P	4671581	EB2R-M250/3L160A 3P	4671585	3	25/19	0,63-1/13	1,5	1
250	EB2R250/3L250A 3P	4671582	EB2R-M250/3L250A 3P	4671586			0,63-1/10	1,5	1
160	EB2R250/4L160A 4P	4671583	EB2R-M250/4L160A 4P	4671587	4		0,63-1/13	1,9	1
250	EB2R250/4L250A 4P	4671584	EB2R-M250/4L250A 4P	4671588			0,63-1/10	1,9	1

Примечание: все внешние и внутренние аксессуары могут быть использованы с выключателями EB2R, EB2R-M кроме независимого расцепителя DA и расцепителя минимального напряжения NA.
Габаритные размеры EB2R 250, EB2R-M 250 такие же как у ETIBREAK2 250.



Реле утечки на землю LRE-A и LRE-B, трансформаторы тока

Особенности:

- светодиодная индикация наличия питания ON (зелёный LED) и срабатывания реле TRIP (красный LED);
- микропереключатель выбора автоматического „AUTO“ или ручного „MANUAL“ режима сброса;
- кнопка „TEST“ для контроля работоспособности механизма расцепителя;
- установка на шину TH 35 согласно стандарту DIN 50022;

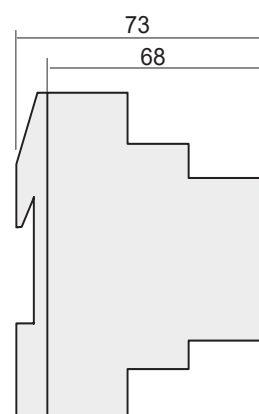
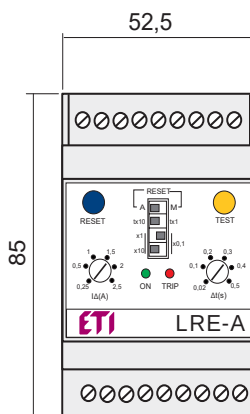
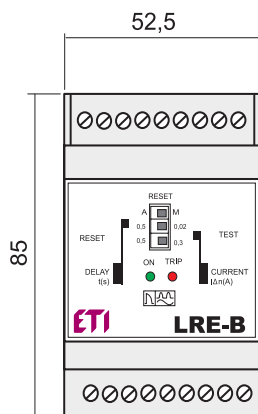


Применение - Реле LRE-A/-B используются совместно с внешними трансформаторами тока и применяются для контроля тока утечки на землю. Данные устройства разработаны для совместной работы с автоматическими выключателями серии ETIBREAK 2 оснащённых независимым ресцепителем. Функция выбора тока утечки и задержки отключения даёт возможность применять данные реле при построении схем селективности с использованием других реле утечки на землю или других устройств дифференциальной защиты.

Технические характеристики:	LRE-A	LRE-B
Напряжение питания	24-48 V AC/DC; 110 V AC/DC; 230 - 400 V AC $\pm$ 20%	24-48 V AC/DC; 110 V AC/DC; 230 - 400 V AC/DC $\pm$ 20%
Номинальная частота	50 - 60 Hz	
Максимальная потребляемая мощность	3 VA	
Уставка по току срабатывания $I_{\Delta n}$	0,025 - 0,25A (K=0,1); 0,25 - 2,5A (K=1); 2,5 - 25A (K=10); 25-250A (внешний множитель)	0,3 или 0,5A
Время срабатывания	0,02 - 0,5с. (K=1) 0,2 - 5с. (K=10)	0,02 или 0,5с
Тип контактов	1P перекидной - 5A 250V	
Номинальный ток контактов I_{th}	5 A / 250 V	
Рабочий диапазон температур	-10 ...+60°C	
Температура хранения	-20 ...+80°C	
Относительная влажность	<90%	
Номинальное напряжение изоляции	2,5 kV 60с	
Механический ресурс	50x10 ⁶ циклов	
Электрический ресурс	3x10 ⁵ циклов	
Соответствие стандартам	CEI 41-1 / IEC 255 / VDE 0664	
Электромагнитная совместимость	CEI-EN 50081-1 / CEI-EN 50082-2	
Сечение подключаемых проводников	Зажимные винты, сечение до 2,5 mm ² (0,5Nm)	
Монтаж согласно DIN 43880	DIN рейка 35mm (3-модуля)	
Степень защиты согласно DIN 40050	IP20	

Реле утечки на землю

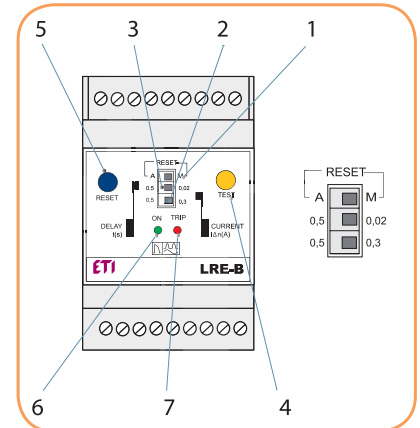
Тип	Код	Описание	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
LRE-B 110-230-380V	4671601	Реле утечки на землю	175	1
LRE-B 24-48V	4671602		175	1
LRE-A 110-230-380V	4671603		185	1
LRE-A 24-48V	4671604		185	1
LRE-A 12V	4671605		185	1
LRE-CT60 110-20-380V	4671606	Реле утечки на землю со встроенным трансформатором тока	375	1
LRE-CT60 24-48V	4671607		375	1



Реле утечки на землю LRE-A и LRE-B

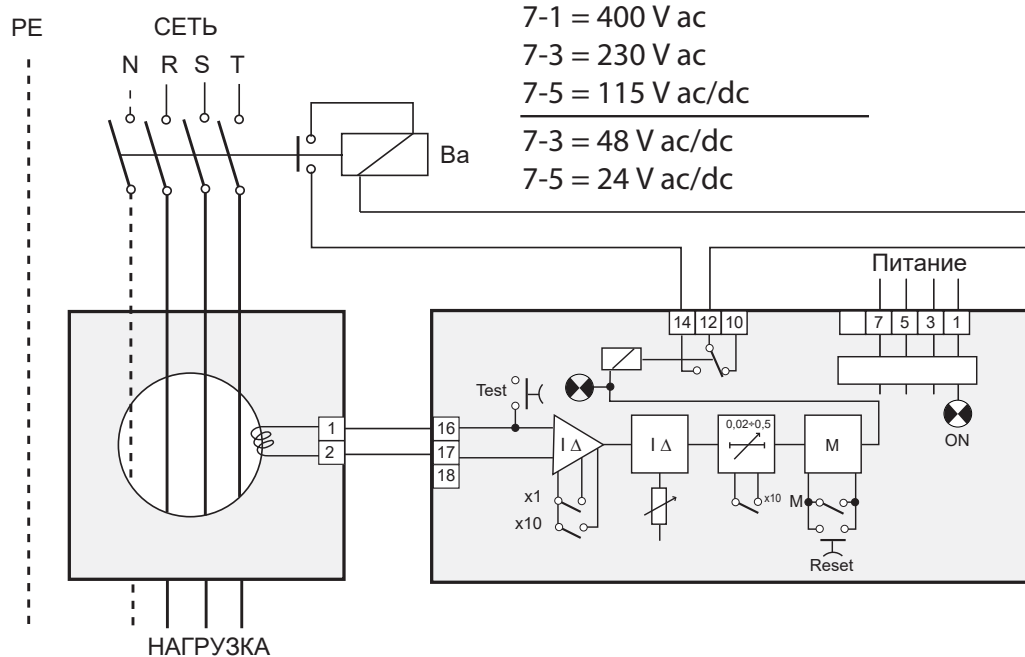
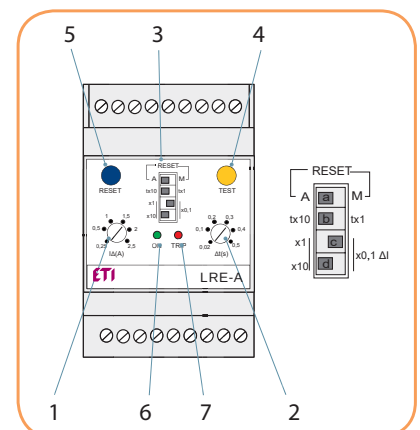
ОПИСАНИЕ:

- 1 - Микропереключатель выбора автоматического "AUTO" или ручного "MANUAL" режима сброса.
- 2 - Микропереключатель выбора величины тока утечки.
- 3 - Микропереключатель выбора задержки срабатывания.
- 4 - Кнопка "TEST" для контроля работоспособности механизма расцепителя.
- 5 - Кнопка "RESET" для ручного сброса.
- 6 - Индикация срабатывания реле (горит красный LED).
- 7 - Индикация наличия напряжения (горит зелёный LED).



ОПИСАНИЕ:

- 1 - Выбор величины тока утечки.
- 2 - Выбор задержки срабатывания.
- 3 - Микропереключатели для установки параметров:
 - микропереключатель "a" выбора автоматического "AUTO" (в положении A) или ручного "MANUAL" (в положении M) режима сброса;
 - микропереключатель "b" выбора кратности времени срабатывания: K=10 (в положении tx10) и K=1 (в положении tx1);
 - микропереключатели "c" и "d" выбора множителя тока срабатывания: K=0,1 ("c" и "d" в положении x0,1); K=1 ("c" в положении x1 и "d" в положении x0,1); K=10 ("c" в положении x1 и "d" в положении x10).
- 4 - Кнопка "TEST" для контроля работоспособности механизма расцепителя.
- 5 - Кнопка "RESET" для ручного сброса.
- 6 - Индикация наличия напряжения (горит зелёный LED).
- 7 - Индикация срабатывания реле (горит красный LED).



Трансформаторы тока

Применение - Трансформаторы тока СТЕ/СТЕД используются совместно с реле LRE-A/-B.

Технические характеристики:

Установка	Под любым углом
Применение	Для использования с реле утечки на землю серии LRE
Рабочий диапазон температур	-10...+70°C
Температура хранения	-20...+80°C
Коэффициент трансформации	500/1
Напряжение изоляции	2,5 kV 60с
Длительная перегрузка	1000А
Тепловая перегрузка	40 kA (1с)
Сечение подключаемых проводников	Зажимные винты, сечение до 2,5 mm ²
Степень защиты	IP20



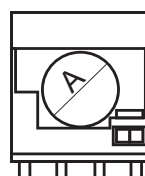
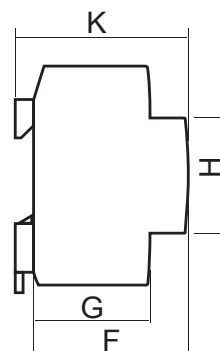
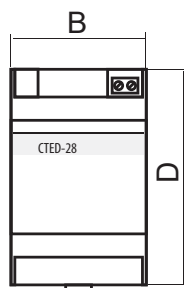
Трансформаторы тока

Тип	Код	Тип сердечника	Минимальное измеряемое значение тока	Внутренний диаметр	Вес (кг)
СТЕД-28	4671608	замкнутый	25 mA	28 mm	0,20
СТЕ-35	4671609		25 mA	35 mm	0,22
СТЕ-60	4671610		25 mA	60 mm	0,28
СТЕ-80	4671611		100 mA	80 mm	0,45
СТЕ-110	4671612		100 mA	110 mm	0,52
СТЕ-160	4671613		250 mA	160 mm	1,35
СТЕ-210	4671614		250 mA	210 mm	1,45

Габаритные размеры (мм)

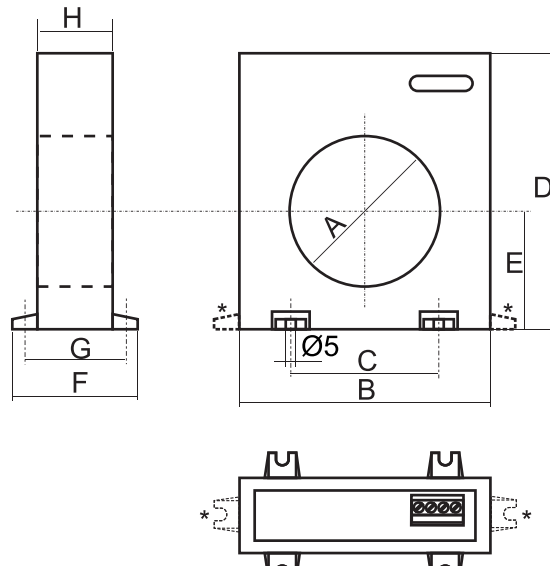
Тип	A	B	C	D	E	F	G	H	K
СТЕД-28	28	52,5	-	85,5	-	58	44	45	54
СТЕ-35	35	100	60	100	47	50	43	30	-
СТЕ-60	60	100	60	100	47	50	43	30	-
СТЕ-80	80	150	110	160	70	50	43	30	-
СТЕ-110	110	150	110	160	70	50	43	30	-
СТЕ-160	160	220	156	236	110	64	50	34	-
СТЕ-210	210	310	240	290	145	260	280	36	55

СТЕД-28

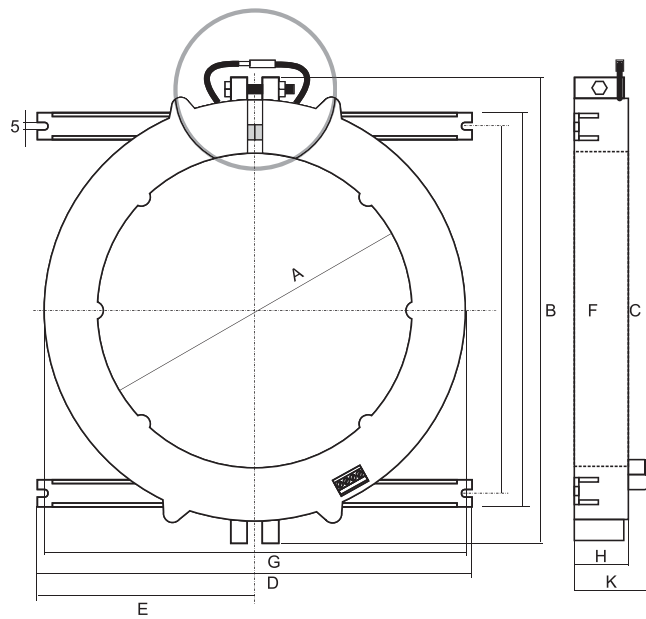


Монтаж на DIN-рейку 35mm
согласно DIN 50022
3 модуля 17,5 mm

CTE-35
CTE-60
CTE-80
CTE-110
CTE-160



CTE-210



Выдвижные автоматические выключатели ETIBREAK2 D/O

Особенности:

- простота в эксплуатации;
- наличие видимого разрыва;
- выдвижное исполнение от 160А до 800А;
- дополнительные аксессуары те же, что и для серии ETIBREAK2;
- 3-х и 4-х полюсное исполнение.

Применение - Выдвижные автоматические выключатели EB2 D/O предназначены для защиты кабелей, питающих линий, двигателей и другого электротехнического оборудования от воздействия токов короткого замыкания и перегрузки. Применяются в щитовых, где требуется видимый разрыв и выдвижное исполнение оборудования.

Описание

Возможно три положения:

- ✓ «подключен»: силовая цепь включена;
- ✓ «тест»: силовая цепь отключена; можно осуществлять коммутацию аппарата для проверки работы вторичных цепей;
- ✓ «изолирован»: аппарат извлечен из корзины.

Стандартная комплектация выдвижных автоматических выключателей ETIBREAK 2 D/O включает в себя:

- Корзину DOCH включающую в себя устройство блокировки включения и указатель положения АВ в корзине;
- Выдвижной соединительный блок DOCK с автоматическим выключателем EB2 (соответствующего типа).

Автоматические выключатели выдвижного исполнения оснащаются теми же аксессуарами, что и автоматические выключатели втычного и стационарного типа. Дополнительно возможно установить устройство для блокировки при помощи замка (до трех замков $\varnothing \leq 6,5$ мм.) обеспечивающее:

- блокировку вкатывания / блокировку в положении «подключен» или «тест».

