Автоматический выключатель

Коды для заказа A

Расцепительные устройства B

Компоненты и принадлежности C

Технические характеристики D

Руководство по применению E

Электромонтажные схемы F

Габаритные размеры G

Указатель кодов X

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Тип автоматического выключателя		FD160		FD63/160						FE160		
Категория		N	H	C	E	S	N	H	L	N	H	L
Стандарт EN 60947-2												
Полюса	Количество полюсов	1		3,4			2[1] 3,4			3,4		
Ном. напряжение пробоя изоляции	Ui (В)	750		500	750	750	750			750		
Ном. импульсное выдерживаемое нап.	Uimp (кВ)	3		6	8	8	8			8		
Ном. рабочее напряжение Ue	В перем. тока	240		500	690	690	690			690		
	В пост. тока	250		-	-	500	500			500		
Устройство линейной защиты												
Категория применения		A		A			A			A		
Пригодность использования в качестве изолятора	Принудительное включение и выключение	да		да			да			да		
Номинальный ток Ith = Ie	A при 40°C	63 или 160		63 или 160			63 или 160			160		
Максимальная отключающая способность Icu [кА]	230/240В перем. тока	25	50	25	40	50	85	100	200	85	100	200
	400/415В перем. тока	-	-	18	25	36	50	80	150	50	80	150
	440В перем. тока	-	-	12	14	25	30	65	130[4]	42	65	130
	500В перем. тока	-	-	10	12	18	22	36	50[4]	30	50	100
	690В перем. тока	-	-	-	4.5	6	8	10	12	10	22	75
	250В пост. тока однофазное	-	50	-	-	25	40	65	100	50	85	100
	500В пост. тока двухфазное	-	-	-	-	25	40	65[2]	100[2]	50	85[2]	100[2]
Рабочая отключающая способность Ics (% Icu)	≤ 500В	100%	100%	100%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	690В перем. тока	-	-	-	75%	75%	50%	50%	35%	100%	75%	25%
Отключающая способность для одной фазы I_{cu} [кА]	230В перем. тока	25	50	16	25	30	50	80	150	50	80	150
	400/415В перем. тока	-	-	-	4.5	6	8	10	12	15	22	36
Износостойкость (количество циклов замыкания-размыкания	Механическая	10000		10000			25000			40000		
	Электрическая при In	5000		5000			10000			20000		
	Электрическая при In/2	10000		10000			20000			30000		
Износостойкость (количество циклов включения-расцепления)	Механическая	4000		4000			10000			16000		
Расцепители	Взаимозаменяемые	нет		нет			нет			да		
	Термомаг. для защиты линий	LTM								LTM		
	Термомаг. для защиты генераторов						GTM			GTM		
	Термомагнитные селективные						LTMD			LTMD		
	Только магнитные						Mag Break™			Mag Break™		
	Электронные, селективные									SMR1		
	Электронные, усовершенствованные											
Тип и категория автоматического выключателя		FD160Y		FD 63Y			FD160Y			FE160Y		
Стандарт EN 60947-3												
Неавтоматический прерыватель (выключатель)												
Номинальный ток In (класс AC23)	220В до 690В перем. тока	160		63			160			160		
Номин. замыкающая способность	Icm (кА пиковый)	2.8		1.7			2.8			4.9		
Кратковрем. выдерживаемый ток Icw [кА]	Icw действ. 1 секунда	2		1.2			2			3		
	Icw действ. 3 секунды	2		1.2			2			3		
Тип автоматического выключателя							FD63/160			FE160		
Категория							N	H	L	N	H	L
Стандарт EN 60947-4												
Применение в цепях электродвигателей												
Номинальный ток Ith	В амперах (A) при 65°C						FD50-50 FD160-100			150		
Износостойкость (количество циклов замыкания-размыкания)	Механическая						25000			40000		
	Электрическая при In класса AC23						10000			20000		
	Циклов в час						120			120		
Защита	Только от короткого замыкания (отдельное устр. защиты от перегрузки)						Mag Break™			Mag Break™		
	От перегрузки класса 10 и короткого замыкания									SMR1		
	Максимальный In (A) класса 10						FD63-50 FD160-100			150		
	Максимальный In (A) класса 30						FD63-50 FD160-80			150		
	Устройство защиты от замыкания на землю (дифференциальное)						Дополнительный тип FDQ			Дополнительный тип FEQ		
Тип автоматического выключателя		Все типы FD63/160								Все типы FE160		
Стандарт NEMA AB1												
Номинальный ток размыкания в трехфазной цепи [кА]	240В перем. тока	-	-	-	-	50	65	100	-	100	150	200
	480В перем. тока	-	-	-	-	25	36	50	-	50	65	130
	600В перем. тока	-	-	-	-	6	8	10	-	25	36	42
Монтаж												
Монтаж	На симметричных направляющих DIN	да		да			да			нет		
	Стационарного типа	да		да			да			да		
	Втычного типа	нет		да			да			да		
	Выдвижного типа	нет		нет			нет			да		
Подключение	Переднее	да		да			да			да		
	Заднее	нет		нет			да			да		
Размеры [Ш x В x Д], мм	3-пол., с передним подкл. стац. типа	27 x 130 x 85		81 x 130 x 85			81 x 130 x 85			105 x 170 x 95		
	4-пол., с передним подкл. стац. типа	для 1-полюс.		108 x 130 x 85			108 x 130 x 85			140 x 170 x 95		
Масса [кг]	3-пол., с передним подкл. стац. типа	0.4		0.9			0.9			1.5		
	4-пол., с передним подкл. стац. типа	для 1-полюс.		1.3			1.3			2.0		

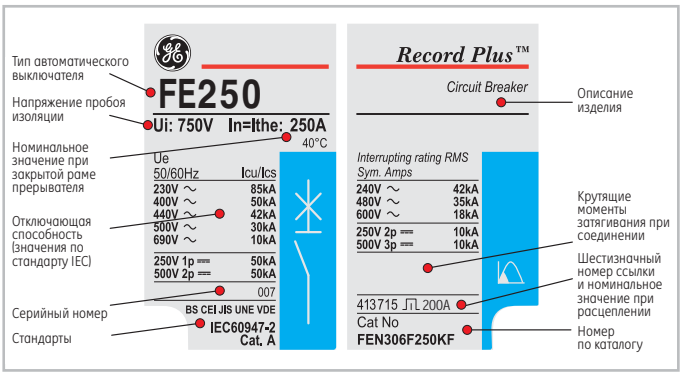
(1) Только тип N. (3) Применяйте 2 полюса. 36кА при 500В.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

	FE250				FG400			FG630			FK800			FK1250			FK1600	
V	N	H	L		N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H
	3,4				3,4			3,4			3,4			3,4			3,4	
690	750				750			750			1000			1000			1000	
8	8				8			8			8			8			8	
500	690				690			690			690			690			690	
440	500				-			-			500			500			500	
	A				B[5]			B[5]			B			B			B	
	да				да			да			да			да			да	
	250				400			630			800			1250			1600	
65	85	100	200	85	100	200	85	100	200	85	100	170	85	100	170	85	100	
36	50	80	150	50	80	150	50	80	150	50	80	100	50	80	100	50	80	
25	42	65	130	42	65	130	42	65	130	42	65	80	42	65	80	42	65	
18	30	50	100	30	50	100	30	50	100	36	42	50	36	42	50	36	42	
-	10	15	22	10	22	75[7]	10	22	40[7]	20	25	30	20	25	30	20	25	
25	50	85	100							50[3]	60[3]	80[3]	50[3]	60[3]	80[3]	-	-	
-	50	85[2]	100[2]							36[2]	50[2]	60[2]	36[2]	50[2]	60[2]	-	-	
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	100%	75%	50%	100%	75%	
-	100%	75%	50%	100%	45%	25%	100%	45%	25%	100%	75%	50%	100%	75%	50%	100%	75%	
36	50	80	150	50	80	150	50	80	150	50	80	100	50	80	100	50	80	
-	10	15	22	10	(6)	(6)	10	(6)	(6)	20	25	30	20	25	30	20	25	
10000	25000				20000			20000			10000			10000			10000	
5000	10000				7500			5000			4000			3000			2000	
10000	20000				15000			10000			8000			6000			4000	
4000	10000				8000			8000			4000			3000			2000	
нет	да				да			да			нет			нет			нет	
LTM											LTM			LTM				
	GTM																	
	LTMD																	
	Mag Break™				Mag Break™													
	SMR1				SMR1									SMR1e				
					SMR2									SMR 1s & g				
	FE250Y				FG400Y			FG630Y			FK800Y			FK1250Y			FK1600Y	
	250				400			630			800			1250			1600	
	6.4				8.5			11.3			14.1			21.2			28.3	
	4				5			6.5			10			15			20	
	4				5			6.5			10			15			20	
	FE250				FG400			FG630			FK800			FK1250			FK1600	
	N	H	L		N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H
	225				350			500			720			1000				
	25000				20000			20000			10000			10000				
	10000				7500			5000			4000			3000				
	120				120			60			60			60				
	Mag Break™				Mag Break™			Mag Break™			Mag Break™			Mag Break™				
	SMR1				SMR1 или SMR2			SMR1 или SMR2										
	225				350			500			720			1000				
	225				350			500			720			1000				
	Дополнительный тип FEQ				Дополнительный тип FEQ			Дополнительный тип FEQ										
	Все типы FE250				Все типы FG400			Все типы FG630			Все типы FK800			Все типы FK1250			Все типы FK1600	
65	100	150	200	100	150	200	100	150	200	85	-	-	85	-	-	85	-	
36	50	65	130	50	65	130	50	65	130	42	-	-	42	-	-	42	-	
22	25	36	42	25	36	42	25	36	42	25	-	-	25	-	-	25	-	
	нет				нет			нет			нет			нет			нет	
	да				да			да			да			да			да	
	да				да			да			нет			нет			нет	
	да				да			да			да			да			да	
	да				да			да			да			да			да	
	да				да			да			да			да			да	
	105 x 170 x 95				140 x 265 x 115			140 x 265 x 115			210 x 320 x 160			210 x 320 x 160			210 x 320 x 160	
	140 x 170 x 95				185 x 265 x 115			185 x 265 x 115			280 x 320 x 160			280 x 320 x 160			280 x 320 x 160	
	1.6				4.5			4.5			12.2			18.0			18.0	
	2.1				6.0			6.0			15.1			23.4			23.4	

(5) Только для исполнения 350 и 500A
(6) Свяжитесь с нами.
(7) При использовании моделей FG400 и FG630L под напряжением 690В

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86



Сертификация

Линия автоматических выключателей ***Record Plus™*** была разработана в соответствии со следующими стандартами, входящими в состав общего стандарта **EN60947 Низковольтные коммутационные устройства и аппаратура управления**»:

EN 60947-1: общие правила
EN 60947-2: автоматические выключатели
EN 60947-3: выключатели, разъединители, выключатели-разъединители и устройства с комбинацией предохранителей
EN 60947-4-1: контакторы и пускатели электродвигателей
Раздел один: электромеханические контакторы и пускатели электродвигателей
EN 60947-5-1: устройства и переключающие элементы для цепей управления
Раздел один: электромеханические устройства для цепей управления

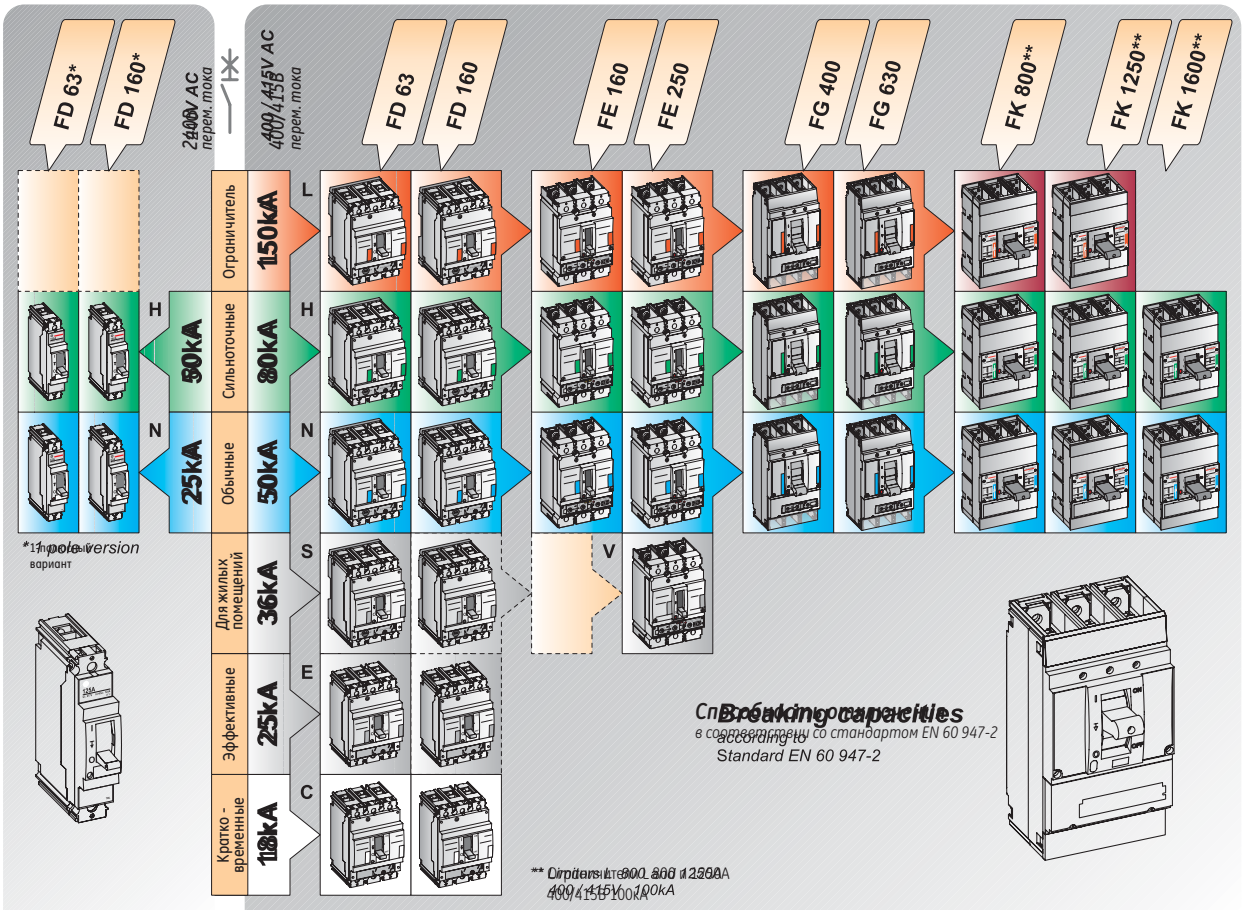
Это соответствие подтверждено двумя проверочными организациями: LOVAG и KEMA (по требованию могут быть представлены соответствующие сертификаты)

Выполнение требований упомянутых здесь международных стандартов обеспечивает соответствие требованиям следующих стандартов: **BS, VDE, UTE, KEMA, CEI**.
Автоматические выключатели Record Plus прошли испытания на соответствие требованиям стандартов NEMA.

На изделия серии Record Plus имеются сертификаты от следующих регулирующих организаций:
Germanische Lloyds - RINA
Lloyds Register of Shipping - CCC (Китай
UL® 489 и UL486a и b (отдельные изделия для США).

В данный момент проводятся дополнительные испытания на соответствие требованиям следующих регулирующих организаций: Bureau Veritas – Det Norske Veritas

Свяжитесь с нами, если необходимо проверить наличие сертификатов от конкретных организаций.



"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Новая линия автоматических выключателей,
разработанная для повсеместного использования

Содержание

***Полная линия** селективных и токоограничивающих выключателей*

***Защита с** использованием гибких и взаимозаменяемых расцепителей*

***Общие принадлежности** с возможностью легкой и безопасной установки*

***Широкий спектр** электрических и механических операторов*

***Разнообразные** варианты установки*

***Законченное решение** в области низковольтных распределительных сетей*

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Record Plus

Семейство автоматических выключателей ***Record Plus™*** разработано как новая серия эстетически и технически согласованных устройств защиты для широкого применения в различных распределительных и управляющих низковольтных схемах.

Автоматические выключатели этого семейства выпускаются четырех типоразмеров, каждый из которых адаптируется под индивидуальные требования заказчика с учетом особенностей применения прибора. Предлагается серия выключателей, рассчитанных на электрический ток от 3 до 1600А, в одно-, трех- или четырехполюсном исполнении.
Предусмотрены многочисленные варианты установки (стационарного, втычного и выдвижного типа) и комплектация широким спектром дополнительных принадлежностей.

FD63/160

Выключатель с рамой типоразмера FD63/160, рассчитанный на ток 160 А, разработан для использования как на направляющих DIN в модульном оборудовании, так и в промышленной среде. Он снабжен IPXXB-клеммами, удобными для прямого подключения одного или двух проводников с общим сечением до 95 мм^2. Этот тип представлен термомагнитными автоматическими выключателями в литом корпусе и магнитными защитными устройствами цепей электродвигателя. Типоразмер FD63/160 ликвидирует разрыв между миниатюрными автоматами, используемыми в жилых помещениях, и промышленными автоматическими выключателями в литом корпусе.

FE160 и FE250

Автоматические выключатели с рамами типоразмеров FE, рассчитанные на ток 160 и 250А, предназначены для установки в распределительных щитах совместно с рамами типа FD63/160. Они оснащены легкодоступными шинными соединениями и могут быть дополнены кабельными наконечниками для использования с медными или алюминиевыми проводниками. Конструкция обеспечивает взаимозаменяемое использование термомагнитных, магнитных иэлектронных расцепителей.

"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Полная серия селективных и токоограничивающих выключателей

FG400 и FG 630

Выключатели с рамой типоразмера FG, рассчитанные на ток 400 и 630 А, включают в себя все новейшие функции приборов, выполненных на рамах типоразмеров FD и FE.
Соединительная часть рамы типоразмера FG оснащена легкодоступными шинными соединениями. Дополнительно можно заказать кабельные наконечники для соединения с одножильными или многожильными медными или алюминиевыми проводами.
Выключатель этого типа предназначен для использования вместе с взаимозаменяемыми электронными блоками, которые могут быть легко приспособлены к различным уровням защиты.

FK 800, 1250 и 1600

Выключатели типоразмера FK, рассчитанные на ток 800,1250 и 1600А, предназначены для совместного применения с рамами типоразмеров FG400 и 630. В выключателях использованы электронные расцепители с многочисленными диапазонами рабочих характеристик, широким выбором установочных вариантов и защиты от замыканий на землю. При необходимости можно также установить термомагнитные и магнитные расцепители. Соединительная часть типоразмера FK отличается легкодоступными шинными соединениями или кабельными наконечниками под одножильные или многожильные медные или алюминиевые провода.

ABN "ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Record Plus

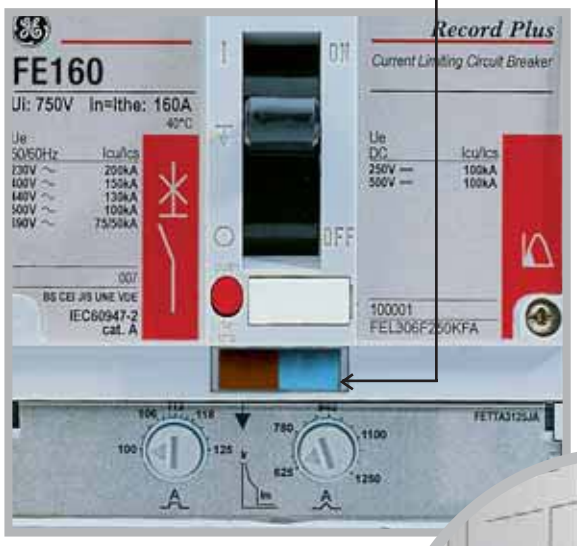
Автоматические выключатели ***Record Plus™*** предназначены для защиты, изоляции и коммутации цепей в низковольтных распределительных сетях. Защита цепей обеспечивается путем применения комбинации приборов с уникальными токоограничительными свойствами и встроенных защитных устройств, которые обычно называются расцепителями.
Расцепители предназначены для защиты электрических цепей или подключенного к ним оборудования и представляют собой электромеханические или электронные устройства. Многочисленные электромеханические расцепители представлены термомагнитными устройствами с функцией защиты от перегрузки и короткого замыкания или магнитными устройствами с защитой от короткого замыкания. Электронные устройства, характеризующиеся широким спектром параметров и обеспечивающие более сложный уровень защиты, представлены в нескольких исполнениях. В каждом расцепителе предусмотрена собственная панель регулировки, закрытая прозрачной уплотняемой дверцей.

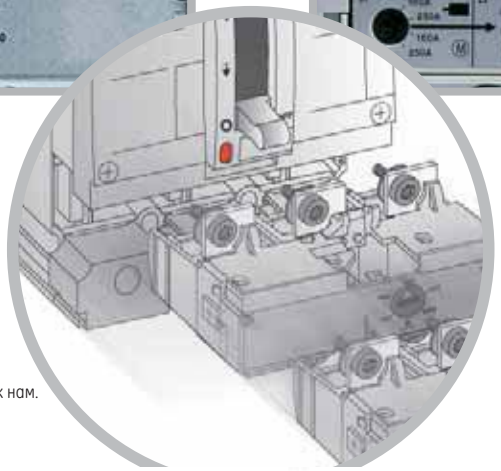
Электромеханические устройства

Имеющиеся устройства рассчитаны на рабочие токи от 16 до 1250A[1] и выполнены в одно-, двух-, трех- или четырехполюсном исполнениях. Электромеханические расцепители бывают термомагнитными, магнитными, а также предназначенными для защиты генераторов. Высокоэффективные термомагнитные расцепители включают селективные и неселективные варианты и оснащены индикатором неисправности, который различает перегрузки и короткие замыкания в соответствии с требованиями документа HD 384. Эта патентованная функция обеспечения безопасности позволяет сократить время незапланированного простоя путем немедленного восстановления состояния выключателя после каждого события перегрузки.

Электронные устройства SMR1

Автоматические выключатели ***Record Plus™*** типоразмеров FE, FG и FK могут быть оснащены скрупулезно разработанными и испытанными взаимозаменяемыми электронными расцепителями, применяемыми в трех- и четырехполюсных приборах с номинальными токами в диапазоне от 25 до 1600A.
Устройства SMR1 и SMR2 обеспечивают регулируемую защиту от перегрузки и селективную защиту от короткого замыкания. Простые в применении устройства серии SMR1 включают в себя ряд крайне полезных функций, таких как сигнализация перегрузки, встроенный термочувствительный элемент и калиброванные предохранители, которые могут активизировать защиту как линий, так и электродвигателей.





(1) За информацией об устройствах, рассчитанных на токи 400 и 630A, обращайтесь к нам.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Защита с использованием гибких и взаимозаменяемых расцепителей

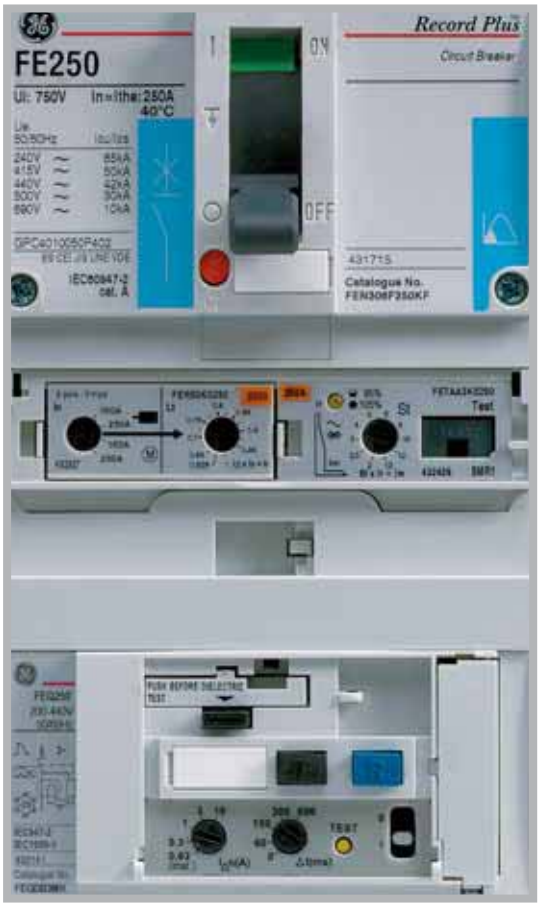
Защита персонала

Серия трех- и четырехполюсных устройств защиты от остаточных токов представлена системами с боковой и нижней подвесками с номинальными токами до 630А и значениями чувствительности от 30мА до 10А. Устройства легко надвигаются на выключатель и фиксируются простым затягиванием винтов крепления электрических соединений. Разработанные в соответствии с требованиями самых последних стандартов, они обеспечены дополнительной возможностью механических и электрических испытаний, а также подключаются к общему прерывателю. Общими отличительными чертами всей серии выключателей являются съемный разъединительный блок и регулировочная панель с прозрачным кожухом, защищающим прибор от несанкционированного использования. Для устройств с номинальным током свыше 630А имеются отдельные датчики и реле, также могут быть применены встроенные устройства защиты от замыкания на землю.

Электронные устройства SMR2

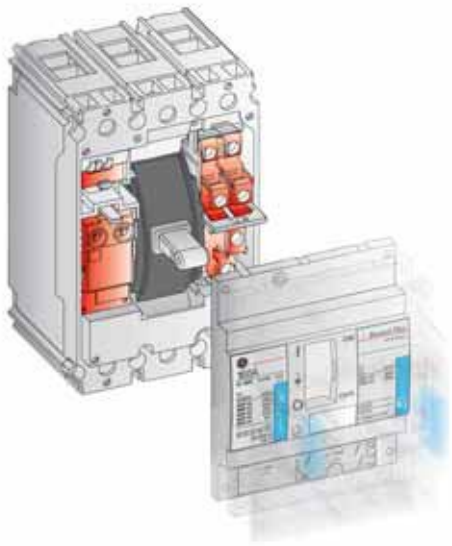
Устройства SMR2 обеспечивают универсальную защиту в любых ситуациях. Устройство поставляется в двух вариантах, каждый из которых можно адаптировать к индивидуальным требованиям по защите отдельных электрических цепей.

Функции, заказываемые отдельно, включают регулировку параметров срабатывания выключателя при перегрузке, временных характеристик расцепления при перегрузке, параметров кратковременного срабатывания цепи, временных характеристик кратковременного срабатывания цепи с задержкой, а также параметров питания. Расцепитель может быть оснащен защитой от замыканий на землю и функцией сброса нагрузки (поставляется отдельно).



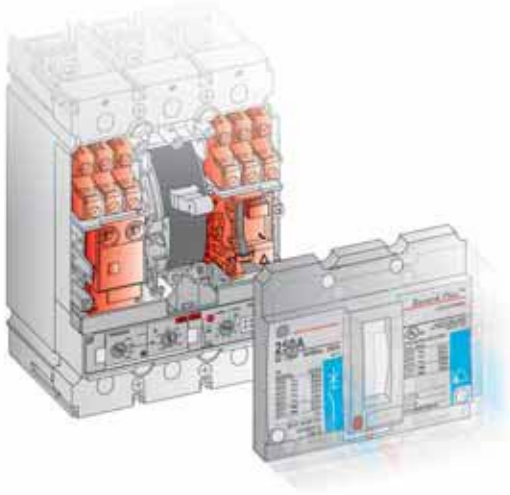
ABN "ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Общие принадлежности с возможностью легкой и безопасной установки



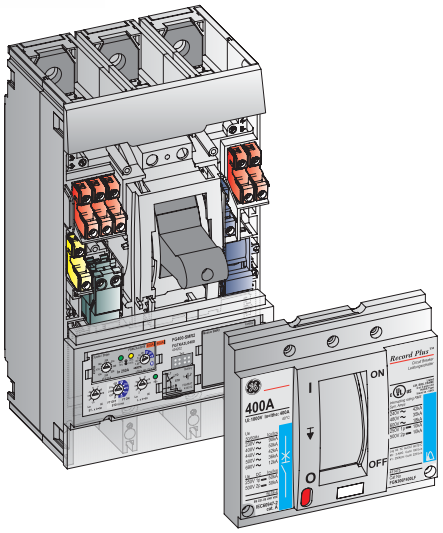
Безопасная и простая установка

Внутренние компоненты предназначены для безопасной и простой установки. При снятии крышки выключатель разъединяет цепь и остается в таком состоянии до тех пор, пока крышка не будет установлена на место.
Снятие крышки обеспечивает доступ в специально разработанный изолированный отсек с удобной и понятной разметкой, в который можно безопасно и легко установить дополнительные компоненты.
Усовершенствованная конструкция включает каналы для прокладки внешних линий, которые обеспечивают простой доступ к внутренним клеммам, облегчая тем самым подсоединение дополнительных компонентов. Особое внимание было уделено конструкции клемм для подсоединения проводов сечением от 0,5 до 2,5мм^2.

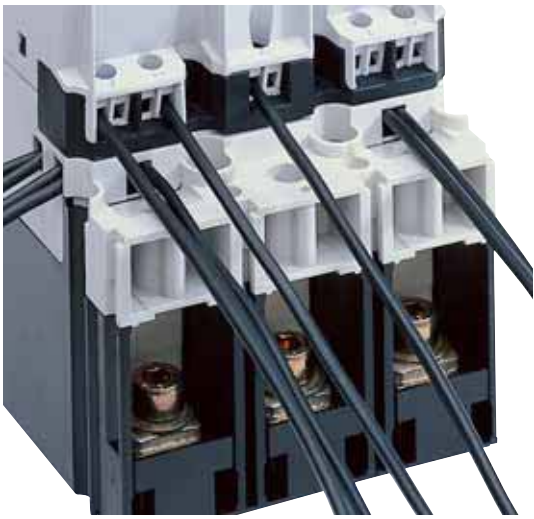


Унификация и возможность настройки

В выключателях с рамами типоразмеров FD, FE и FG используются одни и те же внутренние компоненты. Система установки и доступ к линиям неизменно остаются простыми и эффективными. В раме FK используются идентичные компоненты и одинаковые варианты подключения. Во втычных и выдвижных выключателях предусмотрены комбинации 6-, 8- и 10-полюсных штепсельных разъемов. С такими выключателями применяются линии, которые можно пропустить через специальные отверстия в задней стенке устройства.



"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86



Монтаж

Внутренние компоненты можно легко вставить (до щелчка) в удобно размеченные секции в изолированном отсеке. Четко размеченное местоположение устройств и механическая защита от неправильной установки гарантируют безошибочную и надежную установку любого компонента.

Электропроводка

Внешняя электропроводка проложена через верхние или боковые отверстия в крышке выключателя.
Затем провода подсоединяются к клеммам внутренних устройств.
Такие клеммные зажимы кассетного типа позволяют подсоединять провода сечением от 0,75 до 2,5мм^2 и даже два провода одновременно.
Все контактные точки имеют кодировку в соответствии с требованиями стандарта EN 60947, что дает возможность использования универсальных электрических схем.

Вспомогательные контакты и контакты для предупредительных сигналов

В автоматических выключателях ***Record Plus™*** FD, FE и FG используются одинаковые внутренние компоненты. Они предоставляют возможность установки уникального, запатентованного, вспомогательного контактного блока с нормально разомкнутыми (НР) и нормально замкнутыми (НЗ) контактами для сильноточных устройств высокой точности. Предусмотрен селективный контакт для предупредительного звукового сигнала с возможностью установки дополнительных контактов.

Расцепляющие устройства

Независимый расцепитель и расцепитель минимального напряжения представляют собой принципиально новую конструкцию, объединяющую в себе лучшие достижения в электромеханических и электронных технологиях. Конструкции большинства расцепляющих устройств являются общими для цепей переменного и постоянного тока и рассчитаны на широкий диапазон напряжений. Внутренние компоненты всех автоматических выключателей ***Record Plus™*** характеризуются низким энергопотреблением, наличием блокировки от прикосновения, а также простотой применения.

ABN "ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Широкий спектр электрических и механических органов управления

Возможность поворота на 90° для горизонтальной установки автоматического выключателя.

Легко устанавливающиеся поворотные ручки

Это устройство устанавливается в передней части выключателя и преобразует вертикальное перемещение ручки во вращательное движение с состоянием OFF (Выкл) в положении 3 часа по условному циферблату и состоянием OFF (Выкл) в положении 6 часов по условному циферблату. Точная индикация трех положений ON-OFF (Вкл-Откл) и TRIPPED (Расцеплен) автоматического выключателя обеспечивается принципиально новой внутренней конструкцией, позволяющей дополнительно устанавливать один или два контактных блока раннего замыкания и позднего размыкания. Конструкция этих контактных блоков идентична стандартным внутренним компонентам..

Простота установки

Ручки автоматического выключателя могут быть установлены через дверцу или панель, существуют также исполнения, которые монтируются на дверце или передней панели. Блоки, установленные на дверце и панели, оснащены блокировками (с возможностью их принудительного отключения) для предотвращения открывания дверцы или снятия панели, когда выключатель находится во включенном положении. Для установки органов управления на дверце и панели предусмотрено высверленное отверстие, одинаково расположенное на автоматических выключателях всей серии. Выключатель каждого типоразмера и номинальной отключающей способности имеет свой собственный вырез отверстия для ручки и свою собственную ручку, на которой могут быть установлены навесные блокировочные устройства или замок.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Безопасность использования

Запирающие и блокирующие устройства

Для обеспечения безопасной работы пользователей на электроустановках или участках электрических установок, находящихся под защитой автоматических выключателей ***Record Plus™*** в литом корпусе, предусмотрена возможность запирания последних в выключенном положении навесными блокировочными устройствами. Навесные блокировочные устройства крепятся к передней части выключателя, всего можно использовать до трех навесных устройств размером от 5 до 8мм.

Второй тип запирающих устройств (см. фотографию) надежно крепится к выключателю, только когда его требуется заблокировать.

Если же выключатель не используется, запирающее устройство можно снять и использовать на другом выключателе. Запираемые на ключ устройства позволяют блокировать одним замком несколько выключателей.

Разработана система с подвижной рейкой для блокировки двух или трех выключателей. Эта система может быть усовершенствована до полностью автоматической системы передачи мощности.

Простота в эксплуатации

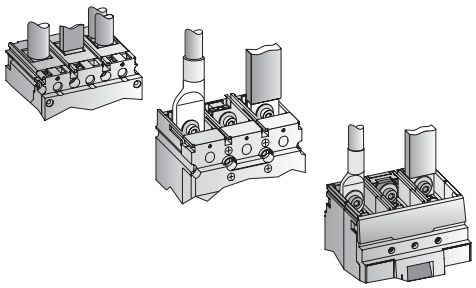
Электрические операторы

Устройства, которые установлены на передней панели автоматического выключателя и обеспечивают работу его электрических функций. Общим для всех электрических органов управления является следующее: скорость замыкания менее 80 миллисекунд, одинаковая трехпроводная электрическая схема, а также четкая и точная индикация положений ON (Вкл), OFF (Выкл) и TRIPPED (Расцеплен) на передней панели этих устройств. Каждое устройство имеет два рабочих положения, включаемых электрической системой или вручную, с возможностью блокировки навесным или врезным замком в положении OFF (Выкл).

Простота подключения обеспечивается за счет размещения клемм в непосредственной близости от внутренних компонентов и применения клемм, рассчитанных на проводники сечением от 0,5 до 2,5мм^2.

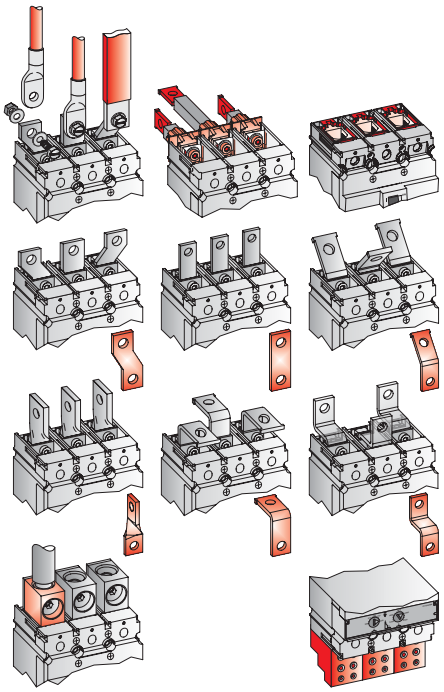
ABN "ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Разнообразные варианты установки



Стандартные варианты подключения

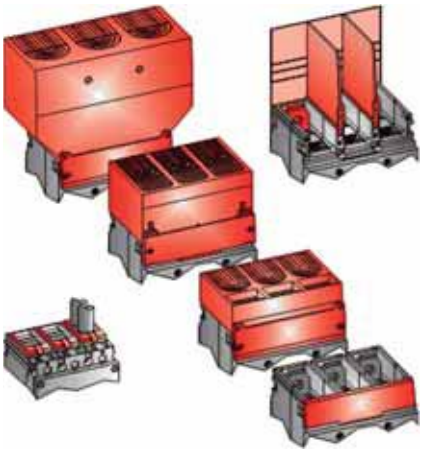
На автоматических выключателях установлены клеммы с доступом спереди, что позволяет легко и быстро подсоединять стандартные провода. На раме FD63/160 установлены клеммные зажимы кассетного типа для подсоединения одной или двух жил кабеля или шин, в то время как конструкция рам типоразмеров FE, FG и FK специально обеспечивают простое подсоединение шин.



Изменяемые варианты подключения

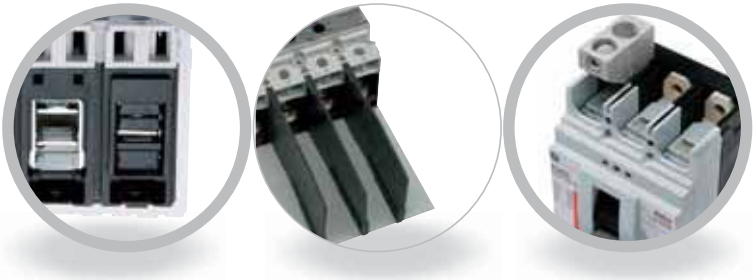
Предусмотрен широкий спектр альтернативных вариантов подключения в виде набора разъемов для задней панели и углового подсоединения, расширителей, выполненных под конкретную конфигурацию глухих концевых зажимов и удлинителей. Одинарные и составные зажимы кассетного типа могут быть подсоединены как непосредственно к клеммам выключателя, так и через удлинители и расширители.

Такая гибкость дает возможность адаптировать автоматические выключатели ***Record Plus™*** почти к любым стандартным конфигурациям подключения, а также использовать провода большего сечения и с несколькими жилами.



Защитные щитки для клемм

Каждый автоматический выключатель может быть оснащен защитными щитками для клемм (длинными или короткими), предотвращающими несанкционированное использование прибора (степень защиты IP30). Эта серия дополняется задними щитками и разделителями фаз, позволяющими безопасным способом подсоединять выключатели. Для выключателей некоторых типоразмеров, таких как рама FD160 со щитками IPXXB и рама FG с широким удлиненным защитным щитком для клемм, предусмотрены специальные устройства и дополнительные принадлежности.



"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Втычные системы

Для приборов с номинальными токами до 630 А предусмотрены системы подключения втычного типа, как в виде комплектов, так и отдельных сборок. Втычная система содержит цельное литое основание с конфигурацией IPXXB. Отличительной чертой такой системы является защитная блокировка, которая обеспечивает механическое расцепление выключателя перед его полным извлечением или установкой на место, когда он находится во включенном положении.

В качестве варианта предусмотрен поставляемый отдельно набор съемных клеммных колодок для подсоединения внутренних компонентов. В выключателях с втычными монтажными основаниями обычно используется такая же конструкция подсоединения клемм с передним доступом, как и в стандартных стационарных выключателях. Это позволяет использовать такой же широкий спектр соединительных принадлежностей, как и в комплекте для стационарного исполнения. К таким принадлежностям относятся разъемы для задней панели и углового подсоединения, расширители, выполненные под конкретную конфигурацию глухие концевые зажимы и удлинители. Внутренние компоненты можно легко вставить (до щелчка) в удобно размеченные секции в изолированном отсеке. Четко размеченное местоположение устройств и механическая защита от неправильной установки гарантируют безошибочную и надежную установку любой принадлежности.

Выдвижные системы

Для автоматических выключателей с номинальными токами до 1600А имеются простые выдвижные механизмы, управляемые вручную. Система выдвижного типа позволяет компоновать выключатели ***Record Plus***^{TM} в виде полностью автономных устройств с тремя возможными положениями: **Inserted** (Вставлен), **Test & Isolated** (Проверен и изолирован), **Remove** (Снят).

В системе используется основание втычного типа, сохраняющее все преимущества устройств типа IPXXB с установленной системой защитной блокировки, которая обеспечивает механическое расцепление выключателя при его полном извлечении или установке на место, когда он находится во включенном положении. Эта система позволяет использовать один и тот же поставляемый отдельно комплект съемных клеммных колодок для подсоединения внутренних компонентов, который обычно используется с точно такой же конструкцией подсоединения клемм с передним доступом, как и в стандартных стационарных выключателях. Внешняя проводка проложена через верхние или боковые отверстия в крышке выключателя.

Все контактные точки имеют кодировку в соответствии с требованиями стандарта EN 60947, что дает возможность использования универсальных электрических схем.

Возможность подсоединения

Установка автоматического выключателя осуществляется намного проще и экономичнее, когда операции монтажа и подключения удается свести к выполнению немногочисленных автоматизированных операций.

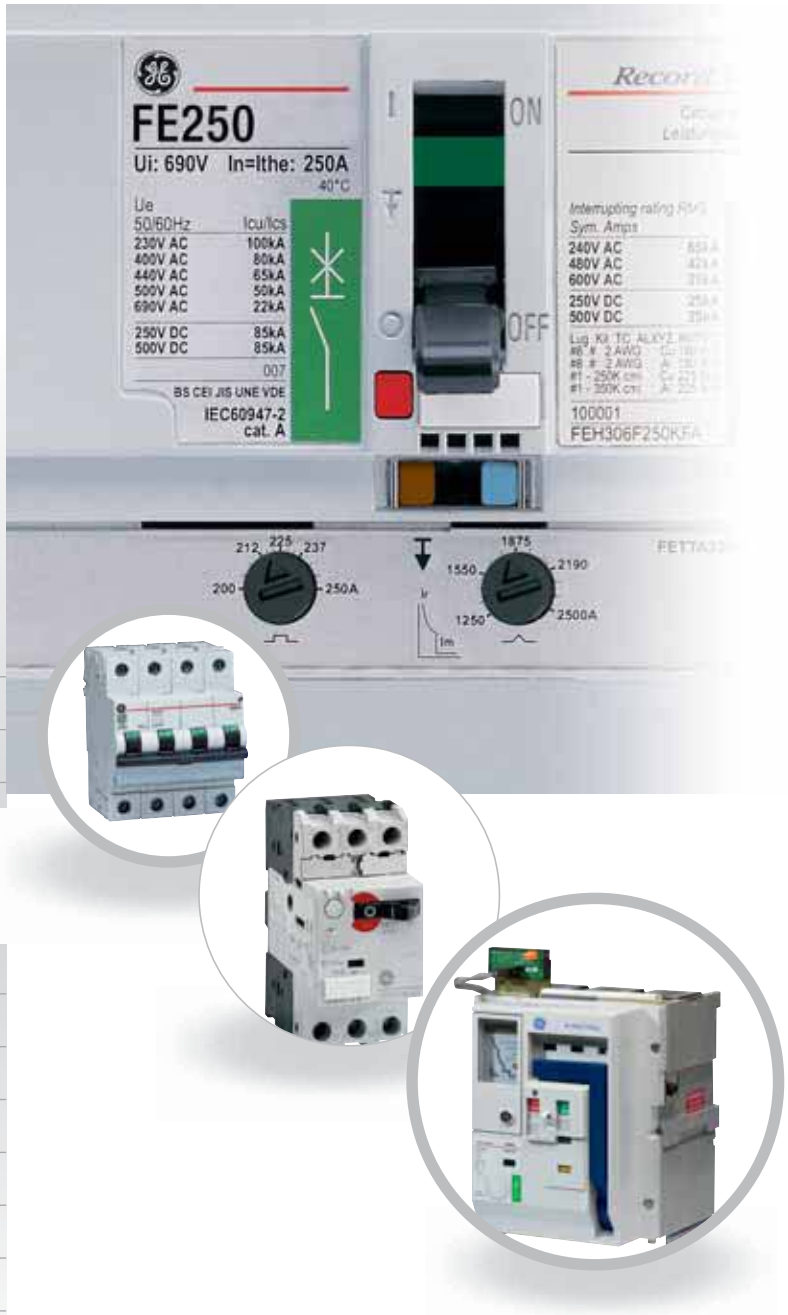
Основываясь на этих принципах, группа Power Controls компании GE разработала уникальную систему, позволяющую пользователю монтировать и подключать автоматический выключатель до его непосредственной установки.