Соответствует стандартам IEC 60947-2, EN 60947-2



ETIBREAK EB2 D/O 250 (пример заказа комплекта D/O 250)

Тип АВ (3-х полюсный)	I_N (А)	тип расц.	Код	I_R (А) ТМ: (0,63...1 x I_N)	I_{cu} 400V(kA)	соед. блок DOCK	корзина DOCH	Тип комплекта
EB2 160/3S 160А 3P	160	ТМ	4671501	(101...160)	36	+ 4672450	+ 4672451	EB2 D/O 160/3S 160А 3P
EB2 250/3L 200А 3P	200	ТМ	4671502	(126...200)	25			EB2 D/O 250/3L 200А 3P
EB2 250/3L 250А 3P	250	ТМ	4671503	(158...250)	25			EB2 D/O 250/3L 250А 3P
EB2 250/3S 200А 3P	200	ТМ	4671505	(126...200)	36			EB2 D/O 250/3S 200А 3P
EB2 250/3S 250А 3P	250	ТМ	4671506	(158...250)	36			EB2 D/O 250/3S 250А 3P

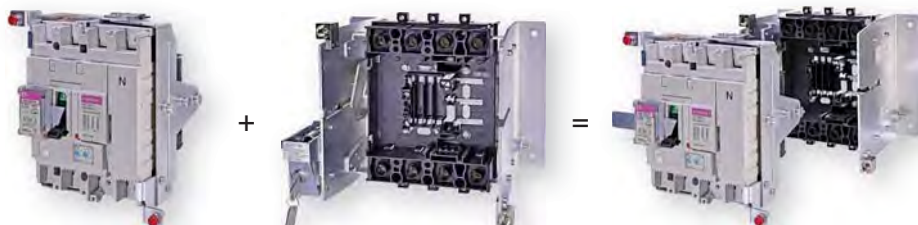
ETIBREAK EB2 D/O 400 (пример заказа комплекта D/O 400)

Тип АВ (3-х полюсный)	I_N (А)	тип расц.	Код	I_R (А) ТМ: (0,63...1 x I_N)	I_{cu} 400V(kA)	соед. блок DOCK	корзина DOCH	Тип комплекта
EB2 400/3L 400А 3P	400	ТМ	4671092	(252...400)	25	+ 4672460	+ 4672461	EB2 D/O 400/3L 400А 3P
EB2 400/3S 400А 3P	400	ТМ	4671102	(252...400)	50			EB2 D/O 400/3S 400А 3P
EB2 400/3E 250А 3P	250	LSI	4671111	(100...250)	50			EB2 D/O 400/3E 250А 3P
EB2 400/3E 400А 3P	400	LSI	4671112	(160...400)	50			EB2 D/O 400/3E 400А 3P

ETIBREAK EB2 D/O 800 (пример заказа комплекта D/O 800)

Тип АВ (3-х полюсный)	I_N (А)	тип расц.	Код	I_R (А) ТМ: (0,63...1 x I_N)	I_{cu} 400V(kA)	соед. блок DOCK	корзина DOCH	Тип комплекта
EB2 800/3S 630А 3P	630	ТМ	4672160	(397...630)	50	+ 4672470	+ 4672471	EB2 D/O 800/3S 630А 3P
EB2 800/3S 800А 3P	800	ТМ	4672161	(504...800)	50			EB2 D/O 800/3S 800А 3P
EB2 800/3LE 800А 3P	800	LSI	4672180	(320...800)	50			EB2 D/O 800/3LE 800А 3P

Краткое описание выдвижного автоматического выключателя



Соед. блок DOCK + АВ

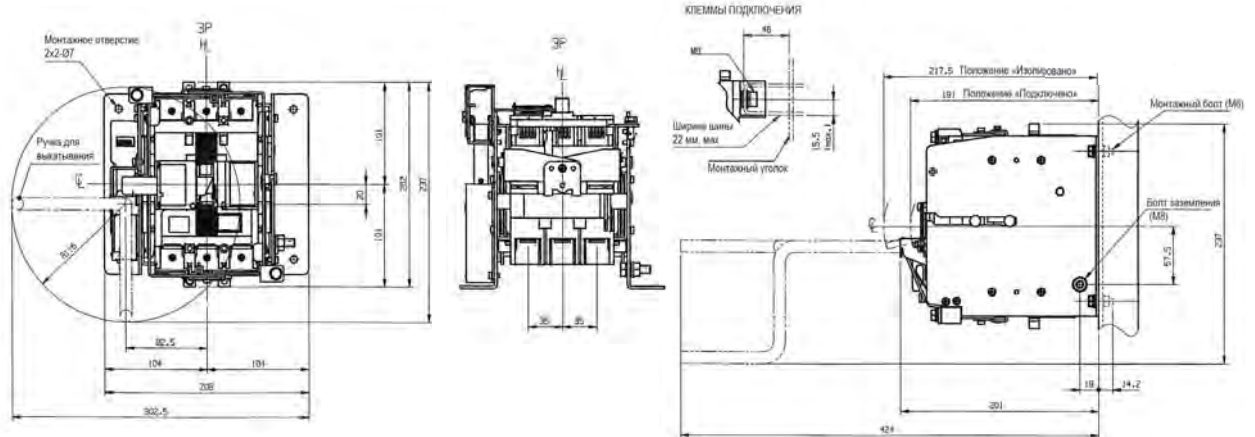
Корзина DOCH

Комплект EB2 D/O

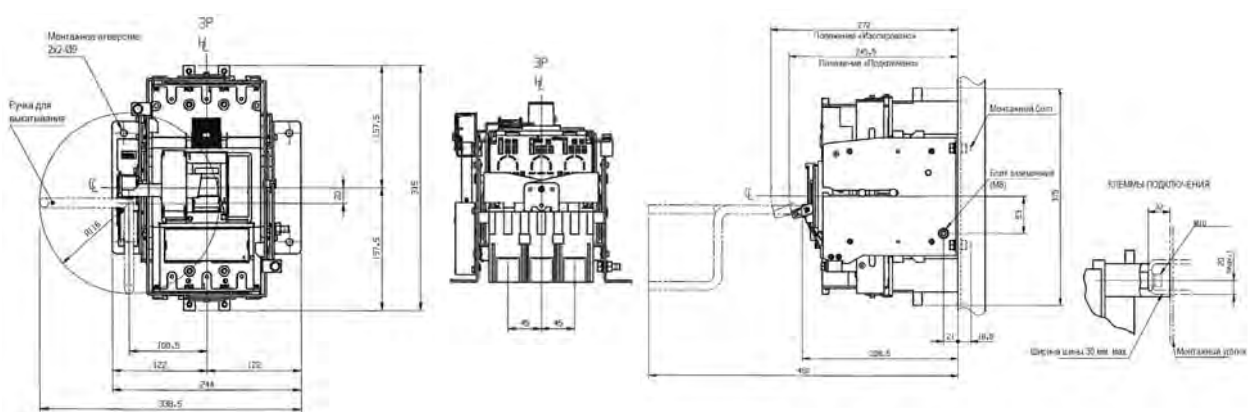


Габаритные размеры ETIBREAK2 D/O

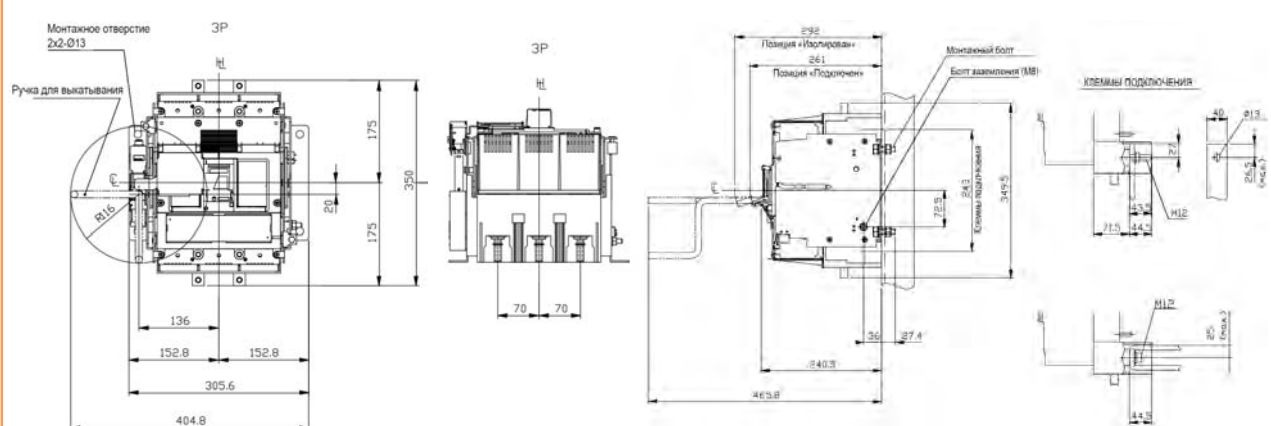
EB2 250 D/O



EB2 400 D/O



EB2 800 D/O



Аксессуары

Внутренние аксессуары



Блок контактов CO



Блок контактов NO/NC



Независимый расцепитель



Расцепитель минимального напряжения

Аксессуары внутренние к выключателям EB2/ED2 125A - 1600A

Наименование	Описание	Код	Совместимость	Упаковка (шт.)
PS2 125-1600AF	Блок контактов перекидной	4671141	EB2 125-1600A (3p, 4p) ED2 125-1600A (3p, 4p)	1/1
PS2-NO 125-1600AF	Блок контактов NO	4671142		1/1
PS2-NC 125-1600AF	Блок контактов NC	4671143		1/1
SS2 125-1600AF	Аварийный контакт перекидной	4671144		1/1
SS2-NO 125-1600AF	Аварийный контакт NO	4671145		1/1
SS2-NC 125-1600AF	Аварийный контакт NC	4671146		1/1
DA2 125-1000AF AC200-240V	Независимый расцепитель	4671147	EB2 125-1000A (3p, 4p) ED2 125-1000A (3p, 4p)	1/1
DA2 125-1000AF AC380-450V	Независимый расцепитель	4671148		1/1
DA2 125-1000AF DC24V	Независимый расцепитель	4671149		1/1
DA2 125-1000AF DC48V	Независимый расцепитель	4671150		1/1
DA2 125-1000AF DC110-120V	Независимый расцепитель	4671151		1/1
DA2 125-1000AF DC 200-240V	Независимый расцепитель	4671152		1/1
DA2 1250-1600AF AC200-240V	Независимый расцепитель	4671135	EB2 1250-1600A (3p, 4p) ED2 1250-1600A (3p, 4p)	1/1
DA2 1250-1600AF AC380-450V	Независимый расцепитель	4671136		1/1
DA2 1250-1600AF DC24V	Независимый расцепитель	4671137		1/1
DA2 1250-1600AF DC48V	Независимый расцепитель	4671138		1/1
DA2 1250-1600AF DC110-120V	Независимый расцепитель	4671139		1/1
DA2 1250-1600AF DC200-240V	Независимый расцепитель	4671140		1/1

Расцепитель минимального напряжения для EB2/ED2 125A - 1600A

Наименование	Описание	Код	Совместимость	Упаковка (шт.)
NA2 125-630AF AC200-240V	Расцепитель "min" напряжения	4671153	EB2 125-630A (3p, 4p) ED2 125-630A (3p, 4p)	1/1
NA2 125-630AF AC380-450V	Расцепитель "min" напряжения	4671154		1/1
NA2 125-630AF DC24V	Расцепитель "min" напряжения	4671155		1/1
NA2 125-630AF DC100-120V	Расцепитель "min" напряжения	4671156		1/1
NA2 125-630AF DC200-240V	Расцепитель "min" напряжения	4671157		1/1
NA2 800-1600AF AC200-240V	Расцепитель "min" напряжения	4672300	EB2 800-1600A (3p, 4p) ED2 800-1600A (3p, 4p)	1/1
NA2 800-1600AF AC380-450V	Расцепитель "min" напряжения	4672301		1/1
NA2 800-1600AF DC24V	Расцепитель "min" напряжения	4672302		1/1
NA2 800-1600AF DC100-120V	Расцепитель "min" напряжения	4672303		1/1
NA2 800-1600AF DC200-240V	Расцепитель "min" напряжения	4672304		1/1

ВНИМАНИЕ: Независимый расцепитель DA2 и расцепитель минимального напряжения NA2 не могут быть установлены одновременно в автоматический выключатель либо выключатель нагрузки.

Расцепитель минимального напряжения для EB2/ED2 125A - 1600A (с задержкой времени)

Наименование	Описание	Код	Совместимость	Упаковка (шт.)
NA2 TD 125-630AF AC230-240V	Расцепитель "min" напряжения	4672341	EB2 125-630A (3p, 4p) ED2 125-630A (3p, 4p)	1/1
NA2 TD 125-630AF AC380-415V	Расцепитель "min" напряжения	4672342		1/1
NA2 TD 125-630AF AC440-450V	Расцепитель "min" напряжения	4672343		1/1
NA2 TD 125-630AF DC24V	Расцепитель "min" напряжения	4672344		1/1
NA2 TD 125-630AF DC115-120V	Расцепитель "min" напряжения	4672345		1/1
NA2 TD 800-1000AF AC230-240V	Расцепитель "min" напряжения	4672305	EB2 800-1600A (3p, 4p) ED2 800-1600A (3p, 4p)	1/1
NA2 TD 800-1000AF AC380-415V	Расцепитель "min" напряжения	4672306		1/1
NA2 TD 800-1000AF AC440-450V	Расцепитель "min" напряжения	4672307		1/1
NA2 TD 800-1000AF DC24V	Расцепитель "min" напряжения	4672308		1/1
NA2 TD 800-1000AF DC115-120V	Расцепитель "min" напряжения	4672309		1/1
NA2 TD 1250-1600AF AC230-240V	Расцепитель "min" напряжения	4672390	EB2 1250-1600A (3p, 4p) ED2 1250-1600A (3p, 4p)	1/1
NA2 TD 1250-1600AF AC380-415V	Расцепитель "min" напряжения	4672391		1/1
NA2 TD 1250-1600AF AC440-450V	Расцепитель "min" напряжения	4672392		1/1
NA2 TD 1250-1600AF DC24V	Расцепитель "min" напряжения	4672393		1/1
NA2 TD 1250-1600AF DC115-120V	Расцепитель "min" напряжения	4672394		1/1

ВНИМАНИЕ: Независимый расцепитель DA2 и расцепитель минимального напряжения NA2 не могут быть установлены одновременно в автоматический выключатель либо выключатель нагрузки.

Внешние аксессуары

Аксессуары для ETIBREAK2 125 A - 1600 A

Наименование	Описание	Код	Совместимость	Вес (кг)	Н.У. (шт.)
MO2 125 AC 230-240V, RESET	Мотор-привод типоразмер 125	4671166	EB2 125-1600A (3р, 4р) ED2 125-1600A (3р, 4р)	1,40	1
MO2 125 AC 230-240V		4671165		1,40	1
MO2 125 AC 100-110V		4671311		1,40	1
MO2 125 AC 100-110V, RESET		4671316		1,40	1
MO2 125 DC 24V		4671313		1,40	1
MO2 125 DC 24V, RESET		4671318		1,40	1
MO2 160&250 AC 230-240V	Мотор-привод типоразмер 160&250	4671195	EB2 160-250A (3р, 4р) ED2 160-250A (3р, 4р)	3,50	1
MO2 160&250 AC 100-110V		4671331		3,50	1
MO2 160&250 DC 24V		4671333		3,50	1
MO2 160&250 AC 230-240, RESET		4671196		3,50	1
MO2 160&250 AC 100-110V, RESET		4671336		3,50	1
MO2 160&250 DC 24V, RESET		4671338		3,50	1
MO2 400&630 AC 100-240V	Мотор-привод типоразмер 400&630	4671227	EB2 400-630A (3р, 4р) ED2 400-630A (3р, 4р)	3,60	1
MO2 400&630 AC 100-240V, RESET		4671228		3,60	1
MO2 400&630 DC 24V		4671441		3,60	1
MO2 400&630 DC 24V, RESET		4671443		3,60	1
MO2 800&1000, AC100-240V	Мотор-привод типоразмер 800&1000	4672324	EB2 800-1000A (3р, 4р)	-	1
MO2 800&1000 DC24-48V		4672325		-	1
MO2 800&1000 DC100-120V		4672326		-	1
MO2 1250&1600, AC240V	Мотор-привод типоразмер 1250&1600	4672350	EB2 1250-1600A (3р, 4р)	-	1
MO2 1250&1600 DC24-48V		4672351		-	1
MO2 1250&1600 DC100-110V		4672352		-	1



MO2 125-250



MO2 400-630



MO2 800-1000



MO2 1250-1600

Аксессуары для ETIBREAK2 125 A - 1600 A

Наименование	Описание	Код	Совместимость	Вес (кг)	Н.У. (шт.)
MS 125 3P	Механическая блокировка slide-типа	4671172	EB2 125A (3р, 4р)	0,20	1
MS 125 4P		4671173		0,20	1
MS 160&250 3P		4671201	EB2 160-250A (3р, 4р)	0,30	1
MS 160&250 4P		4671202		0,30	1
MS 400&630 3P		4671233	EB2 400-630A (3р, 4р)	0,50	1
MS 400&630 4P		4671234		0,50	1
MS 800&1000 3P		4672333	EB2 630A (50kA), 800-1000A (3р, 4р)	0,80	1
MS 800&1000 4P		4672334		1,00	1
MS 1250&1600 3P		4672359	EB2 1250-1600A (3р, 4р)	1,15	1
MS 1250&1600 4P		4672360		1,30	1
MLR 125	Фронтальная механ. блокировка, правая	4671174	EB2 125A (3р, 4р)	0,20	1
MLL 125 3P	Фронтальная механическая блокировка, левая	4671175		0,20	1
MLL 125 4P	Фронтальная механическая блокировка, левая	4671176		0,20	1
MLR 160&250	Фронтальная механ. блокировка, правая	4671203	EB2 160-250A (3р, 4р)	0,30	1
MLL 160&250 3P	Фронтальная механическая блокировка, левая	4671204		0,30	1
MLL 160&250 4P	Фронтальная механическая блокировка, левая	4671205		0,30	1
MLR 400&630	Фронтальная механ. блокировка, правая	4671235	EB2 400-630A (3р, 4р)	0,50	1
MLL 400&630 3P	Фронтальная механическая блокировка, левая	4671236		0,50	1
MLL 400&630 4P	Фронтальная механическая блокировка, левая	4671237		0,50	1
MLR 800&1000	Фронтальная механ. блокировка, правая	4672335	EB2 630A (36-50kA), 800-1000A (3р, 4р)	0,50	1
MLL 800&1000 3P	Фронтальная механическая блокировка, левая	4672336		0,50	1
MLL 800&1000 4P	Фронтальная механическая блокировка, левая	4672337		0,50	1
MW 125	Гибкая механическая блокировка	4671177	EB2 125-1000A (3р, 4р)	0,30	1
MW 160&250		4671206		0,30	1
MW 400&630		4671238		0,30	1
MW 800&1000 3P		4672338		0,30	1
MW-трос 1 м	Гибкий трос	4671178	EB2 125-1000A (3р, 4р)	0,20	1
MW-трос 1,5 м		4671179		0,25	1

ПРИМЕЧАНИЕ: Комплект фронтальной механической блокировки состоит из MLR + MLL (3р или 4р).

Комплект проводной механической блокировки состоит из двух механизмов блокировки MW + гибкого троса необходимой длины.



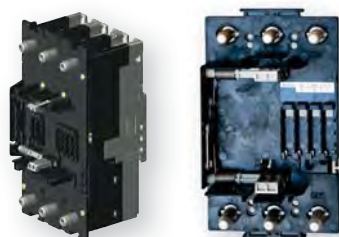
Механическая блокировка Slide-типа



Фронтальная механическая блокировка (жесткая)



Гибкая механическая блокировка



Переходник на втычной установочный блок - NPI



Установочный блок - NPF



Разъем (вилка) для внутренних аксессуаров - PSPSS или PSHUV
Разъем (розетка) для внутренних аксессуаров - PIO

Аксессуары для втычного исполнения ETIBREAK2 125A - 1250 A

Наименование	Описание	Код	Совместимость	Вес (кг)	Н.У. (шт.)
PIO 125-1000AF	Разъем (розетка) для внутренних аксессуаров (крепится на установочном блоке - NPF)	4671459	Автоматич. выключатели EB2 125-630A (3р, 4р)	0,01	1
PSPSS 125-630AF	Разъем (вилка) для дополнительных (PS) и сигнальных (SS) контактов	4671457		0,01	1
PSHUV 125-630AF	Разъем (вилка) для независимого расцепителя (DA) или расцепителя min. напряжения (NA)	4671458		0,01	1
NPF 125AF 3р	Установочный блок	4671451	EB2 125 3р	0,40	1
NPF 125AF 4р		4671452	EB2 125 4р	0,50	1
NPI 125AF 3р	Переходник на втычной установочный блок	4671453	EB2 125 3р	0,80	1
NPI 125AF 4р		4671454	EB2 125 4р	0,90	1
SK3 125AF 3р	Дополнительные клеммы для установочного блока	4671455	EB2 125 3р	0,02	3 шт.
SK4 125AF 4р		4671456	EB2 125 4р	0,03	4 шт.
NPF 160&250AF 3р	Установочный блок	4671460	EB2 160&250 3р	0,50	1
NPF 160&250AF 4р		4671461	EB2 160&250 4р	0,60	1
NPI 160&250AF 3р	Переходник на втычной установочный блок	4671462	EB2 160&250 3р	0,80	1
NPI 160&250AF 4р		4671463	EB2 160&250 4р	0,90	1
NPI 160&250E_AF 3р		4671485	EB2 160&250/3E 3р	-	1
NPI 160&250E_AF 4р		4671486	EB2 160&250/4E 4р	-	1
SK3 160&250AF 3р	Дополнительные клеммы для установочного блока	4671464	EB2 160&250 3р	0,05	3 шт.
SK3 160&250AF 4р		4671465	EB2 160&250 4р	0,07	4 шт.
NPF 400&630AF 3р	Установочный блок*	4671466	EB2 400&630 3р	2,5	1
NPF 400&630AF 4р		4671467	EB2 400&630 4р	2,5	1
NPI 400 3р	Переходник на втычной установочный блок	4671468	EB2 400 3р	0,90	1
NPI 400 4р		4671469	EB2 400 4р	1,00	1
NPI 630 3р	Переходник на втычной установочный блок*	4671487	EB2 630 3р	0,90	1
NPI 630 4р		4671488	EB2 630 4р	1,00	1
SK3 400&630AF 3р	Дополнительные клеммы для установочного блока	4671470	EB2 400&630 3р	0,06	3 шт.
SK3 400&630AF 4р		4671471	EB2 400&630 4р	0,08	4 шт.
NPF 800/3	Установочный блок	4672401	EB2 800 3р	6,0	1
NPF 800/4		4672403	EB2 800 4р	8,5	1
NPF 800/3 AB	Установочный блок (для использования с шинными переходниками)	4672402	EB2 800 3р	6,0	1
NPF 800/4 AB		4672404	EB2 800 4р	8,5	1
NPI 800/3	Переходник на втычной установочный блок	4672405	EB2 800 3р	1,4	1
NPI 800/4		4672406	EB2 800 4р	1,4	1
NPF 1250/3	Установочный блок**	4672411	EB2 1250 3р	13,0	1
NPI 1250/3	Переходник на втычной установочный блок**	4672413		4,0	1

ПРИМЕЧАНИЕ: Комплект автоматического выключателя втычного исполнения состоит из автоматического выключателя + переходника NPI + установочного блока NPF. При необходимости установки аксессуаров используются разъем (розетка) для установки внутренних аксессуаров PIO + разъем (вилка) PSPSS либо PSHUV.

* Важно! максимальный номинальный ток комплекта втычного исполнения NPI+NPF 400&630A - 504A при 50°C и 535,5A при 30°C (для использования втычной системы на ном.ток 630A, - выбирайте комплект габарита NPI+NPF 800).

** Важно! Комплект втычного исполнения NPI+NPF 1250A поставляется в сборе с автоматическим выключателем с завода изготовителя.

Рукоятки для ETIBREAK2 125A - 1600 A

Наименование	Описание	Код	Совместимость	Вес (кг)	Н.У. (шт.)
RO2 125, черная ручка	Поворотная рукоятка	4671168	EB2 125 (3р, 4р)	0,20	1
RO2 125, красная ручка		4671321		0,20	1
RO2 125P, черная ручка	Выносная поворотная рукоятка (монтаж на дверцу шкафа)	4671170		0,20	1
RO2 125P, замок, черная ручка		4671171		0,20	1
RO2 125P, красная ручка		4671323		0,20	1
RO2 125P, замок, красная ручка		4671324		0,20	1
RO2 160&250, черная ручка	Поворотная рукоятка	4671197	EB2 160&250 (3р, 4р)	0,30	1
RO2 160&250, красная ручка		4671341		0,30	1
RO2 160&250P, черная ручка	Выносная поворотная рукоятка (монтаж на дверцу шкафа)	4671199		0,30	1
RO2 160&250P, замок, черная ручка		4671200		0,30	1
RO2 160&250P, красная ручка		4671343		0,30	1
RO2 160&250P, замок, красная ручка		4671344		0,30	1
RO2 400&630, черная ручка	Поворотная рукоятка	4671229	EB2 400&630 (3р, 4р)	0,30	1
RO2 400&630, красная ручка		4671445		0,30	1
RO2 400&630P, черная ручка	Выносная поворотная рукоятка (монтаж на дверцу шкафа)	4671231		0,30	1
RO2 400&630P, замок, черная ручка		4671232		0,30	1
RO2 400&630P, красная ручка		4671447		0,30	1
RO2 400&630P, замок, красная ручка		4671448		0,30	1
RO2 800&1000, черная ручка	Поворотная рукоятка	4672327	EB2 630A (36-50kA), 800-1000A (3р, 4р)	-	1
RO2 800&1000, красная ручка		4672329		-	1
RO2 800&1000P, черная ручка	Выносная поворотная рукоятка	4672331		-	1
RO2 800&1000P, красная ручка		4672332		-	1
RO2 1250&1600, черная ручка	Поворотная рукоятка	4672353		-	1
RO2 1250&1600, красная ручка		4672355		-	1
RO2 1250&1600P, черная ручка	Выносная поворотная рукоятка	4672357	EB2 1250-1600A (3р, 4р)	-	1
RO2 1250&1600P, красная ручка		4672358		-	1



Поворотная рукоятка RO2



Выносная поворотная рукоятка RO2

Аксессуары для ETIBREAK2 125 A - 1250 A

Наименование	Описание	Код	Кол-во полюсов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
DIN 125	Адаптер на шину TH 35 для EB2 125A	4671186	3р, 4р	0,07	1
ZA2 125-250	Блокировка рукоятки замком	4671180	3р, 4р	0,01	1
ZA2 400&1000		4671239	3р, 4р	0,02	1
PRS2-ZB 125/3	Защитная крышка клемм для фронтального присоединения ZB	4671181	3р	0,05	1
PRS2-ZB 125/4		4671182	4р	0,07	1
PRS2-SP 125/3	Защитная крышка клемм для кабельных зажимов SP	4671183	3р	0,05	1
PRS2-SP 125/4		4671184	4р	0,07	1
PRS2-NPF 125/3	Защитная крышка клемм для заднего присоединения и втычных автоматов NPF	4671473	3р	0,05	1
PRS2-NPF 125/4		4671474	4р	0,07	1
PRS2-ZB 160&250/3	Защитная крышка клемм для фронтального присоединения ZB	4671207	3р	0,10	1
PRS2-ZB 160&250/4		4671208	4р	0,10	1
PRS2-SP 160&250/3	Защитная крышка клемм для кабельных зажимов SP	4671209	3р	0,10	1
PRS2-SP 160&250/4		4671210	4р	0,10	1
PRS2-NPF 160&250/3	Защитная крышка клемм для заднего присоединения и втычных автоматов NPF	4671475	3р	0,10	1
PRS2-NPF 160&250/4		4671476	4р	0,10	1
PRS2-ZB 400&630/3	Защитная крышка клемм для фронтального присоединения ZB	4671240	3р	0,20	1
PRS2-ZB 400&630/4		4671241	4р	0,30	1
PRS2-SP 400&630/3	Защитная крышка клемм для кабельных зажимов SP	4671242	3р	0,20	1
PRS2-SP 400&630/4		4671243	4р	0,30	1
PRS2-800-1000/3	Защитная крышка клемм	4672339	3р	0,45	1
PRS2-800-1000/4		4672340	4р	0,60	1
PRS2-1250/3	Защитная крышка клемм	4672361	3р	0,45	1
PRS2-1250/4		4672362	4р	0,60	1
I22 125	Межполюсная перегородка*	4671185	3р, 4р	0,02	1
I22 160&250		4671211	3р, 4р	0,04	1
I22 400-1600		4671244	3р, 4р	0,08	1

* Поставляются в стандартной комплектации автоматического выключателя: 3р – 2шт., 4р – 3шт.

Аксессуары для ETIBREAK2 125 A - 1600 A

Наименование	Описание	Код	Кол-во полюсов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
ZB2 125/3 (Straight)	Переходники шинные (прямые)	4671161	3р	0,10	3
ZB2 125/4 (Straight)		4671162	4р	0,15	4
ZB2 160&250/3 (Straight)		4671325	3р	0,18	3
ZB2 160&250/3 (Offset)		4671191	3р	0,20	3
ZB2 160&250/4 (Offset)	Переходники шинные (расширительные)	4671192	4р	0,30	4
ZB2 400/3 (Straight)		4671326	3р	0,28	3
ZB2 400/3 (Offset)		4671221	3р	0,30	3
ZB2 400/4 (Offset)		4671222	4р	0,40	4
ZB2 630/3 (Straight)	Переходники шинные (прямые)	4671223	3р	0,30	3
ZB2 630/3 (Offset)		4671220	3р	0,40	3
ZB2 630/4 (Offset)		4671224	4р	0,50	4
ZB2 800-630/3 (Straight)		4672320	3р	0,30	3
ZB2 800-630/4 (Straight)	Переходники шинные (прямые)	4672321	4р	0,40	4
ZB2 800-800/3 (Straight)		4672322	3р	0,35	3
ZB2 800-800/4 (Straight)		4672323	4р	0,45	4
SP2 125/3	Зажимы для гибких проводов	4671163	3р	0,10	3
SP2 125/4		4671164	4р	0,15	4
SP2 160&250/3		4671193	3р	0,20	3
SP2 160&250/4		4671194	4р	0,30	4
SP2 400/3		4671225	3р	0,20	3
SP2 400/4		4671226	4р	0,30	4
RC2 125/3	Шины для заднего подключения	4671187	3р	0,193	3
RC2 125/4		4671188	4р	0,283	4
RC2 250/3S-L	Шины для заднего подключения (S тип)	4671477	3р	0,695	3
RC2 250/3E	Шины для заднего подключения (H тип)	4671478	3р	0,695	3
RC2 250/4S-L	Шины для заднего подключения (S тип)	4671479	4р	0,515	4
RC2 250/4E	Шины для заднего подключения (H тип)	4671480	4р	0,515	4
RC2 400/3	Шины для заднего подключения	4671247	3р	0,784	3
RC2 400/4		4671248	4р	1,314	4
RC2 630/3		4671249	3р	0,784	3
RC2 630/4		4671250	4р	1,314	4
LTBL 125&250	Контактный зажим (левый)	4671212	3р, 4р	0,10	1
LTBR 125&250	Контактный зажим (правый)	4671213	3р, 4р	0,10	1
LTBL 400-1000	Контактный зажим (левый)	4671245	3р, 4р	0,15	1
LTBR 400-1000	Контактный зажим (правый)	4671246	3р, 4р	0,15	1
PR2 125-250	Дверной фланец	4671167	3р, 4р	0,05	1
PR2 MOT 125-250	Дверной фланец (с мотор-приводом)	4671472	3р, 4р	0,05	1
PR2 400&630	Дверной фланец	4671449	3р, 4р	0,05	1
PR2 800		4624164	3р, 4р	0,10	1
PR2 1600		4626164	3р, 4р	0,15	1
OCR 200-240V AC	Устройство для проверки ETIBREAK	4672310	3р, 4р	-	1
PRO 800-1600	Удлинительная рукоятка	4625174	3р, 4р	0,15	1



Блокировка рукоятки



Адаптер на шину TH 35



Защитная крышка клемм для фронтального присоединения ZB



Защитная крышка клемм для кабельных зажимов SP



Защитная крышка клемм для заднего присоединения и втычных автоматов NPF



Межполюсные перегородки



Переходники шинные



Зажимы для гибких проводов



Шины для заднего подключения RC



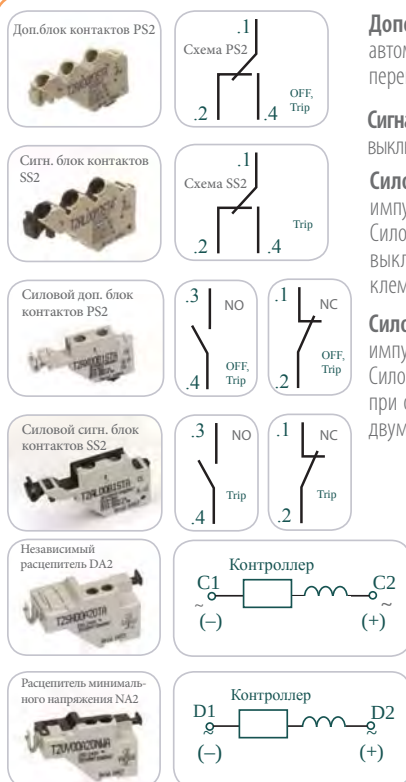
Удлинительная рукоятка

Типоразмер

	EB2 125/L EB2 125/S EB2R 125/L* EB2 160/S EB2 250/L EB2 250/S EB2 250/E EB2R 250/L*	EB2 400/LF EB2 400/SF EB2 400/L EB2 400/S EB2 400/E EB2 630/LE EB2 630/E	EB2 800/LF EB2 800/L EB2 800/S EB2 800/LE EB2 800/E EB2 1000/LE EB2 1000/E	EB2 1250/LE EB2 1250/E EB2 1600/LE EB2 1600/E
Дополнительный блок контактов общего назначения (PS2)				
Сигнальный блок контактов общего назначения (SS2)				
Независимый расцепитель (DA2)				
Дополнительный блок контактов общего назначения (PS2)				
Сигнальный блок контактов общего назначения (SS2)				
Расцепитель минимального напряжения (NA2)				
Силовой дополнительный блок контактов (PS2)				
Силовой сигнальный блок контактов (SS2)				
Независимый расцепитель (DA2)				
Силовой дополнительный блок контактов (PS2)				
Силовой сигнальный блок контактов (SS2)				
Расцепитель минимального напряжения (NA2)				

- Дополнительный блок контактов
- Сигнальный блок контактов
- Независимый расцепитель
- Расцепитель минимального напряжения

- Дополнительные блок контакты общего назначения и силовые блок контакты не могут быть установлены в одном автоматическом выключателе.
 - Невозможно установить одновременно независимый расцепитель и расцепитель минимального напряжения. С помощью расцепителя минимального напряжения возможно осуществить дистанционное отключение автоматического выключателя при использовании кнопки или другого устройства с нормально замкнутым контактом.
- * Независимый расцепитель и расцепитель минимального напряжения не может быть установлен в данной модели автоматического выключателя



Дополнительный блок контактов общего назначения (PS2) отображает текущее состояние автоматического выключателя (ON или OFF). Блок контактов общего назначения представляет собой перекидной контакт (три клеммы).

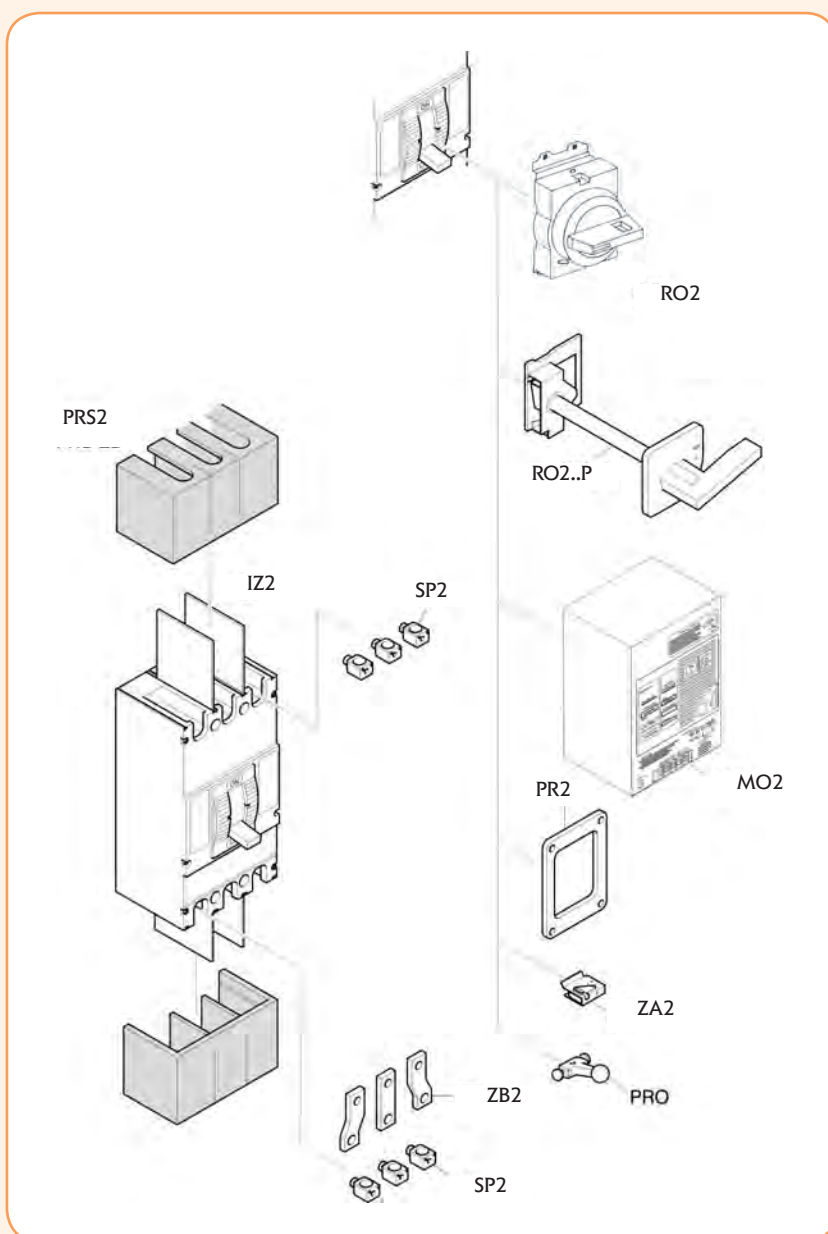
Сигнальный блок контактов общего назначения (SS2) отображает аварийное состояние автоматического выключателя. Сигнальный блок контактов общего назначения представляет собой перекидной контакт (три клеммы).

Силовой дополнительный блок контактов (PS2) характеризуется значением выдерживаемого импульсного напряжения (U_{imp}) равным 6кВ и применяется для гальванической развязки цепей защиты. Силовой дополнительный блок контактов осуществляет индикацию текущего состояния автоматического выключателя (ON или OFF). Силовой тип контакта представляет собой мостовой выключатель с двумя клеммами. Возможно исполнение либо с Н.З., либо с Н.О. контактами.

Силовой сигнальный блок контактов (SS2) характеризуется значением выдерживаемого импульсного напряжения (U_{imp}) равным 6кВ и применяется для гальванической развязки цепей защиты. Силовой сигнальный блок контактов осуществляет индикацию состояния автоматического выключателя при отключении от защиты (TRIP). Силовой тип контакта представляет собой мостовой выключатель с двумя клеммами. Возможно исполнение либо с Н.З., либо с Н.О. контактами.

Независимый расцепитель (DA2) позволяет осуществлять дистанционное отключение автоматических выключателей путем подачи управляющего импульса к клеммам катушки независимого расцепителя. Независимые расцепители ETIBREAK 2 используют катушки с бесступенчатым регулированием и могут использоваться для электрической блокировки. При срабатывании независимого расцепителя, контакты выключателя и рукоятка перейдут в положение TRIPPED (расцеплено). Допустимый диапазон напряжения от 85% до 110% - для АС и от 75% до 125% - для DC.