Для этой цели к выключателю 5-6 винтами крепится переходная пластина, специально разработанная для серии автоматических выключателей Record PlusTM и объединяющая в себе все узлы, использующиеся для подключения.

При установке переходник просто вставляется в трех- или четырехполюсную систему шин, уже установленную на оборудовании.

ABN "ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Record Plus



Благодаря использованию средств проектирования и разработки мирового уровня, таких как Six Sigma, Computer Simulation и Lean Manufacturing, серия ***Record Plus™*** полностью соответствует жестким требованиям стандартов качества и безопасности и даже превышает их. Мы, сотрудники компании GE, с гордостью предлагаем вам продукцию, которая в течение многих лет будет обеспечивать надежную защиту.

Название GE Power Controls является синонимом широкого спектра продукции, предназначенной для удовлетворения постоянно меняющихся потребностей наших заказчиков в условиях жесткой конкуренции. Наше стремление превзойти любые ожидания наших заказчиков служит основой для постоянного обновления наших новаторских концепций в области низковольтных технологий.

Новые серии автоматических выключателей и пускателей ElfaPlus, ***Record Plus™***, M-Pact и Surion содержат полный спектр высокоэффективных устройств защиты. Эти четыре серии эстетически и технически совместимы и рассчитаны на широкое применение. Они предлагают полностью согласованный подход к вопросам защиты цепей и устройств бытового, полупромышленного и промышленного применения.

Новые серии продукции группы Power Controls компании GE отвечают требованиям новейших технических стандартов и норм и сертифицированы такими организациями, как Lovag, KEMA и Lloyd's. Компоненты этих линий составляют неотъемлемую часть технического решения для всей системы распределения и управления низковольтными сетями, включая составные элементы, принадлежности и то распределительное и управляющее оборудование, в состав которого они входят.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Законченное решение в области низковольтных распределительных сетей

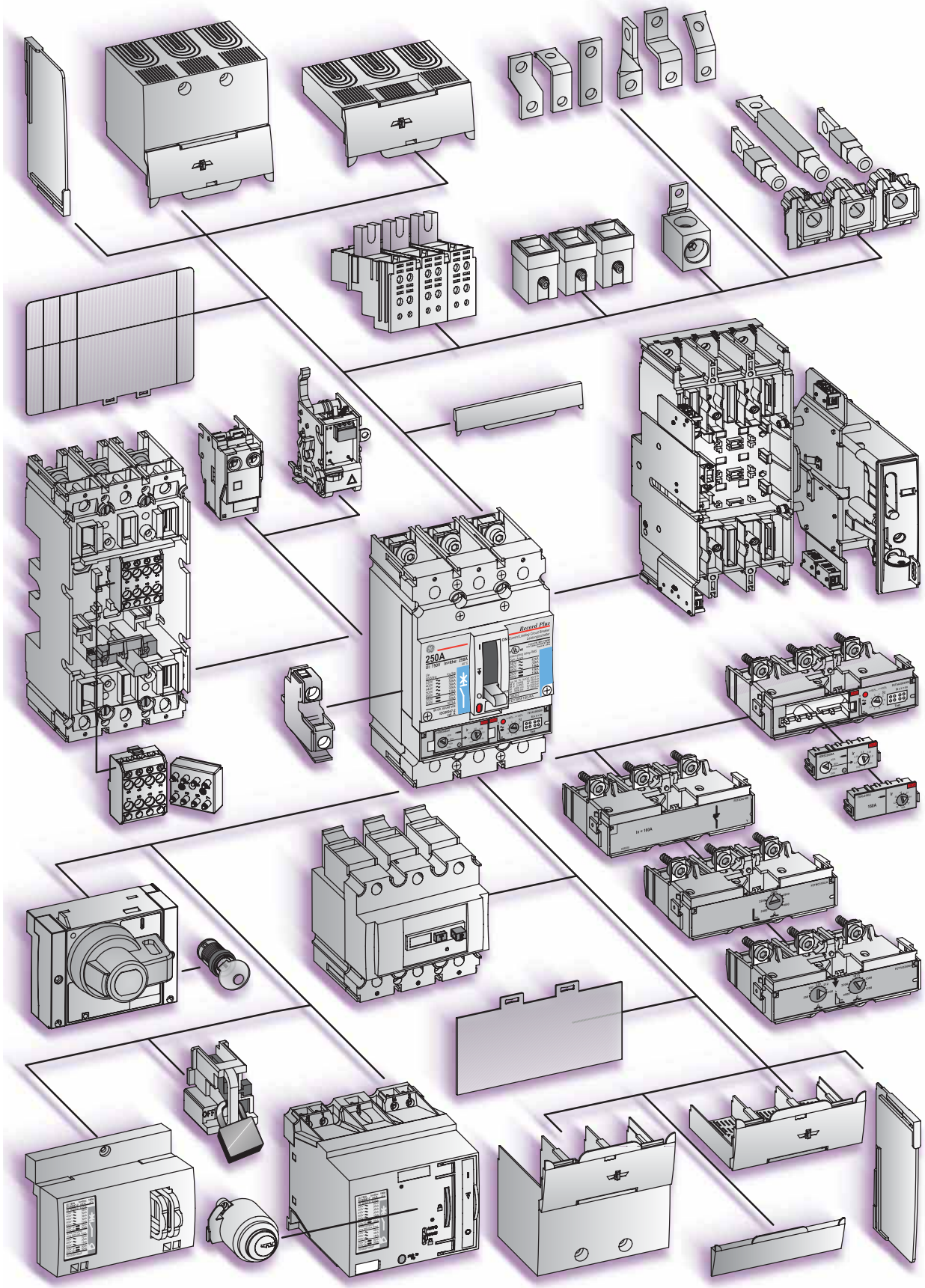
Прикладное программное обеспечение

В соответствии с новыми стандартами HD 384 и R064-03 низковольтная распределительная система должна включать устройства обнаружения всех возможных уровней короткого замыкания и токов повреждений. Для выполнения этого требования группа Power Controls компании GE разработала программный пакет Procera Plus, работающий под управлением ОС Windows, который представляет собой многоязычную программу, отвечающую требованиям многочисленных стандартов, и поставляется с новой серией нашей продукции.

Программа реализации

Программа позволяет правильно выбрать устройства защиты, соответствующие компоненты, необходимые для их установки, и распределительную систему, в которой они могут быть установлены. Программа может быть связана с пакетом Procera для автоматического создания чертежей и бланков для оформления заказов на продукцию.

"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86



Просто пол

"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

A.2 **Порядок оформления заказа**
на стандартный автоматический выключатель
A.4 **Монтажная рама FD**
A.5 Автоматический выключатель в комплекте
A.8 Принадлежности
A.12 **Монтажная рама FE**
A.13 Автоматические выключатели FE160 и FE250 в комплекте
A.18 Составные элементы автоматического выключателя
A.20 Принадлежности

A.24 **Монтажная рама FG**
A.25 Автоматические выключатели FG400 и FG630 в комплекте
A.29 Составные элементы автоматического выключателя
A.31 Принадлежности
A.34 **Монтажная рама FK**
A.35 Автоматические выключатели FK800, 1250 и 1600 в комплекте
A.42 **Возможность соединения**, система 60-мм шин
A.44 **Переключающие устройства**
A.45 Механические и электрические блокировки
A.47 Переключающие устройства
A.48 **Устройства контроля остаточного тока с отдельным датчиком**

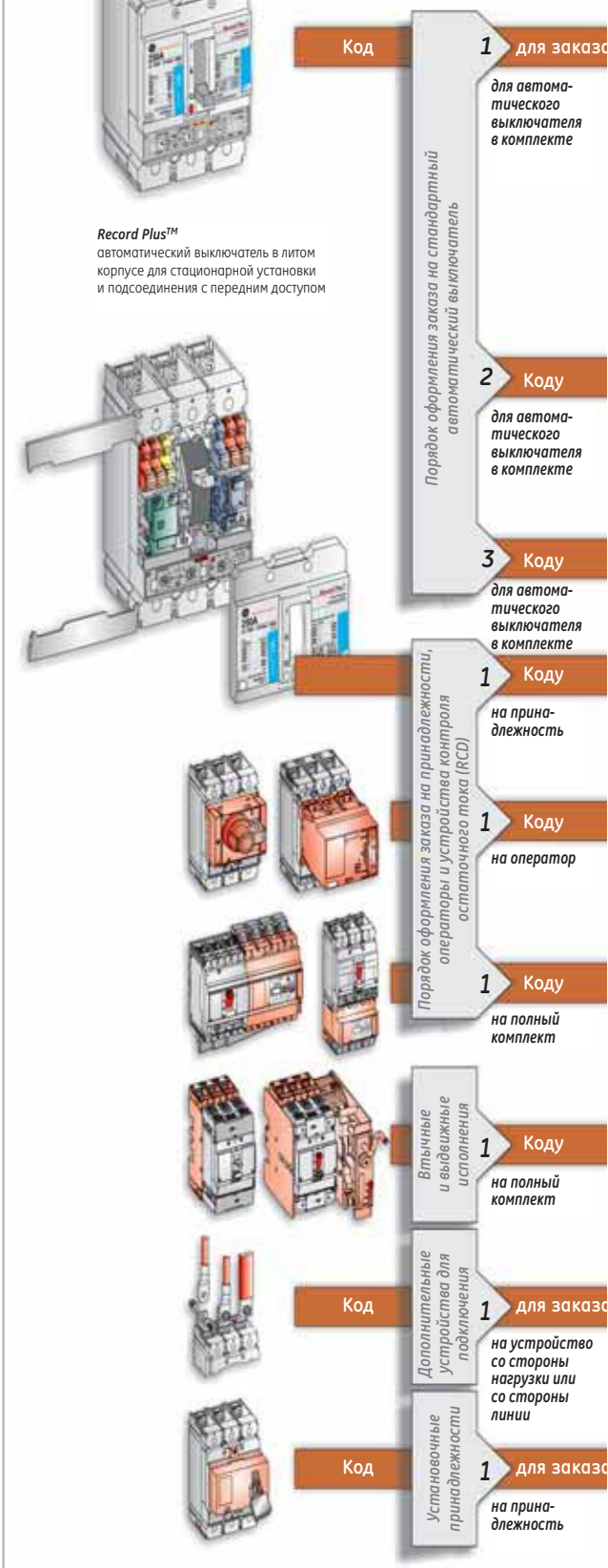
житесь на нас

ABN "ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Порядок оформления заказа
на стандартный автоматический выключатель

Для выбора основного автоматического выключателя необходимо определить требуемое значение номинального тока, отключающую способность при коротком замыкании и количество коммутируемых и защищаемых полюсов. Эту информацию можно найти на страницах 2 и 3 данного каталога. Кроме того, эта информация кратко повторяется на страницах с описанием кода заказа для выключателей каждого типоразмера.
После выбора основного устройства необходимо определить элемент защиты сети или расцепитель. В продаже имеются многочисленные типы этих устройств, краткое описание которых приведено на страницах с описанием кода заказа для выключателей каждого типоразмера. Полное описание их функций можно найти в соответствующем разделе части B настоящего каталога.
На основе указанной выше информации на страницах с описанием кода заказа можно выбрать правильный код требуемого автоматического выключателя в литом корпусе. Выбранное здесь устройство рассчитано на стационарный монтаж и подсоединение с передним доступом.

Record Plus™
автоматический выключатель в литом корпусе для стационарной установки и подсоединения с передним доступом



Внутренние компоненты

Для монтажных рам типоразмеров от FD63/160 до FG400/630 поставляются единые внутренние компоненты. Если требуется автоматический выключатель в полной комплектации, вся процедура заказа сводится лишь к правильному выбору кода.
Для типоразмеров FK800, 1250 и 1600 поставляются идентичные компоненты.

Операторы

Автоматические выключатели, как правило, оснащены удлиненным оператором (устройством управления) тумблерного типа. Другие операторы, такие как поворотные ручки и электрические операторы, заказываются отдельно.

Устройства контроля остаточного тока

Устройства контроля остаточного тока (RCD) представляют собой дополнительные устройства, монтируемые на автоматическом выключателе сбоку (FD63/160) или под площадкой расцепителя (FD63/160, FE 160/250 и FG400/630). В выключателях с номинальным током более 630 А предусмотрены отдельные реле и датчики контроля остаточного тока.
В выключателях FK800, FK1250 и FK1600 может применяться встроенное устройство защиты от замыкания на землю.

Автоматические выключатели втычного или выдвижного типа

Любой стационарный автоматический выключатель можно легко переделать в выключатель втычного или выдвижного типа. Комплект поставки втычного устройства содержит две детали: одна – набор для крепления на выключатель, а другая – многополюсное основание. Выдвижное устройство заказывается в виде одного полного комплекта, позволяющего адаптировать его к требуемому выключателю. При заказе втычных или выдвижных автоматических выключателей со вспомогательными принадлежностями обязательно следует учитывать необходимость дополнительных электромонтажных соединений (т. е. потребуется система с 6-, 8- или 10-полюсными разъемами).

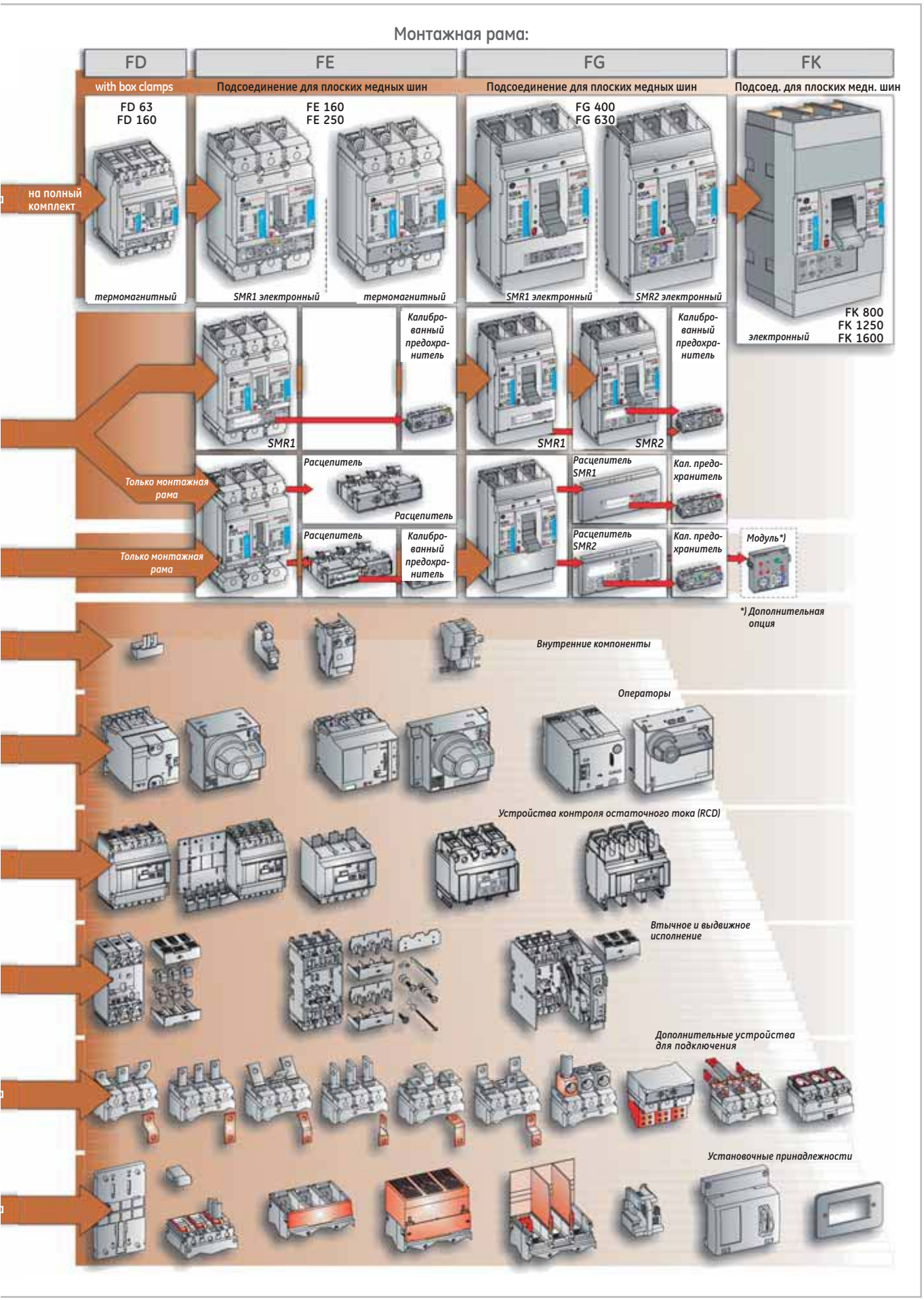
Дополнительные устройства для подключения

Если стандартные устройства подключения неприменимы, имеется широкий выбор других вариантов.
Дополнительные устройства для подключения поставляются в виде комплекта для установки с одной стороны (со стороны нагрузки или линии) автоматического выключателя стационарного, втычного или выдвижного типа.

Установочные принадлежности

С помощью этих принадлежностей достигается выполнение дополнительных требований, таких как нужная степень защиты участка подсоединения, запирание или установка замков на автоматический выключатель или установка накладок на вырезы для органов управления.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86



ABN "ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

LTM
Термомагнитное устройство защиты линии
LTMD
Селективное термомагнитное устройство защиты
GTM
Термомагнитное устройство защиты генератора
Mag Break™
Только магнитное устройство защиты
Y
Неавтоматическое или переключающее устройство защиты (не указано в таблицах)

Монтажная рама FD

Способность отключения

Исполнения с 2, 3 и 4 полюсами

Icu 400/415В перем. тока (ток, кА действ.)

Тип	C	E	S	N	H	L
FD63	18	25	36	50	80	150
FD160	18	25	36	50	80	150

Однополюсные исполнения

Icu 230/240В перем. тока (ток, кА действ.)

N	H
25	50

Защита

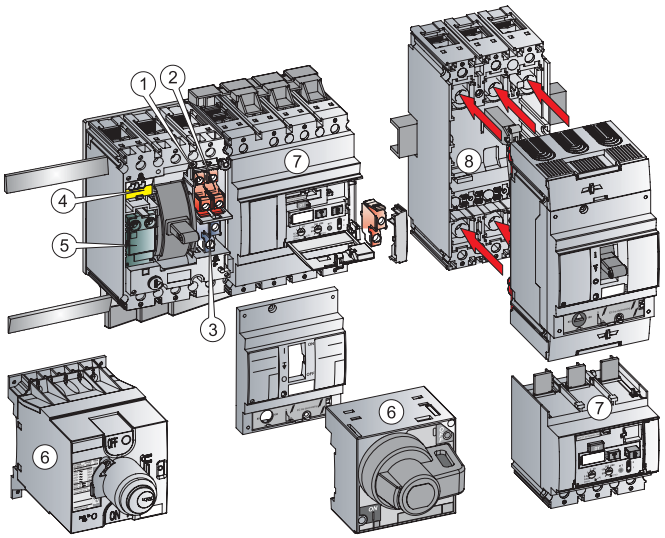
		LTM	LTMD	GTM	Mag Break™
FD63 (2, 3 и 4 полюса)	3				N,H
	7				N,H
	12.5				N,H
	16	C,E	S,N,H		
	20	C,E	S,N,H		N,H,L
	25	C,E	S,N,H,L	N,H	
	30				N,H,L
	32	C,E	S,N,H,L	N,H	
	40	C,E	S,N,H,L	N,H	
	50	C,E	S,N,H,L	N,H	N,H,L
	63	C,E	S,N,H,L	N,H	
FD160 (2, 3 и 4 полюса)	80	C,E	S,N,H,L	N,H	N,H,L
	100	C,E	S,N,H,L	N,H	N,H,L
	125	C,E	S,N,H,L	N,H	
	160	C,E	S,N,H,L	N,H	

Количество полюсов/ защищенных полюсов (расцепителей)				
2 полюса, 2 расцепителя		N		
3 полюса, 3 расцепителя	C,E	S,N,H,L	N,H	N,H,L
4 полюса, 3 расцепителя		N,H,L	N,H	N,H,L
4 полюса, 4 расцепителя	C,E	S,N,H,L	N,H	
4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[2]		N,H,L	N,H	

		LTM
FD160 (одно-полюсный)	16	N,H
	20	N,H
	25	N,H
	32	N,H
	40	N,H
	50	N,H
	63	N,H
	80	N,H
	100	N,H
	125	N,H
	160	N,H

Количество полюсов/защищенных полюсов (расцепителей)	
1 полюс, 1 расцепитель	N,H

Принадлежности



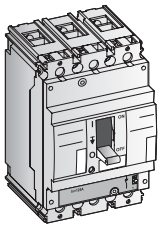
① Вспомогательный контакт для установки слева (НР или НЗ)
② Вспомогательный контакт для установки справа (НР или НЗ)
③ Расцепитель со звуковым сигналом (НР или НЗ)
④ Механизм со звуковым сигналом (CO)[1]
⑤ Расцепитель независимый или минимального напряжения
⑥ Операторы
  поворотные ручки
  электрический оператор
⑦ Устройства RCD, устанавливаемые[1] сбоку или снизу (вставка указывает на наличие контакта звукового сигнала)
⑧ Втычная система[1]

(1) Неприменимо для некоторых устройств типа FDC и FDE.
(2) Номинальный ток ≥ 63A.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FD63/160 – автоматический выключатель в комплекте

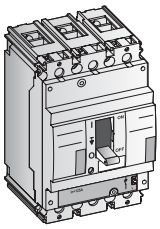
Термомагнитное устройство защиты линии – LTM (фиксированные настройки)



18кА FDC

In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 4 расцепителя(1)	
	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
16	FDC35TF016EF	433532	FDC45TF016EF	433926
20	FDC35TF020EF	433553	FDC45TF020EF	433928
25	FDC35TF025EF	433864	FDC45TF025EF	433930
32	FDC35TF032EF	433867	FDC45TF032EF	433932
40	FDC35TF040EF	433870	FDC45TF040EF	433934
50	FDC35TF050EF	433873	FDC45TF050EF	433936
63	FDC35TF063EF	433876	FDC45TF063EF	433938
80	FDC35TF080GF	433879	FDC45TF080GF	433940
100	FDC35TF100GF	433882	FDC45TF100GF	433942
125	FDC35TF125GF	433885	FDC45TF125GF	433944
160	FDC35TF160GF	433899	FDC45TF160GF	433946

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом и крепеж. Установка устройства контроля остаточного тока или механизма со звуковой сигнализацией невозможна.

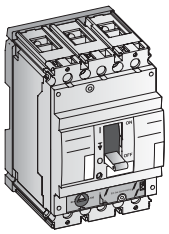


25кА FDE

In (A)				
16	FDE36TF016EF	435127	FDE46TF016EF	435207
20	FDE36TF020EF	435129	FDE46TF020EF	435229
25	FDE36TF025EF	435130	FDE46TF025EF	435231
32	FDE36TF032EF	435132	FDE46TF032EF	435238
40	FDE36TF040EF	435135	FDE46TF040EF	435240
50	FDE36TF050EF	435138	FDE46TF050EF	435242
63	FDE36TF063EF	435145	FDE46TF063EF	435244
80	FDE36TF080GF	435147	FDE46TF080GF	435246
100	FDE36TF100GF	435193	FDE46TF100GF	435248
125	FDE36TF125GF	435195	FDE46TF125GF	435256
160	FDE36TF160GF	435205	FDE46TF160GF	435258

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом и крепеж. Установка устройства контроля остаточного тока или механизма со звуковой сигнализацией невозможна.

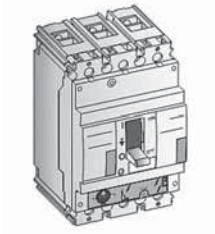
Термомагнитное устройство защиты линии – LTM (регулируемые настройки термического узла)



18кА FDC

In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 4 расцепителя(1)	
16	FDC35TE016ED	433907	FDC45TE016ED	433948
20	FDC35TE020ED	433911	FDC45TE020ED	433949
25	FDC35TE025ED	433914	FDC45TE025ED	433950
32	FDC35TE032ED	433918	FDC45TE032ED	433951
40	FDC35TE040ED	436117	FDC45TE040ED	433952
50	FDC35TE050ED	436118	FDC45TE050ED	433953
63	FDC35TE063ED	436133	FDC45TE063ED	433954
80	FDC35TE080GD	436143	FDC45TE080GD	436145
100	FDC35TE100GD	436144	FDC45TE100GD	436146
125	FDC35TE125GD	433924	FDC45TE125GD	436147
160	FDC35TE160GD	433925	FDC45TE160GD	436148

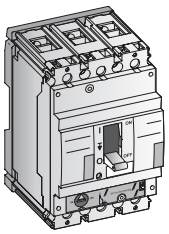
Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом и набор для установки направляющих DIN + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.



25кА FDE

In (A)				
16	FDE36TC016EF	430001	FDE46TC016EF	430008
20	FDE36TC020EF	430002	FDE46TC020EF	430009
25	FDE36TC025EF	430003	FDE46TC025EF	430010
32	FDE36TC032EF	430004	FDE46TC032EF	430011
40	FDE36TC040EF	430005	FDE46TC040EF	430012
50	FDE36TC050EF	430006	FDE46TC050EF	430013
63	FDE36TC063EF	430007	FDE46TC063EF	430014
80	FDE36TC080GF	430276	FDE46TC080GF	430299
100	FDE36TC100GF	430279	FDE46TC100GF	430302
125	FDE36TC125GF	430282	FDE46TC125GF	430305
160	FDE36TC160GF	433566	FDE46TC160GF	433569

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом и крепеж.



25кА FDE

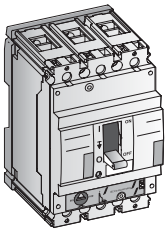
In (A)				
16	FDE36TE016ED	433649	FDE46TE016ED	433697
20	FDE36TE020ED	433651	FDE46TE020ED	433699
25	FDE36TE025ED	433653	FDE46TE025ED	433701
32	FDE36TE032ED	433655	FDE46TE032ED	433703
40	FDE36TE040ED	433657	FDE46TE040ED	433705
50	FDE36TE050ED	433659	FDE46TE050ED	433707
63	FDE36TE063ED	433661	FDE46TE063ED	433709
80	FDE36TE080GD	433663	FDE46TE080GD	433711
100	FDE36TE100GD	433665	FDE46TE100GD	433713
125	FDE36TE125GD	433667	FDE46TE125GD	433715
160	FDE36TE160GD	433669	FDE46TE160GD	433717

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом и набор для установки направляющих DIN + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.

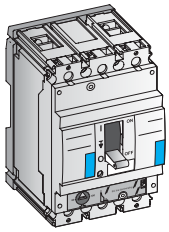
ABN "ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FD63/160 – автоматический выключатель в комплекте



Селективное термомагнитное устройство защиты LTMD (устанавливаемые настройки термического узла)

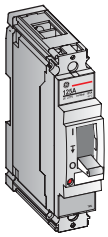
	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 4 расцепителя[1]					
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
36кА FDS	16	FDS36TD016ED	430161	FDS46TD016ED	430224				
	20	FDS36TD020ED	430163	FDS46TD020ED	430226				
	25	FDS36TD025ED	430165	FDS46TD025ED	430228				
	32	FDS36TD032ED	430167	FDS46TD032ED	430230				
	40	FDS36TD040ED	430169	FDS46TD040ED	430232				
	50	FDS36TD050ED	430178	FDS46TD050ED	430241				
	63	FDS36TD063ED	432952	FDS46TD063ED	432964				
	80	FDS36TD080GD	432955	FDS46TD080GD	432967				
	100	FDS36TD100GD	432958	FDS46TD100GD	432970				
	125	FDS36TD125GD	432961	FDS46TD125GD	432973				
	160	FDS36TD160GD	433602	FDS46TD160GD	433604				



		2 полюса, 2 расцепителя	
50кА FDN	16	FDN66TD016ED	430143
	20	FDN66TD020ED	430144
	25	FDN66TD025ED	430145
	32	FDN66TD032ED	430146
	40	FDN66TD040ED	430147
	50	FDN66TD050ED	430148
	63	FDN66TD063ED	430149
	80	FDN66TD080GD	430794
	100	FDN66TD100GD	430797
	125	FDN66TD125GD	430800
	160	FDN66TD160GD	433599

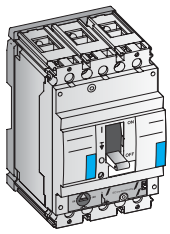
Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + набор для установки направляющих DIN + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Термомагнитное устройство защиты линии – LTM (фиксированные настройки)

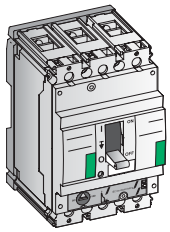


	In (A)	1 полюс, 1 расцепитель[2]			1 полюс, 1 расцепитель[2]	
240В 25кА FDN	16	FDN13TF016EF	433316	240В 50кА FDH	FDH13TF016EF	433246
	20	FDN13TF020EF	433322		FDH13TF020EF	433255
	25	FDN13TF025EF	433328		FDH13TF025EF	433262
	32	FDN13TF032EF	433334		FDH13TF032EF	433268
	40	FDN13TF040EF	433340		FDH13TF040EF	433274
	50	FDN13TF050EF	433346		FDH13TF050EF	433280
	63	FDN13TF063EF	433352		FDH13TF063EF	433286
	80	FDN13TF080GF	433519		FDH13TF080GF	433292
	100	FDN13TF100GF	433522		FDH13TF100GF	433298
	125	FDN13TF125GF	433525		FDH13TF125GF	433304
	160	FDN13TF160GF	433527		FDH13TF160GF	433310

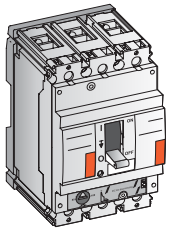
Селективное термомагнитное устройство защиты LTMD (устанавливаемые настройки термического узла)



	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расц. (N=50%)[1]	
50кА FDN	16	FDN36TD016ED	430100	FDN436TD016ED	430117	FDN46TD016ED	430131	-	-
	20	FDN36TD020ED	430101	FDN436TD020ED	430118	FDN46TD020ED	430132	-	-
	25	FDN36TD025ED	430102	FDN436TD025ED	430119	FDN46TD025ED	430133	-	-
	32	FDN36TD032ED	430103	FDN436TD032ED	430120	FDN46TD032ED	430134	-	-
	40	FDN36TD040ED	430104	FDN436TD040ED	430121	FDN46TD040ED	430135	-	-
	50	FDN36TD050ED	430105	FDN436TD050ED	430122	FDN46TD050ED	430136	-	-
	63	FDN36TD063ED	430106	FDN436TD063ED	430123	FDN46TD063ED	430137	FDN456TD063ED	430129
	80	FDN36TD080GD	430630	FDN436TD080GD	430688	FDN46TD080GD	430752	FDN456TD080GD	430718
	100	FDN36TD100GD	430633	FDN436TD100GD	430691	FDN46TD100GD	430755	FDN456TD100GD	430721
	125	FDN36TD125GD	430636	FDN436TD125GD	430694	FDN46TD125GD	430758	FDN456TD125GD	430724
	160	FDN36TD160GD	433572	FDN436TD160GD	433578	FDN46TD160GD	433590	FDN456TD160GD	433584



80кА FDH	16	FDH36TD016ED	430020	FDH436TD016ED	430037	FDH46TD016ED	430051	-	-
	20	FDH36TD020ED	430021	FDH436TD020ED	430038	FDH46TD020ED	430052	-	-
	25	FDH36TD025ED	430022	FDH436TD025ED	430039	FDH46TD025ED	430053	-	-
	32	FDH36TD032ED	430023	FDH436TD032ED	430040	FDH46TD032ED	430054	-	-
	40	FDH36TD040ED	430024	FDH436TD040ED	430041	FDH46TD040ED	430055	-	-
	50	FDH36TD050ED	430025	FDH436TD050ED	430042	FDH46TD050ED	430056	-	-
	63	FDH36TD063ED	430026	FDH436TD063ED	430043	FDH46TD063ED	430057	FDH456TD063ED	430049
	80	FDH36TD080GD	430338	FDH436TD080GD	430396	FDH46TD080GD	430460	FDH456TD080GD	430426
	100	FDH36TD100GD	430341	FDH436TD100GD	430399	FDH46TD100GD	430463	FDH456TD100GD	430429
	125	FDH36TD125GD	430344	FDH436TD125GD	430402	FDH46TD125GD	430466	FDH456TD125GD	430432
	160	FDH36TD160GD	435821	FDH436TD160GD	435827	FDH46TD160GD	435839	FDH456TD160GD	435833



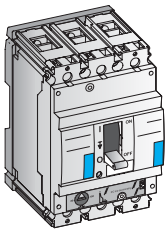
150кА FDL	25	FDL36TD025ED	430070	FDL436TD025ED	430082	FDL46TD025ED	430090	-	-
	32	FDL36TD032ED	430071	FDL436TD032ED	430083	FDL46TD032ED	430091	-	-
	40	FDL36TD040ED	430072	FDL436TD040ED	430084	FDL46TD040ED	430092	-	-
	50	FDL36TD050ED	430073	FDL436TD050ED	430085	FDL46TD050ED	430093	-	-
	63	FDL36TD063ED	430074	FDL436TD063ED	430086	FDL46TD063ED	430094	FDL456TD063ED	430087
	80	FDL36TD080GD	430518	FDL436TD080GD	430557	FDL46TD080GD	430591	FDL456TD080GD	430568
	100	FDL36TD100GD	430521	FDL436TD100GD	430560	FDL46TD100GD	430594	FDL456TD100GD	430571
	125	FDL36TD125GD	430524	FDL436TD125GD	430563	FDL46TD125GD	430597	FDL456TD125GD	430574
	160	FDL36TD160GD	435845	FDL436TD160GD	435848	FDL46TD160GD	435854	FDL456TD160GD	435851

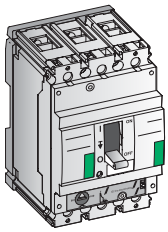
Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + набор для установки направляющих DIN + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.
(2) Крепеж не может использоваться для крепления отдельного однополюсного автоматического выключателя (см. стр. A.10).

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FD63/160 – автоматический выключатель в комплекте

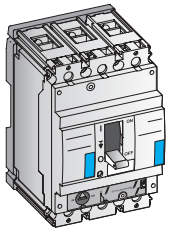


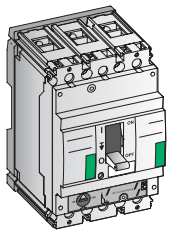


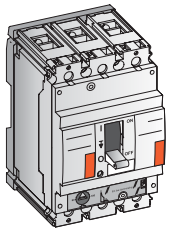
Термомагнитное устройство защиты генератора GTM (устанавливаемые настройки термического узла)

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расц. (N=50%)[1]	
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
50кА FDN	25	FDN36TG025ED	430107	FDN436TG025ED	430124	FDN46TG025ED	430138	-	-
	32	FDN36TG032ED	430108	FDN436TG032ED	430125	FDN46TG032ED	430139	-	-
	40	FDN36TG040ED	430109	FDN436TG040ED	430126	FDN46TG040ED	430140	-	-
	50	FDN36TG050ED	430110	FDN436TG050ED	430127	FDN46TG050ED	430141	-	-
	63	FDN36TG063ED	430111	FDN436TG063ED	430128	FDN46TG063ED	430142	FDN456TG063ED	430130
	80	FDN36TG080GD	430649	FDN436TG080GD	430707	FDN46TG080GD	430771	FDN456TG080GD	430729
	100	FDN36TG100GD	430652	FDN436TG100GD	430710	FDN46TG100GD	430774	FDN456TG100GD	430732
	125	FDN36TG125GD	430655	FDN436TG125GD	430713	FDN46TG125GD	430777	FDN456TG125GD	430735
	160	FDN36TG160GD	433575	FDN436TG160GD	433581	FDN46TG160GD	433593	FDN456TG160GD	433587
80кА FDH	25	FDH36TG025ED	430027	FDH436TG025ED	430044	FDH46TG025ED	430058	-	-
	32	FDH36TG032ED	430028	FDH436TG032ED	430045	FDH46TG032ED	430059	-	-
	40	FDH36TG040ED	430029	FDH436TG040ED	430046	FDH46TG040ED	430060	-	-
	50	FDH36TG050ED	430030	FDH436TG050ED	430047	FDH46TG050ED	430061	-	-
	63	FDH36TG063ED	430031	FDH436TG063ED	430048	FDH46TG063ED	430062	FDH456TG063ED	430050
	80	FDH36TG080GD	430357	FDH436TG080GD	430415	FDH46TG080GD	430479	FDH456TG080GD	430437
	100	FDH36TG100GD	430360	FDH436TG100GD	430418	FDH46TG100GD	430482	FDH456TG100GD	430440
	125	FDH36TG125GD	430363	FDH436TG125GD	430421	FDH46TG125GD	430485	FDH456TG125GD	430443
	160	FDH36TG160GD	435824	FDH436TG160GD	435830	FDH46TG160GD	435842	FDH456TG160GD	435836

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + набор для установки направляющих DIN + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.



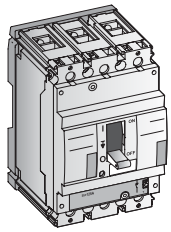




Только магнитные автоматические выключатели для защиты электродвигателей (Mag Break™)

	In (A)	3 полюса		4 полюса[1]	
50кА FDN	3	FDN36MC003ED	436409	FDN436MC003ED	436411
	7	FDN36MC007ED	430095	FDN436MC007ED	430112
	12.5	FDN36MC012ED	430096	FDN436MC012ED	430113
	20	FDN36MC020ED	430097	FDN436MC020ED	430114
	30	FDN36MC030ED	430098	FDN436MC030ED	430115
	50	FDN36MC050ED	430099	FDN436MC050ED	430116
	80	FDN36MC080GD	430610	FDN436MC080GD	430668
	100	FDN36MC100GD	430613	FDN436MC100GD	430671
80кА FDH	3	FDH36MC003ED	436396	FDH436MC003ED	436398
	7	FDH36MC007ED	430015	FDH436MC007ED	430032
	12.5	FDH36MC012ED	430016	FDH436MC012ED	430033
	20	FDH36MC020ED	430017	FDH436MC020ED	430034
	30	FDH36MC030ED	430018	FDH436MC030ED	430035
	50	FDH36MC050ED	430019	FDH436MC050ED	430036
	80	FDH36MC080GD	430318	FDH436MC080GD	430376
	100	FDH36MC100GD	430321	FDH436MC100GD	430379
150кА FDL	20	FDL36MC020ED	430065	FDL436MC020ED	430077
	30	FDL36MC030ED	430066	FDL436MC030ED	430078
	50	FDL36MC050ED	430067	FDL436MC050ED	430079
	80	FDL36MC080GD	430498	FDL436MC080GD	430537
	100	FDL36MC100GD	430501	FDL436MC100GD	430540

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + набор для установки направляющих DIN + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж + крышки IPXXB (защита соединительных зажимов от касания рукой).



Неавтоматические выключатели (прерыватели) в комплекте

	In (A)	3 полюса		4 полюса[1]	
FDY	63	FDY306D063ED	430150	FDY406D063ED	430151
	160	FDY306D160GD	430805	FDY406D160GD	430810

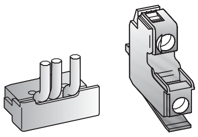
Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + набор для установки направляющих DIN + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

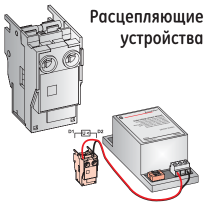
FD – внутренние принадлежности

Контакты



	Нормально разомкнутые		Нормально замкнутые		С возможностью переналадки	
	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
Вспом. прерыватель, монтируемый справа	FAS10R	430837	FAS01R	430831	-	-
Вспом. прерыватель, монтируемый слева	FAS10L	430834	FAS01L	430828	-	-
Расцепитель со звуковым сигналом	FABAT10	430818	FABAT01	430815	-	-
Устройство контроля остаточного тока (RCD) со звуковым сигналом	FABAT10	430818	FABAT01	430815	-	-
Механизм со звуковым сигналом[1]	-	-	-	-	FDBAM11	430880

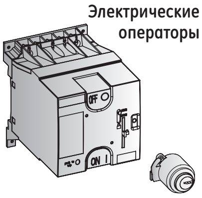
Расцепляющие устройства



	Независимые		Минимального напряжения		Минимального напряжения с задержкой	
12В перем. и пост. тока	FASHTB	430840	FAUVRB	440018		
24В перем. и пост. тока	FASHTD	430843	FAUVRD	430861	-	-
48В перем. и пост. тока	FASHTF	430846	FAUVRF	430864	-	-
60В перем. и пост. тока	FASHTH	435118	FAUVRH	435120	-	-
110В перем. и пост. тока	FASHTJ	430849	FAUVRJ	430867	-	-
220/240В перем. и пост. тока	FASHTN	430852	FAUVRN	430870	FAUVDN	430858
400/415В перем. тока	FASHTU	430855	FAUVR8	436472	-	-
440/480В перем. тока	-	-	FAUVRU	430873	-	-

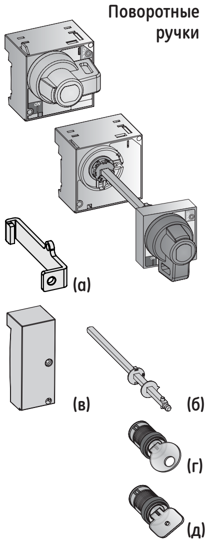
FD – операторы

Электрические операторы



24В перем. и пост. тока	FDEMFD	430926
48В перем. и пост. тока	FDEMFF	430929
60В перем. и пост. тока	FDEMFH	430932
110В перем. и пост. тока	FDEMFJ	430935
220/250В перем. и пост. тока	FDEMFN	430938
400/440В перем. тока	FDEMF8	430920
Замок блокировки оператора Ronis[2]	FD1BRE	430877
Замок блокировки оператора Profalux[2]	FD1BPE	430876

Поворотные ручки

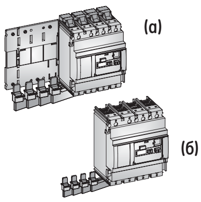


	Непосредственно на приборе		Поворотная ручка для применения через дверцу или крышку[3]		С установкой на панели или дверце	
Серая	FDNRF/5	436478	FDNRC/5	436474	-	-
Красная	FDNRFV/5	436479	FDNRCV/5	436475	-	-
Серая + вспомогательные контакты раннего замыкания 2хHP[4]	-	-	FDNRY/5	436487	-	-
Красная + вспомогательные контакты раннего замыкания 2хHP[4]	-	-	FDNRYV/5	436488	-	-
Серая	-	-	-	-	FDNRD/5	436476
Красная	-	-	-	-	FDNRDV/5	436477
Серая + вспомогательные контакты раннего замыкания 2хHP[4]	-	-	-	-	FDNRZ/5	436489
Красная + вспомогательные контакты раннего замыкания 2хHP[4]	-	-	-	-	FDNRZV/5	436490

		Принадлежности		
Гибкий нажимной адаптер из 2 деталей	(а)	FDNFT	430968	Только для ручки с установкой на панели или дверце
Комплект вала-удлинителя (не более 600мм)	(б)	FDNRE	430986	Только для ручки с установкой на панели или дверце
Комплект адаптера для установки рядом	(в)	FDNR4	430971	Кроме ручки с установкой на панели или дверце
Замок Ronis 1104В № ВС 1027[2]	(г)	FA1BR1	430088	
Замок Ronis 1104В № ВС 1053[2]	(г)	FA1BR2	430089	
Замок Ronis 1104В № ВС 2932[2]	(г)	FA1BR3	430504	
Замок Ronis 1104В № ВС 2911[2]	(г)	FA1BR4	430505	
Замок Ronis 1104В № ВС 2936[2]	(г)	FA1BR5	430506	
Замок Ronis 1104В № ВС 2940[2]	(г)	FA1BR6	430507	
Замок Ronis с произвольным ключом[2]	(г)	FA1BRH	430068	
Замок Profalux с произвольным ключом[2]	(д)	FA1BPH	430813	

FD – устройства контроля остаточного тока

Устройство контроля остаточного тока, монтируемое сбоку[5]



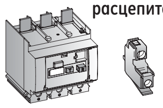
Стандартное		3 полюса		4 полюса	
Напряжение 220/440В перем. тока	(а)	FDQDS3M/6	431095	FDQDS4M/6	431103
Напряжение 400/690В перем. тока	(а)	FDQDS3H/6	431090	FDQDS4H/6	431101

Один код включает в себя одно устройство контроля остаточного тока (RCD) с комплектом для установки направляющих DIN и универсальным блоком распределения

Только для устройств, монтируемых сбоку					
Напряжение 220/440В перем. тока	(б)	FDQDI3M/6	431086	FDQDI4M/6	431088

Один код включает в себя одно устройство контроля остаточного тока (RCD) с комплектом для установки направляющих DIN и набором для выполнения соединений

Устройство контроля остаточного тока, монтируемое снизу[5] (под площадкой расцепителя)



Напряжение 220/440В перем. тока	FDQDB3M/6	431078	FDQDB4M/6	431084
Напряжение 400/690В перем. тока	FDQDB3H/6	431076	FDQDB4H/6	431080
	Нормально разомкнутые		Нормально замкнутые	
Устройство контроля остаточного тока (RCD) со звуковым сигналом	FABAT10	430818	FABAT01	430815

Один код включает в себя одно устройство контроля остаточного тока (RCD) с уплотняемой соединительной крышкой (адаптер выреза FDUF)

(1) Неприменимо для некоторых устройств типа FDC и FDE.

(4) По запросу могут быть предоставлены контакты 1хHP/1хН3.

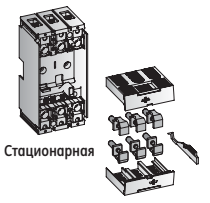
расцепителями TF и TC.

ются по запросу.

"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

FD – втычная система[1]

Основная система в комплекте



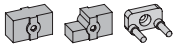
	3 полюса		4 полюса	
	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
Полный комплект для авт. выключателя	FDDDF3	**430893**	FDDDF4	**430896**
Стационарная деталь для авт. выключателя	FDDFF3	**430899**	FDDFF4	**430902**
Подвижная деталь для авт. выключателя	FDDMP3	**430905**	FDDMP4	**430908**
Стационарная деталь для авт. выключателя и устройства контроля остаточных токов	FDDFQ3	**433489**	FDDFQ4	**433492**
Подвижная деталь для авт. выключателя и устройства контроля остаточных токов	FDDMP3	**430905**	FDDMP4	**430908**

Полный комплект: стационарная и подвижная части с соединительными и крепежными деталями
Стационарная часть: стационарное основание с соединительными и крепежными деталями
Подвижная часть: расцепительное устройство механизма, защитные щитки для клемм и набор 3- или 4-полюсных вставок

Дополнительные линии вспомогательных разъединителей[2]

Полный комплект для 8 полюсов	FAPFM	**430824**		
Стационарная часть для 8 полюсов	FAPF8	**430823**		
Подвижная часть для 8 полюсов	FAPM8	**430826**		
10-полюсный штепсельныйразъем	FAPPS	**430827**		

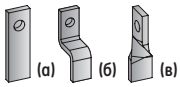
Набор защиты от установки



Набор защиты от установки (устройства с неверным номинальным током)	FAPIP	**430825**		

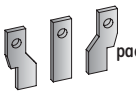
FD – соединения: поставляются отдельно[4]

Удлинители



		3 полюса		4 полюса	
Стандартные плоские	(а)	FDBES3	**430887**	FDBES4	**430888**
Увеличенной высоты	(б)	FDBEH3	**430885**	FDBEH4	**430886**
Скрученные на 90°	(в)	FDBEA3	**430883**	FDBEA4	**430884**

Плоские расширители

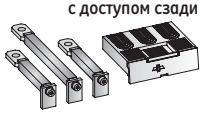


Расстояние между полюсами 35мм	FDBSS3	**430891**	FDBSS4	**430892**

Внешние кассетные зажимы

Медный или алюминиевый кабель сечением 95мм² [3]	FDTCA1316	**433400**	FDTCA1416	**433401**

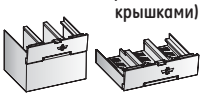
Подключения с доступом сзади



Набор из 3 полюсов (2 коротких, 1 длинный)	FDBRC3	**430889**	-	-
Набор из 4 полюсов (2 коротких, 2 длинный)	-	-	FDBRC4	**430890**
Запасной комплект из 2 коротких полюсов	FDBRCS2	**433358**	-	-
Запасной комплект из 2 длинных полюсов	FDBRCL2	**433357**	-	-

FD – установочные принадлежности

Защитные щитки для клемм (с декоративными крышками)

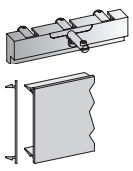


Длинные, комплект из 2 деталей	FDJL3	**430951**	FDJL4	**430954**
Короткие, комплект из 2 деталей	FDJS3	**430960**	FDJS4	**430963**

Специально для области соединения

Разделители фаз, набор из 12 шт.	FDJP	**430957**		
Задняя панель, набор из 2 шт. (3 или 4 полюса)	FDJB	**430945**		
Защита от касания IPXXB (набор из 12 шт.)[5]	FDJK	**430069**		

Крышки

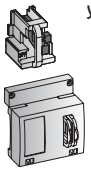
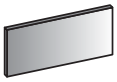
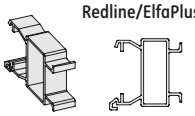
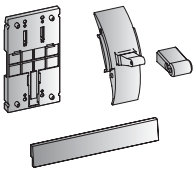


Адаптер для выреза, автоматический выключатель + расцепитель	FDUF3	**430830**	FDUF4	**430832**
Заглушка выреза для крышки (64мм), длина 1,2м	FBF6	**883970**	-	-

(1) Втычная система с номинальным током не более 125А.
(2) Необходима, только когда используются внутренние принадлежности или электрический оператор.
(3) Внешние кассетные зажимы всегда поставляются со стандартным удлинителем.
(4) Комплект для установки автоматического выключателя со стороны линии ИЛИ со стороны нагрузки.
(5) Поставляются с автоматическими выключателями только магнитного типа.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FD – установочные принадлежности (продолжение)

		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
Навесные блокировочные устройства для тумблерного оператора[1] 	Съемное навесное блокировочное устройство	FD1PR	**430879**		
	Фиксированное навесное блокировочное устройство	FD1PF	**430878**		
Маркировка/кодировка цепей 	Набор из 20 пустых бирок	FAC	**430821**		
Набор для увеличения высоты. Выключатели основных цепей Redline/ElfaPlus 	Длина = 354мм (18 модулей по 18мм)	FDKE	**617947**		
Набор для крепления отдельного однополюсного автоматического выключателя	Набор из 50 шт.	FDKM1	**436720**		
		3 полюса		**4 полюса**	
Фланцы для дверей	Передняя панель выключателя и устройства контроля статочных оков	FDFF3	**430941**	FDFF4	**430942**
	Поворотная ручка (модель с установкой через крышку)	FDFH	**430829**	-	-
	Электрический оператор	FDFE	**432010**	-	-
Запасные детали 	Комплект адаптеров для направляющих DIN[2]	FDKD3	**430966**	FDKD4	**430967**
	Декоративные крышки, набор из 2 штук[2]	FDUA3	**431025**	FDUA4	**431026**
	Запасной тумблер (набор из 5 штук)	FDUT	**433539**	-	-

(1) Без навесных блокировочных устройств.
(2) с выключателями, кроме некоторых типоразмеров FDC и FDE.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Примечания

"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

LTM
Термомагнитное устройство защиты линии
LTMD
Селективное термомагнитное устройство защиты
GTM
Термомагнитное устройство защиты генератора
Mag Break™
Только магнитное устройство защиты
SMR1
Селективный электронный расцепитель
Y
Неавтоматическое или переключающее устройство защиты (не указано в таблицах)

Монтажная рама FE

Способность отключения

Icu 400/415В перем. тока (ток, кА действ.)

Тип	V	N	H	L
FE160		50	80	150
FE250	36	50	80	150

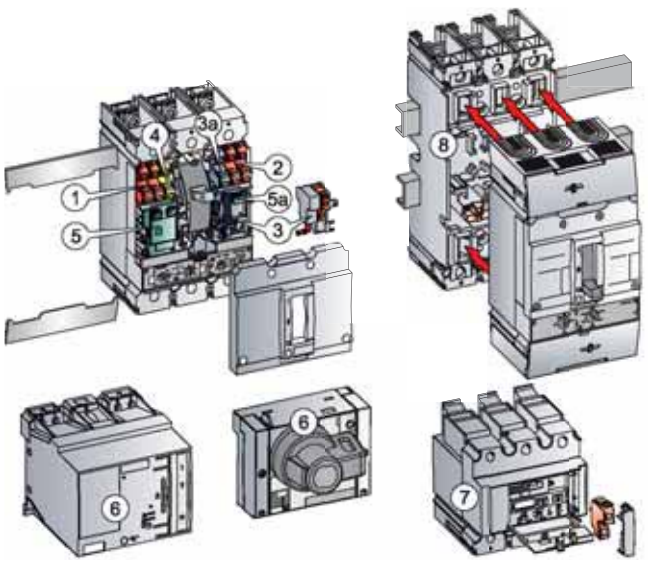
Защита

		LTM	LTMD	GTM	Mag Break™	SMR1
	3				N, H, L	
	7				N, H, L	
	12.5				N, H, L	
	20				N, H, L	
	25	N, H, L				N, H, L
	30				N, H, L	
	32	N, H, L				
FE160	40	N, H, L				
	50	N, H, L			N, H, L	
	63	N, H, L				N, H, L
	80	N, H, L			N, H, L	
	100	N, H, L	N, H, L	N, H, L	N, H, L	
	125	N, H, L	N, H, L	N, H, L	N, H, L	N, H, L
	160	N, H, L	N, H, L	N, H, L	N, H, L	N, H, L
FE250	125		N, H, L			N, H, L
	160	V	N, H, L	N, H, L	N, H, L	N, H, L
	200	V	N, H, L	N, H, L	N, H, L	
	250	V	N, H, L	N, H, L	N, H, L	N, H, L

Количество полюсов/ защищенных полюсов (расцепителей)					
3 полюса, 3 расцепителя	V, N, H, L	N, H, L	N, H	N, H, L	N, H, L
4 полюса, 3 расцепителя	N, H, L	N, H, L	N, H	N, H, L	N, H, L
4 полюса, 4 расцепителя	V, N, H, L	N, H, L	N, H		N, H, L
4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	N, H, L	N, H, L	N, H		N, H, L

(1) Номинальный ток ≥ 63А.

Принадлежности (основные типы)

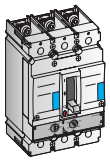


① Вспомогательный контакт для установки слева (HP или H3), 1 или 2 шт.
② Вспомогательный контакт для установки справа (HP или H3), 1 или 2 шт.
③ Термомагнитный расцепитель со звуковым сигналом (HP или H3)
③a Электронный расцепитель со звуковым сигналом (HP или H3)
④ Механизм со звуковым сигналом (HP или H3)
⑤ Расцепитель независимый или минимального напряжения
⑤a Исполнительный механизм электронного расцепителя
⑥ Операторы
Поворотная ручка
Электрический оператор
⑦ Устройство контроля остаточных токов (RCD) (устанавливается под расцепителем) (вставка указывает на наличие контакта звукового сигнала)
⑧ Втычная или выдвижная система

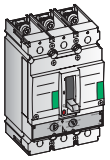
"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FE160 – автоматический выключатель в комплекте

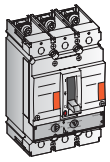
Термомагнитное устройство защиты линии – LTM (изменяемые настройки)



	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
50кА FEN	25	FEN36TA025JF	435103	FEN436TA025JF	435178	FEN46TA025JF	435214	-	-
	32	FEN36TA032JF	435106	FEN436TA032JF	435181	FEN46TA032JF	435217	-	-
	40	FEN36TA040JF	435109	FEN436TA040JF	435184	FEN46TA040JF	435220	-	-
	50	FEN36TA050JF	435112	FEN436TA050JF	435187	FEN46TA050JF	435223	-	-
	63	FEN36TA063JF	435115	FEN436TA063JF	435190	FEN46TA063JF	435226	FEN456TA063JF	435202
	80	FEN36TA080JF	431751	FEN436TA080JF	431838	FEN46TA080JF	431949	FEN456TA080JF	431886
	100	FEN36TA100JF	431757	FEN436TA100JF	431844	FEN46TA100JF	431955	FEN456TA100JF	431892
	125	FEN36TA125JF	431763	FEN436TA125JF	431850	FEN46TA125JF	431961	FEN456TA125JF	431898
	160	FEN36TA160JF	431769	FEN436TA160JF	431856	FEN46TA160JF	431967	FEN456TA160JF	431904



80кА FEH	25	FEH36TA025JF	434772	FEH436TA025JF	434847	FEH46TA025JF	434883	-	-
	32	FEH36TA032JF	434775	FEH436TA032JF	434850	FEH46TA032JF	434886	-	-
	40	FEH36TA040JF	434778	FEH436TA040JF	434853	FEH46TA040JF	434889	-	-
	50	FEH36TA050JF	434781	FEH436TA050JF	434856	FEH46TA050JF	434892	-	-
	63	FEH36TA063JF	434784	FEH436TA063JF	434859	FEH46TA063JF	434895	FEH456TA063JF	434871
	80	FEH36TA080JF	431165	FEH436TA080JF	431252	FEH46TA080JF	431363	FEH456TA080JF	431300
	100	FEH36TA100JF	431171	FEH436TA100JF	431258	FEH46TA100JF	431369	FEH456TA100JF	431306
	125	FEH36TA125JF	431177	FEH436TA125JF	431264	FEH46TA125JF	431375	FEH456TA125JF	431312
	160	FEH36TA160JF	431183	FEH436TA160JF	431270	FEH46TA160JF	431381	FEH456TA160JF	431318



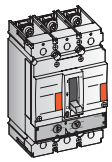
150кА FEL	25	FEL36TA025JF	434970	FEL436TA025JF	435013	FEL46TA025JF	435049	-	-
	32	FEL36TA032JF	434973	FEL436TA032JF	435016	FEL46TA032JF	435052	-	-
	40	FEL36TA040JF	434976	FEL436TA040JF	435019	FEL46TA040JF	435055	-	-
	50	FEL36TA050JF	434979	FEL436TA050JF	435022	FEL46TA050JF	435058	-	-
	63	FEL36TA063JF	434982	FEL436TA063JF	435025	FEL46TA063JF	435061	FEL456TA063JF	435037
	80	FEL36TA080JF	431458	FEL436TA080JF	431545	FEL46TA080JF	431656	FEL456TA080JF	431593
	100	FEL36TA100JF	431464	FEL436TA100JF	431551	FEL46TA100JF	431662	FEL456TA100JF	431599
	125	FEL36TA125JF	431470	FEL436TA125JF	431557	FEL46TA125JF	431668	FEL456TA125JF	431605
	160	FEL36TA160JF	431476	FEL436TA160JF	431563	FEL46TA160JF	431674	FEL456TA160JF	431611

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Селективное термомагнитное устройство LTMD (изменяемые настройки)

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
50кА FEN	100	FEN36TD100JF	432945	FEN436TD100JF	432994	FEN46TD100JF	433061	FEN456TD100JF	433028
	125	FEN36TD125JF	432953	FEN436TD125JF	433001	FEN46TD125JF	433067	FEN456TD125JF	433034
	160	FEN36TD160JF	432971	FEN436TD160JF	433007	FEN46TD160JF	433073	FEN456TD160JF	433040

80кА FEH	100	FEH36TD100JF	431007	FEH436TD100JF	432198	FEH46TD100JF	432287	FEH456TD100JF	432242
	125	FEH36TD125JF	431021	FEH436TD125JF	432205	FEH46TD125JF	432296	FEH456TD125JF	432250
	160	FEH36TD160JF	431965	FEH436TD160JF	432214	FEH46TD160JF	432303	FEH456TD160JF	432259



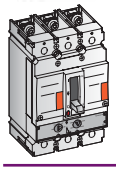
150кА FEL	100	FEL36TD100JF	432332	FEL436TD100JF	432374	FEL46TD100JF	432907	FEL456TD100JF	432699
	125	FEL36TD125JF	432341	FEL436TD125JF	432573	FEL46TD125JF	432921	FEL456TD125JF	432747
	160	FEL36TD160JF	432349	FEL436TD160JF	432585	FEL46TD160JF	432927	FEL456TD160JF	432834

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Термомагнитное устройство защиты генератора GTM

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
50кА FEN	100	FEN36TG100JF	435139	FEN436TG100JF	436014	FEN46TG100JF	435250	FEN456TG100JF	436020
	125	FEN36TG125JF	435142	FEN436TG125JF	436015	FEN46TG125JF	435253	FEN456TG125JF	436021
	160	FEN36TG160JF	435148	FEN436TG160JF	436016	FEN46TG160JF	435259	FEN456TG160JF	436022

80кА FEH	100	FEH36TG100JF	434808	FEH436TG100JF	435902	FEH46TG100JF	434919	FEH456TG100JF	436026
	125	FEH36TG125JF	434811	FEH436TG125JF	435903	FEH46TG125JF	434922	FEH456TG125JF	436027
	160	FEH36TG160JF	434817	FEH436TG160JF	435904	FEH46TG160JF	434928	FEH456TG160JF	436028



150кА FEL	100	FEL36TG100JF	435923	FEL436TG100JF	435944	FEL46TG100JF	435992	FEL456TG100JF	435962
	125	FEL36TG125JF	435926	FEL436TG125JF	435947	FEL46TG125JF	435995	FEL456TG125JF	435965
	160	FEL36TG160JF	435932	FEL436TG160JF	435950	FEL46TG160JF	436002	FEL456TG160JF	435968

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.

ABN "ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FE160 – автоматический выключатель в комплекте

Только магнитные автоматические выключатели для защиты электродвигателей (Mag Break™)(2)

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя(1)					
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
50кА FEN	3	FEN36MC003JF	436365	-	-				
	7	FEN36MC007JF	435073	-	-				
	12.5	FEN36MC012JF	435076	-	-				
	20	FEN36MC020JF	435079	-	-				
	30	FEN36MC030JF	435082	-	-				
	50	FEN36MC050JF	435085	FEN436MC050JF	435160				
	80	FEN36MC080JF	435899	-	-				
	100	FEN36MC100JF	435088	FEN436MC100JF	435163				
	125	FEN36MC125JF	436335	FEN436MC125JF	436356				
	160	FEN36MC160JF	435094	FEN436MC160JF	435169				
80кА FEH	3	FEH36MC003JF	436361	-	-				
	7	FEH36MC007JF	434742	-	-				
	12.5	FEH36MC012JF	434745	-	-				
	20	FEH36MC020JF	434748	-	-				
	30	FEH36MC030JF	434751	-	-				
	50	FEH36MC050JF	434754	FEH436MC050JF	434829				
	80	FEH36MC080JF	435893	-	-				
	100	FEH36MC100JF	434757	FEH436MC100JF	434832				
	125	FEH36MC125JF	436327	FEH436MC125JF	436329				
	160	FEH36MC160JF	434763	FEH436MC160JF	434838				
150кА FEL	3	FEL36MC003JF	436363	-	-				
	7	FEL36MC007JF	434940	-	-				
	12.5	FEL36MC012JF	434943	-	-				
	20	FEL36MC020JF	434946	-	-				
	30	FEL36MC030JF	434949	-	-				
	50	FEL36MC050JF	434952	FEL436MC050JF	434994				
	80	FEL36MC080JF	435896	-	-				
	100	FEL36MC100JF	434955	FEL436MC100JF	434997				
	125	FEL36MC125JF	436331	FEL436MC125JF	436333				
	160	FEL36MC160JF	434961	FEL436MC160JF	435004				

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

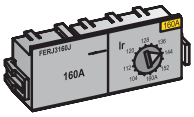
Селективный электронный расцепитель (SMR1) без калиброванных предохранителей

	In (A)	3 полюса		4 полюса(1)	
50кА FEN	25	FEN36AA025JBF	435881	FEN46AA025JBF	435887
	63	FEN36AA063JEF	435884	FEN46AA063JEF	435890
	125	FEN36AA125JGF	431698	FEN46AA125JGF	431787
	160	FEN36AA160JJF	431703	FEN46AA160JJF	431790
80кА FEH	25	FEH36AA025JBF	435857	FEH46AA025JBF	435863
	63	FEH36AA063JEF	435860	FEH46AA063JEF	435866
	125	FEH36AA125JGF	431112	FEH46AA125JGF	431201
	160	FEH36AA160JJF	431117	FEH46AA160JJF	431204
150кА FEL	25	FEL36AA025JBF	435869	FEL46AA025JBF	435875
	63	FEL36AA063JEF	435872	FEL46AA063JEF	435878
	125	FEL36AA125JGF	431405	FEL46AA125JGF	431494
	160	FEL36AA160JJF	431410	FEL46AA160JJF	431497

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Изменяемые калиброванные предохранители для расцепителей SMR1

Ir 0.625: 1xIn



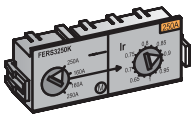
	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя(1)		4 полюса, 4 расцепителя(1)		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)(1)	
25A	16	FERJ3B0016	432174	FERJ43B0016	432210	FERJ4B0016	432276	-	-
	25	FERJ3B0025	432177	FERJ43B0025	432213	FERJ4B0025	432279	-	-
63A	40	FERJ3E0040	432180	FERJ43E0040	432216	FERJ4E0040	432282	-	-
	63	FERJ3E0063	432183	FERJ43E0063	432219	FERJ4E0063	432285	FERJ45E0063	432249
125A	80	FERJ3G0080	432186	FERJ43G0080	432222	FERJ4G0080	432288	FERJ45G0080	432252
	125	FERJ3G0125	432192	FERJ43G0125	432228	FERJ4G0125	432294	FERJ45G0125	432258
160A	100	FERJ3J0100	432189	FERJ43J0100	432225	FERJ4J0100	432291	FERJ45J0100	432255
	160	FERJ3J0160	432195	FERJ43J0160	432231	FERJ4J0160	432297	FERJ45J0160	432261

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.

(2) Отключающая способность всех магнитных автоматических выключателей типоразмера FE на ток 3 и 7А при напряжении 690В составляет 10кА.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

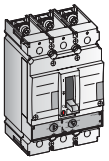
FE160 – автоматический выключатель в комплекте

Ir 0.4: 1xIn											
	Переключаемые калиброванные предохранители для расцепителей SMR1										
			3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
		In (A)	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
	25A	25	FERS3B0025	432312	FERS43B0025	432330	FERS4B0025	432363	-	-
	63A	63	FERS3E0063	432315	FERS43E0063	432333	FERS4E0063	432366	FERS45E0063	432348
	125A	125	FERS3G0125	432318	FERS43G0125	432336	FERS4G0125	432369	FERS45G0125	432351
	160A	160	FERS3J0160	432321	FERS43J0160	432339	FERS4J0160	432372	FERS45J0160	432354
	Селективный электронный расцепитель (SMR1) без переключаемых калиброванных предохранителей									
		In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
	50кА FEN	125	FEN36SA125JGF	431724	FEN436SA125JGF	431811	FEN46SA125JGF	431922	FEN456SA125JGF	431871
		160	FEN36SA160JJF	431727	FEN436SA160JJF	431814	FEN46SA160JJF	431925	FEN456SA160JJF	431874
	80кА FEH	125	FEH36SA125JGF	431138	FEH436SA125JGF	431225	FEH46SA125JGF	431336	FEH456SA125JGF	431285
		160	FEH36SA160JJF	431141	FEH436SA160JJF	431228	FEH46SA160JJF	431339	FEH456SA160JJF	431288
	150кА FEL	125	FEL36SA125JGF	431431	FEL436SA125JGF	431518	FEL46SA125JGF	431629	FEL456SA125JGF	431578
		160	FEL36SA160JJF	431434	FEL436SA160JJF	431521	FEL46SA160JJF	431632	FEL456SA160JJF	431581
	Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.									
	Неавтоматические выключатели (прерыватели) в комплекте									
		In (A)	3 полюса		4 полюса[1]					
	FEY	160	FEY306D160JF	431988	FEY406D160JF	431994				
	Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.									

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FE250 – автоматический выключатель в комплекте



Термомагнитное устройство защиты линии – LTM (изменяемые настройки)

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 4 расцепителя[1]					
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
36кА FEV	125	FEV36TA125KF	432416	FEV46TA125KF	431082				
	160	FEV36TA160KF	436798	FEV46TA160KF	436817				
	200	FEV36TA200KF	431058	FEV46TA200KF	431094				
	250	FEV36TA250KF	431061	FEV46TA250KF	431097				

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + крепеж.

Селективное термомагнитное устройство LTMD (изменяемые настройки)

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
50кА FEN	125	FEN36TD125KF	432962	FEN436TD125KF	433004	FEN46TD125KF	433070	FEN456TD125KF	433037
	160	FEN36TD160KF	432976	FEN436TD160KF	433010	FEN46TD160KF	433076	FEN456TD160KF	433043
	200	FEN36TD200KF	432979	FEN436TD200KF	433013	FEN46TD200KF	433079	FEN456TD200KF	433046
	250	FEN36TD250KF	432982	FEN436TD250KF	433016	FEN46TD250KF	433082	FEN456TD250KF	433049
80кА FEH	125	FEH36TD125KF	431393	FEH436TD125KF	432209	FEH46TD125KF	432300	FEH456TD125KF	432254
	160	FEH36TD160KF	431980	FEH436TD160KF	432218	FEH46TD160KF	432307	FEH456TD160KF	432263
	200	FEH36TD200KF	432076	FEH436TD200KF	432223	FEH46TD200KF	432311	FEH456TD200KF	432266
	250	FEH36TD250KF	432096	FEH436TD250KF	432227	FEH46TD250KF	432316	FEH456TD250KF	432269
150кА FEL	125	FEL36TD125KF	432344	FEL436TD125KF	432576	FEL46TD125KF	432924	FEL456TD125KF	432780
	160	FEL36TD160KF	432353	FEL436TD160KF	432588	FEL46TD160KF	432930	FEL456TD160KF	432843
	200	FEL36TD200KF	432357	FEL436TD200KF	432618	FEL46TD200KF	432933	FEL456TD200KF	432868
	250	FEL36TD250KF	432361	FEL436TD250KF	432621	FEL46TD250KF	432936	FEL456TD250KF	432871

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Термомагнитное устройство защиты генератора GTM

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
50кА FEN	160	FEN36TG160KF	435151	FEN436TG160KF	436017	FEN46TG160KF	435262	FEN456TG160KF	436023
	200	FEN36TG200KF	435154	FEN436TG200KF	436018	FEN46TG200KF	435265	FEN456TG200KF	436024
	250	FEN36TG250KF	435157	FEN436TG250KF	436019	FEN46TG250KF	435268	FEN456TG250KF	436025
80кА FEH	160	FEH36TG160KF	434820	FEH436TG160KF	435905	FEH46TG160KF	434931	FEH456TG160KF	435908
	200	FEH36TG200KF	434823	FEH436TG200KF	435906	FEH46TG200KF	434934	FEH456TG200KF	435909
	250	FEH36TG250KF	434826	FEH436TG250KF	435907	FEH46TG250KF	434937	FEH456TG250KF	435910
150кА FEL	160	FEL36TG160KF	435935	FEL436TG160KF	435953	FEL46TG160KF	436005	FEL456TG160KF	435971
	200	FEL36TG200KF	435938	FEL436TG200KF	435956	FEL46TG200KF	436008	FEL456TG200KF	435974
	250	FEL36TG250KF	435941	FEL436TG250KF	435959	FEL46TG250KF	436011	FEL456TG250KF	435977

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Только магнитные автоматические выключатели для защиты электродвигателей (Mag Break™)

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]	
50кА FEN	160	FEN36MC160KF	435097	FEN436MC160KF	435172
	200	FEN36MC200KF	436764	FEN436MC200KF	436765
	250	FEN36MC250KF	435100	FEN436MC250KF	435175
80кА FEH	160	FEH36MC160KF	434766	FEH436MC160KF	434841
	200	FEH36MC200KF	436754	FEH436MC200KF	436755
	250	FEH36MC250KF	434769	FEH436MC250KF	434844
150кА FEL	160	FEL36MC160KF	434964	FEL436MC160KF	435007
	200	FEL36MC200KF	436756	FEL436MC200KF	436763
	250	FEL36MC250KF	434967	FEL436MC250KF	435010

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

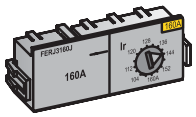
FE250 – автоматический выключатель в комплекте

Селективный электронный расцепитель (SMR1) без калиброванных предохранителей

	In (A)	3 полюса Номер по каталогу	3 полюса Номер для справок	4 полюса[1] Номер по каталогу	4 полюса[1] Номер для справок				
50кА FEN	125	FEN36AA125KGF	431920	FEN46AA125KGF	431938				
	160	FEN36AA160KJF	431706	FEN46AA160KJF	431793				
	250	FEN36AA250KKF	431709	FEN46AA250KKF	431796				
80кА FEH	125	FEH36AA125KGF	431116	FEH46AA125KGF	431824				
	160	FEH36AA160KJF	431120	FEH46AA160KJF	431207				
	250	FEH36AA250KKF	431123	FEH46AA250KKF	431210				
150кА FEL	125	FEL36AA125KGF	431836	FEL46AA125KGF	431890				
	160	FEL36AA160KJF	431413	FEL46AA160KJF	431500				
	250	FEL36AA250KKF	431416	FEL46AA250KKF	431503				

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

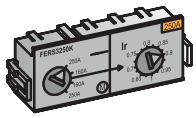
Ir 0.625: 1xIn



Изменяемые калиброванные предохранители для расцепителей SMR1

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
125A	80	FERJ3G0080	432186	FERJ43G0080	432222	FERJ4G0080	432288	FERJ45G0080	432252
	125	FERJ3G0125	432192	FERJ43G0125	432228	FERJ4G0125	432294	FERJ45G0125	432258
160A	100	FERJ3J0100	432189	FERJ43J0100	432225	FERJ4J0100	432291	FERJ45J0100	432255
	160	FERJ3J0160	432195	FERJ43J0160	432231	FERJ4J0160	432297	FERJ45J0160	432261
250A	160	FERJ3K0160	432204	FERJ43K0160	432240	FERJ4K0160	432306	FERJ45K0160	432270
	250	FERJ3K0250	432207	FERJ43K0250	432243	FERJ4K0250	432309	FERJ45K0250	432273

Ir 0.4: 1xIn



Переключаемые калиброванные предохранители для расцепителей SMR1

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
125A	125	FERS3G0125	432318	FERS43G0125	432336	FERS4G0125	432369	FERS45G0125	432351
160A	160	FERS3J0160	432321	FERS43J0160	432339	FERS4J0160	432372	FERS45J0160	432354
250A	250	FERS3K0250	432327	FERS43K0250	432345	FERS4K0250	432378	FERS45K0250	432360

Селективный электронный расцепитель (SMR1) без переключаемых калиброванных предохранителей

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
50кА FEN	160	FEN36SA160KJF	431730	FEN436SA160KJF	431817	FEN46SA160KJF	431928	FEN456SA160KJF	431877
	250	FEN36SA250KKF	431733	FEN436SA250KKF	431820	FEN46SA250KKF	431931	FEN456SA250KKF	431880
80кА FEH	160	FEH36SA160KJF	431144	FEH436SA160KJF	431231	FEH46SA160KJF	431342	FEH456SA160KJF	431291
	250	FEH36SA250KKF	431147	FEH436SA250KKF	431234	FEH46SA250KKF	431345	FEH456SA250KKF	431294
150кА FEL	160	FEL36SA160KJF	431437	FEL436SA160KJF	431524	FEL46SA160KJF	431635	FEL456SA160KJF	431584
	250	FEL36SA250KKF	431440	FEL436SA250KKF	431527	FEL46SA250KKF	431638	FEL456SA250KKF	431587

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Неавтоматические выключатели (прерыватели) в комплекте

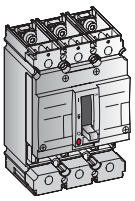
	In (A)	3 полюса		4 полюса[1]	
FEY	250	FEY306D250KF	431991	FEY406D250KF	431997

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

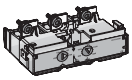
FE160 – составные элементы автоматического выключателя



Монтажные рамы автоматического выключателя: без расцепителя

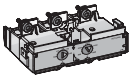
	In (A)	3 полюса		4 полюса					
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
50кА FEN	160	FEN306F160JF	431712	FEN406F160JF	431799				
80кА FEH	160	FEH306F160JF	431126	FEH406F160JF	431213				
150кА FEL	160	FEL306F160JF	431419	FEL406F160JF	431506				

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.



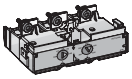
Расцепительные устройства: термомагнитное устройство защиты линии (изменяемые настройки)

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
LTM	25	FETTA3J0025	432546	FETTA43J0025	432391	FETTA4J0025	432636	-	-
	32	FETTA3J0032	432549	FETTA43J0032	432394	FETTA4J0032	432639	-	-
	40	FETTA3J0040	432552	FETTA43J0040	432397	FETTA4J0040	432642	-	-
	50	FETTA3J0050	432555	FETTA43J0050	432400	FETTA4J0050	432645	-	-
	63	FETTA3J0063	432558	FETTA43J0063	432403	FETTA4J0063	432648	FETTA45J0063	432603
	80	FETTA3J0080	432561	FETTA43J0080	432406	FETTA4J0080	432651	FETTA45J0080	432606
	100	FETTA3J0100	432564	FETTA43J0100	432409	FETTA4J0100	432654	FETTA45J0100	432609
	125	FETTA3J0125	432567	FETTA43J0125	432412	FETTA4J0125	432657	FETTA45J0125	432612
	160	FETTA3J0160	432570	FETTA43J0160	432582	FETTA4J0160	432660	FETTA45J0160	432615



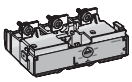
Расцепительные устройства: селективное термомагнитное устройство защиты (изменяемые настройки)

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
LTMD	100	FETTD3J0100	433159	FETTD43J0100	433201	FETTD4J0100	433269	FETTD45J0100	433231
	125	FETTD3J0125	433164	FETTD43J0125	433204	FETTD4J0125	433272	FETTD45J0125	433234
	160	FETTD3J0160	433168	FETTD43J0160	433207	FETTD4J0160	433275	FETTD45J0160	433239



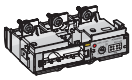
Расцепительные устройства: термомагнитное устройство защиты генератора

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя(1)		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
GTM	100	FETTG3J0100	433296	FETTG43J0100	433311	FETTG4J0100	433332	FETTG45J0100	433326
	125	FETTG3J0125	432693	FETTG43J0125	432717	FETTG4J0125	432774	FETTG45J0125	432741
	160	FETTG3J0160	432696	FETTG43J0160	432720	FETTG4J0160	432777	FETTG45J0160	432744



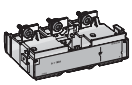
Расцепительные устройства: Mag Break™, только магнитное устройство защиты электродвигателей

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]	
MC	12.5	FETMC3J0012	432495	-	-
	20	FETMC3J0020	432498	-	-
	30	FETMC3J0030	434736	-	-
	50	FETMC3J0050	432501	FETMC43J0050	432528
	80	FETMC3J0080	436078	-	-
	100	FETMC3J0100	432504	FETMC43J0100	432531
	125	FETMC3J0125	436358	FETMC43J0125	436359
	160	FETMC3J0160	432510	FETMC43J0160	432537



Расцепительные устройства: селективные электронного типа без калиброванных предохранителей

	In (A)	3 полюса		4 полюса[1]	
SMR1	25	FETAA3J0025	432414	FETAA4J0025	432432
	63	FETAA3J0063	432417	FETAA4J0063	432435
	125	FETAA3J0125	432420	FETAA4J0125	432438
	160	FETAA3J0160	432423	FETAA4J0160	432441



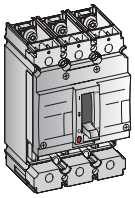
Расцепительные устройства: «пассивное» устройство для неавтоматического выключателя (прерывателя)

	In (A)	3 полюса		4 полюса[1]	
Y	160	FETD30J0160	432480	FETD40J0160	432486

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

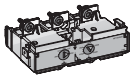
FE250 – составные элементы автоматического выключателя



Монтажные рамы автоматического выключателя: без расцепителя

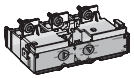
	In (A)	3 полюса		4 полюса					
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
50кА FEN	250	FEN306F250KF	431715	FEN406F250KF	431802				
80кА FEH	250	FEH306F250KF	431129	FEH406F250KF	431216				
150кА FEL	250	FEL306F250KF	431422	FEL406F250KF	431509				

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.



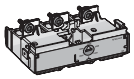
Расцепительные устройства: термомагнитное устройство защиты линии (изменяемые настройки)

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
LTMD	125	FETTD3K0125	433182	FETTD43K0125	433216	FETTD4K0125	433284	FETTD45K0125	433252
	160	FETTD3K0160	433186	FETTD43K0160	433219	FETTD4K0160	433287	FETTD45K0160	433257
	200	FETTD3K0200	433191	FETTD43K0200	433222	FETTD4K0200	433290	FETTD45K0200	433260
	250	FETTD3K0250	433195	FETTD43K0250	433225	FETTD4K0250	433293	FETTD45K0250	433263



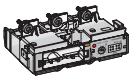
Расцепительные устройства: термомагнитное устройство защиты генератора

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
GTM	160	FETTG3K0160	432705	FETTG43K0160	432729	FETTG4K0160	432786	FETTG45K0160	432753
	200	FETTG3K0200	432708	FETTG43K0200	432732	FETTG4K0200	432789	FETTG45K0200	432756
	250	FETTG3K0250	432711	FETTG43K0250	432735	FETTG4K0250	432792	FETTG45K0250	432759



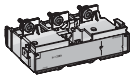
Расцепительные устройства: Mag Break™, только магнитное устройство защиты электродвигателей

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]	
MC	160	FETMC3K0160	432513	FETMC43K0160	432540
	200	FETMC3K0200	436778	FETMC43K0200	436779
	250	FETMC3K0250	432516	FETMC43K0250	432543



Расцепительные устройства: селективные электронного типа без калиброванных предохранителей

	In (A)	3 полюса		4 полюса[1]	
SMR1	125	FETAA3K0125	432004	FETAA4K0125	432007
	160	FETAA3K0160	432426	FETAA4K0160	432444
	250	FETAA3K0250	432429	FETAA4K0250	432447



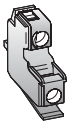
Расцепительные устройства: «пассивное» устройство для неавтоматического выключателя (прерывателя)

	In (A)	3 полюса		4 полюса[1]	
Y	250	FETD30K0250	432483	FETD40K0250	432489

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.