Расцепитель минимального напряжения (NA2) сработает автоматически при снижении напряжения на выводах катушки до уровня от 70% до 35% от номинального значения. Расцепитель минимального напряжения также блокирует включение автоматического выключателя до тех пор, пока напряжение на выводах катушки не будет по крайней мере 85% от номинального напряжения. При срабатывании расцепителя минимального напряжения, контакты автоматического выключателя и рукоятка перейдут в положение TRIPPED (расцеплено). Расцепители минимального напряжения переменного тока с выдержкой времени имеют время задержки 500 мс.



I22 – Перегородка разделительная.

Устанавливается между клеммами выключателя, что позволяет использовать проводники большего сечения и снижает вероятность пробоя между ними.

PR2S2 – Клеммная крышка. Применяется для предотвращения случайного прикосновения к токоведущим частям и обеспечивает защиту от прямого контакта.

SP2 – Зажимы для гибких проводников.

RO2 – Поворотная рукоятка, используется для управления автоматом установленным непосредственно внутри шкафа с закрытой дверцей. Управляющий механизм и сама рукоятка устанавливаются непосредственно на автоматический выключатель. Рукоятка проходит через вырез в двери. С ручкой устанавливается литой фланец, закрывающий прорез в двери.

R0-P2 – Выносная поворотная рукоятка используется для внешнего управления автоматом, установленным внутри шкафа.

Она состоит из управляющего механизма, установленного на автомате, рукоятки установленной на двери и соединительного штифта, который передает усилие с рукоятки на управляющий механизм.

M02 – Мотор-привод. Позволяет дистанционно выполнять операции включения/выключения автоматического выключателя.

PR2 - Дверной фланец. Рамка для монтажа на дверцу шкафа.

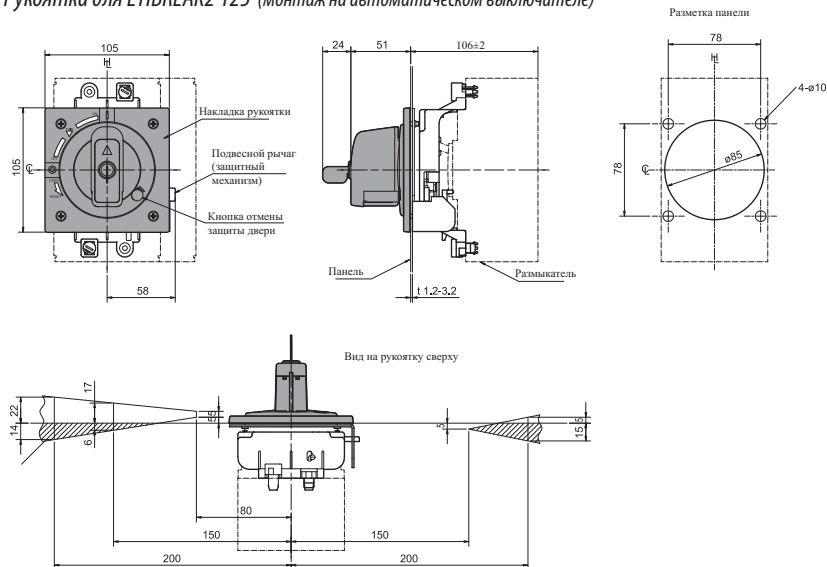
ZA2 – Блокировка рукоятки замком. Фиксирует рукоятку в положении “отключено от защиты”

ZB2 – Переходник шинный. Применяется для облегчения установки и подключения к шинам или кабелям.

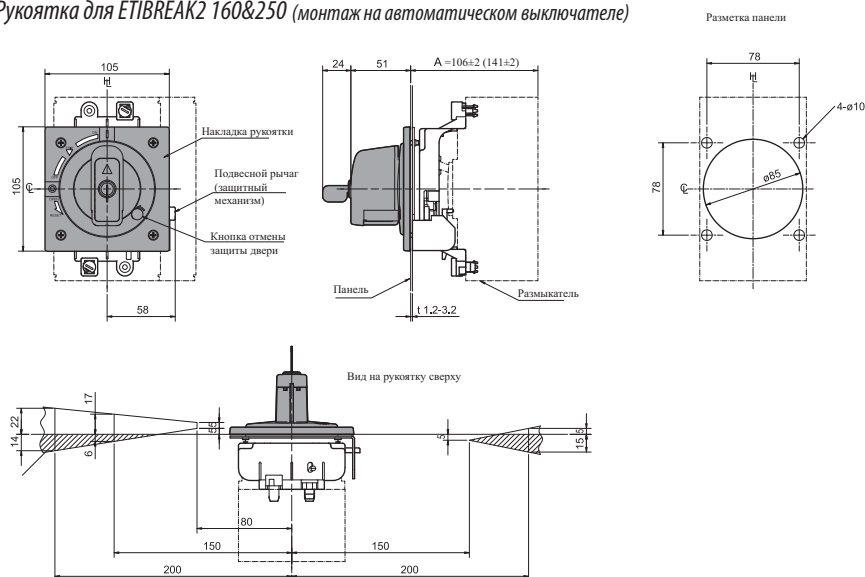
PRO – Удлинитель рукоятки. Позволяет выполнять коммутацию больших автоматических выключателей с меньшим усилием.

Габаритные размеры рукояток ETIBREAK2 (для монтажа на авт.выключатель)

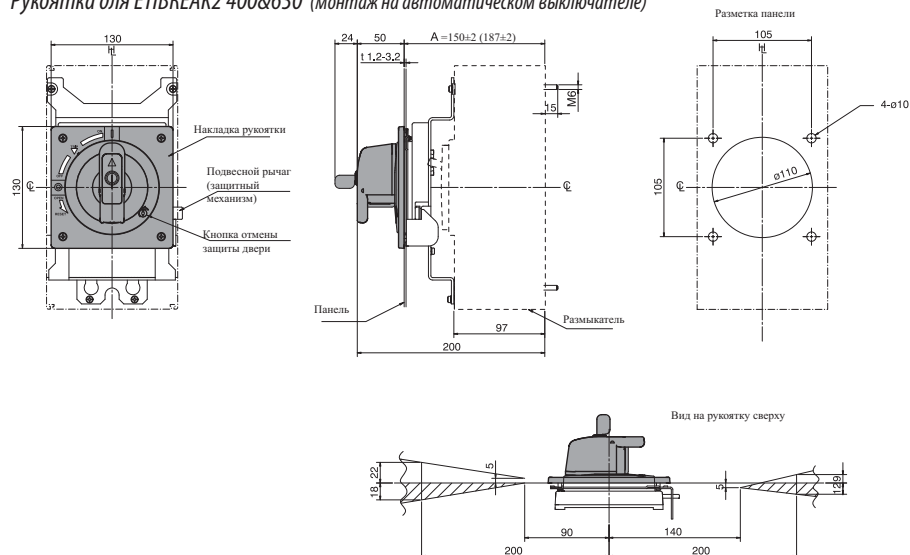
Рукоятка для ETIBREAK2 125 (монтаж на автоматическом выключателе)



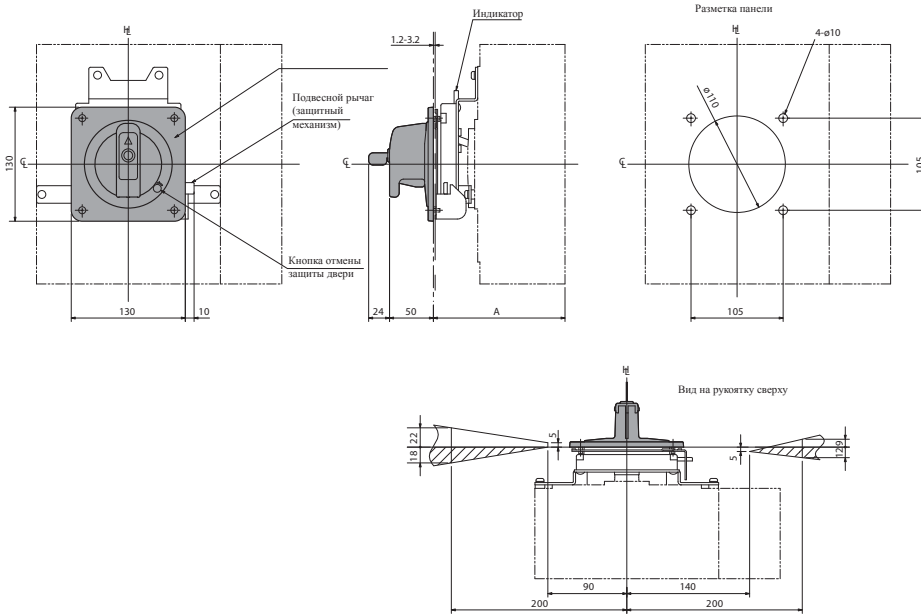
Рукоятка для ETIBREAK2 160&250 (монтаж на автоматическом выключателе)



Рукоятка для ETIBREAK2 400&630 (монтаж на автоматическом выключателе)

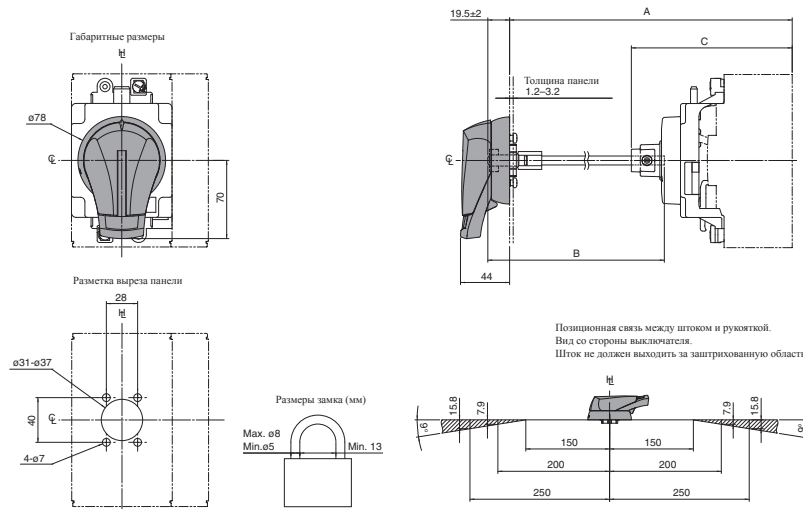


Рукоятка для ETIBREAK2 800&1000 (монтаж на автоматическом выключателе)



Габаритные размеры рукояток ETIBREAK2 (для монтажа на дверцу шкафа)

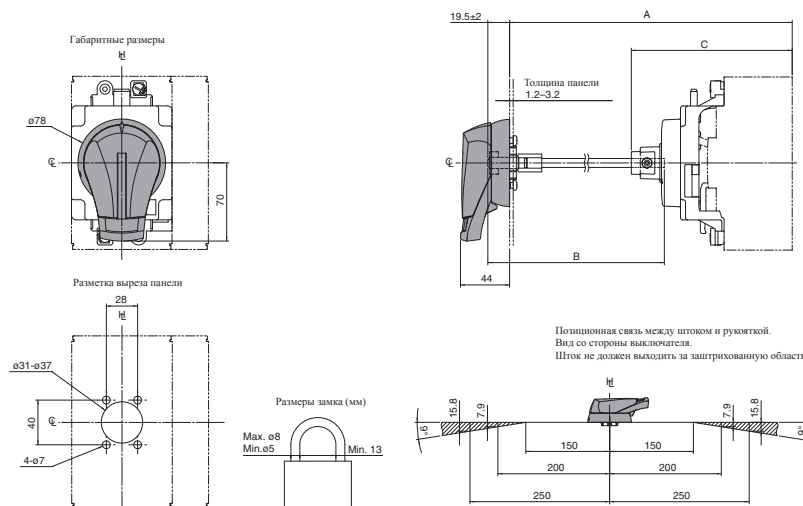
Рукоятка для ETIBREAK2 125 (монтаж на дверцу шкафа)



Тип	A	B	C
EB2 125- (S,L,H)	175 min*	80	144
	453 max*	358	144

* min - означает минимальную длину A с обрезкой штока;
 * max - означает максимальную длину A без обрезки штока;
 + Шток можно обрезать до необходимой длины.
 A: Расстояние от поверхности панели до монтажной поверхности выключателя
 B: Используемая длина квадратного штока

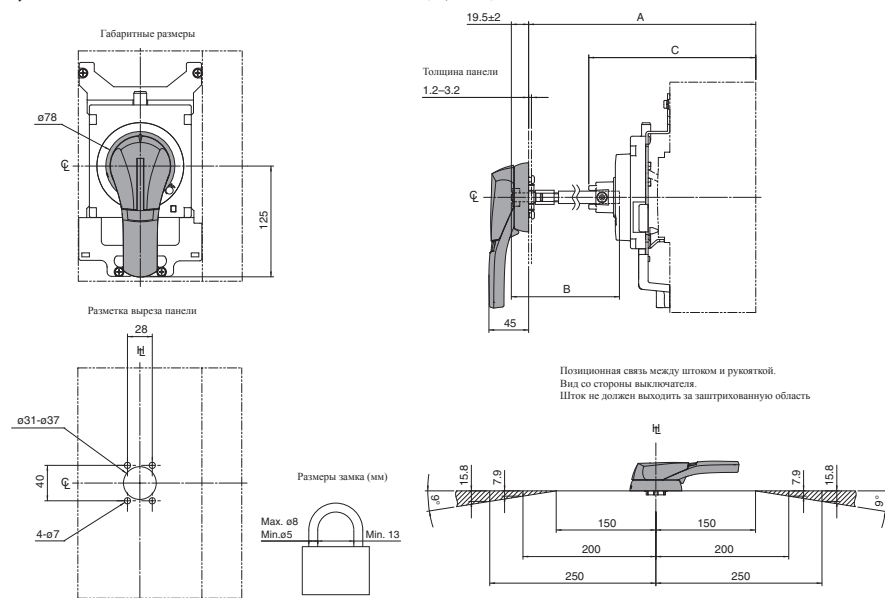
Рукоятка для ETIBREAK2 160&250 (монтаж на дверцу шкафа)



Тип	A	B	C
EB2 160-(S)	175 min*	80	144
EB2 250- (S,H)	453 max*	358	144
ED2 160/250	210 min*	80	144
EB2 125-(E)	488 max*	358	179

* min - означает минимальную длину A с обрезкой штока;
 * max - означает максимальную длину A без обрезки штока;
 + Шток можно обрезать до необходимой длины.
 A: Расстояние от поверхности панели до монтажной поверхности выключателя
 B: Используемая длина квадратного штока

Рукоятка для ETIBREAK2 400&630 (монтаж на дверцу шкафа)



Тип	A	B	C
EB2 400- (L,S,E)	220 min*	86	188,5
EB2 630- (L,E,H,E)			
ED2 400,630	456 max*	322	188,5

* min - означает минимальную длину А с
обрезкой штока;

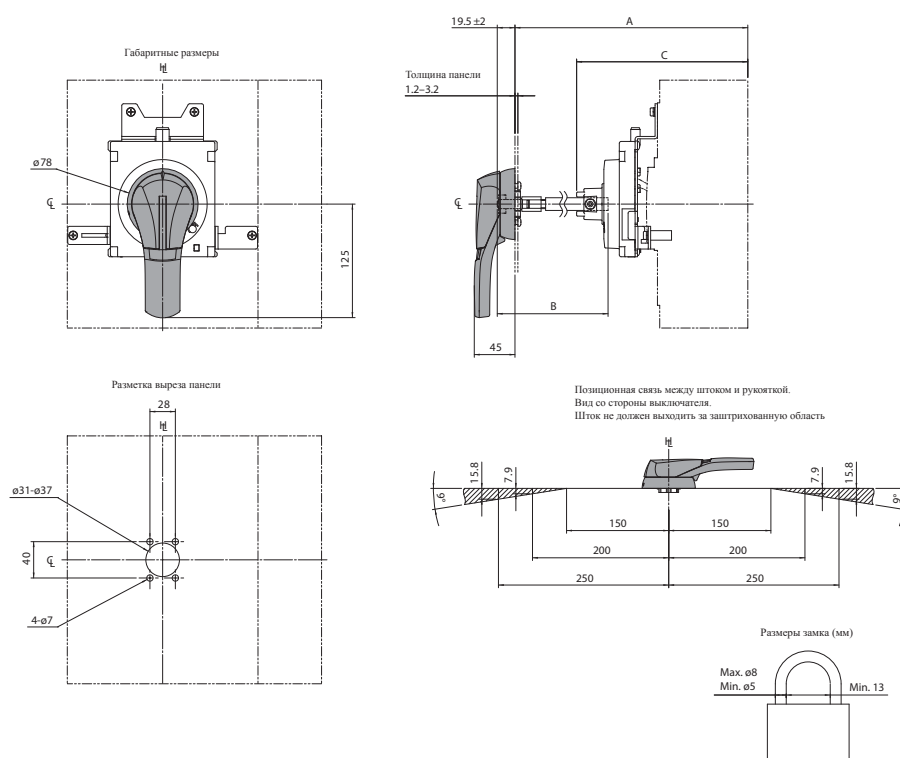
* $t_{\max}$ - означает максимальную длину A без обрезки штока;

+ Шток можно обрезать до необходимой длины.

В: Используемая длина квадратного штока

В: Используемая длина квадратного штока

Рукоятка для ETIBREAK2 800&1000 (монтаж на дверцу шкафа)



Тип	A	B	C
EB2 800- (L,S,E,LE,H)	220 min*	86	188,5
ED2 800			
EB2 1000- (E,LE)	456 max*	322	188,5
ED2 800,1000			
EB2 800- (HE)	257 min*	86	225,5
	493 max*	322	225,5

* min - означает минимальную длину А с обрезкой штока;

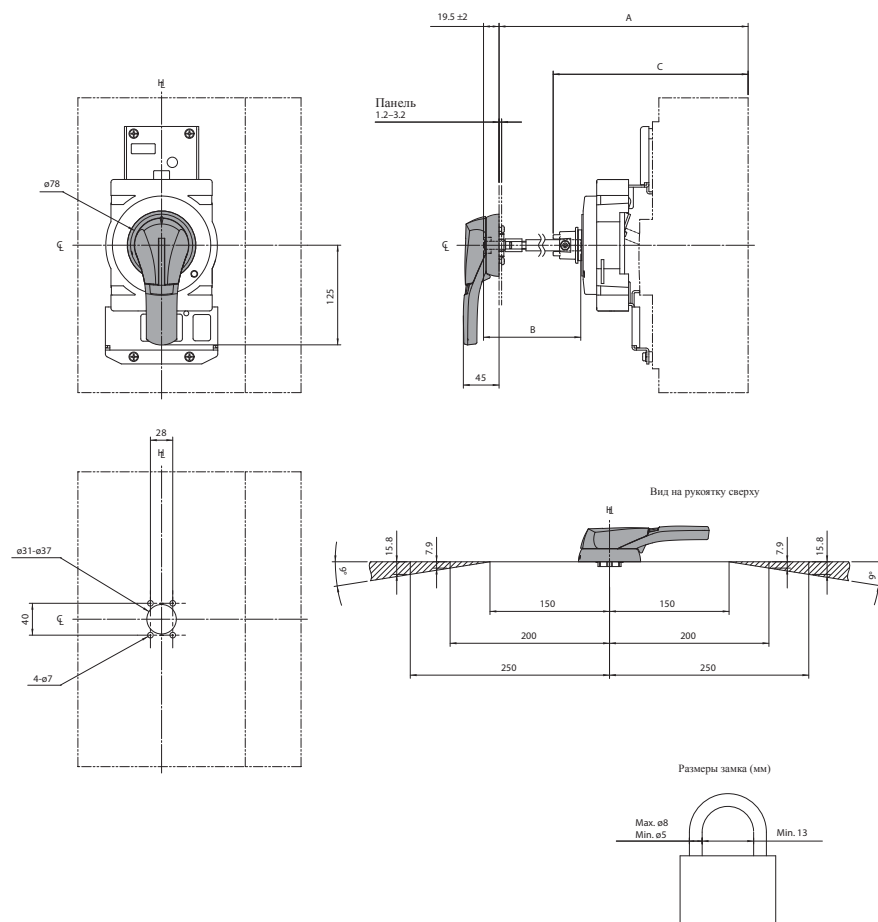
* l_{max} - означает максимальную длину A без обрезки штока;

+ Шток можно обрезать до необходимой длины.

А: Расстояние от поверхности панели до монтажной поверхности выключателя
В: Используемая длина квадратного штока

В: Используемая длина квадратного штока

Рукоятка для ETIBREAK2 1250&1600 (монтаж на дверцу шкафа)



Тип	A	B	C
EB2 1250- (E,LE)	276,5 min*	86	245
ED2 1250	512,5 max*	322	245
EB2 1600- (E,LE)	296,5 min*	86	265
ED2 1600	532,5 max*	322	265

* min - означает минимальную длину А с
обрезкой штока;

* l_{max} - означает максимальную длину A без обрезки штока;

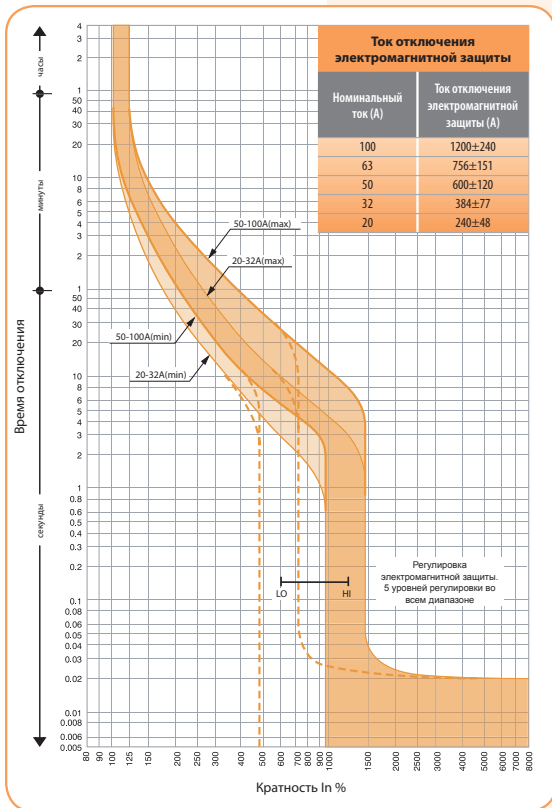
+ Шток можно обрезать до необходимой длины.

А: Расстояние от поверхности панели до монтажной поверхности выключателя

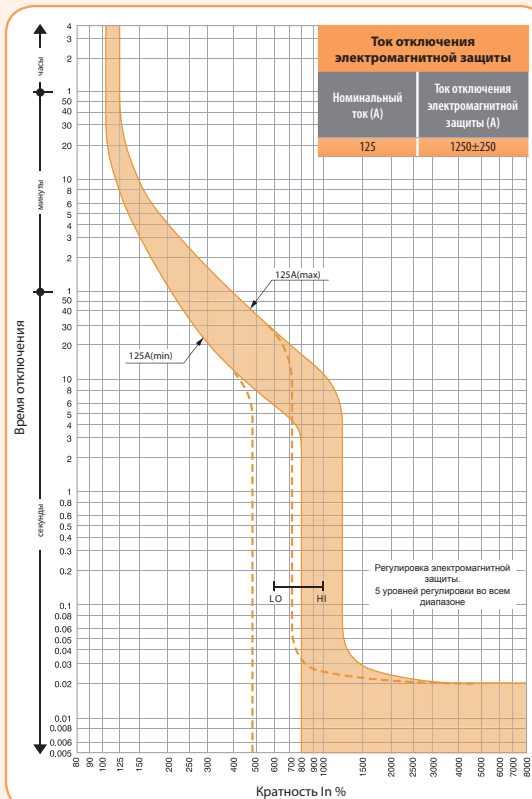
В: Используемая длина квадратного штока

Токо-временные характеристики

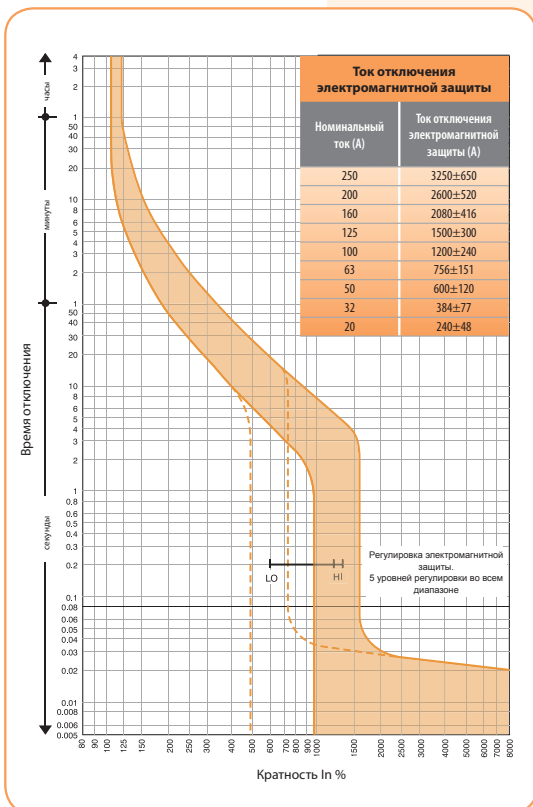
EB2 125 (20-100A) Характеристика t-I



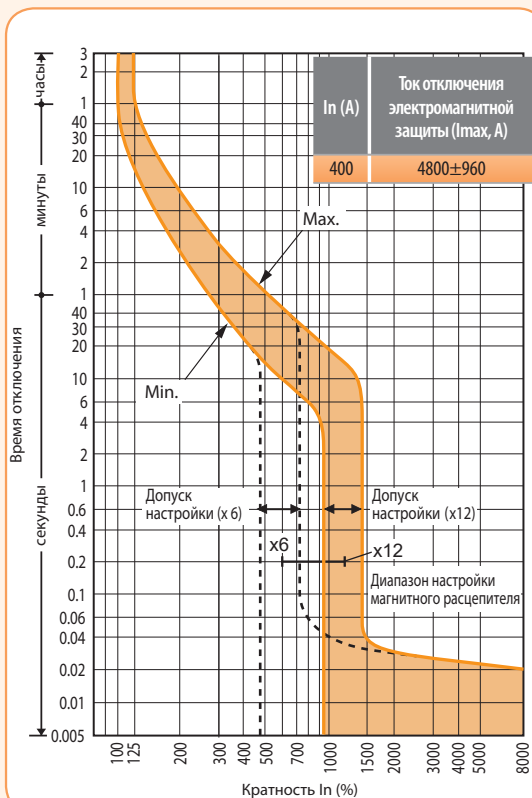
EB2 125 (125A) Характеристика t-I



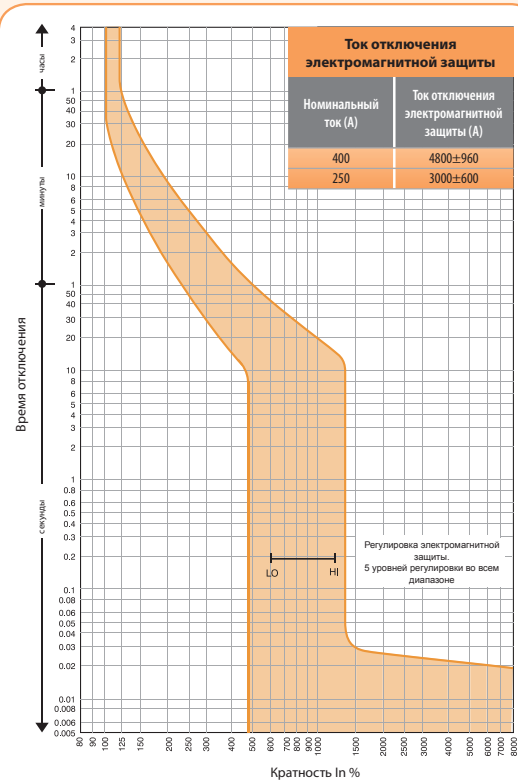
EB2 160&250A Характеристика t-I



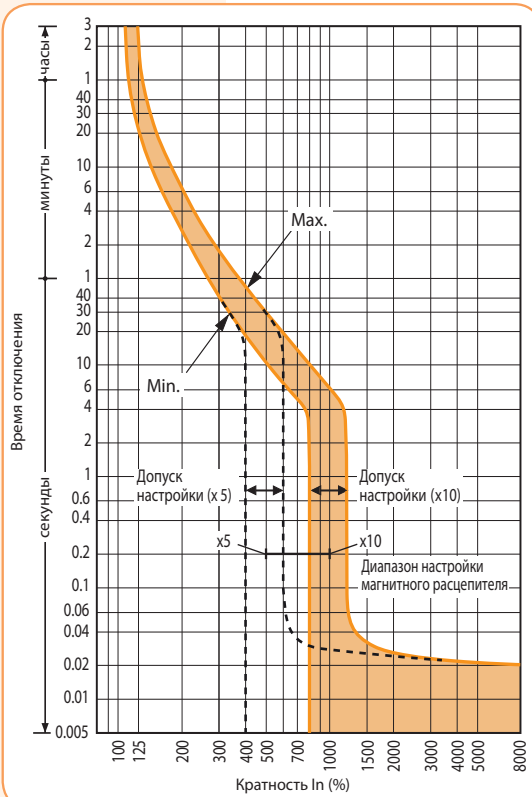
EB2 400 SF Характеристика t-I



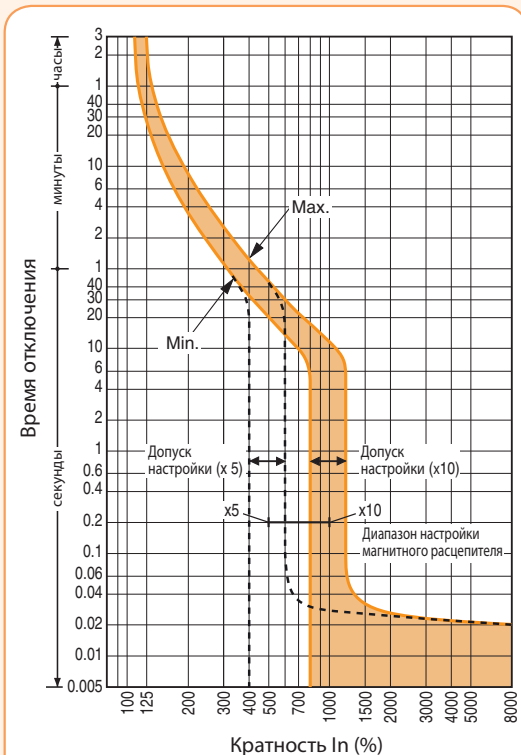
EB2 400 A Характеристика t-I



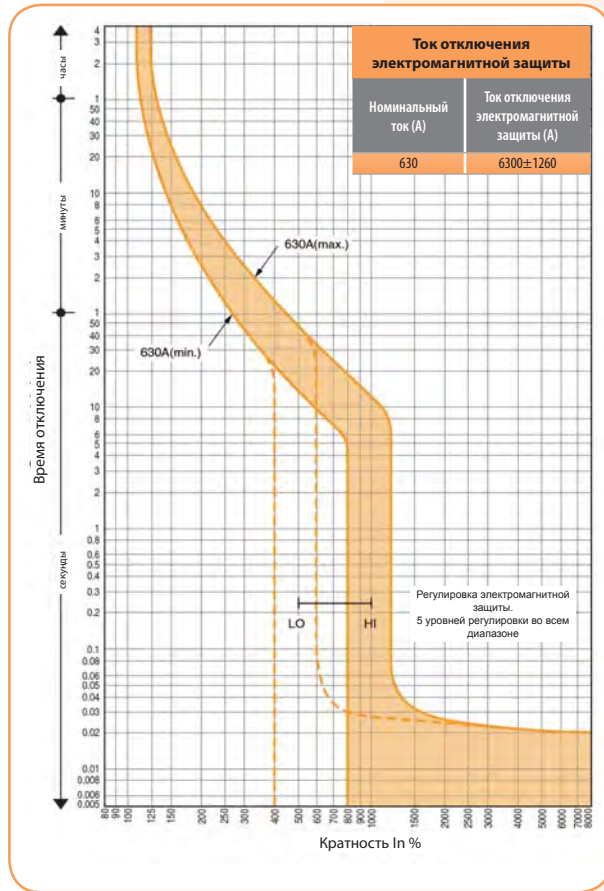
EB2 800/LF 630A Характеристика t-I



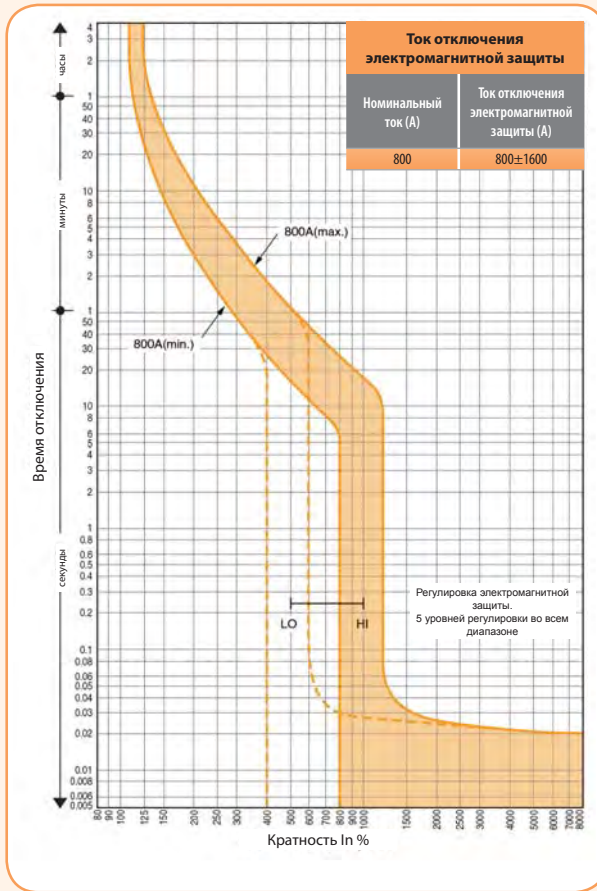
EB2 800/LF 800A Характеристика t-I



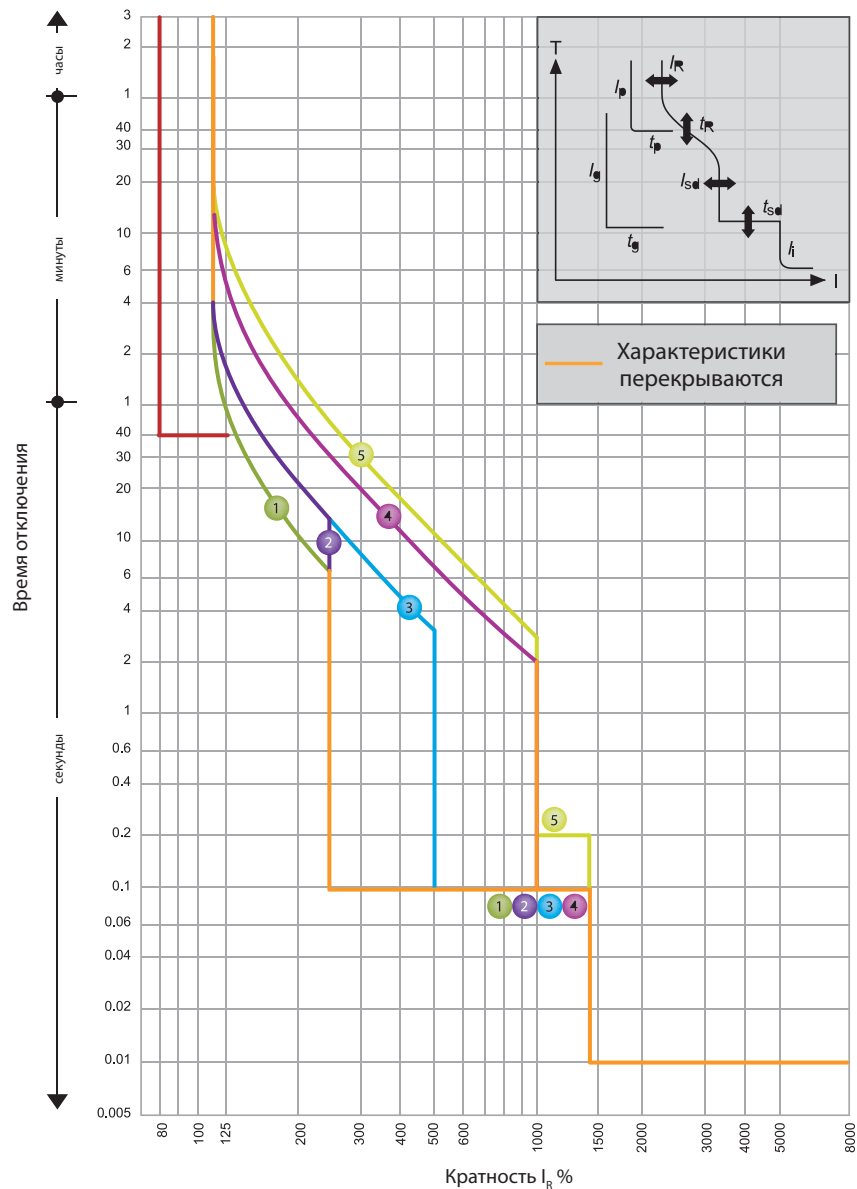
EB2 800 (630A) Характеристика t-I



EB2 800 (800A) Характеристика t-I



EB2 250 (Е - электронный расцепитель) Характеристика t-I



I_r (A)									
LTD ток I_r	xI_n	0.4	0.5	0.63	0.8	0.9	0.95	1.0	

	Характеристика		No.	1	2	3	4	5
Стандарт	LT	t_R	(s)	11	21	21	5	7,5
				при 200% x I _R			при 600% x I _R	
	ST	I_{sd}	xI _R	2.5	5	10		
				t_{sd}	(s)	0.1		
	INST	I_i	xI _R	14 (Max: 13 x I _n) *2				
Опция	PTA	I_p	xI _R	0,8				
				t_p	(s)	40		
	NP	I_N	xI _R	1.0 *3				
				t_n	(s)	$t_n=t_R$		

^{*1} Для втычной серии автоматических выключателей максимальное значение I_r должно быть меньше $I_n = 250A$, I_r должно быть $I_n \times 0,9$ или менее.