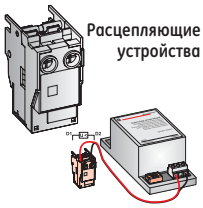
"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FE – внутренние принадлежности



Контакты

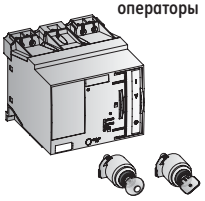
	Нормально разомкнутые		Нормально замкнутые			
	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
Вспом. прерыватель, монтируемый справа	FAS10R	**430837**	FAS01R	**430831**		
Вспом. прерыватель, монтируемый слева	FAS10L	**430834**	FAS01L	**430828**		
Электр. расцепитель со звуковым сигналом	FABAT10	**430818**	FABAT01	**430815**		
Термомаг.расцепитель со звуковым сигналом	FEBAT10	**430970**	FEBAT01	**430969**		
Механизм со звуковым сигналом	FABAM10	**432003**	FABAM01	**432000**		
Устройство контроля остаточного тока (RCD) с о звуковым сигналом	FABAT10	**430818**	FABAT01	**430815**		



Расцепляющие устройства

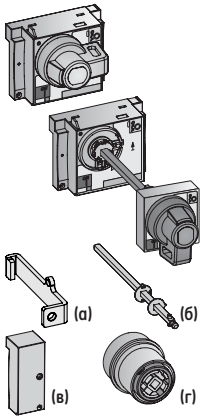
	Независимые		Минимального напряжения		Минимального напряжения с задержкой	
12В перем. и пост. тока	FASHTB	**430840**	FAUVRB	**440018**	-	-
24В перем. и пост. тока	FASHTD	**430843**	FAUVRD	**430861**	-	-
48В перем. и пост. тока	FASHTF	**430846**	FAUVRF	**430864**	-	-
60В перем. и пост. тока	FASHTH	**435118**	FAUVRH	**435120**	-	-
110В перем. и пост. тока	FASHTJ	**430849**	FAUVRJ	**430867**	-	-
220/240В перем. и пост. тока	FASHTN	**430852**	FAUVRN	**430870**	FAUVDN	**430858**
400/415В перем. тока	FASHTU	**430855**	FAUVR8	**436472**	-	-
440/480В перем. тока	-	-	FAUVRU	**430873**	-	-

FE – операторы



Электрические операторы

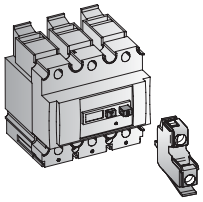
24В перем. и пост. тока	FEEMFD	**432052**
48В перем. и пост. тока	FEEMFF	**432055**
60В перем. и пост. тока	FEEMFH	**432058**
110/130В перем. и пост. тока	FEEMFJ	**432061**
220/250В перем. и пост. тока	FEEMFN	**432064**
400/440В перем. тока	FEEMF8	**435812**
Замок блокировки электрического оператора Ronis[1]	FE1BRE	**432012**
Замок блокировки электрического оператора Profalux[1]	FE1BPE	**432011**



Поворотные ручки

	Непосредственно на приборе		Поворотная ручка для применения через дверцу или крышку[2]		С установкой на панели или дверце	
Серая	FENRF/5	**436495**	FENRC/5	**436491**	-	-
Красная	FENRFV/5	**436496**	FENRCV/5	**436492**	-	-
Серая + вспомогательные контакты раннего замыкания 2xHP[4]	-	-	FENRY/5	**436500**	-	-
Красная + вспомогательные контакты раннего замыкания 2xHP[4]	-	-	FENRYV/5	**436501**	-	-
Серая	-	-	-	-	FENRD/5	**436493**
Красная	-	-	-	-	FENRDV/5	**436494**
Серая + вспомогательные контакты раннего замыкания 2xHP[4]	-	-	-	-	FENRZ/5	**436502**
Красная + вспомогательные контакты раннего замыкания 2xHP[4]	-	-	-	-	FENRZV/5	**436503**
Принадлежности						
Гибкий нажимной адаптер из 2 деталей (а)	FENFT	**433531**	Только для ручки с установкой на панели или дверце			
Комплект вала-удлинителя (не более 600мм) (б)	FDNRE	**430986**	Только для ручки с установкой на панели или дверце			
Комплект адаптера для установки рядом (в)	FENR4	**432099**	Кроме ручки с установкой на панели или дверце			
Адаптер для выдвижных устройств (г)	FENRW	**432120**				
Замок Ronis 1104B № BC 1027[1] (д)	FA1BR1	**430088**				
Замок Ronis 1104B № BC 1053[1] (д)	FA1BR2	**430089**				
Замок Ronis 1104B № BC 2932[1] (д)	FA1BR3	**430504**				
Замок Ronis 1104B № BC 2911[1] (д)	FA1BR4	**430505**				
Замок Ronis 1104B № BC 2936[1] (д)	FA1BR5	**430506**				
Замок Ronis 1104B № BC 2940[1] (д)	FA1BR6	**430507**				
Замок Ronis с произвольным ключом[1] (д)	FA1BRH	**430068**				
Замок Profalux с произвольным ключом[1] (е)	FA1BPH	**430813**				

FE – устройства контроля остаточного тока



Устройство контроля остаточного тока, устанавливаемое снизу[4]

	3 полюса		4 полюса	
Ток 160А, напряжение 220/440В перем. тока	FEQDB3MJ/6	**431136**	FEQDB4MJ/6	**431159**
Ток 160А, напряжение 400/690В перем. тока	FEQDB3HJ/6	**431118**	FEQDB4HJ/6	**431145**
Ток 250А, напряжение 220/440В перем. тока	FEQDB3MK/6	**431139**	FEQDB4MK/6	**431161**
Ток 250А, напряжение 400/690В перем. тока	FEQDB3HK/6	**431124**	FEQDB4HK/6	**431151**
	Нормально разомкнутые		**Нормально замкнутые**	
Устройство контроля остаточного тока (RCD) со звуковым сигналом	FABAT10	**430818**	FABAT01	**430815**

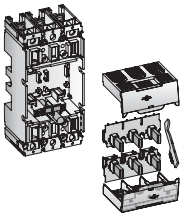
Один код включает в себя одно устройство контроля остаточного тока (RCD) с крепежом + уплотняемой соединительной крышкой.

(1) Включая ключ.
(2) Установите фланец дверцы FDFH для использования дополнительных устройств блокировки дверцы.
(3) По запросу могут быть предоставлены контакты 1xHP/1xH3.
(4) Исполнения на 100/200В перем. тока поставляются по запросу.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FE – втычная система

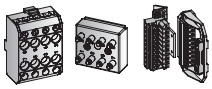
Главная система



	3 полюса		4 полюса	
	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
Полный комплект для авт. выключателя	FEDDF3	**432034**	FEDDF4	**432037**
Стационарная деталь для авт. выключателя	FEDFF3	**432040**	FEDFF4	**432043**
Подвижная деталь для авт. выключателя	FEDMP3	**432046**	FEDMP4	**432049**
Стационарная деталь для авт. выключателя и устройства контроля остаточных токов	FEDFQ3	**430987**	FEDFQ4	**431842**
Подвижная деталь для автом. выключателя и устройства контроля остаточных токов	FEDMP3	**432046**	FEDMP4	**432049**

Полный комплект:: стационарная и подвижная части с соединительными и крепежными деталями
Стационарная часть: стационарное основание с соединительными и крепежными деталями
Подвижная часть: расцепительное устройство механизма, защитные щитки для клемм и набор вставок

Вспом. соединения (дополнительная проводка)



Полный комплект для 8 полюсов	FAPFM	**430824**
Стационарная часть для 8 полюсов	FAPF8	**430823**
Подвижная часть для 8 полюсов	FAPM8	**430826**
10-полюсный штепсельный разъем	FAPPS	**430827**

Набор защиты от установки

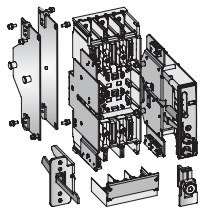
Набор защиты от установки (устройства с неверным номинальным током)	FAPIP	**430825**

Запасные детали

Набор колпачковых гаек и соединительных болтов (для подсоединения запас. оснований)	FEJN3	**436467**	FEJN4	**436468**

FE – выдвижная система

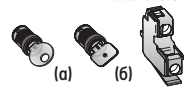
Главная система



	3 полюса		4 полюса	
Полный комплект:	FEWS3	**432168**	FEWS4	**432171**

Один код включает в себя стационарную и выдвижную части выдвижной системы со съемным основанием, установочными принадлежностями и крепежом.

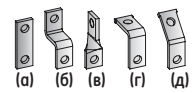
Принадлежности (вспом. разъединители см. в описании втычной системы)



Замок блокировки Ronis в выдвинутом положении[1] (а)	FE1BRW	**432188**	
Замок блокировки Profalux в выдвинутом положении[1] (б)	FE1BPW	**432184**	
НР контакт индикации положения	FAS01D	**436309**	
НЗ контакт индикации положения	FAS10D	**436310**	

FE – соединения: по заказу

Удлинители[3]



	3 полюса		4 полюса	
Стандартные плоские (а)	FEBES3	**432026**	FEBES4	**432027**
Увеличенной высоты (б)	FEBEH3	**432024**	FEBEH4	**432025**
Скрученные на 90° (в)	FEBEA3	**432022**	FEBEA4	**432023**
Выполненные под углом 45° (г)	FEBE43	**432018**	FEBE44	**432019**
Выполненные под углом 90° (д)	FEBE93	**432020**	FEBE94	**432021**

Плоские расширители[3]

Расстояние между полюсами 45мм	FEBSS3	**432032**	FEBSS4	**432033**

Подключения с доступом сзади[3]

Набор из 3 полюсов (2 коротких, 1 длинный)	FEBRC3	**432028**	-	-
Набор из 4 полюсов (2 коротких, 2 длинных)	-	-	FEBRC4	**432029**
Набор из 3 полюсов (3 коротких)	FEBRCS3	**432190**	-	-
Набор из 4 полюсов (4 коротких)	-	-	FEBRCS4	**432191**

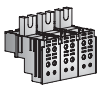
Внутренние кассетные зажимы[3]

	2.5 - 95мм²		16 - 150мм²	
Медные/алюминиевые кассетные зажимы, комплект для 3 полюсов	FETCA1316	**432156**	FETCA1320	**432157**
Медные/алюминиевые кассетные зажимы, комплект для 4 полюсов	FETCA1416	**432158**	FETCA1420	**432159**

Внешние кассетные зажимы[3]

	70 - 185мм²	
Медные/алюминиевые кассетные зажимы, комплект для 3 полюсов[2]	FETCA1323	**432160**
Медные/алюминиевые кассетные зажимы, комплект для 4 полюсов[2]	FETCA1423	**432161**

Внешние разъемы[3]



	6 медных жил кабеля сечением 25 или 35мм²	
Комплект для 3 полюсов	FETCA630A	**880954**
Комплект для 4 полюсов	FETCA640A	**880955**

(1) Включая ключ.
(2) Внешни
(3) Комплек

ABN "ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FE – установочные принадлежности

		3 полюса		4 полюса	
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
Защитные щитки для клемм (с декоративными крышками)	Длинные, комплект из 2 деталей.	FEJL3	**432079**	FEJL4	**432082**
	Короткие, комплект из 2 деталей.	FEJS3	**432088**	FEJS4	**432091**
Специально для области соединения	Разделители фаз, комплект из 12 шт.	FEJP	**432085**		
	Задняя панель, набор из 2 шт. (3 или 4 полюса)	FEJB	**432073**		
Крышки	Заглушка выреза для крышки (64мм), длина 1,2м	FBF6	**883970**		
Навесные блокировочные устройства для тумблерного оператора(1)	Съемное навесное блокировочное устройство (а)	FD1PR	**430879**		
	Фиксированное навесное блокировочное устройство (б)	FE1PF	**432017**		
Маркировка/кодировка цепей	Набор из 20 пустых бирок	FAC	**430821**		

		3 полюса		4 полюса	
Фланцы для дверей	Передняя панель авт. выключателя	FEFF3	**432067**	FEFF4	**432068**
	Передняя панель устройства RCD для 3 и 4 полюсов	FDFF3	**430941**		
	Передняя панель тумблерного участка	FEFT	**432071**		
	Поворотная ручка (модель с установкой через крышку)	FDFH	**430829**		
	Оператор электродвигателя	FEFE	**430943**		

		3 полюса		4 полюса	
Запасные детали	Декоративные крышки, набор из 2 штук	FEUA3	**432162**	FEUA4	**432163**
	Запасной тумблер (набор из 5 штук)	FEUT	**433540**		

FE – принадлежности для электронных расцепителей

	3 полюса	
Приспособления для калиброванных предохранителей (а)	FAR	**433500**
Устройство контроля батареи (б)	FAT	**431402**
Модуль долговременной задержки (в)	FAMLT1	**433376**

(1) Без навесных блокировочных устройств.
(2) Поставляется с автоматическими выключателями, кроме типоразмера FEV.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Примечания

"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

LTM(1)
Термомагнитное устройство защиты линии
SMR1
Селективное электронное устройство защиты
SMR2
Модульное электронное устройство защиты с расширенными возможностями
Mag Break™
Только магнитное устройство защиты
Y
Неавтоматическое или переключающее устройство защиты (не указано в таблицах)

(1) По вопросам наличия на складе обращайтесь к нам.

Монтажная рама FG

Способность отключения

Icu 400/415В перем. тока (ток, кА действ.)

Тип	N	H	L
FG400	50	80	150
FG630	50	80	150

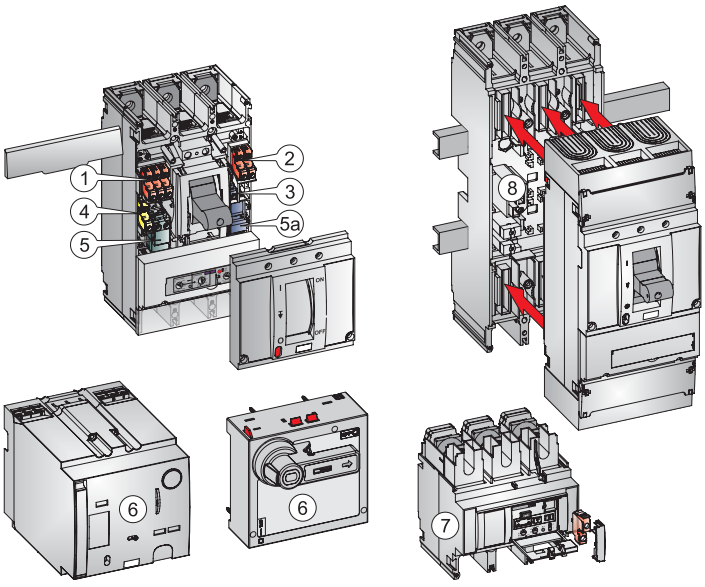
Защита

	Номинальный ток (A)	SMR1	SMR2	Mag Break™
FG400	250	N, H, L	N, H, L	N, H, L
	350	N, H, L	N, H, L	N, H, L
	400	N, H, L	N, H, L	-
FG630	400	N, H, L	N, H, L	-
	500	N, H, L	N, H, L	N, H, L
	630	N, H, L	N, H, L	-

Количество полюсов/ защищенных полюсов (расцепителей)			
3 полюса, 3 расцепителя	N, H, L	N, H, L	N, H, L
4 полюса, 3 расцепителя	N, H, L	N, H, L	N, H, L
4 полюса, 4 расцепителя	N, H, L	N, H, L	
4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)	N, H, L	N, H, L	

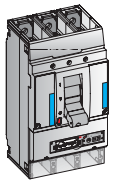
Принадлежности (основные типы)

① Вспомогательный контакт для установки слева (НР или НЗ), 1, 2 или 3 шт.
② Вспомогательный контакт для установки справа (НР или НЗ), 1 или 2 шт.
③ Термомагнитный расцепитель со звуковым сигналом (НР или НЗ)
③a Электронный расцепитель со звуковым сигналом (НР или НЗ)
④ Механизм со звуковым сигналом (НР или НЗ)
⑤ Расцепитель независимый или минимального напряжения
⑤a Исполнительный механизм электронного расцепителя
Операторы
⑥ Поворотная ручка
Электрический оператор
⑦ Устройство контроля остаточных токов (RCD), монтируемое снизу (вставка указывает на наличие контакта звукового сигнала)
Bottom mounted version is also available.
⑧ Втычная или выдвижная система



"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

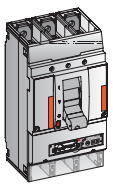
FG400 – автоматический выключатель в комплекте



Селективный электронный расцепитель (SMR1) без калиброванных предохранителей

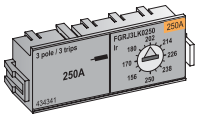
	In (A)	3 полюса		4 полюса[1]					
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
50кА FGN	250	FGN36AA250LKF	434248	FGN46AA250LKF	434253				
	400	FGN36AA400LLF	431455	FGN46AA400LLF	431536				
80кА FGH	250	FGH36AA250LKF	434232	FGH46AA250LKF	434237				
	400	FGH36AA400LLF	431032	FGH46AA400LLF	431106				
150кА FGL	250	FGL36AA250LKF	434240	FGL46AA250LKF	434245				
	400	FGL36AA400LLF	431246	FGL46AA400LLF	431330				

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.



Защита линий 0.625 - 1 x In

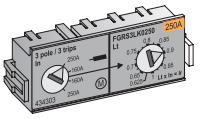
Изменяемые калиброванные предохранители для расцепителей SMR1



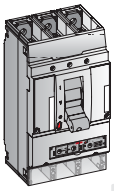
	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
250A	160	FGRJ3LK0160	434337	FGRJ43LK0160	434345	FGRJ4LK0160	434361	FGRJ45LK0160	434353
	250	FGRJ3LK0250	434341	FGRJ43LK0250	434349	FGRJ4LK0250	434365	FGRJ45LK0250	434357
400A	250	FGRJ3LL0250	435343	FGRJ43LL0250	435356	FGRJ4LL0250	435397	FGRJ45LL0250	435367
	400	FGRJ3LL0400	433151	FGRJ43LL0400	433163	FGRJ4LL0400	433187	FGRJ45LL0400	433175

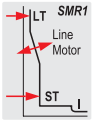
Защита линий/электро-двигателя 0.4 - 1 x In

Переключаемые калиброванные предохранители для расцепителей SMR1



	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
250A	250	FGRS3LK0250	434303	FGRS43LK0250	434307	FGRS4LK0250	434315	FGRS45LK0250	434311
400A	400	FGRS3LL0400	435435	FGRS43LL0400	434516	FGRS4LL0400	434537	FGRS45LL0400	434525

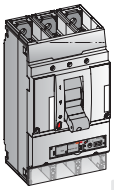


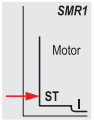


Селективный электронный расцепитель (SMR1) без переключаемых калиброванных предохранителей

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
50кА FGN	250	FGN36SA250LKF	434249	FGN436SA250LKF	434251	FGN46SA250LKF	434254	FGN456SA250LKF	434252
	400	FGN36SA400LLF	434489	FGN436SA400LLF	435277	FGN46SA400LLF	435280	FGN456SA400LLF	434504
80кА FGH	250	FGH36SA250LKF	434233	FGH436SA250LKF	434235	FGH46SA250LKF	434238	FGH456SA250LKF	434236
	400	FGH36SA400LLF	434399	FGH436SA400LLF	434408	FGH46SA400LLF	434426	FGH456SA400LLF	434414
150кА FGL	250	FGL36SA250LKF	434241	FGL436SA250LKF	434243	FGL46SA250LKF	434246	FGL456SA250LKF	434244
	400	FGL36SA400LLF	434444	FGL436SA400LLF	434453	FGL46SA400LLF	434474	FGL456SA400LLF	434462

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + калиброванный предохранитель + декоративные крышки автоматического





Селективный электронный расцепитель (SMR1) без защиты от перегрузки (LT)

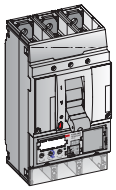
	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]	
50кА FGN	400	FGN36BM400LLF	434687	FGN436BM400LLF	434693
80кА FGH	400	FGH36BM400LLF	434663	FGH436BM400LLF	434669
150кА FGL	400	FGL36BM400LLF	434675	FGL436BM400LLF	434681

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + калиброванный предохранитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.
(2) Специально рассчитан на работу только с переключаемым калиброванным предохранителем.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FG400 – автоматический выключатель в комплекте

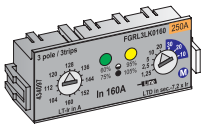


Модульный электронный расцепитель (SMR2) без калиброванных предохранителей

	In (A)	3 полюса Номер по каталогу	3 полюса Номер для справок	4 полюса[1] Номер по каталогу	4 полюса[1] Номер для справок				
50кА FGN	250	FGN36KA250LKF	434073	FGN46KA250LKF	436159				
	350[2]	FGN36KA350LLF	434483	FGN46KA350LLF	434510				
	400	FGN36KA400LLF	436156	FGN46KA400LLF	436160				
80кА FGH	250	FGH36KA250LKF	436150	FGH46KA250LKF	434041				
	350[2]	FGH36KA350LLF	434393	FGH46KA350LLF	434420				
	400	FGH36KA400LLF	436151	FGH46KA400LLF	434042				
150кА FGL	250	FGL36KA250LKF	434049	FGL46KA250LKF	436153				
	350[2]	FGL36KA350LLF	434438	FGL46KA350LLF	434468				
	400	FGL36KA400LLF	434050	FGL46KA400LLF	436154				

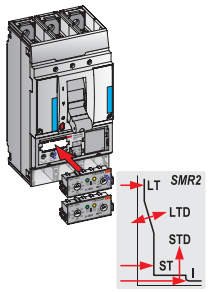
Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + заглушка гнезда для модуля расширения и отсека батареи + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

LT: Ir = 0.625-1 x In
LTD: линия и электродвигатель; 8 вариантов



Изменяемые в зависимости от характеристик LT и LTD калиброванные предохранители для расцепителей SMR2

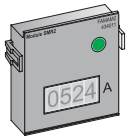
	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
250A	160	FGRL3LK0160	436162	FGRL43LK0160	434101	FGRL4LK0160	434109	FGRL45LK0160	434105
	250	FGRL3LK0250	434098	FGRL43LK0250	436177	FGRL4LK0250	436181	FGRL45LK0250	434106
400A	250	FGRL3LL0250	435399	FGRL43LL0250	435410	FGRL4LL0250	435433	FGRL45LL0250	434495
	400	FGRL3LL0400	434099	FGRL43LL0400	436178	FGRL4LL0400	434111	FGRL45LL0400	434107
350[2]	350[2]	FGRL3LL0350	435400	FGRL43LL0350	435412	FGRL4LL0350	435302	FGRL45LL0350	435266

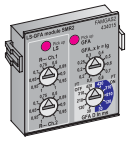


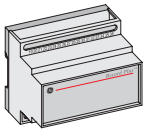
Модульный электронный расцепитель (SMR2) с двумя регулируемыми калиброванными предохранителями с номиналом 0,4–1 x In

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
50кА FGN	400	FGN36VA400LLF	435140	FGN436VA400LLF	435152	FGN46VA400LLF	435170	FGN456VA400LLF	435164
80кА FGH	400	FGH36VA400LLF	434953	FGH436VA400LLF	434960	FGH46VA400LLF	434983	FGH456VA400LLF	434971
150кА FGL	400	FGL36VA400LLF	435065	FGL436VA400LLF	435077	FGL46VA400LLF	435128	FGL456VA400LLF	435095

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + два калиброванных предохранителя + заглушка гнезда для модуля расширения и отсека батареи + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.







Модули расширения для электронного расцепителя SMR2 втычного типа, устанавливающиеся на место заглушек (макс. 1 шт.)

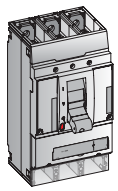
Амперметр с 4-разрядным жидкокристаллическим дисплеем	FAMAM2	436183
Сигнализация о замыкании на землю + протокол связи Modbus (удаленные устройства)	FAMGAM2	436185
Сигнализация о замыкании на землю + 2-канальное устройство сброса нагрузки	FAMGAS2	436186
Сигнализация о замыкании на землю + индикаторы вида неисправности	FAMGAT2	436187
Защита от замыкания на землю + протокол связи Modbus (удаленные устройства)	FAMGFM2	436188
Защита от замыкания на землю + 2-канальное устройство сброса нагрузки	FAMGFS2	436189
Защита от замыкания на землю + индикаторы вида неисправности	FAMGFT2	436190
2-канальное устройство сброса нагрузки + протокол связи Modbus (с удаленными устройствами)	FAMcM2	436192
2-канальное устройство сброса нагрузки + индикаторы вида неисправности	FAMcT2	436197
Индикаторы вида неисправности + протокол связи Modbus (с удаленными устройствами)	FAMmT2	436191
Запасной модуль-заглушка	FAMB2	434448

Один код включает в себя: втычной модуль и соединительное оборудование, если необходимо

Другие модули

Внешний модуль связи и контактный модуль (4 контакта, 1 A/400В)[3]	FAMECM	434013

Один код включает в себя: модуль и соединительное оборудование



Неавтоматический выключатель (прерыватель)

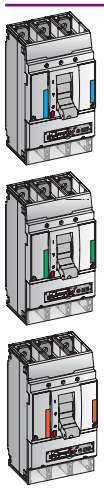
	In (A)	3 полюса		4 полюса[1]	
FGY	400	FGY306D400LF	431659	FGY406D400LF	431671

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.
(2) Предназначен специально для защиты электродвигателей.
(3) Необходим, если связь осуществляется по протоколу Modbus (по 1 на каждый автоматический выключатель).

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FG630 – автоматический выключатель в комплекте

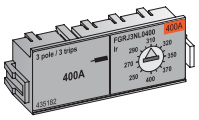


Селективный электронный расцепитель (SMR1) без калиброванных предохранителей

	In (A)	3 полюса Номер по каталогу	3 полюса Номер для справок	4 полюса[1] Номер по каталогу	4 полюса[1] Номер для справок				
50кА FGN	400	FGN36AA400NLF	434561	FGN46AA400NLF	434636				
	500[2]	FGN36AA500NNF	434812	FGN46AA500NNF	434866				
	630	FGN36AA630NNF	431461	FGN46AA630NNF	431539				
80кА FGH	400	FGH36AA400NLF	433142	FGH46AA400NLF	434432				
	500[2]	FGH36AA500NNF	434600	FGH46AA500NNF	434630				
	630	FGH36AA630NNF	431038	FGH46AA630NNF	431132				
150кА FGL	400	FGL36AA400NLF	434459	FGL46AA400NLF	434534				
	500[2]	FGL36AA500NNF	434645	FGL46AA500NNF	434770				
	630	FGL36AA630NNF	431249	FGL46AA630NNF	431333				

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

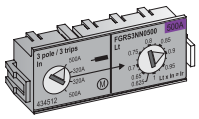
Защита линий 0.625 - 1 x In



Изменяемые калиброванные предохранители для расцепителей SMR1

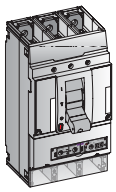
	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
400A	250	FGRJ3NL0250	433148	FGRJ43NL0250	433160	FGRJ4NL0250	433184	FGRJ45NL0250	433172
	400	FGRJ3NL0400	435182	FGRJ43NL0400	435188	FGRJ4NL0400	435200	FGRJ45NL0400	435194
630A	400	FGRJ3NN0400	433154	FGRJ43NN0400	433166	FGRJ4NN0400	433190	FGRJ45NN0400	433178
	630	FGRJ3NN0630	433157	FGRJ43NN0630	433169	FGRJ4NN0630	433193	FGRJ45NN0630	433181

Защита линий/электродвигателя 0.4 - 1 x In



Переключаемые калиброванные предохранители для расцепителей SMR1

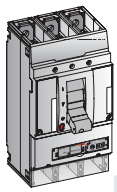
	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
400A	400	FGRS3NL0400	433235	FGRS43NL0400	433241	FGRS4NL0400	433253	FGRS45NL0400	433247
500[2]	500	FGRS3NN0500	434512	FGRS43NN0500	434521	FGRS4NN0500	434542	FGRS45NN0500	434530



Селективный электронный расцепитель (SMR1) без переключаемых калиброванных предохранителей

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
50кА FGN	400	FGN36SA400NLF	431530	FGN436SA400NLF	431596	FGN46SA400NLF	431650	FGN456SA400NLF	431626
	500	FGN36SA500NNF	434835	FGN436SA500NNF	434848	FGN46SA500NNF	434884	FGN456SA500NNF	434860
80кА FGH	400	FGH36SA400NLF	431091	FGH436SA400NLF	431168	FGH46SA400NLF	431240	FGH456SA400NLF	431198
	500	FGH36SA500NNF	434612	FGH436SA500NNF	434621	FGH46SA500NNF	434642	FGH456SA500NNF	434627
150кА FGL	400	FGL36SA400NLF	431309	FGL436SA400NLF	431372	FGL46SA400NLF	431449	FGL456SA400NLF	431425
	500	FGL36SA500NNF	434657	FGL436SA500NNF	434758	FGL46SA500NNF	434806	FGL456SA500NNF	434764

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + калиброванный предохранитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.



Селективный электронный расцепитель (SMR1) без защиты от перегрузки (LT) (для электродвигателей)

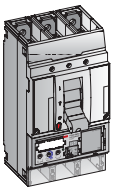
	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]	
50кА FGN	500	FGN36BM500NNF	434690	FGN436BM500NNF	434696
80кА FGH	500	FGH36BM500NNF	434666	FGH436BM500NNF	434672
150кА FGL	500	FGL36BM500NNF	434678	FGL436BM500NNF	434684

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + калиброванный предохранитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.
(2) Специально рассчитан на работу только с переключаемым калиброванным предохранителем.

ABN "ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FG630 – автоматический выключатель в комплекте

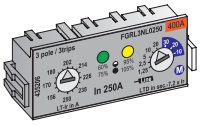


Модульный электронный расцепитель (SMR2) без калиброванных предохранителей

	In (A)	3 полюса: Номер по каталогу	3 полюса: Номер для справок	4 полюса[1]: Номер по каталогу	4 полюса[1]: Номер для справок				
50кА FGN	400	FGN36KA400NLF	436157	FGN46KA400NLF	436161				
	500[2]	FGN36KA500NNF	434824	FGN46KA500NNF	434872				
	630	FGN36KA630NNF	436158	FGN46KA630NNF	434092				
80кА FGH	400	FGH36KA400NLF	436152	FGH46KA400NLF	434043				
	500[2]	FGH36KA500NNF	434606	FGH46KA500NNF	434633				
	630	FGH36KA630NNF	434028	FGH46KA630NNF	434044				
150кА FGL	400	FGL36KA400NLF	434051	FGL46KA400NLF	436155				
	500[2]	FGL36KA500NNF	434651	FGL46KA500NNF	434782				
	630	FGL36KA630NNF	434052	FGL46KA630NNF	434068				

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + заглушка гнезда для модуля расширения и отсека батареи + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

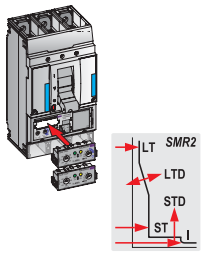
LT: Ir = 0.625-1 x In
LTD: линия и электро-двигатель; 8 вариантов



Изменяемые в зависимости от характеристик LT и LTD калиброванные предохранители для расцепителей SMR2

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
400A	250	FGRL3NL0250	435206	FGRL43NL0250	435218	FGRL4NL0250	435254	FGRL45NL0250	435230
	400	FGRL3NL0400	435212	FGRL43NL0400	435224	FGRL4NL0400	435260	FGRL45NL0400	435236
630A	400	FGRL3NN0400	434471	FGRL43NN0400	435419	FGRL4NN0400	434501	FGRL45NN0400	434497
	630	FGRL3NN0630	434100	FGRL43NN0630	436179	FGRL4NN0630	434112	FGRL45NN0630	436180
500[2]	500[2]	FGRL3NN0500	434473	FGRL43NN0500	435427	FGRL4NN0500	435309	FGRL45NN0500	435272

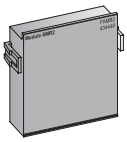
Модульный электронный расцепитель (SMR2) с двумя изменяемыми калиброванными предохранителями номиналом 0,4–1 x In

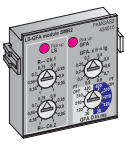


	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
50кА FGN	630	FGN36VA630NNF	435146	FGN436VA630NNF	435158	FGN46VA630NNF	435176	FGN456VA630NNF	435167
80кА FGH	630	FGH36VA630NNF	434958	FGH436VA630NNF	434965	FGH46VA630NNF	435003	FGH456VA630NNF	434977
150кА FGL	630	FGL36VA630NNF	435071	FGL436VA630NNF	435091	FGL46VA630NNF	435134	FGL456VA630NNF	435122

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + два калиброванных предохранителя + заглушка гнезда для модуля расширения и отсека батареи + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

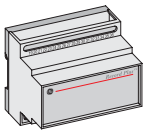
Модули расширения для электронного расцепителя SMR2 втычного типа, устанавливающиеся на место заглушек (макс. 1 шт.)





Амперметр с 4-разрядным жидкокристаллическим дисплеем	FAMAM2	436183
Сигнализация о замыкании на землю + протокол связи Modbus	FAMGAM2	436185
Сигнализация о замыкании на землю + 2-канальное устройство сброса нагрузки	FAMGAS2	436186
Сигнализация о замыкании на землю + индикаторы вида неисправности	FAMGAT2	436187
Защита от замыкания на землю + протокол связи Modbus	FAMGFM2	436188
Защита от замыкания на землю + 2-канальное устройство сброса нагрузки	FAMGFS2	436189
Защита от замыкания на землю + индикаторы вида неисправности	FAMGFT2	436190
2-канальное устройство сброса нагрузки + протокол связи Modbus	FAMcM2	436192
2-канальное устройство сброса нагрузки + индикаторы вида неисправности	FAMcT2	436197
Индикаторы вида неисправности + протокол связи Modbus	FAMmT2	436191
Запасной модуль-заглушка	FAMB2	434448

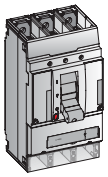
Один код включает в себя: втычной модуль и соединительное оборудование, если необходимо



Другие модули

Внешний модуль связи и контактный модуль (4 контакта, 1 А/400В)[3]	FAMECM	434013

Один код включает в себя: модуль и соединительное оборудование



Неавтоматический выключатель (прерыватель)

	In (A)	3 полюса		4 полюса[1]	
FGY	630	FGY306D630NF	431665	FGY406D630NF	431687

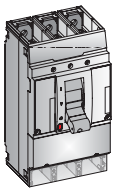
Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.
(2) Предназначен специально для защиты электродвигателей.
(3) Необходим, если связь осуществляется по протоколу Modbus (по 1 на каждый автоматический выключатель).

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FG400 – составные элементы автоматического выключателя

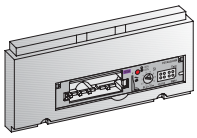
Рама автоматического выключателя без расцепителя



	In (A)	3 полюса		4 полюса[1]					
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
50кА FGN	250	FGN306F250LF	434247	FGN406F250LF	434250				
	400	FGN306F400LF	431473	FGN406F400LF	431548				
80кА FGH	250	FGH306F250LF	434231	FGH406F250LF	434234				
	400	FGH306F400LF	431050	FGH406F400LF	431150				
150кА FGL	250	FGL306F250LF	434239	FGL406F250LF	434242				
	400	FGL306F400LF	431261	FGL406F400LF	431351				

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

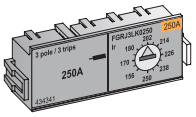
Селективный электронный расцепитель (SMR1) без калиброванных предохранителей



	In (A)	3 полюса		4 полюса[1]			
SMR1	250	FGTAA3L0250	434319	FGTAA4L0250	434323	Долговременная защита Два длительных диапазона задержки (с возможностью выбора режима защиты) Кратковременная защита Мгновенная защита	Регул. Ir= 0.4 – 1 x In Линия без защиты от обрыва фазы Электродвигатель с защитой от обрыва фазы Регул. 2— 13 x Ir (задержка определяется током)[2] Фиксированная 14 x Is[2]
	400	FGTAA3L0400	431718	FGTAA4L0400	431742		

Защита линий 0.625 - 1 x In

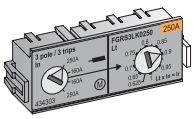
Изменяемые калиброванные предохранители для расцепителей SMR1



	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
250A	160	FGRJ3LK0160	434337	FGRJ43LK0160	434345	FGRJ4LK0160	434361	FGRJ45LK0160	434353
	250	FGRJ3LK0250	434341	FGRJ43LK0250	434349	FGRJ4LK0250	434365	FGRJ45LK0250	434357
400A	250	FGRJ3LL0250	435343	FGRJ43LL0250	435356	FGRJ4LL0250	435397	FGRJ45LL0250	435367
	400	FGRJ3LL0400	433151	FGRJ43LL0400	433163	FGRJ4LL0400	433187	FGRJ45LL0400	433175

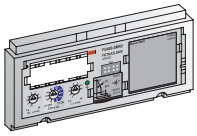
Защита линий/электродвигателя 0.4 - 1 x In

Переключаемые калиброванные предохранители для расцепителей SMR1



	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
250A	250	FGRS3LK0250	434303	FGRS43LK0250	434307	FGRS4LK0250	434315	FGRS45LK0250	434311
400A	400	FGRS3LL0400	435435	FGRS43LL0400	434516	FGRS4LL0400	434537	FGRS45LL0400	434525

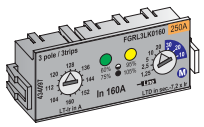
Модульный электронный расцепитель (SMR2) без калиброванных предохранителей



	In (A)	3 полюса		4 полюса[1]			
SMR2	250	FGTKA3L0250	434201	FGTKA4L0250	434205	4 для линии без защиты от обрыва фазы Шесть долговременных диапазонов Кратковременная защита Переключаемый на кривую I^2t Пять полос кратковременной задержки Мгновенная защита	Регул. Ir= 0.4 – 1 x In 4 для линии без защиты от обрыва фазы 2 для электродвигателя с защитой от обрыва фазы[2] Регул. 1,5–12 x Ir[2] От 40 до 410 миллисекунд Регул. 2–13 x Is[2]
	350[3] ■	FGTKA3L0350	434902	FGTKA4L0350	434908		
	400[2]	FGTKA3L0400	434202	FGTKA4L0400	434261		

LT: Ir = 0.625-1 x In LTD: линия и электродвигатель; 8 вариантов

Изменяемые в зависимости от характеристик LT и LTD калиброванные предохранители для расцепителей SMR2



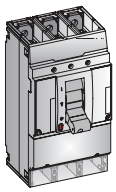
	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
250A	160	FGRL3LK0160	436162	FGRL43LK0160	434101	FGRL4LK0160	434109	FGRL45LK0160	434105
	250	FGRL3LK0250	434098	FGRL43LK0250	436177	FGRL4LK0250	436181	FGRL45LK0250	434106
400A	250	FGRL3LL0250	435399	FGRL43LL0250	435410	FGRL4LL0250	435433	FGRL45LL0250	434495
	400	FGRL3LL0400	434099	FGRL43LL0400	436178	FGRL4LL0400	434111	FGRL45LL0400	434107
350A[3] ■	350	FGRL3LL0350	435400	FGRL43LL0350	435412	FGRL4LL0350	435302	FGRL45LL0350	435266

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.
(2) Расцепитель на 400 А ограничен диапазоном 5 LTD (SMR2), максимальной уставкой ST 10 x Ir и мгновенной уставкой 11x Is.
(3) Предназначен специально для защиты электродвигателей.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FG630 – составные элементы автоматического выключателя

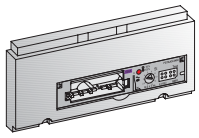
Рама автоматического выключателя без расцепителя



	In (A)	3 полюса Номер по каталогу	3 полюса Номер для справок	4 полюса[1] Номер по каталогу	4 полюса[1] Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
50кА FGN	400	FGN306F400NF	431488	FGN406F400NF	431554				
	630	FGN306F630NF	431491	FGN406F630NF	431560				
80кА FGH	400	FGH306F400NF	431067	FGH406F400NF	431153				
	630	FGH306F630NF	431073	FGH406F630NF	431156				
150кА FGL	400	FGL306F400NF	431267	FGL406F400NF	431354				
	630	FGL306F630NF	431282	FGL406F630NF	431357				

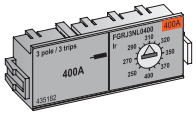
Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Селективный электронный расцепитель (SMR1) без калиброванных предохранителей



	In (A)	3 полюса	3 полюса	4 полюса[1]	4 полюса[1]		
SMR1	400	FGTAA3N0400	431721	FGTAA4N0400	431745	Долговременная защита	Регул. Ir= 0.4 – 1 x In
	500[3]	FGTAA3N0500	434893	FGTAA4N0500	434899	Два длительных диапазона задержки (с возможностью выбора режима защиты)	Линия без защиты от обрыва фазы Электродвигатель с защитой от обрыва фазы
	630	FGTAA3N0630	431736	FGTAA4N0630	431748	Кратковременная защита	Регул. 2— 13 x Ir (задержка определяется током)[2]
						Мгновенная защита	Фиксированная 14 x Is[2]

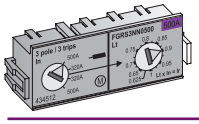
Защита линий 0.625 - 1 x In



Изменяемые калиброванные предохранители для расцепителей SMR1

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
400A	250	FGRJ3NL0250	433148	FGRJ43NL0250	433160	FGRJ4NL0250	433184	FGRJ45NL0250	433172
	400	FGRJ3NL0400	435182	FGRJ43NL0400	435188	FGRJ4NL0400	435200	FGRJ45NL0400	435194
630A	400	FGRJ3NN0400	433154	FGRJ43NN0400	433166	FGRJ4NN0400	433190	FGRJ45NN0400	433178
	630	FGRJ3NN0630	433157	FGRJ43NN0630	433169	FGRJ4NN0630	433193	FGRJ45NN0630	433181

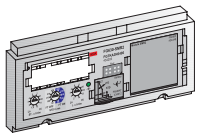
Защита линий/электродвигателя 0.4 - 1 x In



Переключаемые калиброванные предохранители для расцепителей SMR1

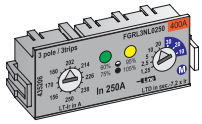
	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
400A	400	FGRS3NL0400	433235	FGRS43NL0400	433241	FGRS4NL0400	433253	FGRS45NL0400	433247
500[3]	500	FGRS3NN0500	434512	FGRS43NN0500	434521	FGRS4NN0500	434542	FGRS45NN0500	434530

Модульный электронный расцепитель (SMR2) без калиброванных предохранителей



	In (A)	3 полюса	3 полюса	4 полюса, 4 расцепителя[1]	4 полюса, 4 расцепителя[1]		
SMR2	400	FGTKA3N0400	434203	FGTKA4N0400	434263	4 для линии без защиты от обрыва фазы	Регул. Ir= 0.4 – 1 x In 4 для линии без защиты от обрыва фазы
	500[3]	FGTKA3N0500	434905	FGTKA4N0500	434911	Шесть долговременных диапазонов	2 для электродвигателя с защитой от обрыва фазы[2]
	630[2]	FGTKA3N0630	434204	FGTKA4N0630	434265	Кратковременная защита	Регул. 1,5–12 x Ir[2]
						Переключаемый на кривую I^2t	От 40 до 410 миллисекунд
						Пять полос кратковременной задержки	Регул. 2–13 x Is[2]
						Мгновенная защита	

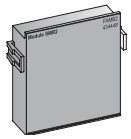
LT: Ir = 0.625-1 x In LTD: линия и электродвигатель; 8 вариантов

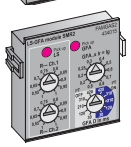


Изменяемые в зависимости от характеристик LT и LTD калиброванные предохранители для расцепителей SMR2

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[1]		4 полюса, 4 расцепителя[1]		4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)[1]	
400A	250	FGRL3NL0250	435206	FGRL43NL0250	435218	FGRL4NL0250	435254	FGRL45NL0250	435230
	400	FGRL3NL0400	435212	FGRL43NL0400	435224	FGRL4NL0400	435260	FGRL45NL0400	435236
630A	400	FGRL3NN0400	434471	FGRL43NN0400	435419	FGRL4NN0400	434501	FGRL45NN0400	434497
	630	FGRL3NN0630	434100	FGRL43NN0630	436179	FGRL4NN0630	434112	FGRL45NN0630	436180
500[3]	500	FGRL3NN0500	434473	FGRL43NN0500	435427	FGRL4NN0500	435309	FGRL45NN0500	435272

Модули расширения для электронного расцепителя SMR2





Втычного типа, устанавливающиеся на место заглушек (макс. 1 шт.)