^{*2} $I_{i \max} = 13 \times I_n$

^{*3} Характеристики для защиты нейтрали (t_N относительно I_N) идентичны характеристикам фазной защиты (t_R относительно I_r)

Характеристики отключения:

- Защита от перегрузок: длительная временная задержка (LTD)
- Селективная токовая отсечка: короткая временная задержка (STD)
- Мгновенная токовая отсечка: без задержки (INST)

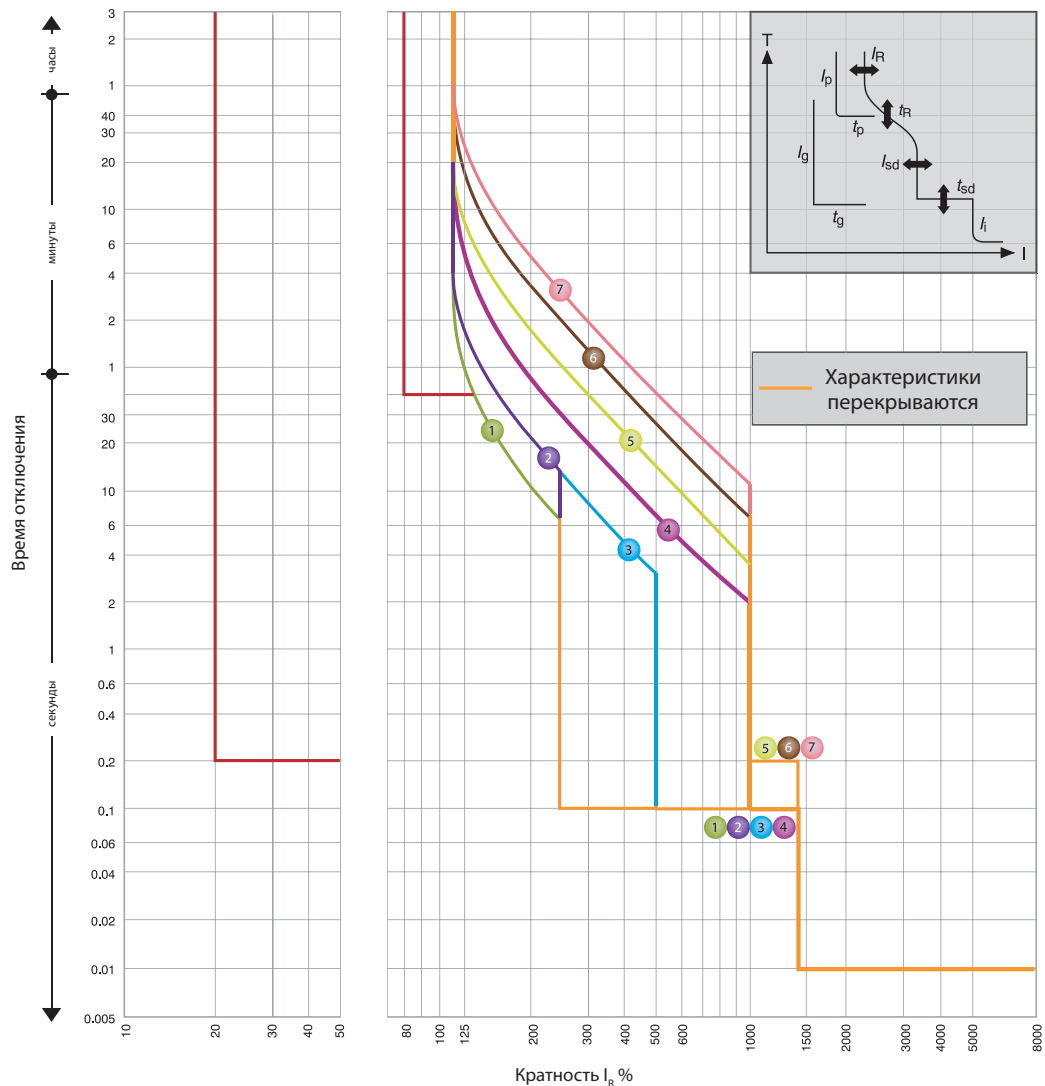
Характеристика № 1 - Защита генератора

Характеристика № 2, 3, 4 - Стандартная защита

Характеристика № 5 - Защита двигателя

(согласно пусковой характеристики двигателя)

EB2 400 (E - электронный расцепитель) Характеристика t-I



I_n (A)								
LTD ток I_R	xI_n	0.4	0.5	0.63	0.8	0.9	0.95	1.0

	Характеристика		No.	1	2	3	4	5	6	7
Стандарт	LTD	t_R (s)		11	21	21	5	10	19	29
				при 200% x I _R			при 600% x I _R			
	STD	I _{sd} xI _R		2.5		5	10			
		t_{sd} (s)		0.1				0.2		
	INST	I _i xI _R		14 (Max: 13 x I _n) *2						
Опция	PTA	I _p xI _R		0.8						
		t_p (s)		40						
	GF *4	I _g xI _n		0.2						
		t_g (s)		0.2						
	NP	I _N xI _R		1.0/0.5 *3						
		t_N (s)		$t_N=t_R$						

*1 Функция GF недоступна когда $I_n = 250A$.

*2 $I_{i \max} = 13 x I_n$

*3 Должно быть установлено значение 1.0 $x I_R$ или 0.5 $x I_R$. Характеристики для защиты нейтрали (t_N относительно I_N) идентичны характеристикам фазной защиты (t_R относительно I_R).

*4 При заказе трехполюсного автоматического выключателя с функцией GF в комплект входит клемма подключения внешнего трансформатора тока для 3-х фазной 4-х проводной системы.

Характеристики отключения:

- Защита от перегрузок: длительная временная задержка (LTD)
- Селективная токовая отсечка: короткая временная задержка (STD)
- Мгновенная токовая отсечка: без задержки (INST)

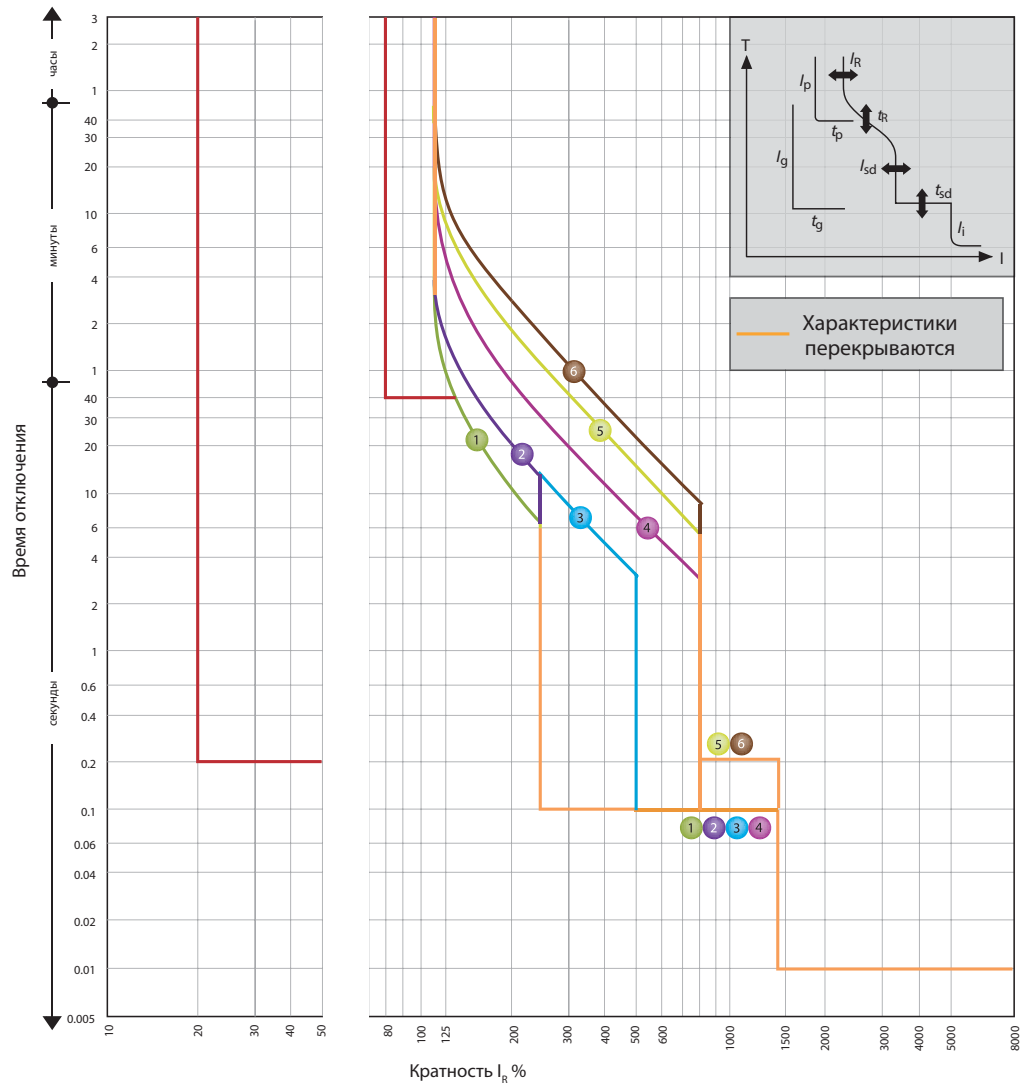
Характеристика № 1 - Защита генератора

Характеристика № 2, 3, 4 - Стандартная защита

Характеристика № 5, 6, 7 - Защита двигателя

(согласно пусковой характеристики двигателя)

EB2 630 (E - электронный расцепитель) Характеристика t-I



$I_n = 630A$

$I_R (A)$	xI_n	0.4	0.5	0.63	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0
LTD ток I_R									

	Характеристика		No.	1	2	3	4	5	6
Стандарт	LTD	t_R (s)		11	21	21	5	10	16
				при 200% x I _R			при 600% x I _R		
	STD	I _{sd} xI _R		2.5	5		8		
		t_{sd} (s)		0.1				0.2	
	INST	I _i xI _R		14 (Max: 10 x I _n) *1					
Опция	PTA	I _p xI _R		0.8					
		t_p (s)		40					
	GF *3	I _g xI _n		0.2					
		t_g (s)		0.2					
	NP	I _n xI _R		1.0/0.5 *2					
		t_n (s)		$t_n=t_R$					

^{*1} $I_{i \max} = 10 \times I_n$

^{*2} Должно быть установлено значение 1.0 xI_R или 0.5 xI_R . Характеристики для защиты нейтрали (t_n относительно I_n) идентичны характеристикам фазной защиты (t_R относительно I_R).

^{*3} При заказе трехполюсного автоматического выключателя с функцией GF в комплект входит клемма подключения внешнего трансформатора тока для 3-х фазной 4-х проводной системы.

Характеристики отключения:

- Защита от перегрузок: длительная временная задержка (LTD)
- Селективная токовая отсечка: короткая временная задержка (STD)
- Мгновенная токовая отсечка: без задержки (INST)

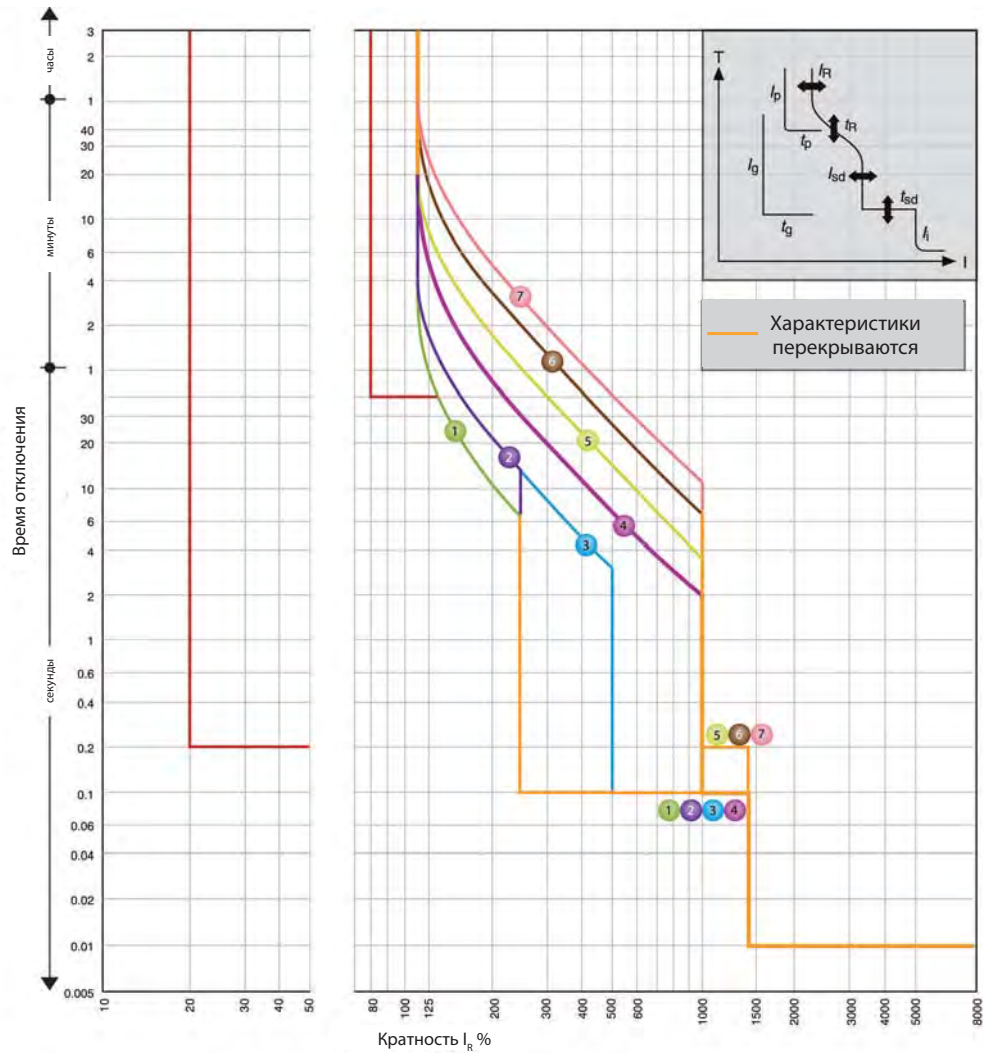
Характеристика № 1 - Защита генератора

Характеристика № 2, 3, 4 - Стандартная защита

Характеристика № 5, 6 - Защита двигателя

(согласно пусковой характеристики двигателя)

EB2 800 (E - электронный расцепитель) Характеристика t-I



I_R (A)									
LTD ток I_R	xI_n	0.4	0.5	0.63	0.8	0.9	0.95	1.0	

	Характеристика		No.	1	2	3	4	5	6	7
Стандарт	LTD	t_R (s)		11	21	21	5	10	19	29
				при 200% x I_R			при 600% x I_R			
	STD	I_{sd} x I_R		2.5		5	10			
		t_{sd} (s)		0.1				0.2		
	INST	I_i x I_R		14 (Max: 12 x I_n) *1						
Опция	PTA	I_n x I_R		0.8						
		t_p (s)		40						
	GF *3	I_g x I_n		0.2						
		t_g (s)		0.2						
	NP	I_{n1} x I_R		1.0/0.5 *2						
		t_N (s)		$t_N=t_R$						

^{*1} $I_i \text{ max.} = 12 \times I_n$

^{*2} Должно быть установлено значение 1.0 xI_R или 0.5 xI_R . Характеристики для защиты нейтрали (t_N относительно I_n) идентичны характеристикам фазной защиты (t_R относительно I_R).

^{*3} При заказе трехполюсного автоматического выключателя с функцией GF в комплект входит клемма подключения внешнего трансформатора тока для 3-х фазной 4-х проводной системы.

Характеристики отключения:

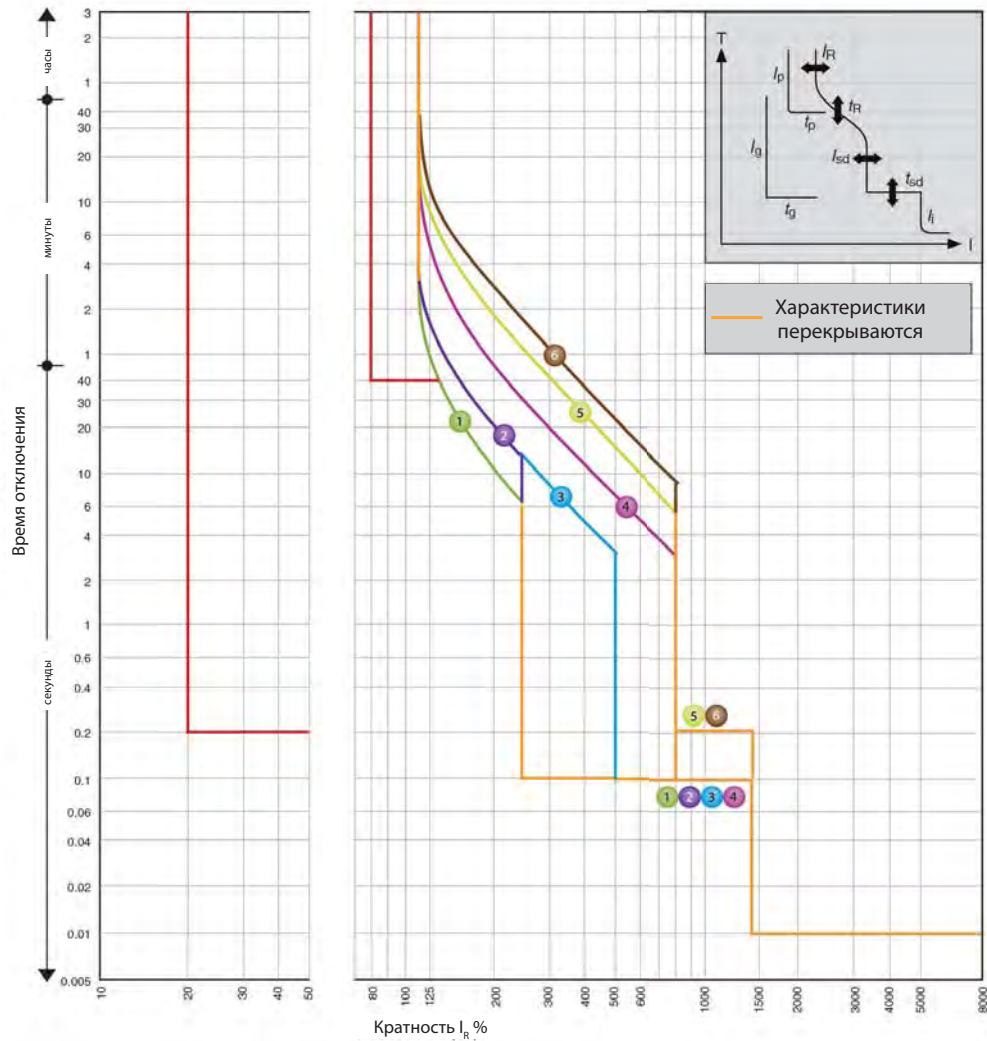
- Защита от перегрузок: длительная временная задержка (LTD)
- Селективная токовая отсечка: короткая временная задержка (STD)
- Мгновенная токовая отсечка: без задержки (INST)

Характеристика № 1 - Защита генератора

Характеристика № 2, 3, 4 - Стандартная защита

Характеристика № 5, 6, 7 - Защита двигателя (согласно пусковой характеристике двигателя)

EB2 1000 (E - электронный расцепитель) Характеристика t-I



$I_n = 1000A$

$I_R (A)$	xI_n	0.4	0.5	0.63	0.8	0.85	0.9	0.95	1.0
LTD ток I_R									

	Характеристика		No.	1	2	3	4	5	6
Стандарт	LTD	t_R (s)		11	21	21	5	10	16
	STD	I_{sd} xI_R		при 200% x I_R			при 600% x I_R		
		t_{sd} (s)		2.5	5	8			
	INST	I_i xI_R		0.1					0.2
Опция	PTA	I_n xI_R		14 (Max: 10 x I_n) *1					
		t_p (s)		0.8					
	GF *3	I_g xI_n		40					
		t_g (s)		0.2					
	NP	I_n xI_R		0.2					
		t_u (s)		1.0/0.5 *2					
				$t_v=t_o$					

^{*1} $I_{max} = 10 \times I_n$

^{*2} Должно быть установлено значение $1.0 \times I_n$ или $0.5 \times I_n$. Характеристики для защиты нейтрали (t_N относительно I_n) идентичны характеристикам фазной защиты (t_R относительно I_R).

^{*3} При заказе трехполюсного автоматического выключателя с функцией GF в комплект входит клемма подключения внешнего трансформатора тока для 3-х фазной 4-х проводной системы.

Характеристики отключения:

- Защита от перегрузок: длительная временная задержка (LTD)
- Селективная токовая отсечка: короткая временная задержка (STD)
- Мгновенная токовая отсечка: без задержки (INST)

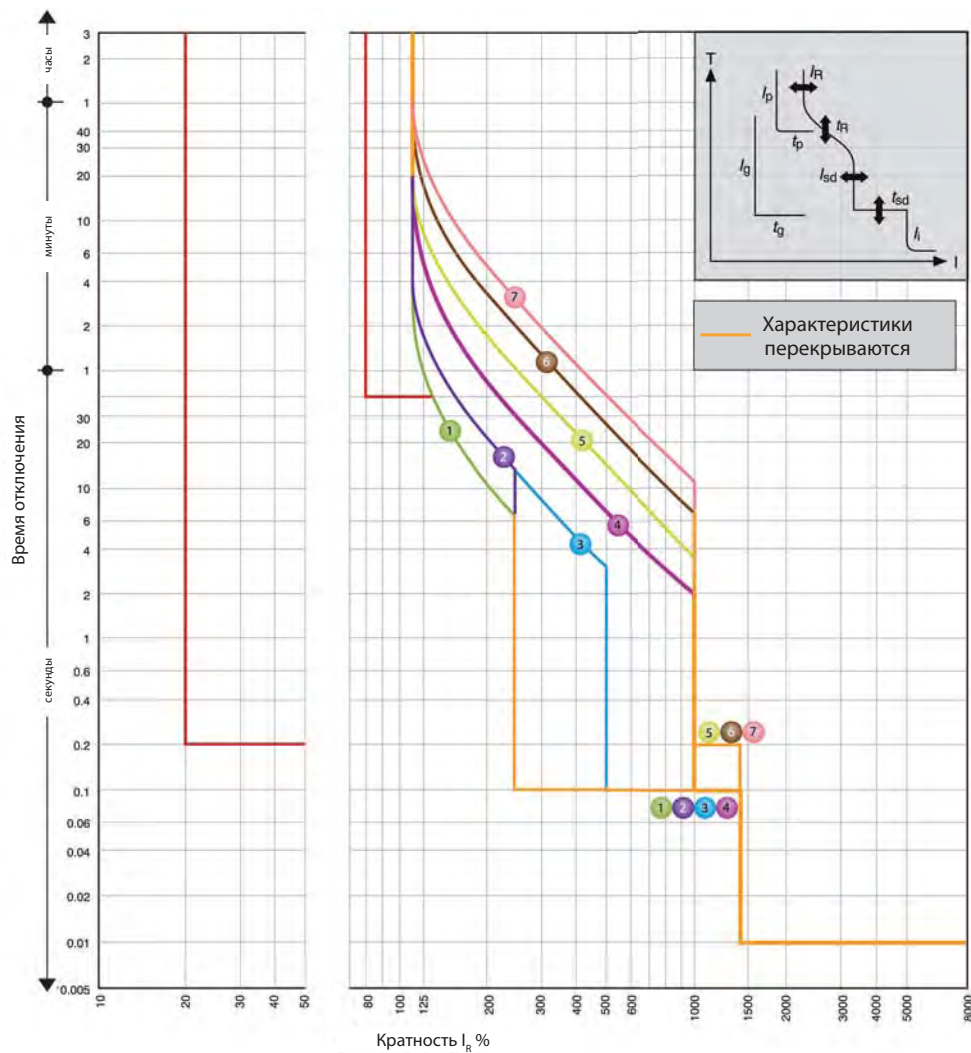
Характеристика № 1 - Защита генератора

Характеристика № 2, 3, 4 - Стандартная защита

Характеристика № 5, 6 - Защита двигателя

(согласно пусковой характеристики двигателя)

EB2 1250 (E - электронный расцепитель) Характеристика t-I



$I_n = 1250A$

$I_R (A)$	xI_n	0.4	0.5	0.63	0.8	0.9	0.95	1.0
LTD ток I_R								

	Характеристика		No.	1	2	3	4	5	6	7
Стандарт	LTD	t_R	(s)	11	21	21	5	10	19	29
	STD	I_{sd}	xI_R	при 200% x I_R			при 600% x I_R			
		t_{sd}	(s)	2.5		5	10			
	INST	I_i	xI_R	0.1						
Опция	PTA	I_p	xI_R	0.2						
		t_p	(s)	40						
	GF *3	I_n	xI_n	0.2						
		t_g	(s)	0.2						
	NP	I_{N1}	xI_R	1.0/0.5 *2						
		t_v	(s)	$t_v=t_n$						

*1 $I_{max} = 12 x I_n$

*2 Должно быть установлено значение 1.0 x I_R или 0.5 x I_R . Характеристики для защиты нейтрали (t_n относительно I_n) идентичны характеристикам фазной защиты (t_R относительно I_R).

*3 При заказе трехполюсного автоматического выключателя с функцией GF в комплект входит клемма подключения внешнего трансформатора тока для 3-х фазной 4-х проводной системы.

Характеристики отключения:

- Защита от перегрузок: длительная временная задержка (LTD)
- Селективная токовая отсечка: короткая временная задержка (STD)
- Мгновенная токовая отсечка: без задержки (INST)

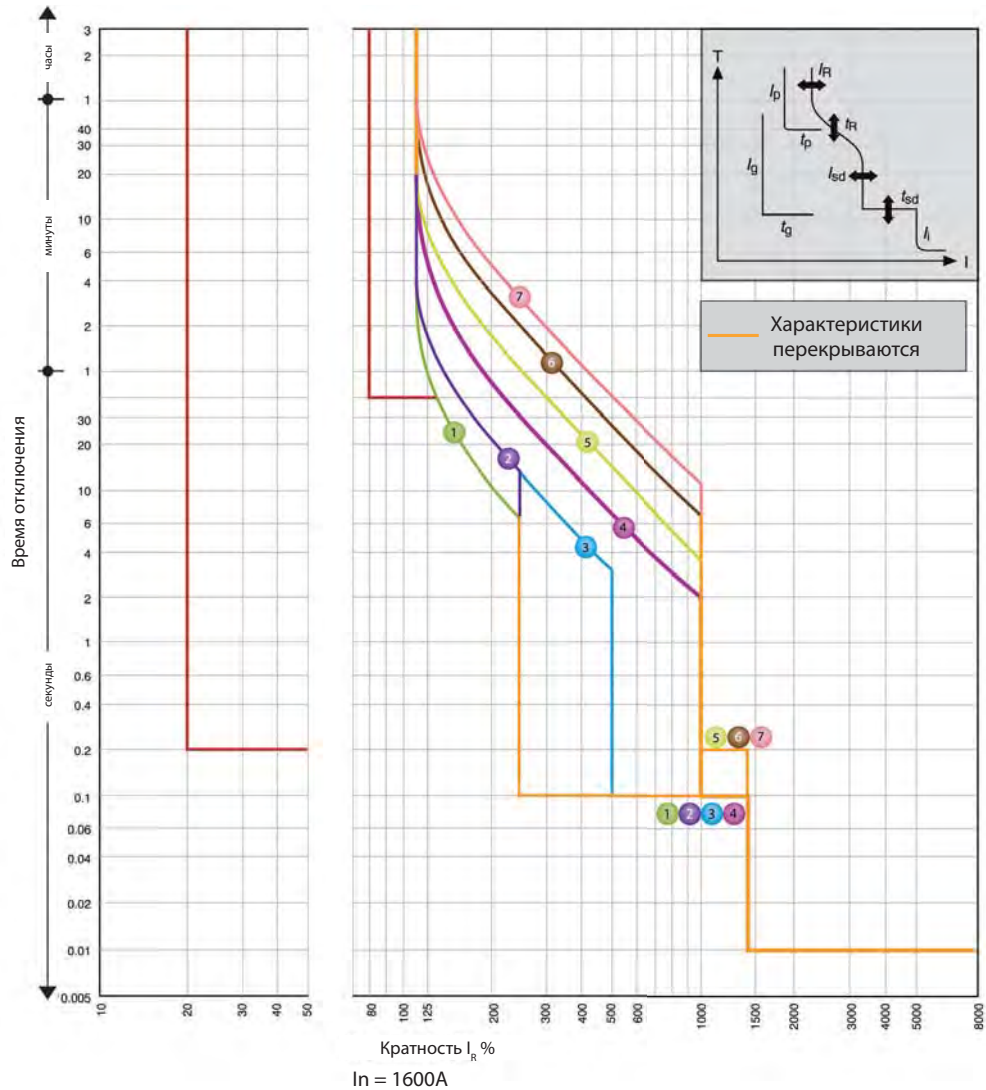
Характеристика № 1 - Защита генератора

Характеристика № 2, 3, 4 - Стандартная защита

Характеристика № 5, 6, 7 - Защита двигателя

(согласно пусковой характеристики двигателя)

EB2 1600 (E - электронный расцепитель) Характеристика t-I



I_R (A)	
LTD ток I_R	xI_n

Характеристика		No.	1	2	3	4	5	6	7
Стандарт	LTD	t_R (s)	11	21	21	5	10	19	29
	STD	I_{sd}	при 200% xI_n			при 600% xI_n			
		xI_R	2.5			10			
	INST	t_{sd} (s)	0.1						0.2
Опция	PTA	I_p	14 (Max: $12 \times I_n$) ^{*1}						
	GF ^{*3}	xI_R	0.8						
		t_p (s)	40						
	NP	I_g	0.2						
		t_g (s)	0.2						
		I_n	1.0/0.5 ^{*2}						

^{*1} $I_i \text{ max.} = 12 \times I_n$

^{*2} Должно быть установлено значение 1.0 xI_R или 0.5 xI_R . Характеристики для защиты нейтрали (t_n относительно I_n) идентичны характеристикам фазной защиты (t_R относительно I_R).

^{*3} При заказе трехполюсного автоматического выключателя с функцией GF в комплект входит клемма подключения внешнего трансформатора тока для 3-х фазной 4-х проводной системы.

Характеристики отключения:

- Защита от перегрузок: длительная временная задержка (LTD)
- Селективная токовая отсечка: короткая временная задержка (STD)
- Мгновенная токовая отсечка: без задержки (INST)

Характеристика № 1 - Защита генератора

Характеристика № 2, 3, 4 - Стандартная защита

Характеристика № 5, 6, 7 - Защита двигателя

(согласно пусковой характеристики двигателя)

Настройки автоматических выключателей с дифференциальной защитой EB2 R

Дифференциальный ток определяет регулируемый порог отключения защиты при утечке на землю. Это значение находится в пределах от 30 мА до 3А. Стандартные значения токов утечки: 30мА; 100мА; 300мА; 500мА; 1000мА и 3000мА.

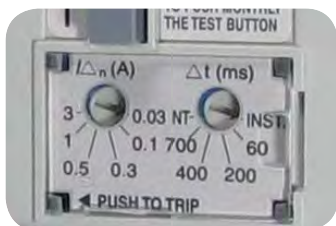
Возможные варианты настройки показаны ниже:

Регулируемая задержка отключения при срабатывании защиты от утечки тока на землю. Стандартные положения: INST, 60мс, 200мс, 400мс, 700мс и NT. В положении "INST" время задержки = 0 (макс. время отключения 40 мс). "NT" означает - «не отключать». Максимальное время отключения показано в скобках. Настройка по умолчанию: $I_{\Delta n} = 30 \text{ мА}$, $\Delta t = 0$.

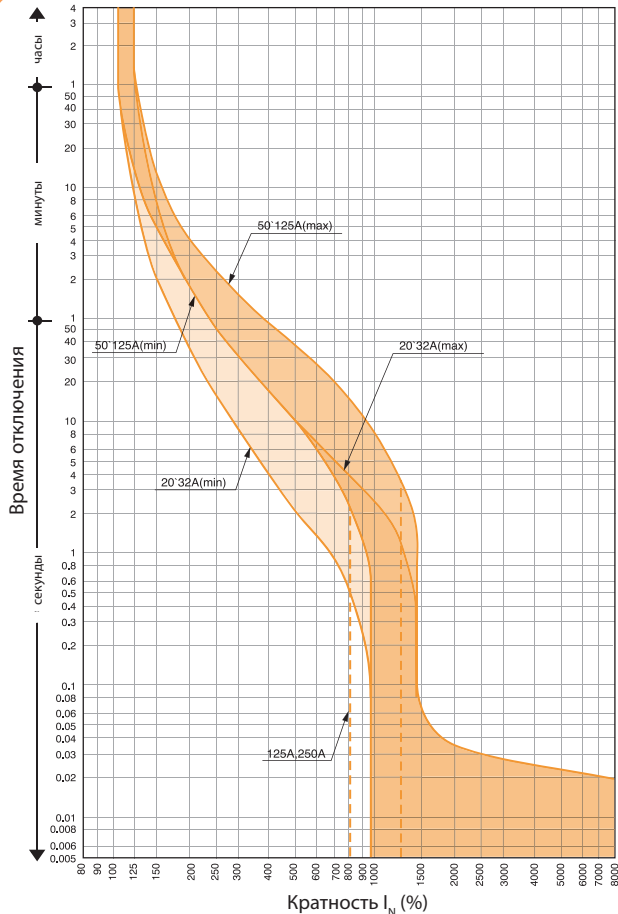
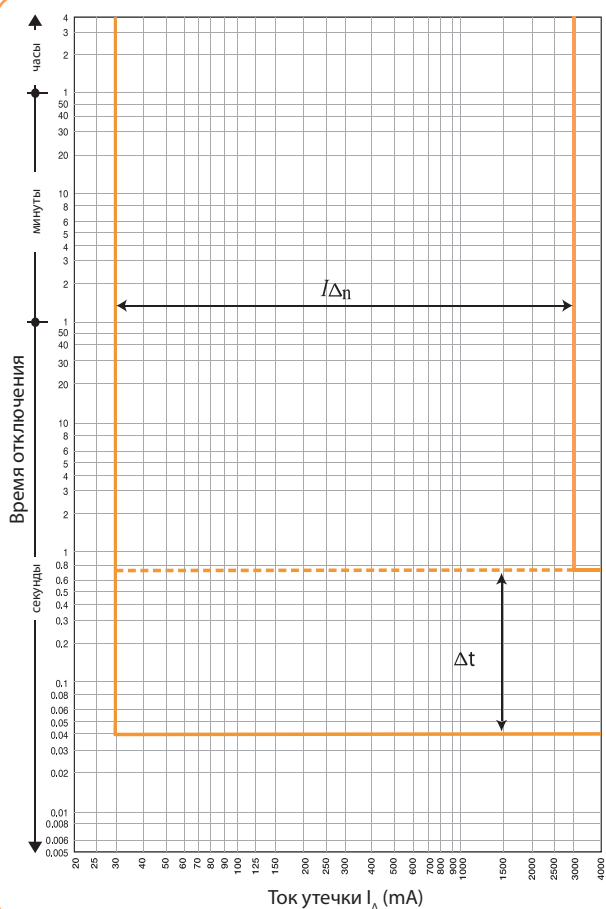
I_R – это регулируемый порог отключения защиты от перегрузок. Он может регулироваться в диапазоне от 0,63 до $1,0 \times I_n$. Доступные номиналы I_n приведены ниже:

I_i – это порог срабатывания защиты от К.З. (электромагнитная защита). Фиксированные значения приведены ниже:

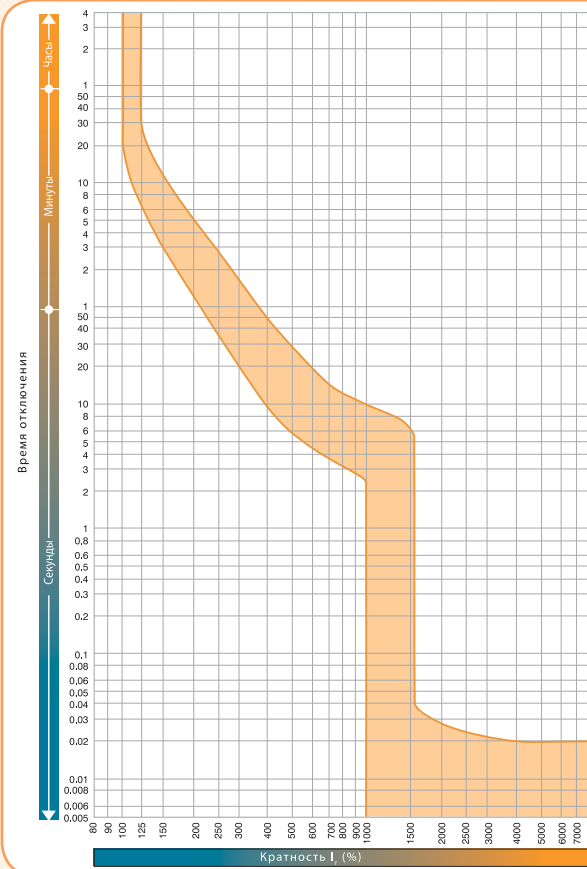
Тип	$I_{\Delta n}$	Δt (ms)	I_n (A)	I_i
EB2R 125	0.03; 0.1; 0.3; 0.5; 1; 3	0(40); 60(195); 200(365); 400(620); 700(950); NT (∞)	20; 32; 50; 63; 100	$12 \times I_n (+/- 20\%)$
EB2R 125	0.03; 0.1; 0.3; 0.5; 1; 3	0(40); 60(195); 200(365); 400(620); 700(950); NT (∞)	125	$10 \times I_n (+/- 20\%)$
EB2R 250	0.03; 0.1; 0.3; 0.5; 1; 3	0(40); 60(195); 200(365); 400(620); 700(950); NT (∞)	160	$13 \times I_n (+/- 20\%)$
EB2R 250	0.03; 0.1; 0.3; 0.5; 1; 3	0(40); 60(195); 200(365); 400(620); 700(950); NT (∞)	250	$10 \times I_n (+/- 20\%)$



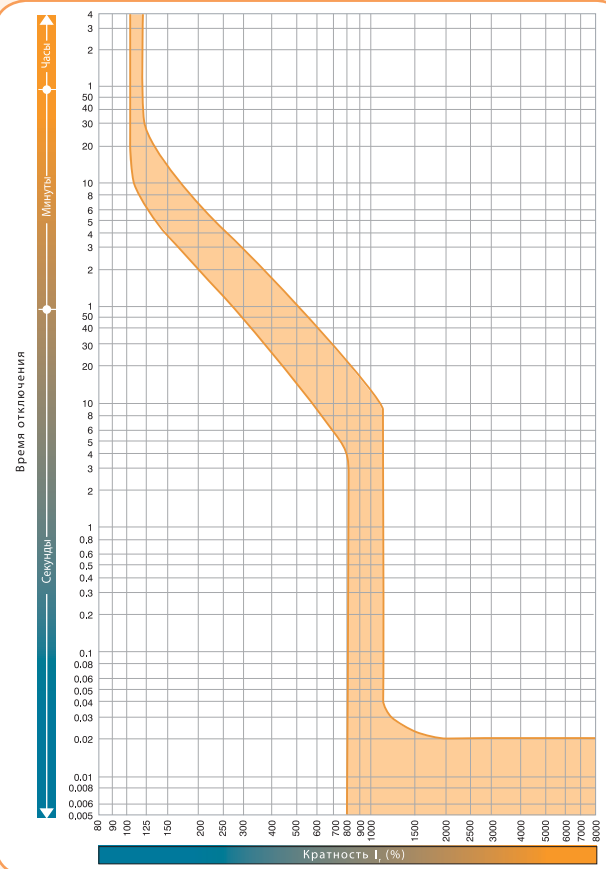
EB2R 125 Характеристика t-I



EB2R 250 (160A) Характеристика t-I



EB2R 250 (250A) Характеристика t-I



Параметры				EB2 125			EB2 160		EB2 250			
Тип				L	S	H	S	H	L	S	H	E
Количество полюсов				3, 4			3, 4		3, 4			
Номинальный ток												
	I _n	(A)	50°C	20,32,50, 63,100,125			160		200, 250			125, 160, 250
Электрические характеристики												
Номинальное напряжение питания	U _e	(V)	AC 50/60 Hz	500	690	690	690	690	500	690	690	690
			DC	250	250	250	250	250	250	250	250	-
Номинальное напряжение изоляции	U _i	(V)		800	800	800	800	800	800	800	800	800
Импульсное напряжение изоляции	U _{imp}	(kV)		8	8	8	8	8	8	8	8	8
Максимальная отключающая способность (IEC, JIS, AS/NZS)	I _{cu}	(kA)	690V AC	-	6	6	7.5	7.5	-	7.5	7.5	20
			525V AC	8	22	25	25	25	10	25	25	35
			440V AC	15	25	50	25	50	15	25	50	50
			400/415V AC	25	36	65	36	65	25	36	65	70
			220/240V AC	35	50	85	65	85	35	65	85	125
			250V DC	25	25	40	40	40	25	40	40	-
Номинальная отключающая способность (IEC, JIS, AS/NZS)	I _{cs}	(kA)	690V AC	-	6	6	7.5	7.5	-	7.5	7.5	15
			525V AC	6	22	22	25	25	7.5	25	25	35
			440V AC	12	25	25	25	25	12	25	25	50
			400/415V AC	19	36/30	36/33	36	36	19	36	36	70
			220/240V AC	27	50	85	65	85	27	65	85	125
			250V DC	19	19	40	40	40	19	40	40	-
Номинальная отключающая способность (NEMA)		(kA)	480V AC	8	22	25	22	25	10	22	25	35
			240VAC	35	50	85	65	85	35	65	85	125
Защита												
Регулируемая тепловая и электромагнитная				■	■	■	■	■	■	■	■	
Фиксированная тепловая и электромагнитная												
Микропроцессор												■
Категория оборудования				A	A	A	A	A	A	A	A	A
Монтаж												
Переднее подключение				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Плоская соединительная шина				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Клемма для подключения кабельных наконечников				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Заднее подключение (опция)				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Втычное исполнение				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Выкатное исполнение				-	-	-	-	-	-	-	-	-
Монтаж на DIN-рейку				•	•	•	-	-	-	-	-	-
Габариты	h	(мм)		155	155	155	165	165	165	165	165	165
	w	(мм)	3 полюса	90	90	90	105	105	105	105	105	105
		(мм)	4 полюса	120	120	120	140	140	140	140	140	140
	d	(мм)		68	68	68	68	68	68	68	68	103
Вес	W	(кг)	3 полюса	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5
			4 полюса	1.4	1.4	1.4	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	3.3
Режим работы												
Прямое включение				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Включение рукояткой				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Дополнительная/выносная рукоятка управления				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Мотор-привод				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ресурс												
Ресурс	Электрический		440V AC	30 000	30 000	30 000	20 000	20 000	10000	10000	10000	10000
	Механический			30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30000	30000	30000	30000

■ - стандарт; • опция; - нет;

Технические характеристики промышленных автоматических выключателей ETIBREAK2

Параметры				EB2 400					EB2 630			EB2 R 125	EB2 R 250
Тип				LF	SF	L	S	E	LE	E	HE	L	L
Количество полюсов				3	3, 4				3,4			3,4	
Номинальный ток													
	I _n	(A)	50°C	400 (45°C)	400 (45°C)	250, 400	250, 400	250,400	630	630	630	20,32,50, 63,100,125	160, 250
Электрические характеристики													
Номинальное напряжение питания	U _e	(V)	AC 50/60 Hz	690	690	500	690	690	690*	690*	690*	525	525
			DC	250	250	250	250	-	-	-	-	-	-
Номинальное напряжение изоляции	U _i	(V)		690	690	800	800	800	800	800	800	-	-
Импульсное напряжение изоляции	U _{imp}	(kV)		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Максимальная отключающая способность (IEC, JIS, AS/NZS)	I _{cu}	(kA)	690V AC	10	15	-	20	20	10*	20*	20*	-	-
			525V AC	15	22	15	30	30	15	30	30	8	10
			440V AC	22	30	22	45	45	25	45	65	15	15
			400/415V AC	25	36	25	50	50	36	50	70	25	25
			220/240V AC	35	50	35	85	85	50	85	100	35	35
			250V DC	35	40	25	40	-	-	-	-	-	-
Номинальная отключающая способность (IEC, JIS, AS/NZS)	I _{cs}	(kA)	690V AC	10	15	-	15	15	10*	15*	15*	-	-
			525V AC	15	22	15	30	30	15	30	30	6	7.5
			440V AC	22	30	22	45	45	25	45	50	12	12
			400/415V AC	25	36	25	50	50	36	50	50	19	19
			220/240V AC	35	50	35	85	85	50	85	85	27	27
			250V DC	35	40	19	40	-	-	-	-	-	-
Номинальная отключающая способность (NEMA)		(kA)	480V AC			15	25	25	15	25	30	-	-
			240VAC			35	85	85	50	85	100	-	-
Защита													
Фиксированная тепловая и электромагнитная				■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фиксированная тепловая и регулируемая электромагнитная				-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
Регулируемая тепловая и электромагнитная				-	-	■	■	-	-	-	-	■	■
Защита от токов утечки (тип A)				-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Микропроцессор				-	-	-	-	■	■	■	■	-	-
Категория оборудования				A	A	A	A	B	A	A	A	A	A
Монтаж													
Переднее подключение				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Плоская соединительная шина				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Клемма для подключения кабельных наконечников				•	•	•	•	•	-	-	-	•	•
Заднее подключение (опция)				•	•	•	•	•	-	-	-	•	•
Втычное исполнение				•	•	•	•	•					
Выкатное исполнение						•	•	•	-	-	-	-	-
Монтаж на DIN-рейку				-	-	-	-	-	-	-	-	•	-
Габариты	h	(мм)		260	260	260	260	260	260	260	260	155	165
	w	(мм)	3 полюса	140	140	140	140	140	140	140	140	90	105
		(мм)	4 полюса	-	185	185	185	185	185	185	185	120	140
	d	(мм)		103	103	103	103	103	103	103	103	103	68
Вес	W	(кг)	3 полюса	4.2	4.2	4.2	4.2	4.3	5.0	5.0	5.0	1,1	1,5
			4 полюса	-	5.6	5.6	5.6	5.7	6.5	6.5	6.5	1,4	1,9
Режим работы													
Прямое включение				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Включение рукояткой				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Дополнительная/выносная рукоятка управления				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Мотор-привод				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ресурс	Электрический	415V AC		4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4500	30000	30000
	Механический			15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	30000	30000

■ - стандарт; • опция; - нет;

* - не может применяться в системах IT с данным напряжением

Параметры				EB2 800							EB2 1000		EB2 1250		EB2 1600	
Тип				LF	LF	L	S	LE	E	HE	LE	E	LE	E	LE	E
Количество полюсов				3,4							3,4		3,4		3,4	
Номинальный ток																
	I _n	(A)	50°C	630 (45°C)	800 (45°C)	630, 800	630, 800	800	800	800	1000		1250		1600	
Электрические характеристики																
Номинальное напряжение питания	U _e	(V)	AC 50/60 Hz	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
			DC	250	250	250	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Номинальное напряжение изоляции	U _i	(V)		690	690	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Импульсное напряжение изоляции	U _{imp}	(kV)		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Максимальная отключающая способность (IEC, JIS, AS/NZS)	I _{cu}	(kA)	690V AC	10	10	10*	20*	20*	25*	25*	20*	25*	20*	25*	20*	45*
			525V AC	15	15	15*	30	30	35	40	30	45	30	45	30	65
			440V AC	30	30	30	50	50	65	125	45	65	45	65	45	85
			400/415V AC	36	36	36	50	50	70	125	50	70	50	70	50	100/85
			220/240V AC	50	50	50	85	85	100	150	85	100	85	100	85	125
			250V DC	50	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Номинальная отключающая способность (IEC, JIS, AS/NZS)	I _{cs}	(kA)	690V AC	10	10	10*	20*	20*	20*	20*	15*	20*	15*	20*	15*	34*
			525V AC	15	15	15*	30	30	30	34	23	34	23	34	23	50
			440V AC	30	30	30	50	50	50	94	34	50	34	50	34	65
			400/415V AC	36	36	36	50	50	50	94	38	50	38	50	38	75/65
			220/240V AC	50	50	50	85	85	100	150	65	75	65	75	65	94
			250V DC	50	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Номинальная отключающая способность (NEMA)		(kA)	480V AC			15	30	30	35	40	30	45	25	45	30	65
			240VAC			50	85	85	100	150	85	100	85	100	85	125
Защита																
Фиксированная тепловая и регулируемая электромагнитная				■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Регулируемая тепловая и электромагнитная				-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фиксированная тепловая и электромагнитная				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Микропроцессор				-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Категория оборудования				A	A	A	A	B	B	B	A	A	B	B	B	B
Монтаж																
Переднее подключение				-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-
Плоская соединительная шина				■	■	•	•	•	•	■	■	■	■	■	■	■
Клемма для подключения кабельных наконечников				•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заднее подключение (опция)				•	•	•	•	-	-	•	•	-	-	-	•	•
Втычное исполнение				•	•	•	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-
Выкатное исполнение				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Монтаж на DIN-рейку				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Габариты	h	(мм)		273	273	273	273	273	273	273	273	273	370	370	370	370
		(мм)	3 полюса	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
	w	(мм)	4 полюса	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
		(мм)		103	103	103	103	103	103	140	103	103	120	120	140	140
Вес	W	(кг)	3 полюса	8,0	8,5	9,1	9,1	9,1	9,1	12,3	11	11	19,8	19,8	27	27
		4 полюса	11,0	11,5	12,3	12,3	12,3	12,3	14,8	14,8	14,8	25	25	35	35	
Режим работы																
Прямое включение				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Включение рукояткой				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Дополнительная/выносная рукоятка управления				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Мотор-привод				•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
Ресурс	Электрический		415V AC	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	2000	2000
	Механический			10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	5000	5000	5000	5000
Соответствие стандартам				IEC 60947-2, EN 60947-2												

■ - стандарт; • опция; - нет;

* - не может применяться в системах IT с данным напряжением

Технические характеристики промышленных автоматических выключателей ETIBREAK2

Параметры	обозначение	ед.изм.	условие	ED2	ED2	ED2	ED2	ED2	ED2	ED2	ED2	ED2
Тип				125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600E
Количество полюсов				3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
Номинальный ток												
	I _n	(A)	50°C	125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600
Электрические характеристики												
Номинальное напряжение питания	U _e	(V)	AC 50/60 Hz	690	690	690	690	690	690	690	690	690
			DC	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Номинальное напряжение изоляции	U _i	(V)		800	800	800	800	800	800	800	800	800
Импульсное напряжение изоляции	U _{imp}	(kV)		8	8	8	8	8	15	15	32	45
Отключающая способность	I _{cm}	(kA peak)		3,6	6	6	9	9	9,6	9,6	15	20
Отключающая способность	I _{cw} (0.3сек)	(kA rms)		2	3	3	5	5	2	2	3	3
Типы нагрузок		(kA)	AC	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A	AC-23A
			DC	DC-22A	DC-22A	DC-22A	DC-22A	DC-22A	DC-22A	DC-22A	DC-22A	DC-22A
Монтаж												
Переднее подключение				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Плоская соединительная шина				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Клемма для подключения кабельных наконечников				-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заднее подключение (опция)				-	-	-	-	-	-	-	-	-
Втычное исполнение				-	-	-	-	-	-	-	-	-
Выкатное исполнение				-	-	-	-	-	-	-	-	-
Монтаж на DIN-рейку				-	-	-	-	-	-	-	-	-
Габариты	h	(мм)		155	165	165	260	260	273	273	370	370
	w	(мм)	3 полюса	90	105	105	140	140	210	210	210	210
		(мм)	4 полюса	120	140	140	185	185	280	280	280	280
	d	(мм)		68	68	68	103	103	103	103	120	140
Вес		(кг)	3 полюса	1.1	1.5	1.5	4.2	4.4	8.5	8.5	18.2	24.9
			4 полюса	1.4	1.9	1.9	5.6	5.8	11.5	11.5	23.4	32.9
Режим работы												
Прямое включение				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Включение рукояткой				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Дополнительная/выносная рукоятка управления				•	•	•	•	•	•	•	•	•
Мотор-привод				•	•	•	•	-	-	-	-	-
Ресурс	Электрический		415V AC	30000	20000	10000	4500	4500	4000	4000	4000	2000
	Механический			30000	30000	30000	15000	15000	10000	10000	5000	5000
Соответствие стандартам			IEC 60947-3, EN 60947-3									

■ - стандарт; • опция; - нет;

Температурная компенсация токо-временных характеристик EB2

Зависимость номинального тока автоматического выключателя от температуры окружающей среды

Тип	Номинальный ток АВ (при 50°C)	Номинальный ток АВ при ...°C					
		30°C	40°C	50°C	55°C	60°C	65°C
EB2 125/3L	20A	-	-	20	18.5	18	17.5
EB2 125/4L	32A	-	-	32	30.5	30	29
EB2 125/3S	50A	-	-	50	45	43	41
EB2 125/4S	63A	-	-	63	57	55	52
	100A	-	-	100	94	90	87
	125A	-	-	125	117	113	109
EB2 160/3S EB2 160/4S	160A	-	-	160	151	146	141
EB2 250/3L EB2 250/4L EB2 250/3S EB2 250/4S	250A	-	-	250	235	227	219
EB2 250/3E EB2 250/4E	250A	250	250	237.5	225	200	200
EB2 400/3L EB2 400/4L EB2 400/3S EB2 400/4S	250A 400A	-	-	250 400	237 380	230 369	223 358
EB2 400/3E EB2 400/4E	250A 400A	250 400	250 400	250 400	250 380	225 360	200 320
EB2 630/3LE EB2 630/4LE EB2 630/3E EB2 630/4E	630A	630	630	630	598.5	567	504
EB2 800/3L EB2 800/4L EB2 800/3S EB2 800/4S	630A 800A	-	-	630 800	600.1 758.9	584.7 737.9	569.4 716.9
EB2 800/3LE EB2 800/4LE EB2 800/3E EB2 800/4E	630A 800A	630 800	630 800	630 800	598.5 720	567 640	504 504
EB2 1000/3LE EB2 1000/4LE	1000A	1000	1000	900	800	630	630
EB2 1250/3LE EB2 1250/4LE EB2 1250/3E EB2 1250/4E	1250A	1250	1250	1250	1000	787	787
EB2 1600/3LE EB2 1600/4LE EB2 1600/3E EB2 1600/4E	1600A	1600	1600	1600	1440	1280	1008