SMR2	Амперметр с 4-разрядным жидкокристаллическим дисплеем	FAMAM2	436183
	Сигнализация о замыкании на землю + протокол связи Modbus	FAMGAM2	436185
	Сигнализация о зам. на землю + 2-канальное устр. сброса нагрузки	FAMGAS2	436186
	Сигнализация о зам. на землю + индикаторы вида неисправности	FAMGAT2	436187
	Защита от замыкания на землю + протокол связи Modbus	FAMGFM2	436188
	Защита от зам. на землю + 2-канальное устройство сброса нагрузки	FAMGFS2	436189
	Защита от замыкания на землю + индикаторы вида неисправности	FAMGFT2	436190
	2-канальное устройство сброса нагрузки + протокол связи Modbus	FAMcM2	436192
	2-канальное устр. сброса нагрузки + индикаторы вида неисправности	FAMcT2	436197
	Индикаторы вида неисправности + протокол связи Modbus	FAMmT2	436191
	Запасной модуль-заглушка	FAMB2	434448

Один код включает в себя: втычной модуль и соединительное оборудование, если необходимо

Другие модули

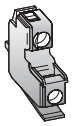
SMR2	Внешний модуль связи и контактный модуль (4 контакта, 1 A/400B)[6]	FAMECM	434013
	Один код включает в себя: модуль и соединительное оборудование		

(1) Нейтраль с левой стороны. Если требуется нейтраль с правой стороны, свяжитесь с нами.

(2) Расцепитель на 630 А ограничен диапазоном LT LTD (SMR2), максимальной уставкой ST 10 x Ir и мгновенной уставкой 11x Is.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FG – внутренние принадлежности



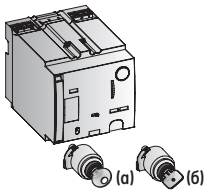
Контакты

	Нормально разомкнутые		Нормально замкнутые			
	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
Вспом. прерыватель, монтируемый справа	FAS10R	**430837**	FAS01R	**430831**		
Вспом. прерыватель, монтируемый слева	FAS10L	**430834**	FAS01L	**430828**		
Электронный расцепитель со звуковым сигналом	FABAT10	**430818**	FABAT01	**430815**		
Механизм со звуковым сигналом	FABAM10	**432003**	FABAM01	**432000**		
Устройство контроля остаточного тока (RCD) со звуковым сигналом	FABAT10	**430818**	FABAT01	**430815**		

Расцепляющие устройства

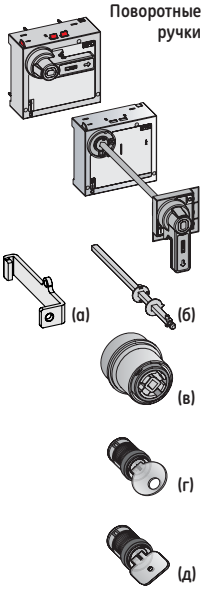
	Независимые		Минимального напряжения		Минимального напряжения с задержкой	
12В перем. и пост. тока	FASHTB	**430840**	FAUVRB	**440018**	-	-
24В перем. и пост. тока	FASHTD	**430843**	FAUVRD	**430861**	-	-
48В перем. и пост. тока	FASHTF	**430846**	FAUVRF	**430864**	-	-
60В перем. и пост. тока	FASHTH	**435118**	FAUVRH	**435120**	-	-
110В перем. и пост. тока	FASHTJ	**430849**	FAUVRJ	**430867**	-	-
220/240В перем. и пост. тока	FASHTN	**430852**	FAUVRN	**430870**	FAUVDN	**430858**
400/415В перем. тока	FASHTU	**430855**	FAUVR8	**436472**	-	-
440/480В перем. тока	-	-	FAUVRU	**430873**	-	-

FG – операторы[5]



Электрические операторы

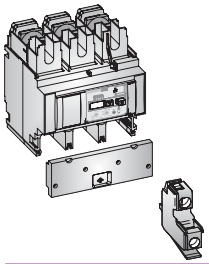
24В перем. и пост. тока	FGEMFD	**432817**
48В перем. и пост. тока	FGEMFF	**432820**
60В перем. и пост. тока	FGEMFH	**432823**
110/127В перем. и пост. тока	FGEMFJ	**432826**
220/250В перем. и пост. тока	FGEMFN	**432829**
400/440В перем. тока	FGEMF8	**432811**
Замок блокировки электрического оператора Ronis[1] (а)	FG1BRE	**431404**
Замок блокировки электрического оператора Profalux[1] (б)	FG1BPE	**431403**



Поворотные ручки

	Непосредственно на приборе		Поворотная ручка для применения через дверцу или крышку[2]		С установкой на панели или дверце	
Серая	FGNRF/5	**436509**	FGNRC/5	**436504**	-	-
Красная	FGNRFV/5	**436510**	FGNRCV/5	**436505**	-	-
Серая + вспомогательные контакты раннего замыкания 2xHP[4]	-	-	FGNRY/5	**436513**	-	-
Красная + вспомогательные контакты раннего замыкания 2xHP[4]	-	-	FGNRYV/5	**436514**	-	-
Серая	-	-	-	-	FGNRD/5	**436506**
Красная	-	-	-	-	FGNRDV/5	**436507**
Серая + вспомогательные контакты раннего замыкания 2xHP[4]	-	-	-	-	FGNRZ/5	**436515**
Красная + вспомогательные контакты раннего замыкания 2xHP[4]	-	-	-	-	FGNRZV/5	**436516**
Принадлежности						
Гибкий нажимной адаптер оператора (а)	FGNFT	**432867**	Только для ручки с установкой на панели или дверце			
Комплект вала-удлинителя (не более 600мм)(б)	FGNRE	**434735**	Только для ручки с установкой на панели или дверце			
Адаптер для выдвижных устройств (в)	FGNRW	**433892**				
Замок Ronis 1104В № BC 1027[1] (г)	FA1BR1	**430088**				
Замок Ronis 1104В № BC 1053[1] (г)	FA1BR2	**430089**				
Замок Ronis 1104В № BC 2932[1] (г)	FA1BR3	**430504**				
Замок Ronis 1104В № BC 2911[1] (г)	FA1BR4	**430505**				
Замок Ronis 1104В № BC 2936[1] (г)	FA1BR5	**430506**				
Замок Ronis 1104В № BC 2940[1] (г)	FA1BR6	**430507**				
Замок Ronis с произвольным ключом[1] (г)	FA1BRH	**430068**				
Замок Profalux с произвольным ключом[1] (д)	FA1BPH	**430813**				

FG – устройства контроля остаточного тока



Устройство контроля остаточного тока, устанавливаемое снизу[4]

	3 полюса		4 полюса	
Ток 400/630А, нап. 200/440В перем. тока	FGQDB3M/6	**431172**	FGQDB4M/6	**431181**
Ток 400/630А, нап. 400/690В перем. тока	FGQDB3H/6	**431163**	FGQDB4H/6	**431175**

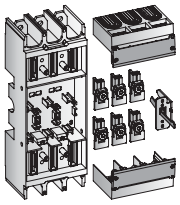
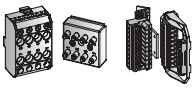
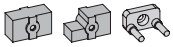
	Нормально разомкнутые		Нормально замкнутые	
Устройство контроля остаточного тока (RCD) со звуковым сигналом	FABAT10	**430818**	FABAT01	**430815**

Один код включает в себя одно устройство контроля остаточного тока (RCD) с крепежом + уплотняемой соединительной крышкой.

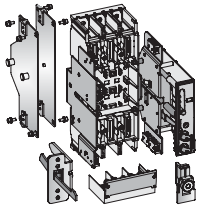
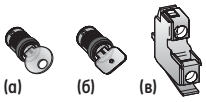
(1) Включая ключ.
(2) Установите фланец дверцы FGFH для использования дополнительных устройств блокировки дверцы.
(3) По запросу могут быть предоставлены контакты 1xHP/1xH3.
(4) Исполне
(5) FG fram

ABN "ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

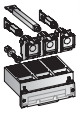
FG – втычная система

		3 полюса		4 полюса	
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
Главная система	Полный комплект для авт. выключателя	FGDDF3	**430944**	FGDDF4	**431064**
	Стационарная деталь для авт. выключателя	FGDFF3	**431983**	FGDFF4	**431986**
	Подвижная деталь для авт. выключателя	FGDMP3	**432796**	FGDMP4	**432799**
	Полный комплект: стационарная и подвижная части с соединительными и крепежными деталями **Стационарная часть:** стационарное основание с соединительными и крепежными деталями **Подвижная часть:** расцепительное устройство механизма, защитные щитки для клемм и набор 3- или 4-полюсных перемычек				
Вспом. соединения (дополнительная проводка)	Полный комплект для 8 полюсов	FAPFM	**430824**		
	Стационарная часть для 8 полюсов	FAPF8	**430823**		
	Подвижная часть для 8 полюсов	FAPM8	**430826**		
	10-полюсный штепсельный разъем (устанавливаемый сбоку)	FAPPS	**430827**		
Набор защиты от установки	Набор защиты от установки (устройства с неверным номинальным током)	FAPIP	**430825**		
					
Запасные детали	Набор колпачковых гаек и соединительных болтов (для подсоединения запасных оснований)	FGJN3	**436469**	FGJN4	**436470**

FG – выдвижная система

		3 полюса		4 полюса	
Главная система	Полный комплект:	FGWS3	**432910**	FGWS4	**432913**
	Один код включает в себя стационарную и выдвижную части выдвижной системы со съемным основанием, установочными принадлежностями и крепежом.				
Принадлежности (вспом. разъединители см. в описании втычной системы)	Замок блокировки Ronis в выдвинутом положении[1] (а)	FG1BRW	**433407**		
	Замок блокировки Profalux в выдвинутом положении[1] (б)	FG1BPW	**433406**		
(а) (б) (в)	НР контакт индикации положения (в)	FAS01D	**436309**		
	НЗ контакт индикации положения (в)	FAS10D	**436310**		

FG – соединения: поставляются по заказу

		3 полюса		4 полюса	
Удлинители[2]	Стандартные плоские (а)	FGBES3	**431696**	FGBES4	**431697**
	Увеличенной высоты (б)	FGBEH3	**431691**	FGBEH4	**431695**
(а) (б) (в)	Скрученные на 90°C (в)	FGBEA3	**431686**	FGBEA4	**431690**
Плоские расширители[2]	Расстояние между полюсами 70мм	FGBSS3	**431981**	FGBSS4	**431982**
Подключения с доступом сзади[2]	Набор из 3 полюсов (2 коротких, 1 длинных)	FGBRC3	**431701**	FGBRC4	**431702**
	Набор из 4 полюсов (2 коротких, 2 длинных)				
	Набор из 3 полюсов (3 коротких)	FGBRCS3	**432193**	FGBRCS4	**432194**
	Набор из 4 полюсов (4 коротких)				

		Один кабель сечением 240мм² или два кабеля сечением 95мм²		Два кабеля сечением 1x300мм² и 1x240мм²	
Внутренние кассетные зажимы[2]	Медные/алюминиевые кассетные зажимы, комплект медных/алюминиевых кассетных зажимов для 3 полюсов, комплект для полюсов	FGTCA1327	**435107**	FGTCA230B	**433412**
	Медные/алюминиевые кассетные зажимы, комплект медных/алюминиевых кассетных зажимов для 4 полюсов, комплект для полюсов	FGTCA1427	**435116**	FGTCA240B	**433413**

(1) Включая ключ.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FG – установочные принадлежности

		3 полюса		4 полюса	
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
Защитные щитки для клемм (с декоративными крышками)	Длинные и широкие для расширителей, на 690В, комплект из 2 шт.	FGJW3	**432861**	FGJW4	**432864**
	Средние, комплект из 2 шт.	FGJM3	**432846**	FGJM4	**432849**
	Короткие, комплект из 2 деталей.	FGJS3	**432855**	FGJS4	**432858**
Специально для области соединения	Разделители фаз, комплект из 12 шт.	FGJP	**432852**		
	Задняя панель, набор из 2 шт. (3 или 4 полюса)	FGJB	**432840**		
Навесные блокировочные устройства для тумблерного оператора[1]	Съемное навесное блокировочное устройство (а)	FG1PR	**431409**		
(а) (б)	Фиксированное навесное блокировочное устройство (б)	FG1PF	**431408**		
Маркировка/кодировка цепей	Набор из 20 пустых бирок	FAC	**430821**		
		3 полюса			
Фланцы для дверей	Передняя панель устройства RCD для 3 и 4 полюсов	FDFF3	**430941**		
	Передняя панель тумблерного участка	FGFT	**432836**		
	Поворотная ручка (модель с установкой через крышку)	FGFH	**430545**		
	Оператор электродвигателя	FGFE	**430544**		
		3 полюса		**4 полюса**	
Запасные детали	Декоративные крышки, набор из 2 штук	FGUA3	**432908**	FGUA4	**432909**
	Запасной тумблер (набор из 5 штук)	FGUT	**433541**		

FG – принадлежности для электронных расцепителей SMR1 и SMR2

		3 полюса	
(а)	Приспособление для калиброванных предохранителей (SMR1 и 2) (а)	FAR	**433500**
(б)	Устройство для проверки батареи (SMR1) (б)	FAT	**431402**
	Устройство для проверки батареи (SMR1 и 2) (б)	FAZ	**431406**
(в)	Модуль долговременной задержки (только SMR1) (в)	FAMLT1	**433376**
(г)	Датчик замыкания на землю 250А для SMR2(г)	FGGS0250	**431870**
	Датчик замыкания на землю 400А для SMR2(г)	FGGS0400	**432838**
	Датчик замыкания на землю 630А для SMR2(г)	FGGS0630	**432839**

(1) Без навесных блокировочных устройств.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

LTM
Термомагнитное устройство защиты линии
SMR1e
Селективное электронное устройство защиты
SMR1s
Селективное электронное устройство защиты с расширенными возможностями
SMR1g
Селективное электронное устройство защиты с расширенными возможностями и защитой от замыкания на землю
Mag Break™
Только магнитный автоматический выключатель для защиты электродвигателя
Y
Неавтоматическое или переключающее устройство защиты (не указано в таблицах)

Монтажная рама FK

Способность отключения

Icu 400/415В перем. тока (ток, кА действ.)

Тип	V	N	H	L
FK800	50	50	80	100
FK1250	50	50	80	100
FK1600	50	50	80	

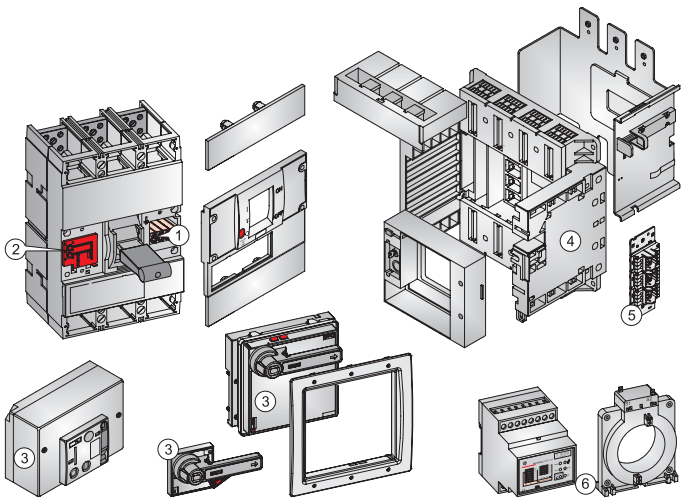
Защита

		LTM	Mag Break™	SMR1e(1)	SMR1s(1)	SMR1g(1)
FK800	630	N, H, L				
	800	N, H, L	N, H, L	N, H, L	N, H	N, H
FK1250	1000	N, H, L		N, H, L	N, H	N, H
	1250	N, H, L	N, H, L	N, H, L	N, H	N, H
FK1600	1600			N, H	N, H	N, H

Количество полюсов/ защищенных полюсов					
3 полюса, 3 расцепителя	N, H, L	N, H, L	N, H, L	N, H	N, H
4 полюса, 3 расцепителя	N, H, L	N, H, L	N, H, L	N, H	N, H
4 полюса, 4 расцепителя(1)			N, H, L	N, H	N, H

(1) Переключаемый, защита нейтрали 0, 50 или 100%.

Принадлежности (основные типы)



① Не более одного контакта звуковой сигнализации И 3 вспомогательных контактов (все нормально разомкнутого типа)
② Расцепитель независимый или минимального напряжения
③ Операторы
Поворотная ручка
ИЛИ
электрический оператор
④ Выдвижные системы
⑤ Разъемы для дополнительной электропроводки
⑥ Устройство контроля остаточных токов с отдельным датчиком

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

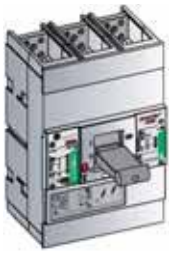
FK800 – автоматический выключатель в комплекте

Селективный электронный расцепитель SMR1e

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса[1] N с возможностью выбора 0–50–100%	
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
50кА FKN	800	FKN36NE800PPF	435393	FKN46NE800PPF	435447
80кА FKH	800	FKH36NE800PPF	435285	FKH46NE800PPF	435339
100кА FKL	800	FKL36NE800PPF	435390	FKL46NE800PPF	435282

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

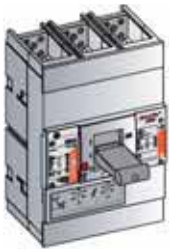
Селективный электронный расцепитель с расширенными возможностями SMR1s



	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса[1] N с возможностью выбора 0–50–100%	
50кА FKN	800	FKN36NS800PPF	435429	FKN46NS800PPF	435483
80кА FKH	800	FKH36NS800PPF	435321	FKH46NS800PPF	435375

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Селективный электронный расцепитель с расширенными возможностями SMR1g (= s + защита от замыкания на землю)



	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса[1] N с возможностью выбора 0–50–100%	
50кА FKN	800	FKN36NG800PPF	435411	FKN46NG800PPF	435465
80кА FKH	800	FKH36NG800PPF	435303	FKH46NG800PPF	435357

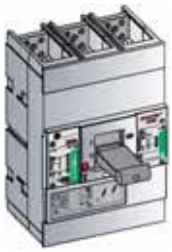
Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Термомагнитное устройство защиты линии – LTM (изменяемые настройки)

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[2]	
50кА FKN	630	FKN36NT630PF	435444	FKN436NT630PF	435408
	800	FKN36NT800PF	435336	FKN436NT800PF	435300
80кА FKH	630	FKH36NT630PF	435426	FKH436NT630PF	435462
	800	FKH36NT800PF	435318	FKH436NT800PF	435354
100кА FKL	630	FKL36NT630PF	435480	FKL436NT630PF	435534
	800	FKL36NT800PF	435372	FKL436NT800PF	435535

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Только магнитные автоматические выключатели для защиты электродвигателей (Mag Break™)



		3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[2]	
50кА FKN	800	FKN36NM800PF	435537	FKN436NM800PF	435541
80кА FKH	800	FKH36NM800PF	435538	FKH436NM800PF	435542
100кА FKL	800	FKL36NM800PF	435539	FKL436NM800PF	435543

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

(1) Переключаемый, защита нейтрали 0, 50 или 100%, нейтраль с левой стороны.
(2) Нейтраль с левой стороны.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FK1250 – автоматический выключатель в комплекте

Селективный электронный расцепитель SMR1e

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса[1] N с возможностью выбора 0–50–100%	
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
50кА FKN	1000	FKN36NE100SQF	435396	FKN46NE100SQF	435450
	1250	FKN36NE125SSF	435384	FKN46NE125SSF	435438
80кА FKH	1000	FKH36NE100SQF	435288	FKH46NE100SQF	435342
	1250	FKH36NE125SSF	435276	FKH46NE125SSF	435330
100кА FKL	1000	FKL36NE100SQF	435545	FKL46NE100SQF	435547
	1250	FKL36NE125SSF	435546	FKL46NE125SSF	435549

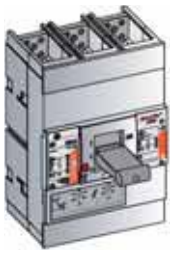
Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Селективный электронный расцепитель с расширенными возможностями SMR1s

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса[1] N с возможностью выбора 0–50–100%	
50кА FKN	1000	FKN36NS100SQF	435432	FKN46NS100SQF	435486
	1250	FKN36NS125SSF	435420	FKN46NS125SSF	435474
80кА FKH	1000	FKH36NS100SQF	435324	FKH46NS100SQF	435378
	1250	FKH36NS125SSF	435312	FKH46NS125SSF	435366

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Селективный электронный расцепитель с расширенными возможностями SMR1g (= s + защита от замыкания на землю)



	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса[1] N с возможностью выбора 0–50–100%	
50кА FKN	1000	FKN36NG100SQF	435414	FKN46NG100SQF	435468
	1250	FKN36NG125SSF	435402	FKN46NG125SSF	435456
80кА FKH	1000	FKH36NG100SQF	435306	FKH46NG100SQF	435360
	1250	FKH36NG125SSF	435294	FKH46NG125SSF	435348

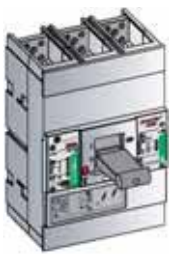
Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Термомагнитное устройство защиты линии – LTM (изменяемые настройки)

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[2]	
50кА FKN	1000	FKN36NT100SF	435550	FKN436NT100SF	435562
	1250	FKN36NT125SF	435551	FKN436NT125SF	435563
80кА FKH	1000	FKH36NT100SF	435553	FKH436NT100SF	435565
	1250	FKH36NT125SF	435554	FKH436NT125SF	435566
100кА FKL	1000	FKL36NT100SF	435555	FKL436NT100SF	435567
	1250	FKL36NT125SF	435557	FKL436NT125SF	435569

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Только магнитные автоматические выключатели для защиты электродвигателей (Mag Break™)



	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса, 3 расцепителя[2]	
50кА FKN	1250	FKN36NM125SF	435558	FKN436NM125SF	435570
80кА FKH	1250	FKH36NM125SF	435559	FKH436NM125SF	435571
100кА FKL	1250	FKL36NM125SF	435561	FKL436NM125SF	435573

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + пассивный расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

(1) Переключаемый, защита нейтрали 0, 50 или 100%, нейтраль с левой стороны.
(2) Нейтраль с левой стороны.

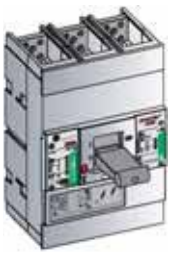
"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FK1600 – автоматический выключатель в комплекте

Селективный электронный расцепитель SMR1e

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса[1] N с возможностью выбора 0–50–100%	
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
50кА FKN	1600	FKN36NE160TTF	435387	FKN46NE160TTF	435441
80кА FKH	1600	FKH36NE160TTF	435279	FKH46NE160TTF	435333

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.



Селективный электронный расцепитель с расширенными возможностями SMR1s

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса[1] N с возможностью выбора 0–50–100%	
50кА FKN	1600	FKN36NS160TTF	435423	FKN46NS160TTF	435477
80кА FKH	1600	FKH36NS160TTF	435315	FKH46NS160TTF	435369

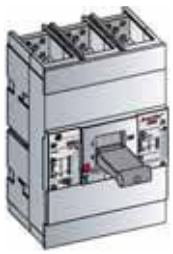
Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

Селективный электронный расцепитель с расширенными возможностями SMR1g (= s + защита от замыкания на землю)

	In (A)	3 полюса, 3 расцепителя		4 полюса[1] N с возможностью выбора 0–50–100%	
50кА FKN	1600	FKN36NG160TTF	435405	FKN46NG160TTF	435459
80кА FKH	1600	FKH36NG160TTF	435297	FKH46NG160TTF	435351

Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

FKY – неавтоматический выключатель (прерыватель)



	In (A)	3 полюса		4 полюса[2]	
FKY	800	FKY306DN800PF	435495	FKY406DN800PF	435504
	1000	FKY306DN100SF	435381	FKY406DN100SF	435273
	1250	FKY306DN125SF	435489	FKY406DN125SF	435498
	1600	FKY306DN160TF	435492	FKY406DN160TF	435501

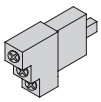
Один код включает в себя: стандартный автоматический выключатель стационарного типа с подключением с передним доступом + пассивный расцепитель в сборе + тумблерный удлинитель + декоративные крышки автоматического выключателя + крепеж.

(1) Переключаемый, защита нейтрали 0, 50 или 100%, нейтраль с левой стороны.
(2) Нейтраль с левой стороны.

ABN "ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

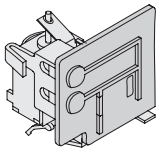
FK – внутренние принадлежности

Контакты



	С возможностью переналадки					
	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
Вспомогательный прерыватель, монтируемый справа, HP	FNS11R	**436401**				
Контакт звуковой сигнализации, монтируемый справа, HP	FNBA11R	**435761**				

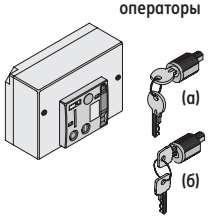
Расцепляющие устройства



	Независимые		Минимального напряжения		Минимального напряжения с задержкой	
24В перем. и пост. тока	FNSHTD	**435693**	-	-	-	-
24В перем. тока	-	-	FNUVR1	**435698**	-	-
24В пост. тока	-	-	FNUVRD	**435701**	-	-
48В перем. и пост. тока	FNSHTF	**435694**	-	-	-	-
48В /пост. тока	-	-	FNUVRF	**435702**	-	-
110/130В перем. и пост. тока	FNSHTJ	**435695**	-	-	-	-
230В перем. тока	-	-	FNUVR6	**435699**	-	-
220/240В перем. тока - 220/2450В пост. тока	FNSHTN	**435696**	-	-	-	-
400В перем. тока	-	-	FNUVR8	**435700**	-	-
380/440В перем. и пост. тока	FNSHT8	**435692**	-	-	-	-
230В перем. тока	-	-	-	-	FNUVD6	**435697**

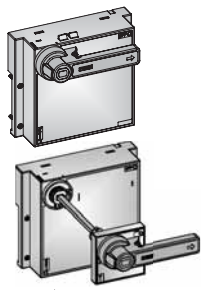
FK – операторы[1]

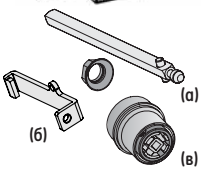
Электрические операторы



24В перем. и пост. тока	FNEMFD	**435683**	
48В перем. и пост. тока	FNEMFF	**435680**	
110В перем. тока	FNEMF3	**435686**	
110В пост. тока	FNEMFJ	**436457**	
230В перем. тока	FNEMF6	**435689**	
250В пост. тока	FNEMFN	**436456**	
Замок блокировки электрического оператора Ronis[2] (а)	FN1BRE	**435679**	
Замок блокировки электрического оператора Profalux[2] (б)	FN1BPE	**435678**	

Поворотные ручки



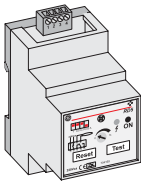


	Непосредственно на приборе		Поворотная ручка для применения через дверцу или крышку[3]		С установкой на панели или дверце	
Серая	FNNRF/5	**436522**	FNNRC/5	**436517**	-	-
Красная	FNNRFV/5	**436524**	FNNRCV/5	**436518**	-	-
Серая + вспомогательные контакты раннего замыкания 2xHP[4]	-	-	FNNRY/5	**436527**	-	-
Красная + вспомогательные контакты раннего замыкания 2xHP[4]	-	-	FNNRYV/5	**436528**	-	-
Серая	-	-	-	-	FNNRD/5	**436519**
Красная	-	-	-	-	FNNRDV/5	**436520**
Серая + вспомогательные контакты раннего замыкания 2xHP[4]	-	-	-	-	FNNRZ/5	**436530**
Красная + вспомогательные контакты раннего замыкания 2xHP[4]	-	-	-	-	FNNRZV/5	**436531**
Принадлежности						
Комплект вала-удлинителя (не более 600мм) (а)	FNNRE	**435738**	Только для ручки с установкой на панели или дверце			
Гибкий нажимной адаптер оператора (б)	FGNFT	**432867**	Только для ручки с установкой на панели или дверце			
Адаптер для выдвижных устройств (в)	FNNRW	**435745**				
Замок Ronis 1104В № BC 1027[2] (г)	FA1BR1	**430088**				
Замок Ronis 1104В № BC 1053[2] (г)	FA1BR2	**430089**				
Замок Ronis 1104В № BC 2932[2] (г)	FA1BR3	**430504**				
Замок Ronis 1104В № BC 2911[2] (г)	FA1BR4	**430505**				
Замок Ronis 1104В № BC 2936[2] (г)	FA1BR5	**430506**				
Замок Ronis 1104В № BC 2940[2] (г)	FA1BR6	**430507**				
Замок Ronis с произвольным ключом[2] (г)	FA1BRH	**430068**				
Замок Profalux с произвольным ключом[2] (д)	FA1BPH	**430813**				

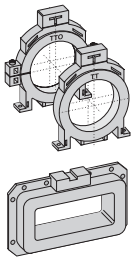
(1) FK frame electrical operators can only be supplied factory fitted, complete with a breaker; please contact us for details.
(2) Включая ключ.
(3) Установите фланец дверцы FGFH для использования дополнительных устройств блокировки дверцы.
(4) По запросу могут быть предоставлены контакты 1xHP/1xH3.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FK – устройства контроля остаточного тока

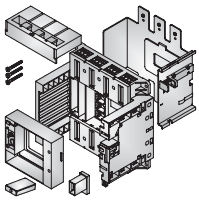


Реле	IΔn	Рабочее напряжение		Кол-во модулей	Номер по каталогу	Номер для справок	Кол-во в упаковке
RD5	0.03 ... 1A	110В перем. тока	0-1сек.	3	RD5110	**704175**	1
	0.03 ... 1A	220В перем. тока	0-1сек.	3	RD5220	**704169**	1
	0.03 ... 1A	380В перем. тока	0-1сек.	3	RD5380	**704176**	1
RD6	0.2 ... 5A	110В перем. тока	0.5-5сек.	3	RD6110	**704178**	1
	0.2 ... 5A	220В перем. тока	0.5-5сек.	3	RD6220	**704177**	1
	0.2 ... 5A	380В перем. тока	0.5-5сек.	3	RD6380	**704179**	1
RD1D	0.01 ... 5A	110В перем. тока	0-3сек.	3	RD1D110	**872225**	1
	0.01 ... 5A	220/230В перем. тока	0-3сек.	3	RD1D220	**872224**	1
	0.01 ... 5A	380/400В перем. тока	0-3сек.	3	RD1D380	**872226**	1



Датчик				
Внутренний диаметр	35мм	TT35	**560091**	1
Внутренний диаметр	60мм	TT60	**560092**	1
Внутренний диаметр	80мм	TT80	**560093**	1
Внутренний диаметр	110мм	TT110	**560094**	1
Внутренний диаметр	160мм	TT160	**560095**	1
Внутренний диаметр	210мм	TT210	**560096**	1
Внутренний диаметр	22мм (под Din-рейку)	TTD22	**560090**	1
Внутренний диаметр (разъемная деталь)	110мм	TTO110	**560097**	1
Внутренний диаметр (разъемная деталь)	210мм	TTO210	**560098**	1
Отверстие прямоугольного сечения 70 x 175мм		BTR175	**704154**	1
Отверстие прямоугольного сечения 115x305мм		BTR305	**704155**	1
Отверстие прямоугольного сечения 130x350мм		BTR350	**704156**	1

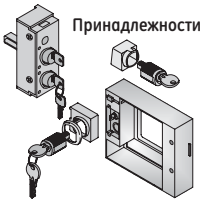
FK – выдвижная система



Главная система	3 полюса		4 полюса	
Модель с соединениями с передним доступом				
Полный комплект для FK800	FNWS3WP	**433434**	FNWS4WP	**436481**
Полный комплект для FK1250 и FK1600	FNWS3WT	**436482**	FNWS4WT	**433442**
Модель с соединениями с задним доступом				
Полный комплект для FK800	FNWS3AP	**433436**	FNWS4AP	**433440**
Полный комплект для FK1250 и FK1600	FNWS3AT	**435757**	FNWS4AT	**435759**

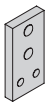
Один код включает в себя стационарную и выдвижную части выдвижной системы со съемным основанием, установочными принадлежностями и крепежом.

Вспом. соединения (дополнительная проводка)				
Полный комплект для 6 полюсов	FNPFM	**435758**		

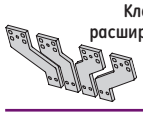


Принадлежности				
Замок Ronis 1104 в шасси поз. 1[1]	FN1BRW1	**435575**		
Замок Ronis 1104 в шасси поз. 2[1]	FN1BRW2	**435577**		
НЗ контакт индикации положения	FNS11L	**435760**		
Специальный фланец на дверце для выдвижной системы	FNFW	**435578**		
Замок Ronis 1104 во фланце дверцы поз. 1[1]	FN1BRY1	**433415**		
Замок Ronis 1104 во фланце дверцы поз. 2[1]	FN1BRY2	**435574**		

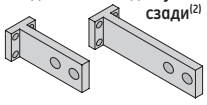
FK – соединения: поставляются по заказу



Клеммные удлинители[2]	3 шт.		4 шт.	
Плоские FK800– FK1250	FNBES3P	**435706**	FNBES4P	**435707**
Плоские FK1250–FK 1600	FNBES3R	**433420**	FNBES4R	**433422**



Клеммные расширители[2]				
Плоские FK800– FK1250	FNBSS3P	**435708**	FNBSS4P	**435711**
Плоские FK1250–FK 1600	FNBSS3R	**435710**	FNBSS4R	**435712**



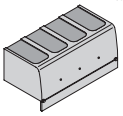
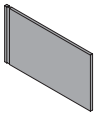
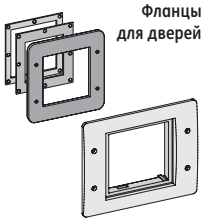
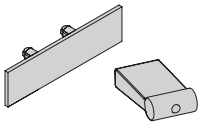
Подключения с доступом сзади[2]				
Набор из 3 полюсов (2 коротких, 1 длинных)	FNBRC3	**433423**	-	-
Набор из 4 полюсов (2 коротких, 2 длинных)	-	-	FNBRC4	**433425**
Набор из 3 полюсов (3 коротких)	FNBRCS3	**433426**	-	-
Набор из 4 полюсов (4 коротких)	-	-	FNBRCS4	**433427**

Внутренние кассетные зажимы[2]				
Кассетный зажим Cu/Al, для проводов 3 x 70–240мм²	FNTCA3327	**436316**	FNTCA3427	**436651**
Кассетный зажим Cu/Al, для проводов 4 x 70–240мм²	FNTCA4327	**433438**	FNTCA4427	**433439**

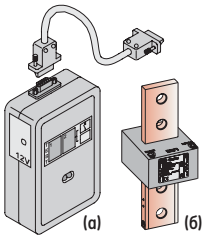
(1) Включая
(2) Комплек
ИЛИ со

ABN "ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

FK – установочные принадлежности

		3 полюса		4 полюса	
		Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
Защитные щитки для клемм (с декоративными крышками) 	Длинные, комплект из 2 деталей.	FNJL3	**435716**	FNJL4	**435719**
Специально для области соединения 	Разделители фаз, комплект из 12 шт.	FNJP	**435722**		
Навесные блокировочные устройства для тумблерного оператора(1)	Съемное навесное блокировочное устройство	FN1PR	**433417**		
Маркировка/кодировка цепей	Набор из 20 пустых бирок	FAC	**430821**		
Фланцы для дверей 	Передняя панель тумблерного участка	FNFT	**435715**		
	Поворотная ручка (модель с установкой через крышку)	FNFH	**435714**		
	Оператор электродвигателя	FNFE	**435713**		
	Поворотная ручка (модель с установкой через крышку) на выдвижной автоматический выключатель	FNFHW	**436590**		
Запасные детали 	Декоративные крышки (набор из 2 штук)	FNUA3	**435762**	FNUA4	**435763**
	Запасной тумблер (набор из 5 штук)	FNUT	**435764**		

FK – принадлежности для электронных расцепителей



Устройство контроля батареи	(а)	FNT	**435704**
Датчик 800А для устройства защиты от замыкания на землю	(б)	FNGS0800	**433419**
Датчик 1000А для устройства защиты от замыкания на землю	(б)	FNGS1000	**433421**
Датчик 1250А для устройства защиты от замыкания на землю	(б)	FNGS1250	**435709**
Датчик 1600А для устройства защиты от замыкания на землю	(б)	FNGS1600	**436471**

(1) Без навесных блокировочных устройств.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Примечания

"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Стандарты

EN 60439-1
VDE 0660 часть 500

Возможность подсоединения

Типы автоматических выключателей серии Record Plus™

Тип адаптера	Тип автоматических выключателей				
FBAD	FDE 160A	FDS 160A	FDN 160A	FDH 160A	FDL 160A
FBAE		FEV 160/250A	FEN 160/250A	FEH 160/250A	FEL 160/250A

Icu (кА) при 400/415В перем. тока	25	36	50	80	150

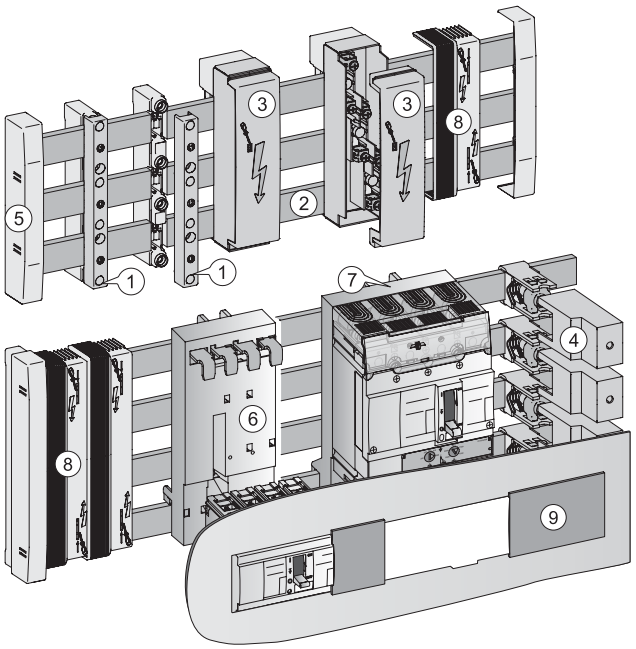
Типы шин и номинальные характеристики

Размеры шин	In A	Icw (кА) при 400/415В перем. тока, номинальное значение для интервала в 1 секунду(1)		
20 x 5	250A	16.7	до	19.9
20 x 10	450A	17.6	до	23.8
30 x 5	400A	22.4	до	27.6
30 x 10	630A	23.3	до	30

Номинальный ток короткого замыкания всей системы с установленными автоматическими выключателями = указанная приборная отключающая способность (Icu) автоматических выключателей Record Plus™ MCCB

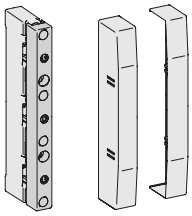
(1) В зависимости от интервала между опорами (см. с. C.16).

① Опора шины
② Шины (не входят в комплект поставки)
③ Комплект соединительных деталей
④ Комплект соединительных деталей для крепления сбоку
⑤ Крышка опоры
⑥ Адаптер FD
⑦ Адаптер FE
⑧ Крышки для шин
⑨ Заглушка крышки или декоративной панели



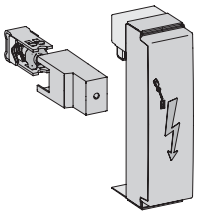
"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Система соединения модулей с тремя и четырьмя полюсами с интервалом



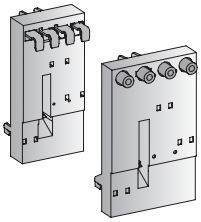
Опоры шин

	3 полюса		4 полюса	
	Номер по каталогу	Номер для справок	Номер по каталогу	Номер для справок
Набор левых и правых опор	FBB3S	**433458**	FBB4S	**433464**
Концевые пластины, 2 шт.	FBB3E	**433455**	FBB4E	**433461**



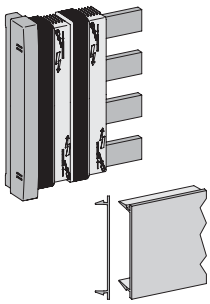
Соединения

	Подвод сбоку		Подвод спереди	
1 полюс для боковой шины, гибкой шины или кабельного соединения Медный или алюминиевый провод сечением 35–240мм² для участка шины 5мм	FBTS1L12	**433468**	-	-
1 полюс для боковой шины, гибкой шины или кабельного соединения Медный или алюминиевый провод сечением 35–300мм² для участка шины 10мм	FBTS10L12	**433474**	-	-
3-полюсный комплект для проводов 1,5-70мм²	-	-	FBTF3L12	**433456**
4-полюсный комплект для проводов 1,5-70мм²	-	-	FBTF4L12	**433497**



Адаптеры

	3 полюса		4 полюса	
Монтажная рама FD 160A	FBAD3	**433443**	FBAD4	**433446**
Монтажная рама FE 250A	FBAE3	**433449**	FBAE4	**433452**



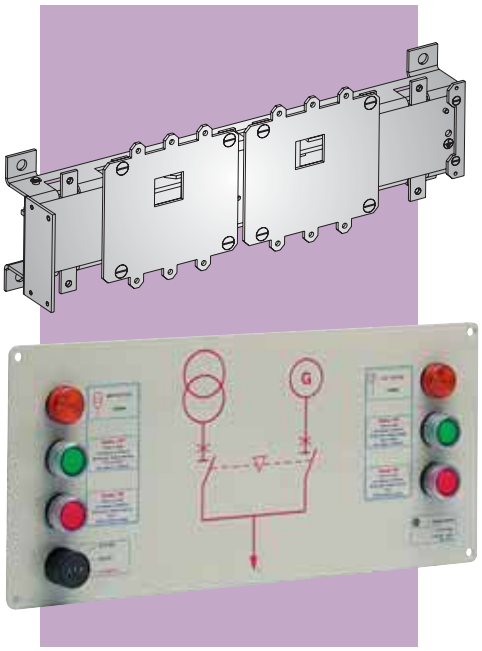
Монтаж

Регулируемая крышка шины, 3 полюса	FBCI3	**433377**
Регулируемая крышка шины, 4 полюса	FBCI4	**433444**
Заглушка для выреза в крышке 64мм l = 1,2м	FBF6	**883970**

FD and FE frames with 60мм busbar system for cabinet system

	Size	Number of poles	Max. no. of devices	Номер для справок
Modula 630K	300 x 300мм vertical installation 433 x 66мм cutout	3 4	5 x FD; 4 x FE 3 x FD; 3 x FE	**880975**
VP-System	500 x 300мм vertical installation 433 x 66мм cutout	3 4	5 x FD; 4 x FE 3 x FD; 3 x FE	**828345**
Modula Plus	500 x 300мм vertical installation 433 x 66мм cutout	3 4	5 x FD; 4 x FE 3 x FD; 3 x FE	**883999**

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86



Переключающие устройства

Расчетная сила тока короткого замыкания (kA) при 415В перем. тока

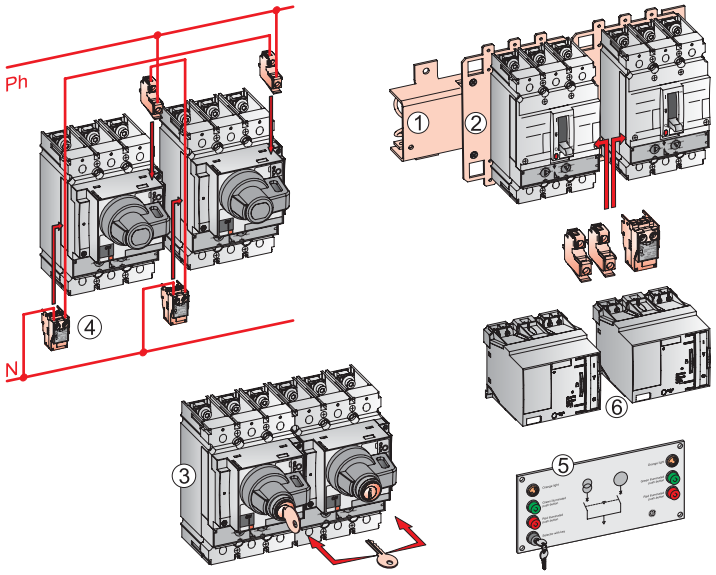
Устройство	Y	N	H	L
FE 160	3	50	80	150
FE 250	4.5	50	80	150
FG 400	6	50	80	150
FG 630	8	50	80	150
FK 800	10	50	80	100
FK1250	15	50	80	100
FK1600	20	50	80	

Имеющиеся расцепители, количество полюсов и расцепителей (защищенных полюсов)

Устройство	Y	LTMD(1)	GTM(1)	Типы SMR	Mag Break™
FE 160	Y	N,H,L	N,H	N,H,L	N,H,L
FE 250	Y	N,H,L	N,H	N,H,L	N,H,L
FG 400	Y	N,H,L		N,H,L	N,H,L
FG 630	Y			N,H,L	N,H,L
FK 800	Y	N,H,L		N,H,L	N,H,L
FK1250	Y	N,H,L		N,H,L	N,H,L
FK1600	Y			N,H	
3 полюса, 3 расцепителя	Y(2)	N,H,L	N,H	N,H,L	N,H,L
4 полюса, 4 расцепителя	Y(2)	N,H,L	N,H	N,H,L	
4 полюса, 3 расцепителя		N,H,L	N,H	N,H,L	N,H,L
4 полюса, 3,5 расцепителя (N=50%)(3)		N,H,L	N,H	N,H,L	

(1) Тип FG и FK только для LTM. (2) 3- или 4-полюсные без расцепителей. (3) Номинальный ток > 63A.

LTM
Термомагнитное устройство защиты линии
LTMD
Селективное термомагнитное устройство защиты
GTM
Термомагнитное устройство защиты генератора
SMR types
Селективные или модульные электронные расцепители
Mag Break™
Только магнитное устройство защиты
Y
Неавтоматическое или переключающее устройство защиты (не указано в таблицах)



Возможные комбинации устройств

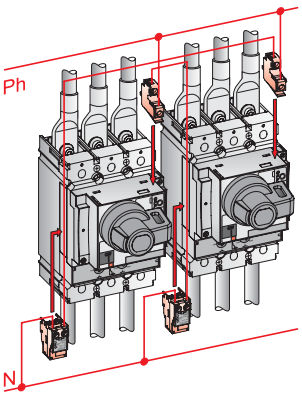
Основное устройство N		Вспомогательное устройство R	
FE 160	10 - 160A	FE 160	10 - 160A
FE 250	80 - 250A	FE 250	80 - 250A
FG 400	100 - 400A	FE 160	10 - 160A
FG 630	160 - 630A	FE 250	80 - 250A
FG 400	100 - 400A	FG 400	100 - 400A
FG 630	160 - 630A	FG 630	160 - 630A
FK 800	320 - 800A	FG 400	100 - 400A
FG 1250	400 - 1250A	FG 630	160 - 630A
FG 1600	640 - 1600A		
FK 800	320 - 800A	FK 800	320 - 800A
FG 1250	400 - 1250A	FG 1250	400 - 1250A
FG 1600	640 - 1600A	FG 1600	640 - 1600A

① Механическая блокировка для двух автоматических выключателей
② Пластины для установки автоматических выключателей
③ Механическая блокировка с помощью замка в поворотных ручках
④ Электрическая блокировка с помощью расцепителей UVR (минимального напряжения) и SHT (независимого)
⑤ Контроллер для автоматической переналадки двух автоматических выключателей
⑥ Электрические операторы

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Переключаемые системы

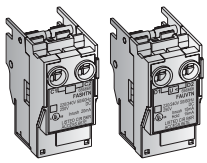
Electrical interlocking of two breakers



Система с контактами раннего действия в поворотной ручке и обмотках в обоих автоматических выключателях[1]

Основное устройство N (левое)			Вспом. устройство R (правое)			Необходимые основные компоненты	Можно использовать с опцией 1 или 2		
FE160/250	FG400/630	FK800/1600	FE160/250	FG400/630	FK800/1600	Перечисленные защитные устройства включают автоматические выключатели или переключатели. Коды заказа этих устройств см.: FE 160: стр. C.81, FE 250: стр. C.84, FG 400: стр. C.93, FG 630: стр. C.95, FK 800: стр. C.103, FK 1250: стр. C.104, FK 1600: стр. C.105	Номер по каталогу	Номер для справок	Кол-во
x			x			Поворотная ручка, серая, с установкой через дверцу или панель типа FE с 1 НР и 1 НЗ контактом	FENRX/5	**436499**	2
						Независимый расцепитель в основном устройстве	F- - - - -	**4 - - - -**	1
						Расцепитель минимального напряжения во вспом. устройстве	F- - - - -	**4 - - - -**	1
	x			x		Поворотная ручка, серая, с установкой через дверцу или панель типа FG с 1 НР и 1 НЗ контактом	FGNRX/5	**436512**	2
						Независимый расцепитель в основном устройстве	F- - - - -	**4 - - - -**	1
						Расцепитель минимального напряжения во вспом. устройстве	F- - - - -	**4 - - - -**	1
	x		x			Поворотная ручка, серая, с установкой через дверцу или панель типа FG с 1 НР и 1 НЗ контактом	FGNRX/5	**436512**	1
						Поворотная ручка, серая, с установкой через дверцу или панель типа FE с 1 НР и 1 НЗ контактом	FENRX/5	**436499**	1
						Независимый расцепитель в основном устройстве	F- - - - -	**4 - - - -**	1
						Расцепитель минимального напряжения во вспом. устройстве	F- - - - -	**4 - - - -**	1
		x		x		Поворотная ручка, серая, с установкой через дверцу или панель типа FK с 1 НР и 1 НЗ контактом	FNNRX/5	**436526**	2
						Независимый расцепитель в основном устройстве	F- - - - -	**4 - - - -**	1
						Расцепитель минимального напряжения во вспом. устройстве	F- - - - -	**4 - - - -**	1
		x		x		Поворотная ручка, серая, с установкой через дверцу или панель типа FK с 1 НР и 1 НЗ контактом	FNNRX/5	**436526**	1
						Поворотная ручка, серая, с установкой через дверцу или панель типа FG с 1 НР и 1 НЗ контактом	FGNRX/5	**436512**	1
						Независимый расцепитель в основном устройстве	F- - - - -	**4 - - - -**	1
						Расцепитель минимального напряжения во вспом. устройстве	F- - - - -	**4 - - - -**	1

(1) Также имеется в исполнении для трех автоматических выключателей.



Независимый расцепитель для автоматического выключателя или переключателя

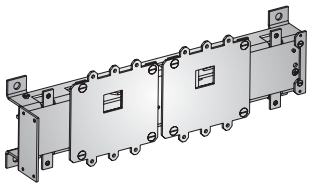
	Тип FE и FG		Тип FK	
24В перем. и пост. тока	FASHTD	**430843**	FNSHTD	**435693**
110/130В перем. и пост. тока	FASHTJ	**430849**	FNSHTJ	**435695**
220/240В перем. тока 250В пост. тока	FASHTN	**430852**	FNSHTN	**435696**

Расцепитель минимального напряжения для автоматического выключателя или переключателя

	Тип FE и FG		Тип FK	
24В перем. и пост. тока	FAUVRD	**430861**	-	-
24В перем. тока	-	-	FNUVR1	**435698**
24V пост. тока	-	-	FNUVRD	**435701**
110/130В перем. и пост. тока	FAUVRJ	**430867**	FNUVRJ	**437018**
220/240В перем. тока 250В пост. тока	FAUVRN	**430870**	-	-
230В перем. тока	-	-	FNUVR6	**435699**

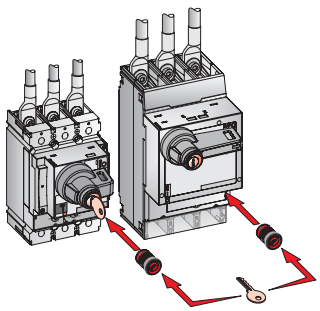
ABN "ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Механическое устройство блокировки двух авт. выключателей



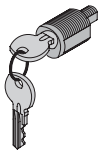
Система с подвижной рейкой

Основное устройство N (левое)			Вспом. устройство R (правое)			Необходимые компоненты	Вариант 1		
FE160/250	FG400/630	FK800/1600	FE160/250	FG400/630	FK800/1600	Перечисленные защитные устройства включают автоматические выключатели или переключатели. Коды заказа этих устройств см.: FE 160: стр. C.81; FE 250: стр. C.84; FG 400: стр. C.93; FG 630: стр. C.95; FK 800: стр. C.103; FK 1250: стр. C.104; FK 1600: стр. C.105	Номер по каталогу	Номер для справок	Кол-во
x			x			Механическая блокировка 2 выключателей на раме FE	FE1I2	437001	1
	x			x		Механическая блокировка 2 выключателей на раме FG	FG1I2	437005	1
	x		x			Механическая блокировка 1 выключателя на раме FG и 1 выключателя на раме FE	FG1I4	437009	1
		x			x	Механическая блокировка 2 выключателей на раме FK	FN1I2F	433416	1
		x		x		Механическая блокировка 1 выключателя на раме FK и 1 выключателя на раме FG	FN1I4F	437016	1



Система с поворотными ручками, 1 ключ и два замка (Ronis 1104)[1]

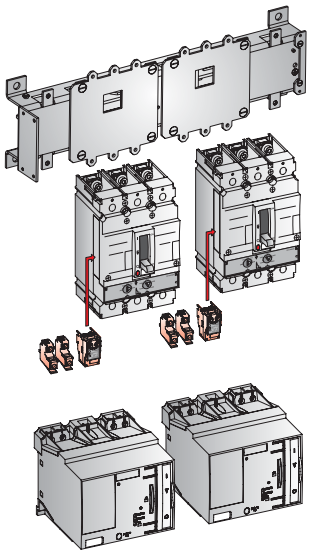
Основное устройство N (левое)			Вспом. устройство R (правое)			Необходимые компоненты	Вариант 2		
FE160/250	FG400/630	FK800/1600	FE160/250	FG400/630	FK800/1600	Перечисленные защитные устройства включают автоматические выключатели или переключатели. Коды заказа этих устройств см.: FE 160: стр. C.81; FE 250: стр. C.84; FG 400: стр. C.93; FG 630: стр. C.95; FK 800: стр. C.103; FK 1250: стр. C.104; FK 1600: стр. C.105	Номер по каталогу	Номер для справок	Кол-во
x			x			Поворотная ручка, серая, с установкой через дверцу или панель типа FE	FENRC/5	436491	2
						Замок Ronis	FA1BR --	430 - - -	2
	x			x		Поворотная ручка, серая, с установкой через дверцу или панель типа FG	FGNRC/5	436504	1
						Замок Ronis	FA1BR --	430 - - -	2
x			x			Поворотная ручка, серая, с установкой через дверцу или панель типа FE	FENRC/5	436491	1
						Поворотная ручка, серая, с установкой через дверцу или панель типа FG	FGNRC/5	436504	1
						Замок Ronis	FA1BR --	430 - - -	2
		x			x	Поворотная ручка, серая, с установкой через дверцу или панель типа FK	FNNRC/5	436517	1
						Замок Ronis	FA1BR --	430 - - -	2
		x		x		Поворотная ручка, серая, с установкой через дверцу или панель типа FK	FNNRC/5	436517	1
						Поворотная ручка, серая, с установкой через дверцу или панель типа FG	FGNRC/5	436504	1
						Замок Ronis	FA1BR --	430 - - -	2



Замок типа Ronis 1104 с ключом			
Замок Ronis 1104B № BC 1027	FA1BR1	430088	Только одного типа
Замок Ronis 1104B № BC 1053	FA1BR2	430089	
Замок Ronis 1104B № BC 2932	FA1BR3	430504	
Замок Ronis 1104B № BC 2911	FA1BR4	430505	
Замок Ronis 1104B № BC 2936	FA1BR5	430506	
Замок Ronis 1104B № BC 2940	FA1BR6	430507	

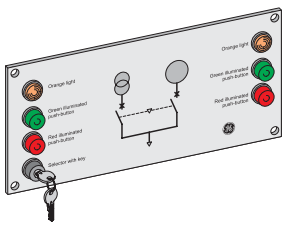
"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Полные комплекты устройств автоматической переналадки



Два источника питания, из которых только один может использоваться для питания сети

Основное устройство N (левое)			Вспом. устройство R (правое)				Необходимые основные компоненты	Номер по каталогу	Номер для справок	Кол-во
FE160/250	FG400/630	FK800/1600	FE160/250	FG400/630	FK800/1600		Перечисленные защитные устройства включают автоматические выключатели или переключатели. Коды заказа этих устройств см.: FE 160: стр. C.81; FE 250: стр. C.84; FG 400: стр. C.93; FG 630: стр. C.95; FK 800: стр. C.103; FK 1250: стр. C.104; FK 1600: стр. C.105			
x			x			Вариант 1	Система 110В 50/60Гц со всеми необходимыми принадлежностями для двух выключателей на монтажных рамах FE – БЕЗ КОНТРОЛЛЕРА	FEEO1J	437000	1
							Система 220В 50/60Гц со всеми необходимыми принадлежностями для двух выключателей на монтажных рамах FE – БЕЗ КОНТРОЛЛЕРА	FEEO1N	437003	1
							Контроллер типа E или E plus	FAEC --	87- - - -	1
	x			x		Вариант 2	Система 110В 50/60Гц со всеми необходимыми принадлежностями для двух выключателей на монтажных рамах FG – БЕЗ КОНТРОЛЛЕРА	FGEO2J	437004	1
							Система 220В 50/60Гц со всеми необходимыми принадлежностями для двух выключателей на монтажных рамах FG – БЕЗ КОНТРОЛЛЕРА	FGEO2N	437007	1
							Контроллер типа E или E plus	FAEC --	87- - - -	1
	x				x	Вариант 3	Система 110В 50/60Гц со всеми необходимыми принадлежностями для 1 выключателя на раме FG + 1 выключателя на раме FE – БЕЗ КОНТРОЛЛЕРА	FGEO3J	437008	1
			x				Система 220В 50/60Гц со всеми необходимыми принадлежностями для 1 выключателя на раме FG + 1 выключателя на раме FE – БЕЗ КОНТРОЛЛЕРА	FGEO3N	437010	1
							Контроллер типа E или E plus	FAEC --	87- - - -	1
		x			x	Вариант 4	Система 110В 50/60Гц со всеми необходимыми принадлежностями для двух выключателей на монтажных рамах FK – БЕЗ КОНТРОЛЛЕРА	FKEO4J	437011	1
							Система 220В 50/60Гц со всеми необходимыми принадлежностями для двух выключателей на монтажных рамах FK – БЕЗ КОНТРОЛЛЕРА	FKEO4N	437014	1
							Контроллер типа E или E plus	FAEC --	87- - - -	1
		x		x		Вариант 5	Система 110В 50/60Гц со всеми необходимыми принадлежностями для 1 выключателя на раме FK + 1 выключателя на раме FG – БЕЗ КОНТРОЛЛЕРА	FKEO5J	437015	1
							Система 220В 50/60Гц со всеми необходимыми принадлежностями для 1 выключателя на раме FK + 1 выключателя на раме FG – БЕЗ КОНТРОЛЛЕРА	FKEO5N	437017	1
							Контроллер типа E или E plus	FAEC --	87- - - -	1
Допустимые сочетания										
OFF (Выкл)			OFF (Выкл)							
ON (Вкл)			OFF (Выкл)							
OFF (Выкл)			ON (Вкл)							

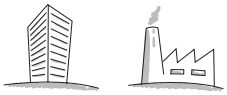


Требуемый тип контроллера модели E[1]		
Контроллер 110/127В 50/60 циклов, монтажная рама FE-FG	FAECA3	436453
Контроллер 110/127В 50/60 циклов, combinations with FK frame	FNECA3	436452
Контроллер 220/240В 50/60 циклов, монтажная рама FE-FG	FAECA6	872240
Контроллер 220/240В 50/60 циклов, combinations with FK frame	FNECA6	436451
Требуемый тип контроллера модели E Plus[1]		
Контроллер 110/127В 50/60 циклов, монтажная рама FE-FG	FAECE3	872141
Контроллер 110/127В 50/60 циклов, combinations with FK frame	FNECE3	436450
Контроллер 220/240В 50/60 циклов, монтажная рама FE-FG	FAECE6	872140
Контроллер 220/240В 50/60 циклов, combinations with FK frame	FNECE6	436449
Контроллер модели E с мониторингом напряжения[1]		
Добавьте указанный код к № категории контроллера и добавьте дополнительный номер для справок.	- - - - - M	872052

(1) Эти кат. номера относятся к описанию контроллера на английском языке. Если описание составлено на другом языке, обратитесь к нам.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Области применения



Устройства контроля остаточного тока с отдельным датчиком

RD5, RD6 и RD1D

Функция

Реле устройства контроля остаточного тока (RCD)
Релейная часть устройства контроля остаточного тока представляет собой смонтированное на DIN-рейке устройство, в состав которого входят электронные компоненты и блок настройки. После получения сигнала от датчика происходит срабатывание двух контактов.

Датчик
Датчик, установленный на путях протекания фазного тока и тока нейтрали, определяет векторную сумму токов в цепи. Когда эта сумма становится отличной от нуля, датчик направляет сигнал на подключенное реле устройства контроля остаточного тока. Соединение реле-датчик должно быть как можно более коротким, максимальное сопротивление цепи не должно превышать 30Ом.
Если длина провода превышает 5м или чувствительность установлена менее 0,5А, рекомендуется применять экранированные кабели и заземлять оплетку. Аналогичные рекомендации относятся к случаям установки датчика в условиях сильных магнитных полей.
При высоких номинальных токах или высоких значениях чувствительности кабели должны быть отцентрованы относительно датчика.
Использование датчиков с завышенными характеристиками или проводов с заниженным сечением, не отцентрованных относительно датчика, может привести к неточным показаниям.

Характеристики

Реле устройства контроля остаточного тока (RCD)
- Соответствует требованиям стандартов EN 50082 и EN 60730
- Для синусоидальных и пульсирующих утечек на землю
- Кнопка тестирования и кнопка сброса (очистки памяти)
- Непрерывно горящие светодиоды работы (зеленый) и переключения (красный)
- Временная задержка во времени (кроме 30мА), регулируемая с помощью потенциометра
- Два выходных контакта, один беспотенциальный
- Функция автоматической проверки комбинации реле и датчика
- Срабатывание реле в случае отсоединения датчика
- Съемная клеммная колодка
- Ширина: 3 модуля по 18мм
- При монтаже в модульных корпусах устанавливается на DIN-рейке

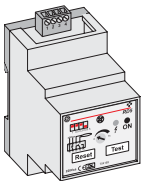
Датчик
- Точность: 3/10 000 значения фазного тока (тип TTO 1/10 000)
- Частота: 4–400Гц
- Клеммы с уплотняемыми крышками
- Для применения с реле RD1D, RD5 и RD6, как описано в настоящем документе. Для применения с реле повторного включения RRC1 и RRC2 (см. дополнительную документацию)

	RD5	RD6	RD1D
Рабочее напряжение	110; 220; 380/400В 50/60Гц ±15%	110; 220; 380/400В 50/60Гц ±15%	110; 220; 380/400В 50/60Гц ±15%
Потребляемая мощность	2.5ВА	2.5ВА	2.5ВА
Настройки чувствительности	0.03 ; 0.3 ; 0.5 ; 1А	0.2 ; 0.5 ; 2 ; 5А	0,01–5А с шагом 10мА
Способ задания настроек	Dip-переключатели	Dip-переключатели	Цифровая система с ЖКД-дисплеем
Частота	50/60Гц	50/60Гц	50/60Гц
Регулируемая задержка по времени[1]	0–1сек.	0,5–5сек.	0–3 сек. с шагом 50мс
Время переключения при токе 30мА	1 x IdN < 50мс – 5 x Idn < 35мс	1 x IdN < 50мс – 5 x Idn< 35мс	1 x IdN < 50мс – 5 x Idn < 35мс
Порог переключения	75 % от установленного значения чувствительности	75 % от установленного значения чувствительности	75 % от установленного значения чувствительности
Предварительный сигнал тревоги при значении 50% от установленной величины	----	----	Возможность настройки характеристик контактов при 50% Idn
Характеристики контактов	5А / 230В	5А / 230В	5А / 230ВВ
Рабочая температура	–20 до + 50°C	–20 до + 50°C	–20 до + 50°C
Характеристики клемм	2.5мм^2; съемная клеммная колодка	2.5мм^2; съемная клеммная колодка	2.5мм^2; съемная клеммная колодка

(1) Временные настройки ВСЕГДА отключены, когда выбран ток 30мА.

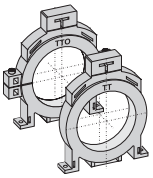
"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

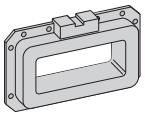
Дифференциальные реле серии RD



	IΔn	Рабочее напряжение		Кол-во модулей		Номер по каталогу	Номер для справок	Кол-во в упаковке
RD5	0.03 ... 1A	110В перем. тока	0-1сек.	3		RD5110	**704175**	1
	0.03 ... 1A	220/230В перем. тока	0-1сек.	3		RD5220	**704169**	1
	0.03 ... 1A	380/400В перем. тока	0-1сек.	3		RD5380	**704176**	1
RD6	0.2 ... 5A	110В перем. тока	0.5-5сек.	3		RD6110	**704178**	1
	0.2 ... 5A	220/230В перем. тока	0.5-5сек.	3		RD6220	**704177**	1
	0.2 ... 5A	380/400В перем. тока	0.5-5сек.	3		RD6380	**704179**	1
RD1D	0.01 ... 5A	110В перем. тока	0-3сек.	3		RD1D110	**872225**	1
	0.01 ... 5A	220/230В перем. тока	0-3сек.	3		RD1D220	**872224**	1
	0.01 ... 5A	380/400В перем. тока	0-3сек.	3		RD1D380	**872226**	1

Датчик



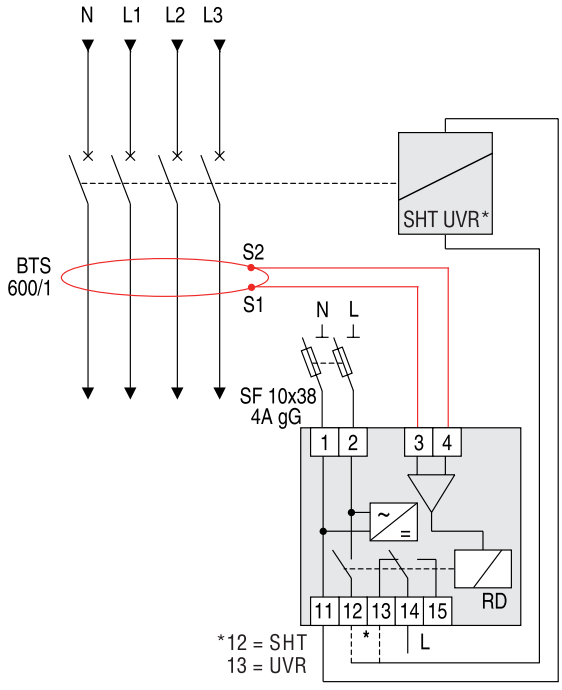


Закрытая модель, внутренний диаметр 22мм, suitable for DIN rail mounting	TTD22	**560090**	1
Закрытая модель, внутренний диаметр 35мм	TT35	**560091**	1
Закрытая модель, внутренний диаметр 60мм	TT60	**560092**	1
Закрытая модель, внутренний диаметр 80мм	TT80	**560093**	1
Закрытая модель, внутренний диаметр 110мм	TT110	**560094**	1
Закрытая модель, внутренний диаметр 160мм	TT160	**560095**	1
Закрытая модель, внутренний диаметр 210мм	TT210	**560096**	1
Открытая/разъемная модель, внутренний диаметр 110мм	TTO110	**560097**	1
Открытая/разъемная модель, внутренний диаметр 210мм	TTO210	**560098**	1
Закрытая модель с отверстием прямоугольного сечения 75x105мм	BTR175	**704154**	1
Закрытая модель с отверстием прямоугольного сечения 115x305мм	BTR305	**704155**	1
Закрытая модель с отверстием прямоугольного сечения 130x350мм	BTR350	**704156**	1

Принадлежности

Комплект для монтажа проходной панели и дверцы для реле с направляющей DIN, установки оборудования и фланца на двери.	RDFR	**872227**	1

Принципиальная электрическая схема



Просто пол

"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Термомагнитные и только магнитные расцепители

B.2 Монтажная рама: LTM, LTMD, GTM, Mag Break™

B.6 Монтажная рама: LTM, LTMD, GTM, Mag Break™

Электронные расцепители

B.11 Автоматические выключатели FE160 и FE250 типа SMR1

B.14 Автоматические выключатели FG400 и FG630 типа SMR1

B.19 Автоматические выключатели FG400 и FG630 типа SMR2

B.20 Автоматические выключатели FG400 и FG630 типа SMR2 - модули

B.24 Автоматические выключатели FK800, FK1250 и FK1600 типов SMR1e, s, g

B.28 Электронные расцепители – принадлежности

B.29 Расцепители – обзор

житесь на нас

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Термомагнитные расцепители

Монтажная рама FD

Автоматические выключатели ***Record Plus***™ предназначены для отключения и коммутации низковольтных распределительных цепей, а также для защиты проводников, оборудования и устройств, подключенных к этим цепям.
Монтажная рама типоразмера FD предназначена для использования электромеханических расцепителей. К таким расцепителям относятся типовые термомагнитные устройства, которые обеспечивают защиту от перегрузок (тепловые) и коротких замыканий (магнитные).
Выключатель может быть также оснащен только магнитным расцепителем Mag Break™, обеспечивающим защиту от коротких замыканий.
При разработке расцепителей учитывались все потребности и пожелания пользователей. Все номинальные характеристики расцепителей указаны в амперах Для предотвращения несанкционированного изменения настроек каждый расцепитель комплектуется прозрачной пломбируемой крышкой.
Все устройства выпускаются в трех- и четырехполюсных исполнениях (в двухполюсном – по запросу) и поставляются в нескольких подвариантах, компоновка которых определяется их областью применения.

Расцепитель представляет собой невзаимозаменяемый встроенный элемент автоматического выключателя.
В наличии имеются следующие модели:

LTM (термомагнитное устройство защиты линий)
(подтип FD...TF)
Устанавливаются в автоматические выключатели типа Concise (FD63/160C) и Effective (FD63/160E).
Не имеет функции установки тепловой уставки, а ток магнитного расцепления установлен равным 10 x In.(1)
Предназначены для защиты нагрузок общего назначения.

LTM (термомагнитное устройство защиты линий)
(подтип FD...TC и TE)
Устанавливаются в автоматические выключатели типа Concise (FD63/160C) и Effective (FD63/160E).
Настройка уставки теплового отключения: 0,8–1 крат, а ток магнитного расцепления установлен равным 10(1) от выбранного номинального тока. Предназначены для защиты нагрузок общего назначения

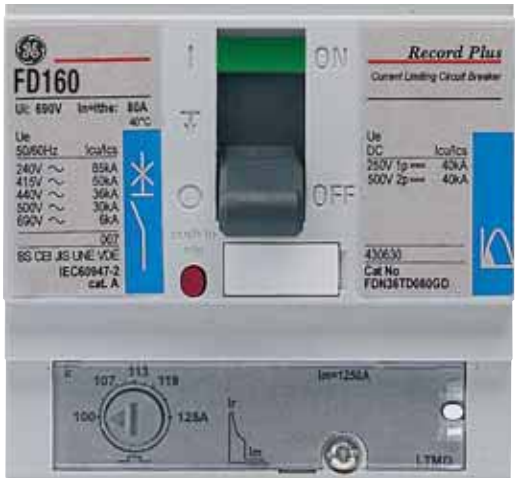
LTMD (селективное термомагнитное устройство защиты линий)
(подтип FD...TD)
Устанавливаются в автоматические выключатели типа FD63/160S, N, H и L.
Данный расцепитель обеспечивает избирательность в отношении расположенных за ним устройств, таких как выключатели основных цепей ElfaPlus и пускатели электродвигателей Surion. Настройка теплового узла: 0,8–1 раз, ток магнитного расцепления установлен равным 10(1) x выбранный номинальный ток.
Предназначены для селективной защиты нагрузок общего назначения.

GTM (термомагнитное устройство защиты генератора)
(подтип FD...TG)
Устанавливаются в автоматические выключатели типа FD63/160N и H. Предназначены для защиты генераторов или длинных кабельных трасс, где требуется низкий электромагнитный порог срабатывания. Уставка теплового отключения : 0,8–1 крат, а ток магнитного расцепления установлен равным 4- или 5-кратному значению выбранного номинального тока.

(1)) Тип 160A 8x

Mag Break™ (только магнитное устройство защиты)
(подтип FD...MO)
Устанавливаются в автоматические выключатели типа FD63/160N, H и L. Данный расцепитель предназначен только для защиты от коротких замыканий, а в некоторых специальных случаях совместно с контактором и термореле – для защиты электродвигателей (стандарт EN 60947-4).
Имеется возможность задания электромагнитного порога отключения в пределах 10–15 x In.

Y (неавтоматическое устройство защиты – разъединитель)
Устройство выпускается в исполнениях с номинальным током 63 и 160A. Оно не имеет каких-либо защитных элементов. Выполнено в виде разъединителя.

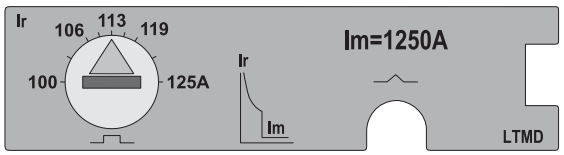


"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Автоматические выключатели FD63/160 – обзор расцепителей

Монтажная рама FD						Обзор расцепителей								
						In	Тепловая настройка Ir диапазон срабатыв. 1.05 ÷ 1.3 Ir			Магнитная настройка Im диапазон срабатыв. ± 20% Im		Защита нейтрали		
Тип	Подтип	Применимые типы автоматических выключателей				[A]		мин. [A]	макс. [A]		фикс. [A]	4P4T	4P 3.5T	4P3T
LTM	F.D	C	E			16	Ir = In		16	10 x In	160	=Ir		
						20			20		200	=Ir		
						25			25		250	=Ir		
						32			32		320	=Ir		
						40			40		400	=Ir		
						50			50		500	=Ir		
						63			63		630	=Ir		
						80			80		800	=Ir		
						100			100		1000	=Ir		
						125			125		1250	=Ir		
						160			160	8 x In	1280	=Ir		
LTM	C.D E.D.	C	E			16	Ir = 0.8÷1In	12.8	16	10 x In	160	=Ir		
						20		16	20		200	=Ir		
						25		20	25		250	=Ir		
						32		25.6	32		320	=Ir		
						40		32	40		400	=Ir		
						50		40	50		500	=Ir		
						63		50.4	63		630	=Ir		
						80		64	80		800	=Ir		
						100		80	100		1000	=Ir		
						125		100	125		1250	=Ir		
						160		128	160	8 x In	1280	=Ir		
LTMD	D.D	S	N	H	L	16	Ir = 0.8÷1In	12.8	16	10 x In	160	=Ir		не защищено (1)
						20		16	20		200	=Ir		
						25		20	25		250	=Ir		
						32		25.6	32		320	=Ir		
						40		32	40		400	=Ir		
						50		40	50		500	=Ir		
						63		50.4	63		630	=Ir	=Ir/2 (1)	
						80		64	80		800	=Ir	=Ir/2 (1)	
						100		80	100		1000	=Ir	=Ir/2 (1)	
						125		100	125		1250	=Ir	=Ir/2 (1)	
						160		128	160	8 x In	1280	=Ir	=Ir/2 (1)	
GTM	G.D		N	H		25	Ir = 0.8÷1In	20	25	5 x In	125	=Ir		не защищено
						32		25.6	32		160	=Ir		
						40		32	40		160	=Ir		
						50		40	50		200	=Ir		
						63		50.4	63		252	=Ir		
						80		64	80	4 x In	320	=Ir	=Ir/2	
						100		80	100		400	=Ir	=Ir/2	
						125		100	125		500	=Ir	=Ir/2	
						160		128	160		640	=Ir	=Ir/2	
Mag. Break™			N	H	L	3	Защита отсутствует			Регули-руется 10÷15In	35	52.5		не защищено
						7					70	105		
						12.5					125	187.5		
						20					200	300		
						30					300	450		
						50					500	750		
						80					800	1200		
						100					1000	1500		
Y		Y				63	Защита отсутствует							
						160								

(1) Не предусмотрен в исполнении типа S.

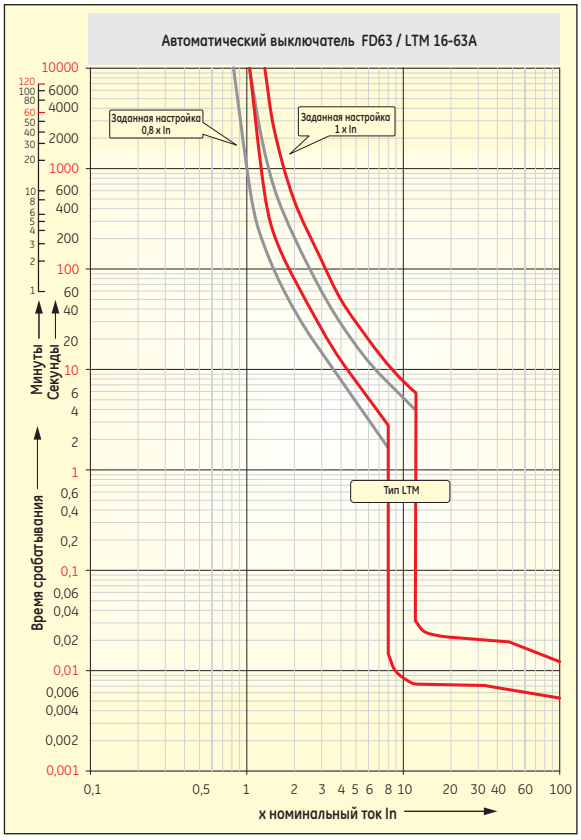


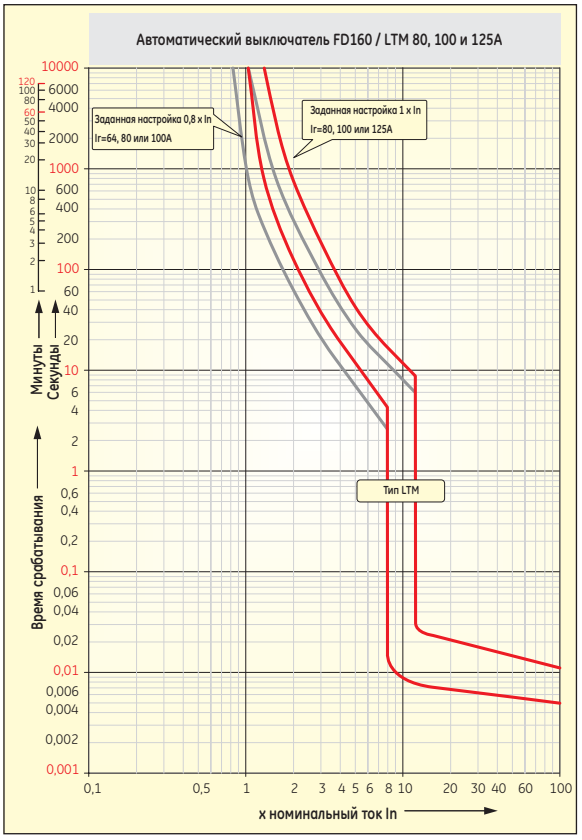
На рисунке показано устройство типа LTMD.

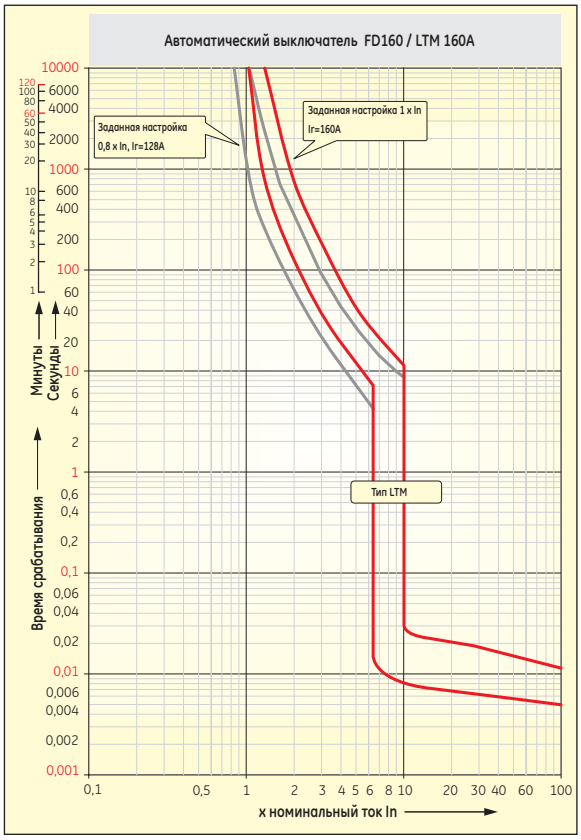
"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

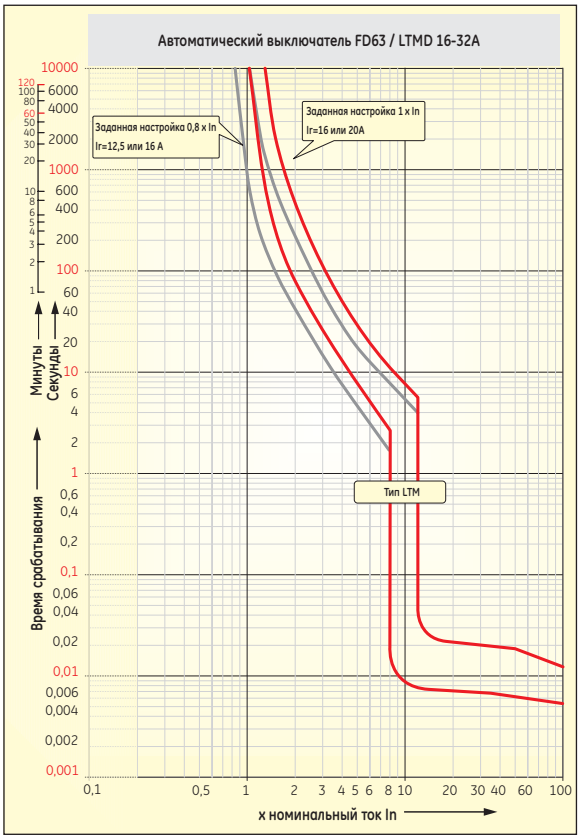
Токовременные характеристики

Монтажная рама FD





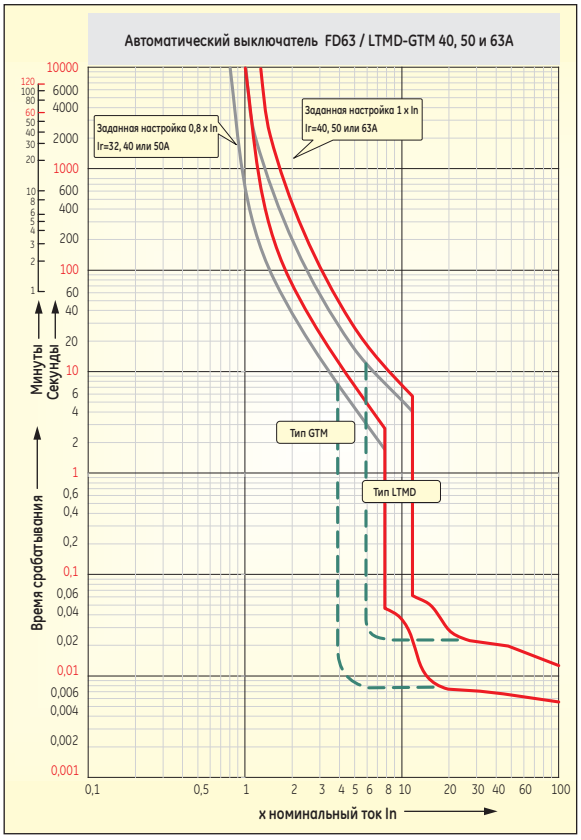


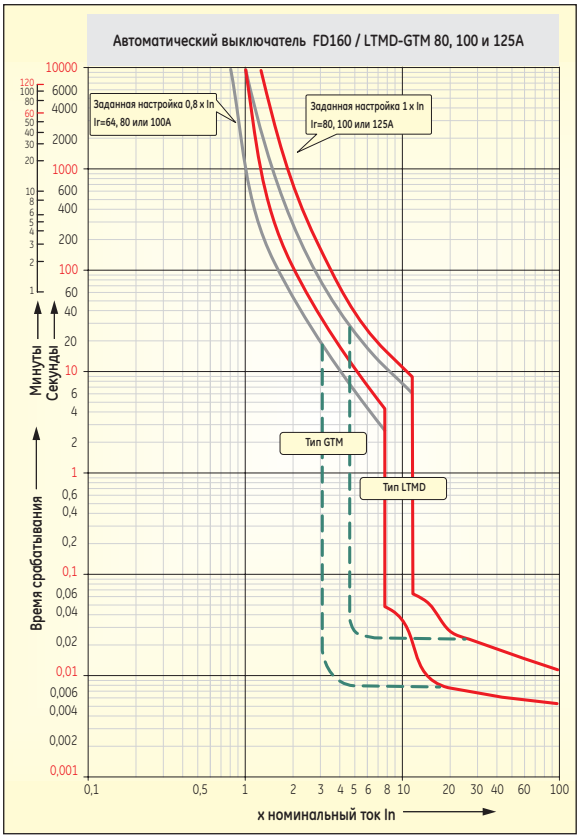


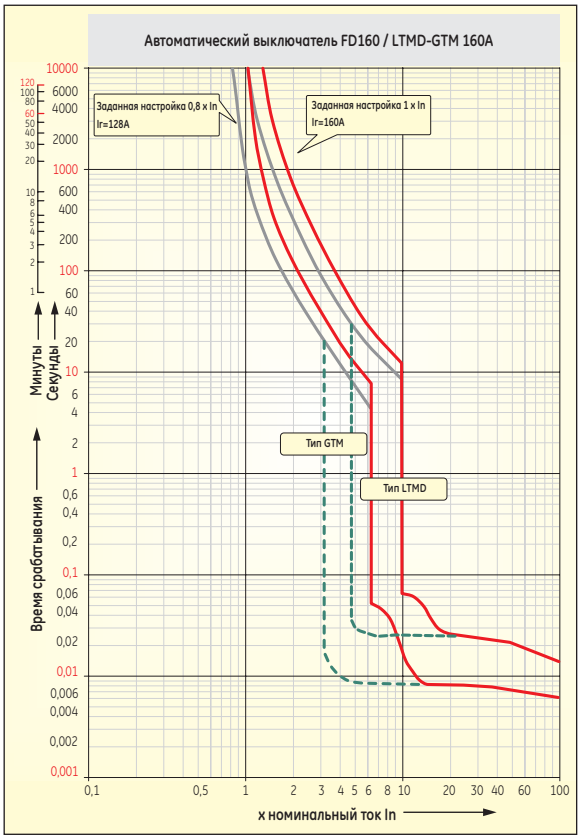
Токовременные характеристики приведены для холодного состояния.
Для устройств с фиксированными тепловими настройками (FD...TF) характеристики относятся к настройке 1x In.

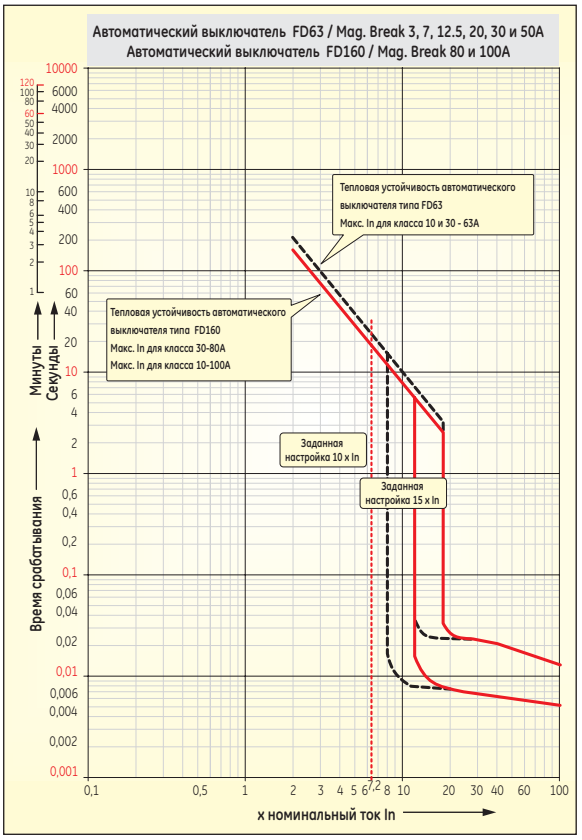
"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Токовременные характеристики









Токовременные характеристики приведены для холодного состояния.
Для устройств с фиксированными тепловими настройками (FD...TF) характеристики относятся к настройке 1x In.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Термомагнитные расцепители

Монтажная рама FE

Выключатель состоит из монтажной рамы и взаимозаменяемого расцепителя. Взаимозаменяемым также является вариант с электронным расцепителем и неавтоматическим шинным разъединителем. Расцепители монтажной рамы типоразмера FE позволяют дифференцировать перегрузку и короткое замыкание и оснащены индикаторными флажками (указателями). Такая система, запатентованная компанией GE, снижает время незапланированного простоя, позволяя идентифицировать повреждение, связанное с перегрузкой, и в соответствии с требованиями стандартов HD 384 немедленно выполнить повторное включение после случая перегрузки.
Каждый расцепитель оснащен блокировкой защиты, которая не позволит кому-либо вставить устройство, рассчитанное на 200 или 250А, в раму на 160А.

В наличии имеются следующие модели:

LTM (термомагнитное устройство защиты линий)
(подтип FE...TA)
Применяется с автоматическими выключателями типов FE160N, H и L и FE250V, N, H и L.
Настройка тепловой уставки: 0,8–1 крат, а ток магнитного расцепления установлен равным 5–10-кратному значению выбранного номинального тока.
Предназначены для защиты нагрузок общего назначения.

LTMD (селективное термомагнитное устройство защиты)
(подтип FE...TD)
Применяется с автоматическими выключателями типов FE160N, H и L и FE250N, H и L.
Данный расцепитель обеспечивает избирательность в отношении расположенных за ним устройств, таких как выключатели основных цепей ElfaPlus, автоматические выключатели FD63/160 и пускатели электродвигателей Surion.
Предназначены для защиты нагрузок общего назначения.

GTM (термомагнитное устройство защиты генератора)
(подтип FE...TG)
Применяется с автоматическими выключателями типов FE160N, H и L и FE250N, H и L.
Настройка тепловой уставки: 0,8–1 крат, ток магнитного расцепления установлен равным 3–5-кратному значению выбранного номинального тока.
Предназначен для защиты генераторов или длинных кабельных трасс, где требуется низкий электромагнитный порог.

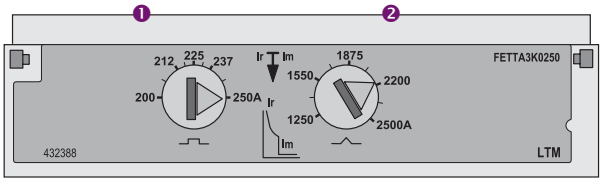
Mag Break™ (только магнитное устройство защиты)
(подтип FE...MO)
Применяется с автоматическими выключателями типов FE160N, H и L и FE250N, H и L.
Данный расцепитель предназначен только для защиты от коротких замыканий, а в некоторых специальных случаях совместно с контактором и термореле – для защиты электродвигателей (стандарт EN 60947-4).
Имеется возможность задания электромагнитного порога в пределах 10–15 x In.

Y (неавтоматическое устройство защиты – разъединитель)
«Пассивное» расцепительное устройство, применяемое в выключателях с номинальным током 160 и 250А.
Не имеет каких-либо защитных элементов.
Выполнен в виде разъединителя.

"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Автоматические выключатели FE160 и FE250 – обзор расцепительных устройств (электромеханических)

Монтажная рама FE						Обзор электромеханических расцепителей								
						In	Тепловая настройка Ir диапазон срабатыв. 1.05 ÷ 1.3 Ir			Магнитная настройка Im диапазон срабатыв. ± 20% Im			Защита нейтрали		
Тип	Подтип	Применимые типы автоматических выключателей				[A]		мин. [A]	макс. [A]		мин. [A]	макс. [A]	4P4T	4P 3.5T	4P3T
LTM	A.E	N	H	L	FE160	25	Регули-руемый 0.8÷1xIn	20	25	Фикси-рованный 8 x In	200		=Ir		не защищена
						32		26	32		256		=Ir		
						40		32	40		320		=Ir		
						50		40	50		400		=Ir		
						63		50	63		504		=Ir	=Ir/2	
						80		64	80	Регули-руемый 5÷10 In	400	800	=Ir	=Ir/2	
						100		80	100		500	1000	=Ir	=Ir/2	
					FE250	125		100	125		625	1250	=Ir	=Ir/2	
						160		128	160		800	1600	=Ir	=Ir/2	
		V				125		100	125		625	1250	=Ir		
						160		128	160		800	1600	=Ir		
						200		160	200		1000	2000	=Ir		
						250		200	250		1250	2500	=Ir		
LTMD	D.E	N	H	L	FE160	100	Регули-руемый 0.8÷1xIn	80	100	Регули-руемый 5÷10 In	500	1000	=Ir		не защищена
						125		100	125		625	1250	=Ir		
						160		128	160		800	1600	=Ir		
					FE250	125		100	125		625	1250	=Ir	=Ir/2	
						160		128	160		800	1600	=Ir	=Ir/2	
						200		160	200		1000	2000	=Ir	=Ir/2	
						250		200	250		1250	2500	=Ir	=Ir/2	
GTM	G.E	N	H	L	FE160	40	Регули-руемый 0.8÷1xIn	32	40	Фикси-рованный 4 x In	160		=Ir		
						50		40	50		200		=Ir		
						63		50	63		252		=Ir	=Ir/2	
						100		80	100		400		=Ir	=Ir/2	
					FE250	125		100	125	Регули-руемый 3-5 In	375	625	=Ir	=Ir/2	
						160		128	160		480	800	=Ir	=Ir/2	
						125	Регули-руемый 0.8÷1xIn	100	125		375	625	=Ir	=Ir/2	
						160		128 ❶	160		480 ❷	800	=Ir	=Ir/2	
						200		160	200		600	1000	=Ir	=Ir/2	
						250		200	250		750	1250	=Ir	=Ir/2	
Mag. Break™		N	H	L	FE160	3.5	Защита отсутствует			Регули-руемый 7÷15In	24.5	52.5			не защищена
						7					49	105			
						12.5					87.5	188			
						20					140	300			
						30					210	450			
						50				Регули-руемый 10÷15In	500	750			
						80					800	1200			
						100					1000	1500			
						125					1250	1875			
					FE250	160					1600	2400			
						160					1600	2400			
						200					2000	3000			
						250					2500	3750			
Y		Y			FE160 FE250	160 250	Защита отсутствует								

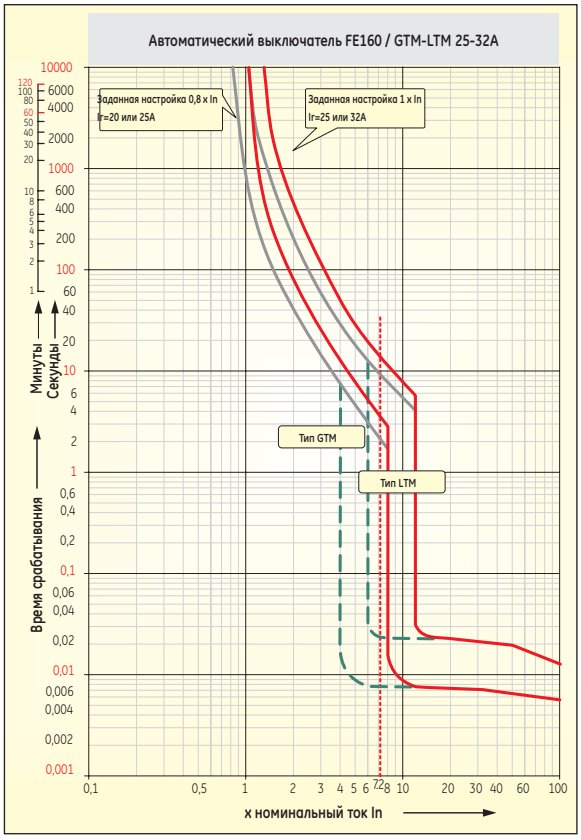


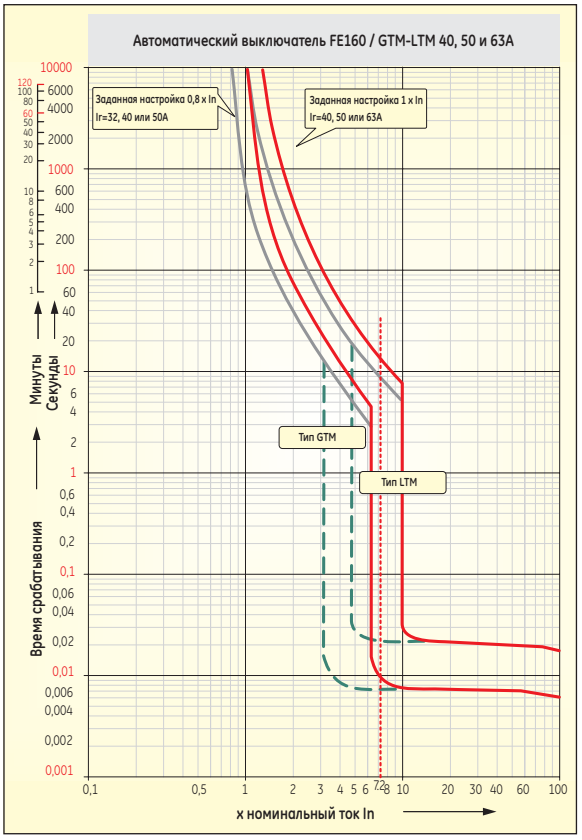
На рисунке показано устройство типа LTMD.

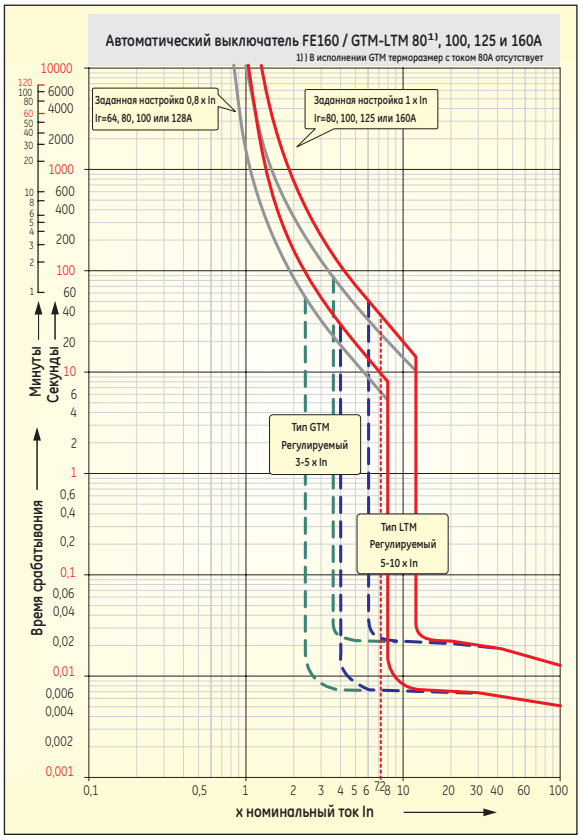
"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

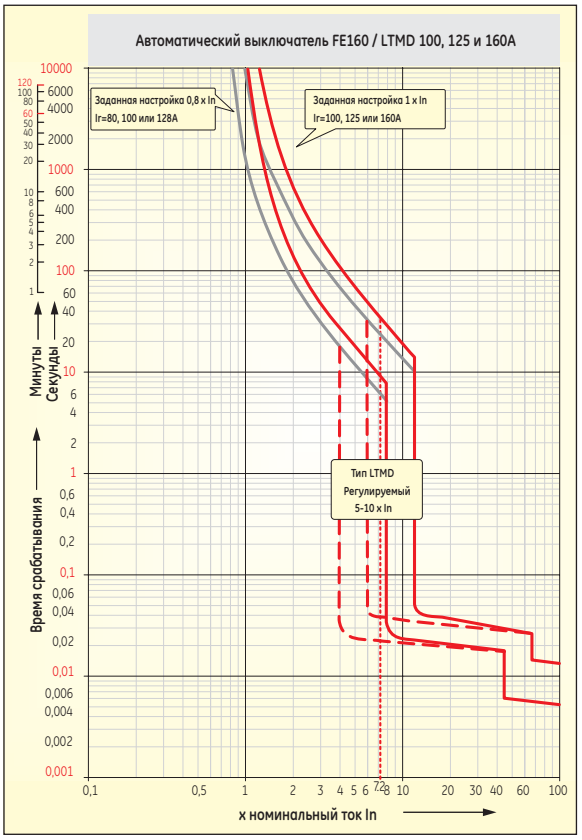
Токовременные характеристики

Монтажная рама FE





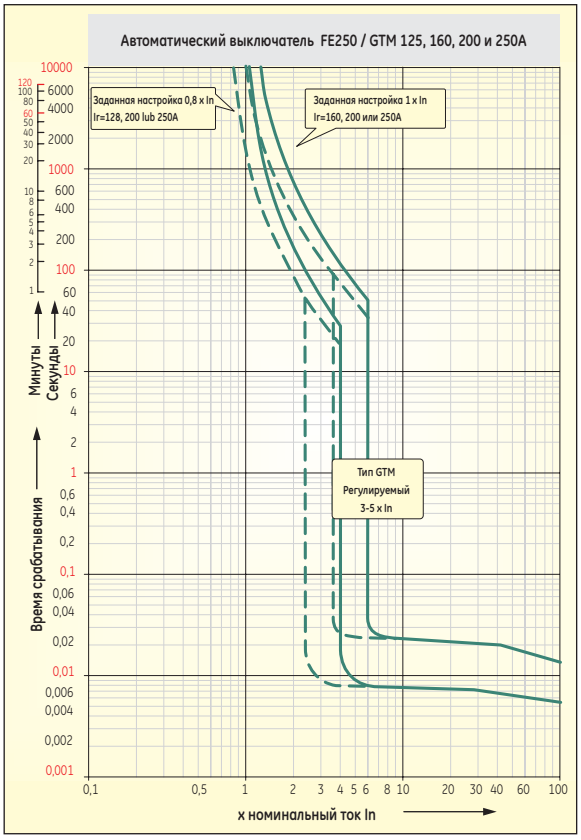


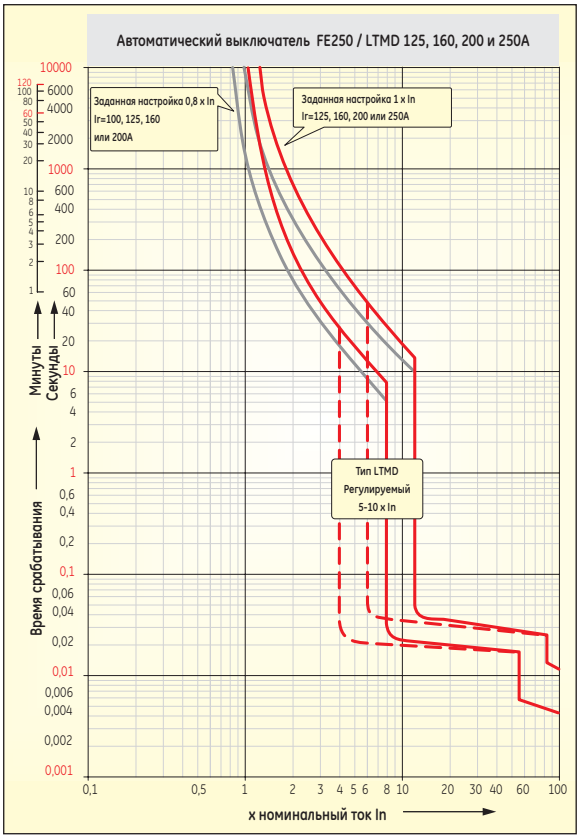


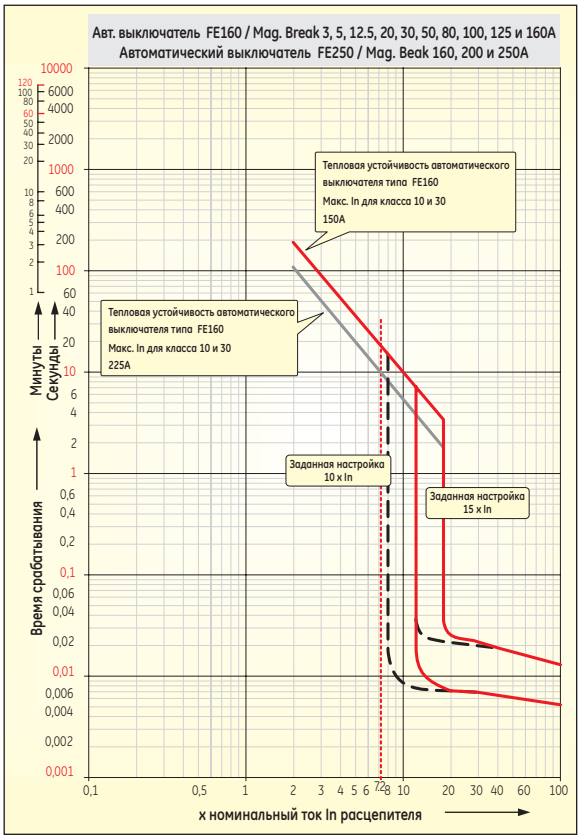
Токовременные характеристики приведены для холодного состояния.

"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Токовременные характеристики







Токовременные характеристики приведены для холодного состояния.

"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Электронные расцепители

Серия SMR

Электронные расцепители с расширенными функциями защиты и широкими диапазонами настроек представляют собой стандартные защитные устройства для рам типоразмеров FG400, FG630, FK800, FK1250 и FK1600. Монтажная рама FE может быть укомплектована взаимозаменяемыми расцепителями, электронными или электромеханическими. Каждое электронное устройство разработано с учетом всех особых ситуаций и аномалий, характерных для современных распределительных сетей низкого напряжения, и тщательно протестировано на работоспособность в условиях гармонических токов, электромагнитных полей, бросков тока и напряжения. Это защищает от таких нежелательных явлений, как неточное измерение величины тока и ложные отключения. Устройства этой серии нашли широкое применение в различных типах автоматических выключателей: SMR1 – в рамах типоразмеров FE и FG; SMR2 – в рамах типоразмера FG; SMR1e, 1s и 1g – в рамах типоразмера FK.

SMR1

Расцепители типа SMR1 имеются для всех рам типоразмеров FE и FG. Это устройство выполняет две основные защитные функции. Первая – это долговременная защита (LT) или защита от перегрузки с двумя временными зонами, выбираемыми в соответствии с характеристиками электродвигателей или кабелей и диапазоном пользовательских настроек. При выборе на устройстве режима защиты электродвигателя активизируется функция защиты от обрыва фаз, которая размыкает выключатель, когда разность между током в однофазной линии и средним значением тока во всех трех фазах упадет ниже 20 %.
Вторая функция – кратковременная защита – осуществляет защиту от коротких замыканий, устанавливаемый ток срабатывания составляет 2–13[1] x выбранный ток для режима LT-защиты.

Этот легко регулируемый расцепитель оснащен системой предварительной сигнализации режима LT, которая состоит из светодиодного индикатора на передней панели расцепителя и электронного контакта. Перед срабатыванием расцепителя выключателя светодиод сначала начинает мигать (при токе примерно 0,95 x Ir). Когда ток через автоматический выключатель достигнет значения примерно 1,05 x Ir, светодиод прекращает мигать и начинает гореть постоянно. Электронный контакт замыкается. Это происходит непосредственно перед срабатыванием автоматического выключателя и отключением питания.
Этот электронный сигнал можно направить на внешний модуль LT, который преобразует его в сигнал для управления внешним реле. (Модуль LT представляет собой модульное устройство, установленное на направляющей DIN.)
Все расцепители типа SMR 1 имеют встроенный датчик температуры, который отключает автоматический выключатель при температуре свыше 90°C.
Для предотвращения несанкционированного изменения настроек автоматического выключателя каждый расцепитель SMR1 комплектуется прозрачной пломбируемой крышкой. Устройства для монтажных рам типоразмера FE заключаются в единый корпус, включающий датчики тока, они полностью взаимозаменяемы с альтернативным электромеханическим устройством.
Устройства для монтажных рам типоразмера FG поставляются в виде электронных модулей (датчики тока поставляются с автоматическим выключателем).

Цветовой код датчика

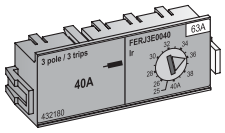
FE	25A
	63A
	125A
	160A
	250A
FG400	350A
	400A
FG630	400A
	500A
	630A

В SMR 1 используются калиброванные предохранители, позволяющие гибко выбрать необходимый номинальный ток, защищаемые полюса или диапазон защиты. Устройства поставляются в двух исполнениях, регулируемые и переключаемые. Система цветовой кодировки и механическая блокировка предотвращают установку неподходящего калиброванного предохранителя в расцепитель (с определенным количеством полюсов и номинальным током).
Устройство поставляется с катушкой электронного исполнительного устройства, которая вставляется в нишу в корпусе автоматического выключателя и подключается к расцепителю.
Без установленной и подключенной катушки исполнительного механизма автоматический выключатель не работает. Для проверки правильности работы такой комбинации приборов специально предусмотрено простое контрольное устройство.

Мы настоятельно рекомендуем пользоваться этим контрольным устройством.

Регулируемый калиброванный предохранитель

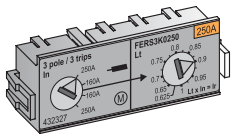
Специально предназначен для защиты линий в диапазоне 0,625–1-кратного номинала предохранителя по 16 контрольным точкам. Параметры на устройствах задаются в величинах электрического тока, что обеспечивает простоту настройки.



Расцепитель каждого типоразмера может быть оснащен любым из двух возможных типов регулируемых калиброванных предохранителей. Для 4-полюсных расцепителей калиброванные предохранители выполнены в 3- и 4-полюсных защищенных версиях с возможностью выбора номинального тока в нейтрали между значениями фазного тока 50 и 100 %.

Переключаемый калиброванный предохранитель

Позволяет выбрать функцию либо защиты линии, либо защиты электродвигателя по классу 10[2]. Устройство оснащено двумя установочными рукоятками: одна для выбора требуемого номинального значения и диапазона, а другая – для задания определенного значения тока. Значение тока кратно выбранной номинальной величине и устанавливается в диапазоне 0,4–1 x значение для расцепителя выбранного типоразмера по 32 контрольным точкам. Расцепитель каждого типоразмера имеет один переключаемый калиброванный предохранитель. Для 4-полюсных расцепителей калиброванные предохранители выполнены в 3- и 4-полюсных защитных версиях с возможностью выбора номинального тока в нейтрали между значениями фазного тока 50 и 100 %.



(1) Некоторые устройства типа FG характеризуются суженным диапазоном значений ST.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Автоматические выключатели FE160 и FE250 типа SMR1

Эти расцепители выпускаются в 10 различных версиях, в зависимости от номинального тока рамы и частоты в сети.
Рама FE 160 с частотой в сети 50/60Гц: 25, 63, 125 и 160A
Рама FE250 с частотой в сети 50/60Гц: 125, 160 и 250A
Варианты для сетей с частотой 400Гц (поставляются по запросу):
FE160 – 125 и 160A, FE 250 – 250A
Расцепители должны быть оснащены калиброванным предохранителем для установки номинального тока и настроек устройства защиты. Цветовой код и механическая блокировка предназначены для предотвращения неправильной комбинации электронных расцепителей и калиброванных предохранителей. В исполнениях для сетей с частотой 50/60 и 400Гц используются одни и те же калиброванные предохранители. Если в автоматическом выключателе отсутствует калиброванный предохранитель, все защитные функции остаются работоспособными, но при пониженном номинальном токе (15–20 % от выбранного номинального тока расцепителя). Для областей применения, в которых не требуется защита от перегрузки, выпускается версия с отключенной защитой LT.

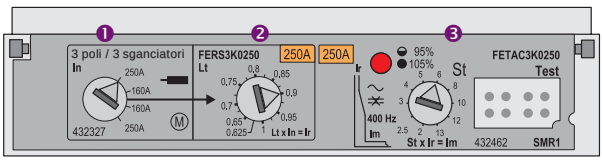
Автоматические выключатели FE 160 и FE 250 – обзор электронных расцепителей

Монтажная рама FE					Обзор электронных расцепителей									
					In*	LT			ST			Защита нейтрали		
						диапазон срабатыв. 1.05÷1.2 Ir			диапазон срабатыв. ± 20% Im					
					[A]	Значение Ir	мин. [A]	макс. [A]	Значение Im	мин. [A]	макс. [A]	4P4R	4P 3.5T	4P3R
SMR1 + регулируемый калиброванный предохранитель	N	H	L	FE160	16	0.625-1xIn 16 шагов устройство защиты линии	10	16	2-13xIr 10 шагов	20	208	=Ir		не защищает
					25		16	25		32	325	=Ir		
					40		25	40		50	520	=Ir		
					63		40	63		79	819	=Ir	=Ir/2	
					80		50	80		101	1040	=Ir	=Ir/2	
					125		80	125		160	1625	=Ir	=Ir/2	
					100		63	100		126	1300	=Ir	=Ir/2	
					160		100	160		200	2080	=Ir	=Ir/2	
				FE250	80	0.625-1xIn 16 шагов, устр. защиты линии	50	80	2-13xIr 10 шагов	79	819	=Ir	=Ir/2	
					125		63	125		126	1625	=Ir	=Ir/2	
					100		80	100		160	1300	=Ir	=Ir/2	
					160		100	160		200	2080	=Ir	=Ir/2	
					160		100	160		200	2080	=Ir	=Ir/2	
					250		160	250		320	3250	=Ir	=Ir/2	
SMR1 + переключаемый калиброванный предохранитель	N	H	L	FE160	25	0.4-1xIn 32 шага, устр. защиты линии и электродв.	10	25	2-13xIr 10 шагов	20	325	=Ir		не защищает
					63		25	63		50	819	=Ir	=Ir/2	
					125		50	125		100	1625	=Ir	=Ir/2	
					160		64	160		128	2080	=Ir	=Ir/2	
				FE250	125	0.4-1xIn 32 шага, устр. защиты линии и электродвигателей.	50	125	2-13xIr 10 шагов	100	1625	=Ir	=Ir/2	
					160		❶ 64	❷ 160		128	❸ 2080	=Ir	=Ir/2	
					250		100	250		200	3250	=Ir	=Ir/2	

* Цветовой код обозначает, какие калиброванные предохранители можно использовать, когда при переключении в режим защиты электродвигателя активизируется функция защиты от обрыва фазы.

Временные зоны	1.5 x Ir	7.2 x Ir
Устройство защиты линии	65 - 95c	2.0 - 3.0c
Устройство защиты электродвигателя	200 - 300c	6.4 - 9.6c

Не допускается применение для защиты линии.



Порядок настройки устройства
Выбор калиброванного предохранителя определяет диапазон настроек длительной защиты (LT) и способ его регулировки.

Настройка диапазона LT при использовании регулируемого калиброванного предохранителя
ОС помощью одного 16-позиционного поворотного переключателя можно выбрать значение тока (Ir) в диапазоне 0,625–1 от установленного номинального значения (в амперах).

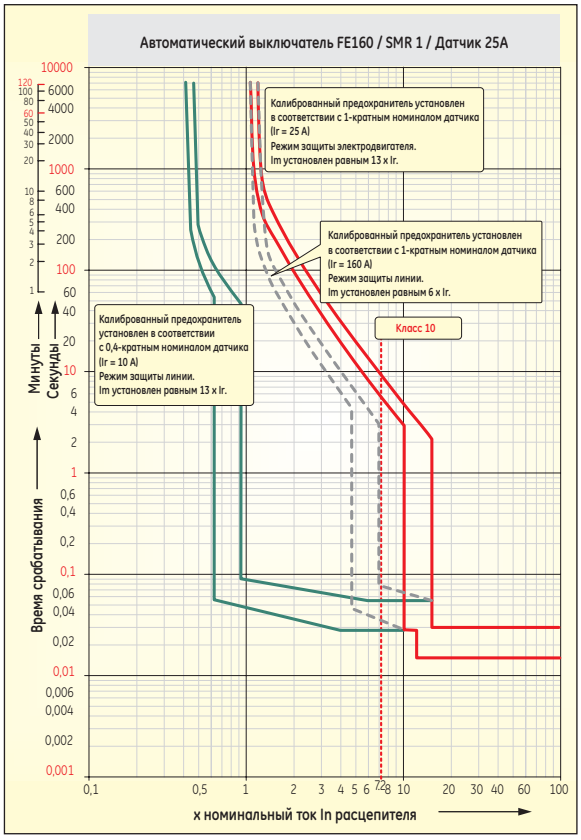
Настройка диапазона LT при использовании переключаемого калиброванного предохранителя
С помощью одного поворотного переключателя можно установить диапазон защиты (линий по классу 5 или электродвигателей по классу 10) и номинальное значение тока (2 значения тока, равные 0,625- и 1-кратному номинальному току расцепителя) – для номинального тока приведенного на рисунке расцепителя в **250A** эти значения равны **160A или 250A.** С помощью второго 16-позиционного поворотного переключателя можно выбрать значение тока (Ir) кратным выбранному номинальному току. Совместно эти два поворотных переключателя перекрывают диапазон значений 0,4–1 от номинального тока расцепителя с 32 контрольными точками.

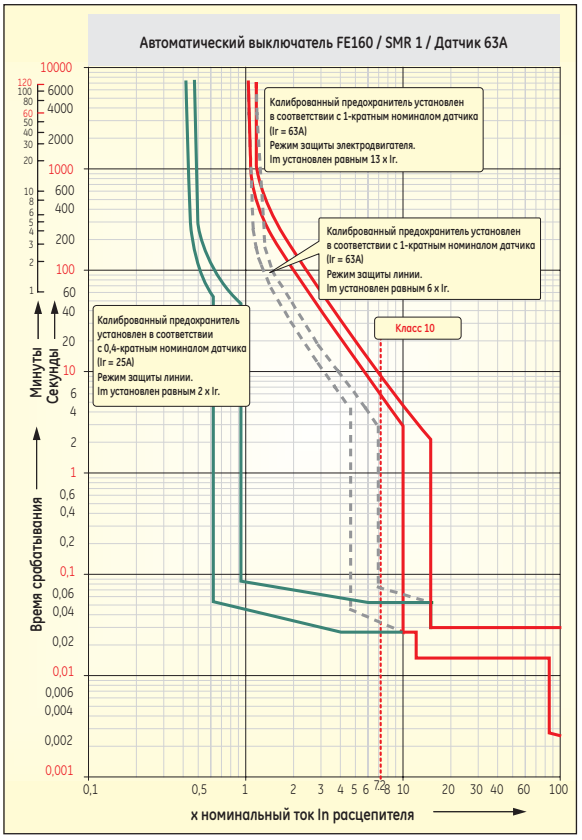
Настройка значений ST(кратковременная перегрузка) или Im
Эта настройка задается кратной заданному значению настройки длительной защиты по току (LT) в диапазоне 2–13 от этого значения с 10 контрольными точками.
Пример
Устройство защиты линий; требуемая настройка защиты от перегрузки или длительной защиты (**LT**) равна 120A, настройка защиты от короткого замыкания или кратковременной защиты (**ST**) равна 8 x номинальный ток длительной защиты (LT).
Устройство SMR1 с номинальным током 250A + переключаемый калиброванный предохранитель на 250A.
Настройка LT:..... поворотный переключатель 1 установлен в режим защиты линий на ток 160A
..... поворотный переключатель 1 установлен в положение 0,75 (0,75 x 160 = 120A)
Настройка ST:..... поворотный переключатель 3 установлен в положение 8 x (= 8 x 120)
Устройство SMR1 с номинальным током 250A + регулируемый калиброванный предохранитель на 160A.
Настройка LT:..... поворотный переключатель 2 установлен на значение 120 (значение на шкале)
Настройка ST:..... поворотный переключатель 3 установлен в положение 8 x (= 8 x 120)

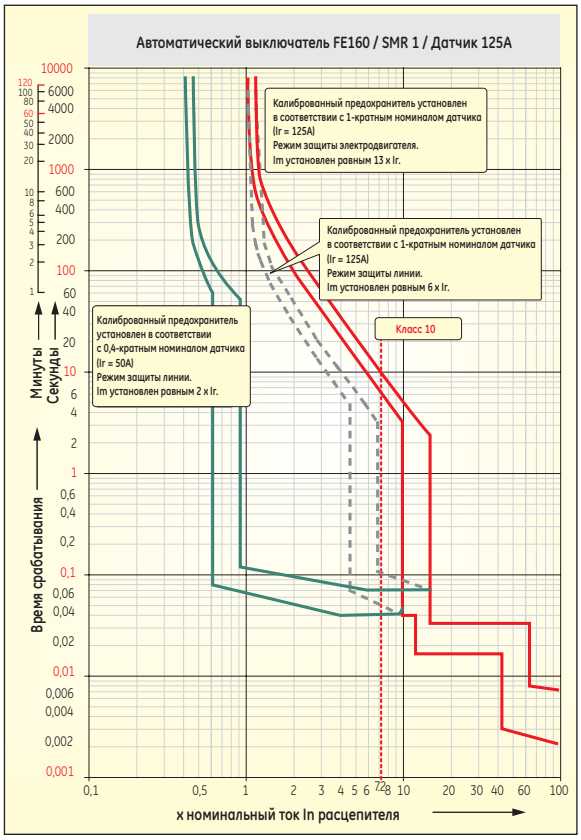
"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

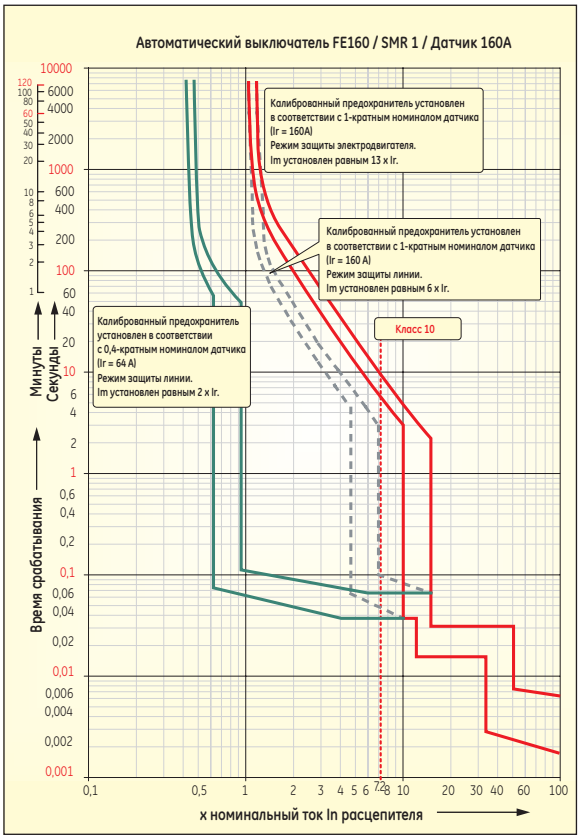
Токовременные характеристики

Автоматические выключатели FE160 и FE250 типа SMR1



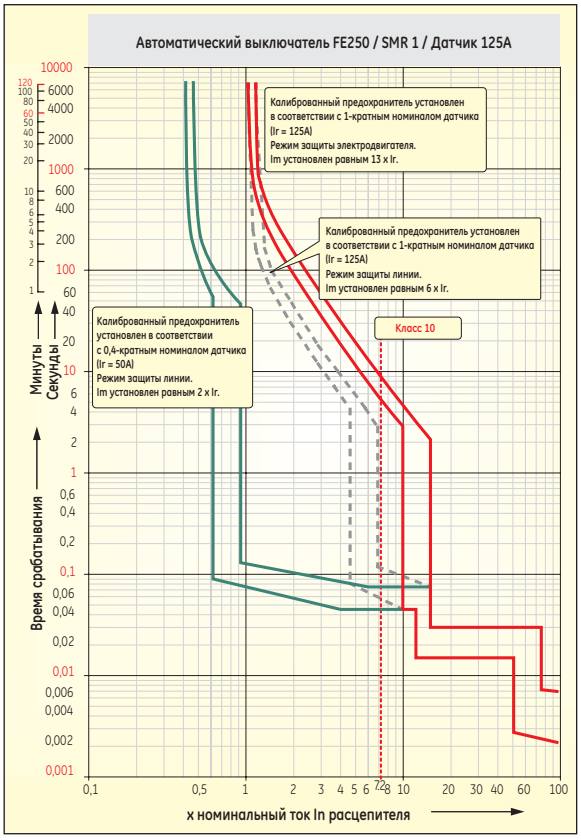


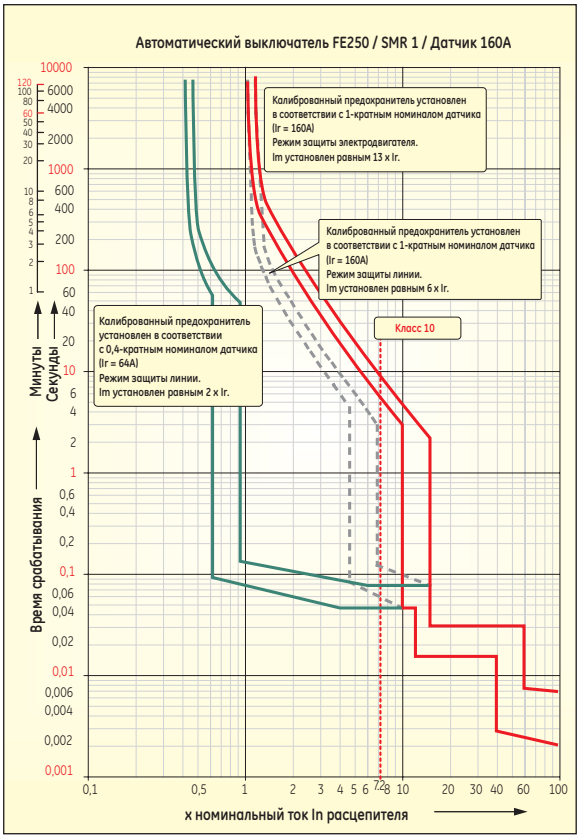


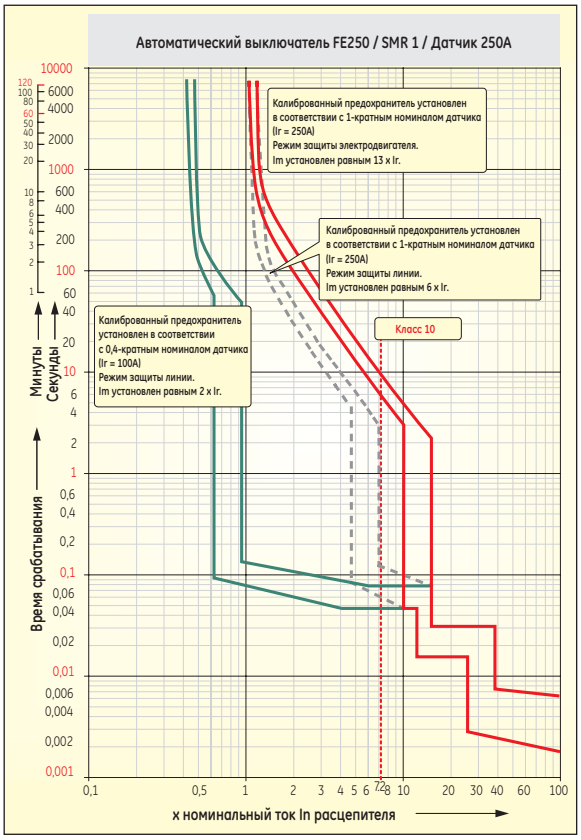


"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Токовременные характеристики





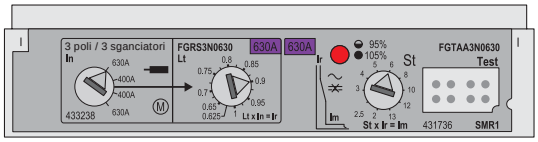


"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Электронные расцепители

Автоматические выключатели FG400 и FG630 типа SMR1

Эти расцепители выпускаются в 6 различных версиях, в зависимости от характеристик монтажной рамы и частоты в сети.
Рама типоразмера FE400, частота в сети 50/60Гц: 250, 350 и 400A
Рама типоразмера FE630, частота в сети 50/60Гц: 400, 500 и 630A
Варианты с частотой в сети 400 Гц (поставляются по запросу):
FG400 – 400A, FG 630 – 630A
Расцепители должны быть оснащены калиброванным предохранителем для установки номинального тока и настроек устройства защиты. Цветовой код и механическая блокировка предназначены для предотвращения неправильной комбинации электронных расцепителей и калиброванных предохранителей. В исполнениях для сетей с частотой 50/60 и 400Гц используются одни и те же калиброванные предохранители.
Для специальных применений предусмотрена версия с отключенной функцией LT или защиты от перегрузки в комплекте со специальным калиброванным предохранителем.



Порядок настройки устройства
Установленный калиброванный предохранитель определяет диапазон долговременных настроек (LT) и способ его регулировки.

Настройка диапазона LT при использовании и регулируемого калиброванного предохранителя
С помощью одной 16-позиционной рукоятки можно выбрать значение тока (Ir) в диапазоне 0,625–1 от установленного номинального значения (в амперах).

Настройка диапазона LT при использовании переключаемого калиброванного предохранителя:
С помощью одной рукоятки можно установить диапазон защиты (линий по классу 2.5 или электродвигателей по классу 10) и номинальное значение тока (2 значения тока, равные 0,625- и 1-кратному номинальному току расцепителя) – для номинального тока приведенного на рисунке расцепителя в **400A** эти значения равны **250A или 400A**.
С помощью второго 16-позиционного поворотного переключателя можно выбрать значение тока (Ir) кратным выбранному номинальному току. Совместно эти два поворотных переключателя перекрывают диапазон значений 0,4–1 от номинального тока расцепителя с 32 контрольными точками.

Временные зоны	1.5 x Ir	7.2 x Ir
Устройство защиты линии	65 - 95c	2.0 - 3.0c
Устройство защиты электродвигателя	200 - 300c	6.4 - 9.6c

Настройки ST или Im
Эта настройка задается кратной заданному значению длительной защиты по току (LT) в диапазоне 2–13 от этого значения с 10 контрольными точками. Настройка кратковременной защиты ограничена десятикратным номиналом для расцепителей FG400 с номинальным током 400A и расцепителей FG630 с номинальным током 630A.

Пример
Устройство защиты линий; требуемая настройка защиты от перегрузки или длительной защиты (**LT**) равна 280A, настройка защиты от короткого замыкания или кратковременной защиты (**ST**) равна 6 x номинальный ток длительной защиты (LT). Устройство *SMR1 с номинальным током 400A + переключаемый калиброванный предохранитель на 400A.*
Настройка LT:..... поворотный переключатель 1 установлен в режим защиты линий на ток 315A
..... поворотный переключатель 2 установлен в положение 0,9 (0,9 x 315)
Настройка ST:..... поворотный переключатель 3 установлен в положение 6 x (= 6 x 280)
Устройство SMR1 с номинальным током 400A + регулируемый калиброванный предохранитель на 315 A.
Настройка LT:..... поворотный переключатель 2 установлен на значение 280
Настройка ST:..... поворотный переключатель 3 установлен в положение 6 x (= 6 x 280)

Автоматические выключатели FG400 и FG630 – электронные расцепители типа SMR1

Монтажная рама FG					Обзор электронных расцепителей								
					In*	LT диапазон срабатыв. 1.05÷1.2 Ir			ST диапазон срабатыв. ± 20% Im			Защита нейтрали	
					[A]	Значение Ir	мин. [A]	макс. [A]	Значение Im	мин. [A]	макс. [A]	4P4T	4P 3TN	4P3T
SMR1 + регулируемый калиброванный предохранитель	N	H	L	FG400	160	0.625-1 xIn	100	160		200	2080	=Ir	=Ir/2	не защищено
					250	16 шагов	160	250	2-13xIr	320	3250	=Ir	=Ir/2	
					250	защита	160	250	10 шагов	320	3250	=Ir	=Ir/2	
					400	линии	250	400		500	5200	=Ir	=Ir/2	
				FG630	400		250	400		500	5200	=Ir	=Ir/2	
					630		400	630	2-10 Ir	800	6300	=Ir	=Ir/2	
SMR1 + переключаемый калиброванный предохранитель	N	H	L	FG400	250	0.4-1xIn	100	250		200	3250	=Ir	=Ir/2	не защищено
					400A	32 шага	160	400	2-13 Ir	320	3250	=Ir	=Ir/2	
				FG630	400	защита	160	400	10 шагов	320	5200	=Ir	=Ir/2	
					500	линий и электро-двигателей	250	500		500	6500	=Ir	=Ir/2	

* Цветовой код обозначает, какие калиброванные предохранители и где можно использовать.

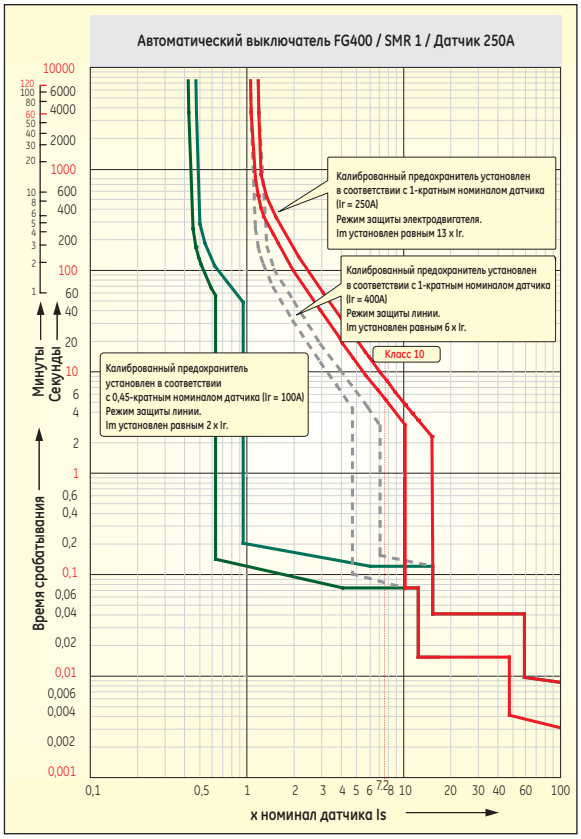
"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

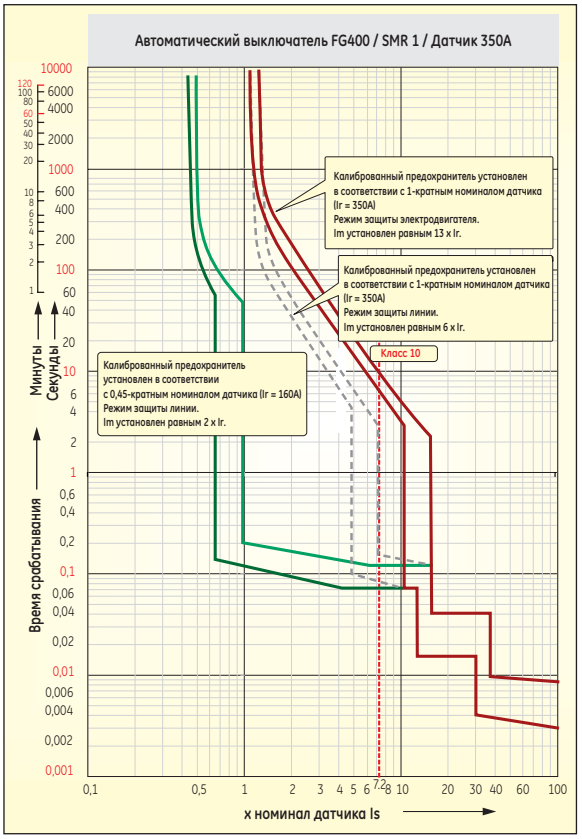
Примечания

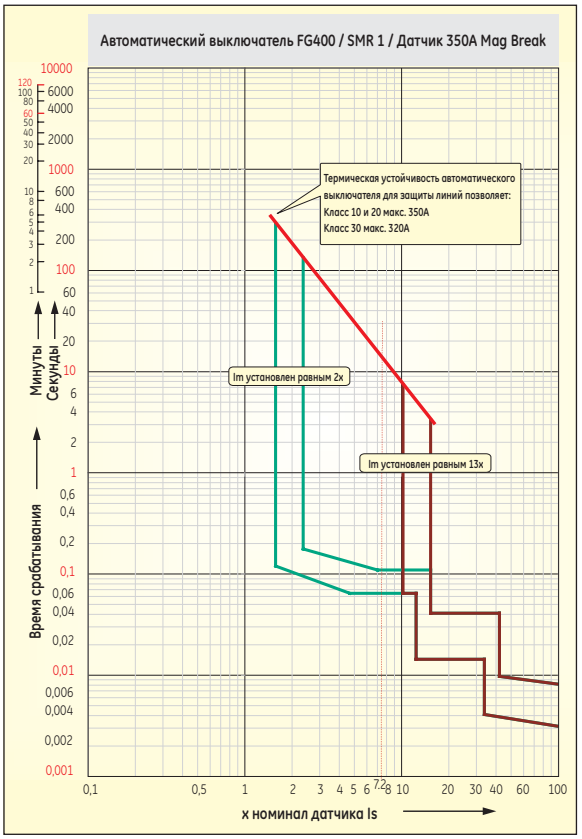
"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Токовременные характеристики

Автоматические выключатели FG400 и FG630 типа SMR1

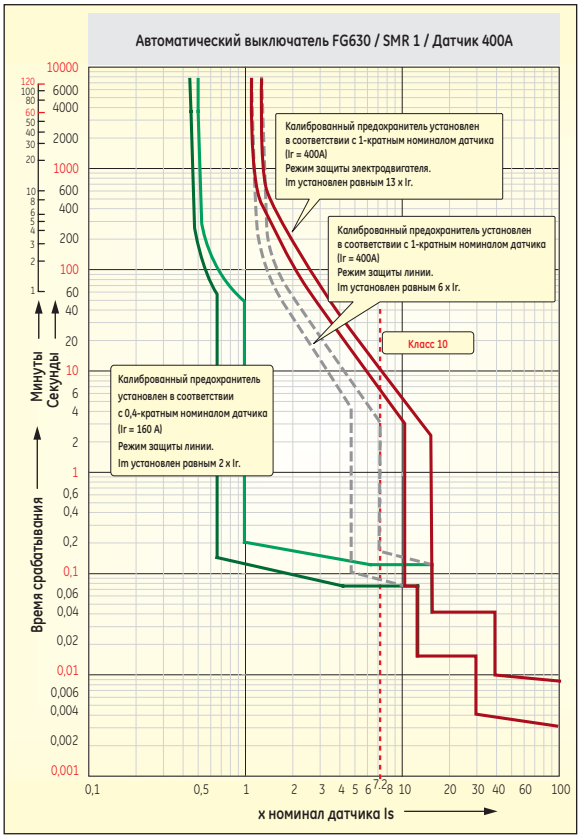


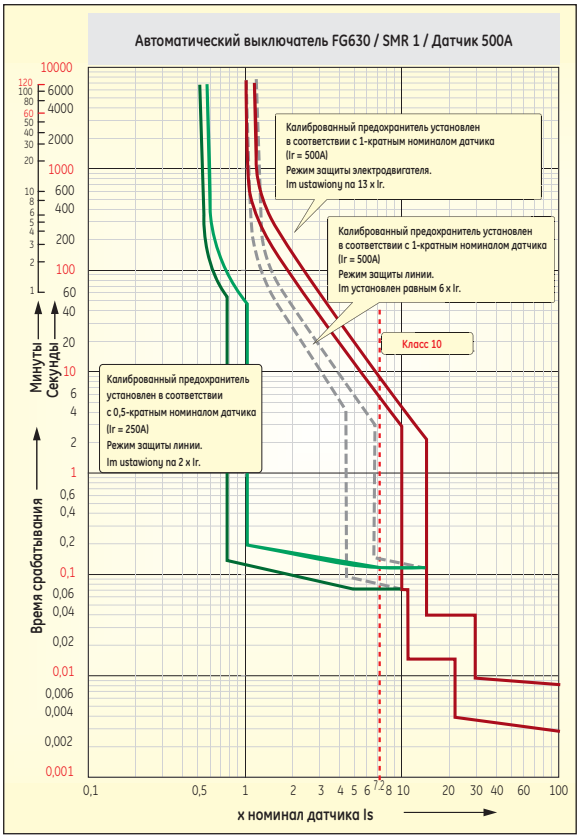


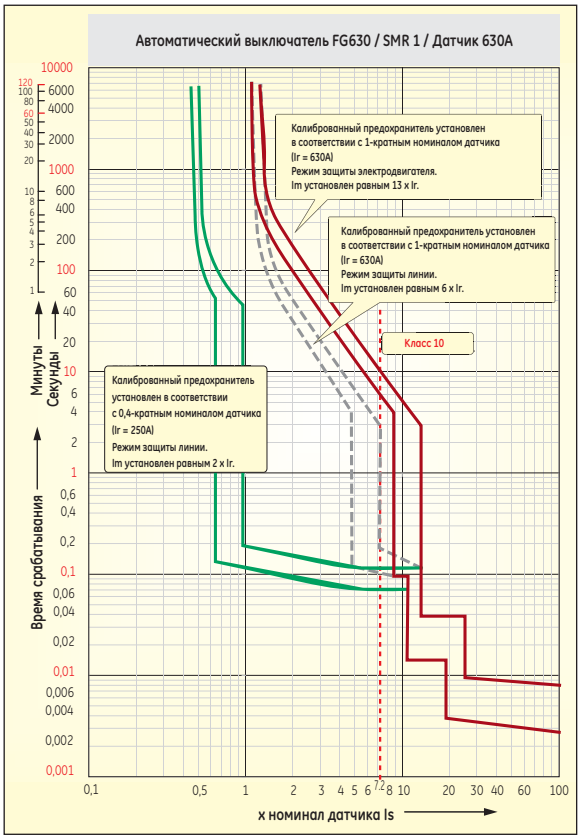


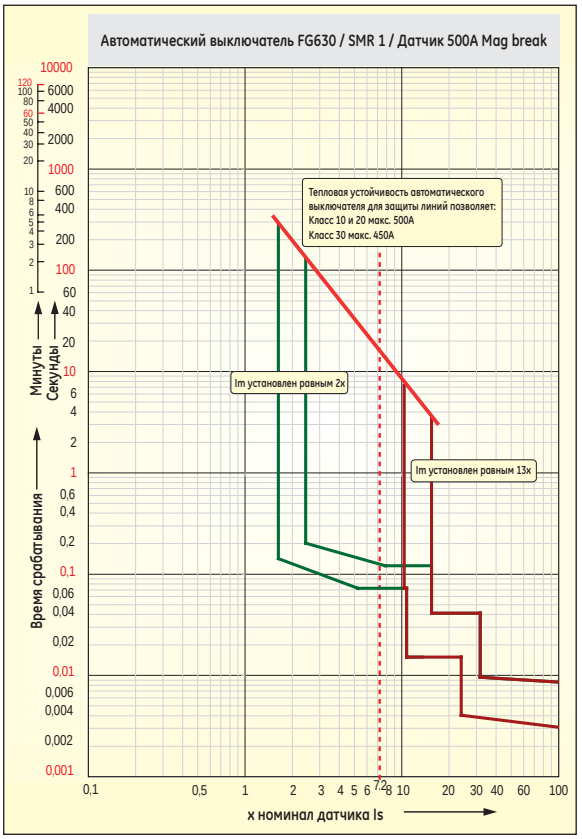
"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Токовременные характеристики









"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Электронные расцепители

Серия SMR2

Электронный расцепитель типа SMR2 представляет собой электронный расцепитель с улучшенными функциями защиты, которые могут быть расширены добавлением поставляемых отдельно модулей. Предназначенное для использования с рамами типоразмеров FG400 и FG630, это устройство имеет фиксированный набор 3 защитных функций, обеспечивающих селективную и полностью регулируемую защиту от перегрузок (долговременная защита – **LT**) и коротких замыканий (кратковременная защита – **ST**, мгновенная защита – **I**). Обеим функциям защиты **LT** и **ST** могут быть присвоены различные временные параметры или зоны (**LTD** и **STD**), а устройство защиты ST может также переключаться в режим защиты по мощности (I^2t).
В SMR2 используются калиброванные предохранители, позволяющие гибко выбирать необходимый номинальный ток, защищаемые полюса или диапазон защиты.

Защита от перегрузки LT (длительная защита)
Защита от перегрузки или длительная защита (**LT**) может регулироваться от 0,4 (0,64)[1] до 1 х выбранного номинала датчика по 16 (32)[1] контрольным точкам. Также можно задать одну из 6 временных зон (**LTD**), каждая из которых соответствует конкретным нагрузкам и характеристикам электродвигателей или кабелей. Четыре из этих шести временных зон предназначены для защиты линий, а две – для защиты электродвигателей (классы временных зон определены в стандарте EN 60 947-4.1). При выборе режима защиты электродвигателя активизируется функция защиты от обрыва фаз, которая размыкает выключатель, когда разность между током в однофазной линии и значением тока в других фазах увеличится на 80% в течение 2 секунд.

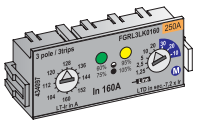
Этот легко регулируемый расцепитель оснащен устройством индикации длительной нагрузки, которое состоит из двух светодиодных индикаторов, расположенных на передней панели расцепителя. Если нагрузка достигает 60% заданной величины Ir, начнет мигать **зеленый светодиод** (с частотой 3 вспышки в секунду). Когда нагрузка достигает 75% величины Ir, этот светодиод прекратит мигать и начинает гореть постоянно. Второй **оранжевый светодиод** начнет мигать, когда нагрузка достигнет 95% величины Ir, и непосредственно перед отключением, когда нагрузка достигнет 105% величины Ir, продолжит гореть непрерывно.
Все расцепители типа SMR2 имеют встроенный датчик температуры, который отключает автоматический выключатель при температуре свыше 90°C. Расцепители типа SMR2 также оснащены так называемой запоминающей термопамятью. Это запоминающее устройство отслеживает случаи перегрева даже после срабатывания расцепителя с тем, чтобы предотвратить повторное включение выключателя, когда его температура все еще остается высокой.

Устройства кратковременной (ST) защиты от коротких замыканий
Предназначенная для селективной защиты от коротких замыканий на уровне нижних предельных значений, кратковременная защита позволяет задавать настройки от 1,5 до 12[2] х регулируемый номинал защиты LT (Ir). Устройству могут быть присвоены до пяти временных зон (**STD**), что позволяет выбирать между автоматическими выключателями разных типоразмеров. Устройство **STD** может эксплуатироваться в «режиме энергетических характеристик». В этом режиме можно изменять значения фиксированной задержки и времени реагирования (срабатывания) устройства при достижении заданного уровня тока временем реагирования, которое зависит от мощности, потребляемой контуром.

Устройство защиты от коротких замыканий (мгновенной) (I)
Предназначенное для мгновенной защиты от коротких замыканий, это устройство может настраиваться на ток в пределах от 2 до 13[3] х кратного значения от выбранного номинала датчика. Устройство мгновенной защиты не имеет никаких временных зон, поэтому при достижении заданного порога выключатель немедленно размыкает цепь.
Для предотвращения несанкционированного изменения настроек автоматического выключателя каждый расцепитель SMR2 комплектуется прозрачной пломбируемой крышкой.
Эти расцепители поставляются в виде легко устанавливаемых втычных электронных модулей (датчики тока поставляются вместе с выключателем). Устройство поставляется с исполнительным механизмом, оснащенным вращателем магнитного потока, который вставляется в нишу в корпусе автоматического выключателя и подключается к расцепителю. Без установленной и подключенной катушки исполнительного механизма автоматический выключатель не работает.
Для проверки правильности работы такой комбинации приборов специально предусмотрено простое контрольное устройство.

Мы настоятельно рекомендуем пользоваться этим контрольным устройством.

Регулируемый калиброванный предохранитель
Модуль калиброванных предохранителей SMR2 имеет два поворотных переключателя. Первый поворотный переключатель используется для настройки устройства защиты от токовой перегрузки (LT) в диапазоне 0,625–1 крат от выбранного номинального тока по 16 контрольным точкам. Уставки на устройствах приведены в единицах силы тока, что позволяет избежать применения сложных множителей и коэффициентов. Второй поворотный переключатель используется для установки зоны задержки режима защиты от перегрузки (LTD) и имеет 6 возможных настроек времени.



Расцепитель каждого типоразмера может быть оснащен любым из двух возможных типов регулируемых калиброванных предохранителей.
Существует версия расцепителя без калиброванного предохранителя и версия, в которой используются два типа калиброванных предохранителей. Для 4-полюсных расцепителей калиброванные предохранители выполнены в 3- и 4-полюсных защищенных версиях с возможностью выбора номинального тока в нейтрали между значениями фазного тока 50 и 100%.

(1) Обычно поставляется с двумя калиброванными предохранителями, каждый номиналом от 0,64 до 1.
(2) Некоторые типы серии ограничены 10-кратным уровнем по отношению к номиналу.
(3) Некоторые типы серии ограничены 11-кратным уровнем по отношению к номиналу.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Автоматические выключатели FG400 и FG630 типа SMR2

Каждый расцепитель типа SMR2 имеет три сменных элемента, два из которых необходимы для обеспечения надлежащей работы прибора.

1) Калиброванный предохранитель вставляется в гнездо, которое расположено в верхней части прибора слева. Без калиброванного предохранителя расцепитель типа SMR2 не будет обеспечивать защиту цепи, и автоматический выключатель немедленно размыкает цепь.
2) В соответствующий модуль должна быть вставлена аккумуляторная батарея (поставляется с расцепителем), которая служит для питания запоминающего термоустройства внутри расцепителя после срабатывания выключателя. Если батарея не установлена, то эта функция не работает. Модуль батареи также расширяет возможности модуля индикации причины срабатывания.
3) Модуль расширения позволяет использовать дополнительные возможности и функции. На стандартном исполнении расцепителя SMR2 установлен нерабочий модуль или модуль-заглушка.

К расцепителю через модуль контактов можно подключить вспомогательный источник питания на 24 В постоянного тока. Он позволяет в полной мере использовать все возможности модулей, а также функцию ZSI (если она предусмотрена на расцепителе).

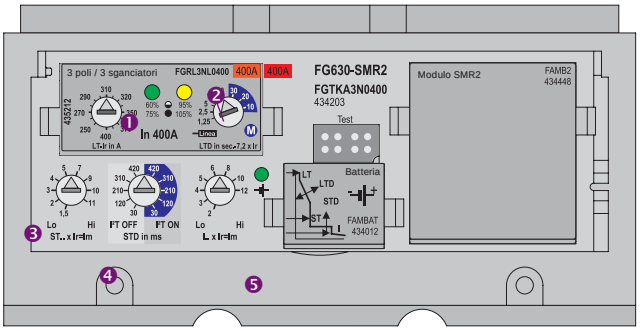
Автоматические выключатели FG400 и FG630 – электронные расцепители типа SMR2

Монтажная рама FG					Обзор электронных расцепителей										
					In	LT			ST			I			Защита нейтрали		
						диапазон срабат. 1.05÷1.2 Ir			диапазон срабат. ± 20% Ist			диапазон срабат. ± 10% In					
					[A]	Значение Ir	мин. [A]	макс. [A]	Знач. Ist	мин. [A]	макс. [A]	Знач. Im	мин. [A]	макс.	4P4T	4P 3TN	4P3T
SMR2 + регулируемый калиброванный предохранитель	N	H	L	FG400	160	0.4-1 In 32 шага с использованием двух калиброванных предохранителей	100	160	❸ 1.5-12 Ir	150	1920	❺ 2-13 Is	500	3250	=Ir	=Ir/2	не защищено
					250		160	250	10 шагов	240	3000	2-13 Is			=Ir	=Ir/2	
					250		160	250		240	3000	10 шагов	700	4550	=Ir	=Ir/2	
					350		250	350		500	3500				=Ir	=Ir/2	
					400		250	400	1.5-10 Ir 10 шагов	375	4000	2-11 Is 10 шагов	750	4400	=Ir	=Ir/2	
				FG630	400		250	400	1.5-12 Ir 10 шагов	375	4800	2-13 Is 10 шагов	1000	6500	=Ir	=Ir/2	
					500		400	500		600	6000				=Ir	=Ir/2	
					630		400 ❶	630	1.5-10 Ir 10 шагов	600	6300	2-11 Is 10 шагов	1260	6930	=Ir	=Ir/2	

LTD, защита линии без защиты от обрыва фаз			STD стандартное устройство		
Значение[1]	мин [c]	макс [c]	Значение	мин [мс]	макс [мс]
1.25	1	1.5	0.04	0.036	0.07
2.5	1.5	3	0.12	0.108	0.16
5	3	5	0.21	0.190	0.26
10	6 ❷	10	0.31	0.280	❹ 0.37
			0.42	0.380	0.49
LTD, защита электродвигателя с защитой от обрыва фазы[1]				**-OR- I^2T**	
20	10	14		(см. характеристики расцепления)	
30[2]	14 ❷	20			

(1) Синхронизация применяется при 7,2-кратном заданном значении тока (I.)
(2) Not applicable for 400 & 630A

Устройство SMR2, вид спереди
На рисунке показано расположение элементов управления настройками, батареи, калибровочного предохранителя и модуля расширения. Клеммы вводов-выводов расположены в нише корпуса расцепителя, под модулем батареи. Доступ к клеммам обеспечивается после снятия отрывной крышки.



ABN "ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Автоматические выключатели FG400 и FG630 типа SMR2 (продолжение)

Модули
Каждое устройство типа SMR2 может быть оснащено двумя сменными (втычными) элементами, калиброванным предохранителем и модулем расширения. Модули расширения представляют собой простые сменные устройства, которые позволяют расширить имеющиеся защитные функции устройства SMR2 или добавить дополнительные возможности. На устройстве установлен один функциональный модуль, оснащенный амперметром, а также ряд функциональных модулей, каждый из которых добавляет устройству по две функции. Это позволяет оснастить устройство SMR2 следующими функциями:

Защита от замыкания на землю
Сигнализация о замыкании на землю
Сброс нагрузки по двум каналам
Индикаторы причины отключения
Связь (по протоколу Modbus RTu)

Каждый модуль имеет низкоуровневый электронный выход, который может обмениваться данными по шине связи (если есть) или в некоторых случаях приводить в действие контакторные переключатели 1 А/250 В, расположенные во внешнем контактном модуле с четырьмя контактами (тип FAECM2).

Защита от замыкания на землю
Предназначенное для защиты от непрямого контакта, это устройство защиты от замыкания на землю измеряет векторную сумму токов трех фаз, а также векторную сумму токов в нейтрали, если предусмотрен нейтральный провод. Если сумма этих величин превышает заданные пороговые уровни токов дольше установленной временной задержки, происходит срабатывание автоматического выключателя. Поставляемая отдельно функция защиты от замыкания на землю дает возможность регулировки в пределах от 0,2- до 1-кратного значения от выбранного номинала датчика в 9 шагов. Можно также задать одну из 5 зон временной задержки (**GFD**), которые обеспечивают селективность между различными номиналами датчика.
Устройство **GFD** может работать в «режиме кривой мощности». В этом режиме можно изменять значения фиксированной задержки и времени реагирования (срабатывания) устройства при поддержании заданного уровня тока в течение времени реагирования, которое зависит от мощности, потребляемой контуром. Сигнал о срабатывании автоматического выключателя в случае замыкания на землю может передаваться по шине связи (если есть) или по проводному соединению с контактным модулем (тип ECM).

Сигнализация о замыкании на землю
ТДополнительная сигнализация о замыкании на землю обладает теми же возможностями, что и защита от замыкания на землю. Тем не менее, в данном случае, выдается **ТОЛЬКО** предупреждающий сигнал, а автоматический выключатель **НЕ СРАБАТЫВАЕТ.**
Устройство дает возможность регулировки в пределах от 0,2 до 0,8 х выбранный номинал датчика по 12 шагам. Можно также задать одну из 5 зон временной задержки (**GFD**). Устройство **GFD** может работать в «режиме энергетических характеристик». В этом режиме можно изменять значения фиксированной задержки и времени реагирования (срабатывания) устройства при поддержании заданного уровня тока в течение времени реагирования, которое зависит от мощности, потребляемой контуром.
В модуле предусмотрен нормально замкнутый контакт 100мА/240В, который может быть подключен через 12-полюсный штекерный соединитель автоматического переключателя.

Устройство сброса нагрузки
Устройство сброса нагрузки (**R**) позволяет отключать неприоритетные нагрузки перед тем, как функция LT вызовет срабатывание выключателя вследствие перегрузки. Устройство измеряет ток в цепи и выдает сигнал, если ток, измеренный в трех фазах, превышает заданные значения. Устройство имеет два канала, каждый из которых регулируется в пределах от 0,55- до 1-кратного значения от установленного тока защиты **LT** (Ir).
Для каждого канала можно задавать временную задержку, прямо пропорциональную временной задержке времени для режима **LTD**. Для канала 1 установлено время задержки, равное **LTD**/2, а для канала 2 – время задержки, равное **LTD**/4. Если ток падает ниже заданных пороговых значений, происходит сброс сигнала. Сигнал сброса выдается через временной интервал, пропорциональный выбранной характеристике LTD. Сигнал о сбросе нагрузки может передаваться через выход связи (если есть) или по проводному соединению с контактным модулем (тип ECM).

Индикаторы причины отключения
Для индикации причины срабатывания выключателя на передней панели расцепителя предусмотрен комплект из трех светодиодов: один светодиод служит для индикации отключения вследствие срабатывания устройства **LT**, другой – в результате срабатывания устройства **ST**, а третий – из-за срабатывания устройства **I**.
При отсутствии вспомогательного питания кнопка индикации причины отключения обязательно включает соответствующий светодиод. При подаче вспомогательного питания кнопка индикации причины отключения не нужна.
Три сигнала причины отключения могут передаваться по каналам через вывод связи (если есть) или по проводной связи в виде сигнала перегрузки (LT) или короткого замыкания (ST и I) на контактный модуль (тип FAECM).

Связь
Если расцепитель SMR2 оснащен дополнительной функцией связи, можно просматривать следующие данные:
- положения переключателей на всех установленных устройствах, установленных в приборе, которые составляют настройки автоматического переключателя;
- сигналы, указывающие, какое из установленных защитных устройств стало причиной срабатывания выключателя;
- последовательности сброса нагрузки;
- случаи селективной блокировки зон защиты.

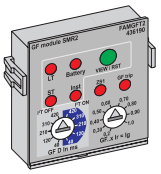
Для каждого автоматического выключателя с протоколом Modbus Rtu обязательно применение внутреннего модуля связи И внешнего контактного модуля типа FAECM2 (см. с. B.28). Дополнительная связь требует подачи дополнительного напряжения 24 В постоянного тока.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

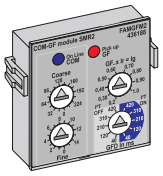
Селективная блокировка зон защиты (ZSI)
Это устройство обеспечивает селективность в сочетании с максимально быстрым реагированием на неполадку. Когда устройство **ZSI** включено, расцепитель SMR2 всегда максимально быстро расцепляет автоматический выключатель, игнорируя временные задержки, установленные с помощью устройств **STD** или **GFD**. Тем не менее, при получении устройством **ZSI** сигнала от расположенного за ним автоматического выключателя с расцепителем SMR2, устройство **STD** или **GFD**, расположенное за таким расцепителем SMR2, возвращается в режим, заданный настройками.

При использовании стандартных кабелей расстояние между автоматическими выключателями не должно превышать 30 метров. Если используются экранированные кабели, расстояние между автоматическими выключателями может быть увеличено до 1км. Таким способом можно связать не более пяти расцепителей типа SMR2.

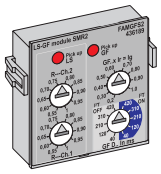
Каждый расцепитель SMR2 имеет три сменных элемента, два из которых необходимы для обеспечения надлежащей работы прибора. Необходим калиброванный предохранитель, который вставляется в гнездо, расположенное в верхней части прибора слева. Без калиброванного предохранителя расцепитель SMR2 не будет обеспечивать защиту цепи, и автоматический выключатель немедленно размыкает цепь. Необходимо вставить в соответствующий модуль батарею, которая служит для питания запоминающего термоустройства в расцепителе. Если батарею не установить, эта функция работать не будет.



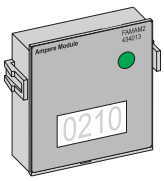
Модуль FAMGFT2
Комбинация защиты от замыкания на землю и индикаторов причины отключения.



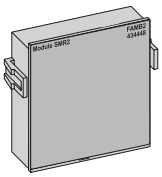
Модуль FAMGFM2
Комбинация защиты от замыкания на землю и дополнительной функции связи.



Модуль FAMGFS2
Комбинация защиты от замыкания на землю и устройства сброса нагрузки.



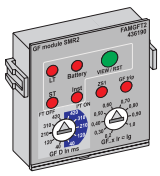
Модуль FAMAM2
Амперметр.



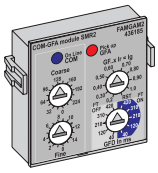
Модуль FAMB2
Запасной модуль-заглушка.

Для работы поставляемого отдельно устройства ZSI требуется вспомогательный источник питания на 24В постоянного тока. Можно использовать один модуль FAECM2, подключенный к одному из автоматических выключателей в контуре ZSI. Этот «рабочий» модуль FAECM2 следует подключить к вспомогательному источнику питания на 24 В постоянного тока. Когда автоматический выключатель оснащен дополнительной функцией COM (Связь), сигналы состояния устройства ZSI также проходят через выход связи.

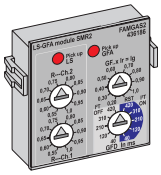
Амперметр
Амперметр показывает значение тока, протекающего по одной из фаз автоматического выключателя. Это устройство обычно показывает значение тока в наиболее загруженной фазе с погрешностью в 10%. Кнопки на передней панели модуля позволяют выбрать индикацию значения тока в любой из фаз или в нейтрали (если есть). По истечении заданного времени, равного 10 секундам, устройство возвращается к стандартным настройкам индикации.



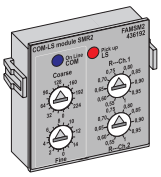
Модуль FAMGAT2
Комбинация функции сигнализации о замыкании на землю и индикаторов причины отключения.



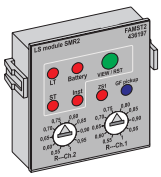
Модуль FAMGAM2
Комбинация функции сигнализации о замыкании на землю и дополнительной функции связи.



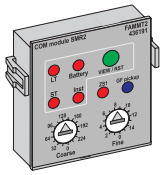
Модуль FAMGAS2
Комбинация функции сигнализации о замыкании на землю и устройства сброса нагрузки.



Модуль FAMSM2
Комбинация устройства сброса нагрузки и дополнительной функции связи.



Модуль FAMST2
Комбинация устройства сброса нагрузки и индикаторов причины отключения.

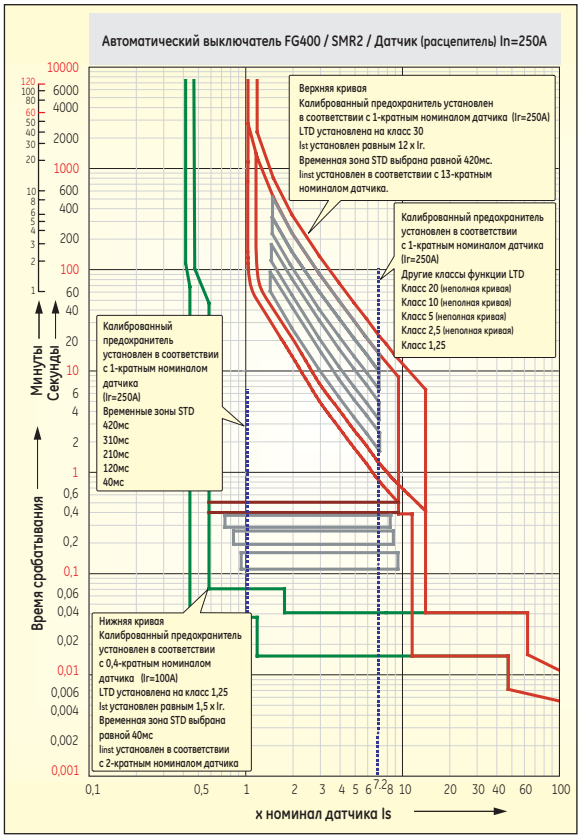


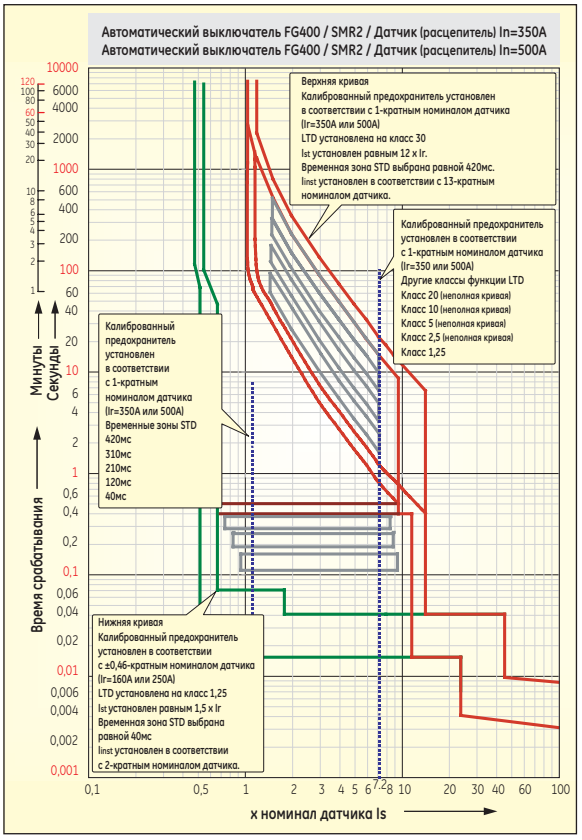
Модуль FAMMT2
Комбинация дополнительной функции связи и индикаторов причины отключения.

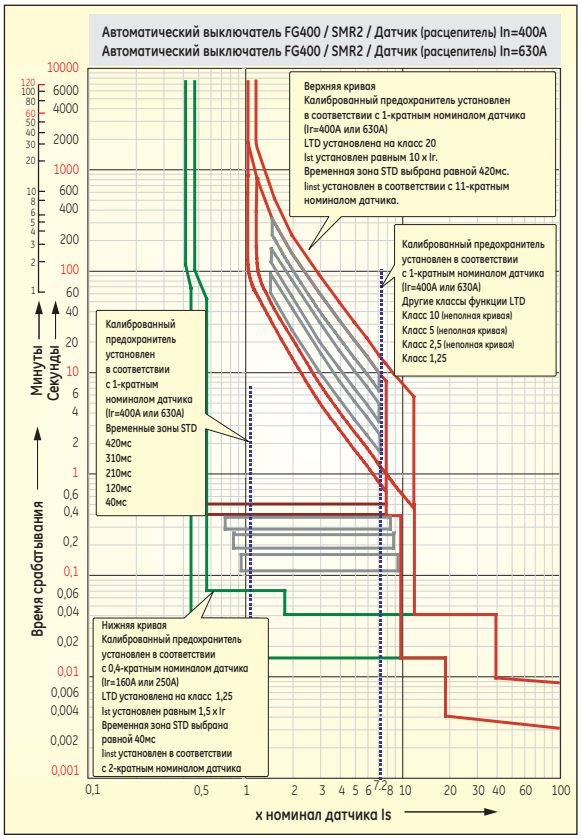
"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

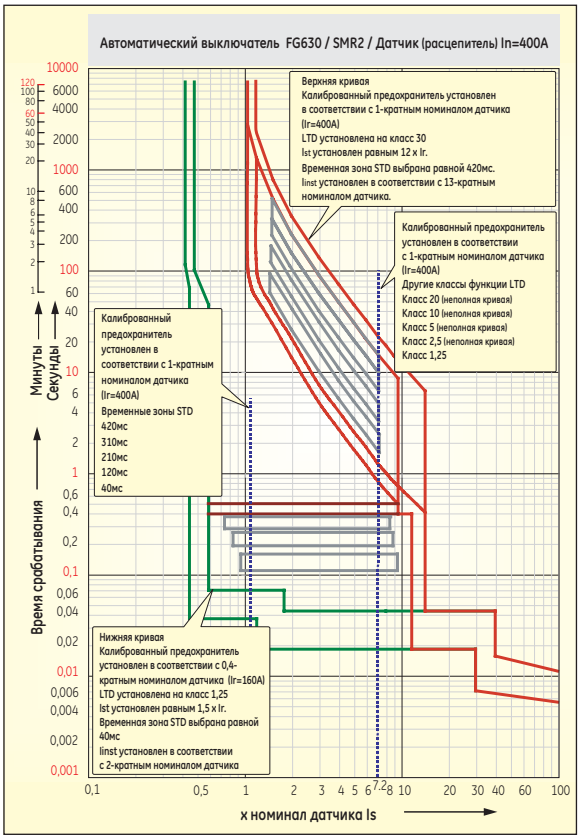
Токовременные характеристики

Автоматические выключатели FG400 и FG630 типа SMR2



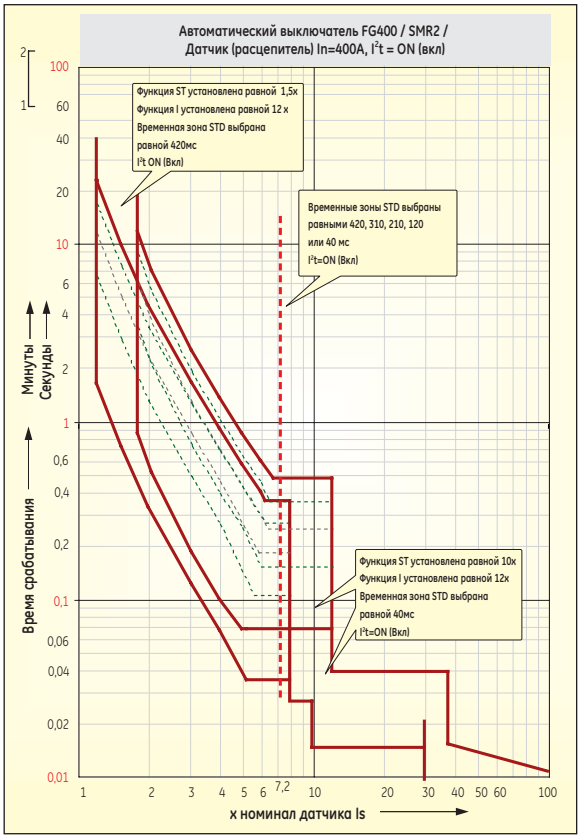


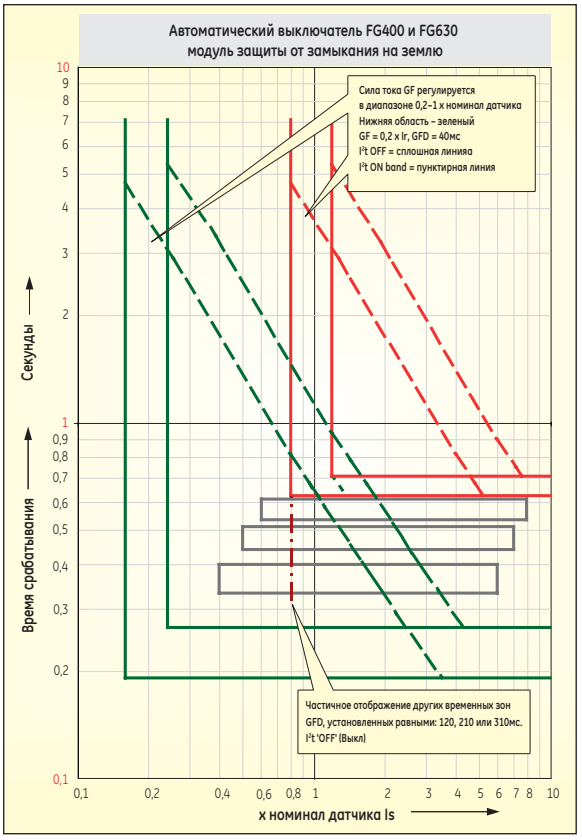


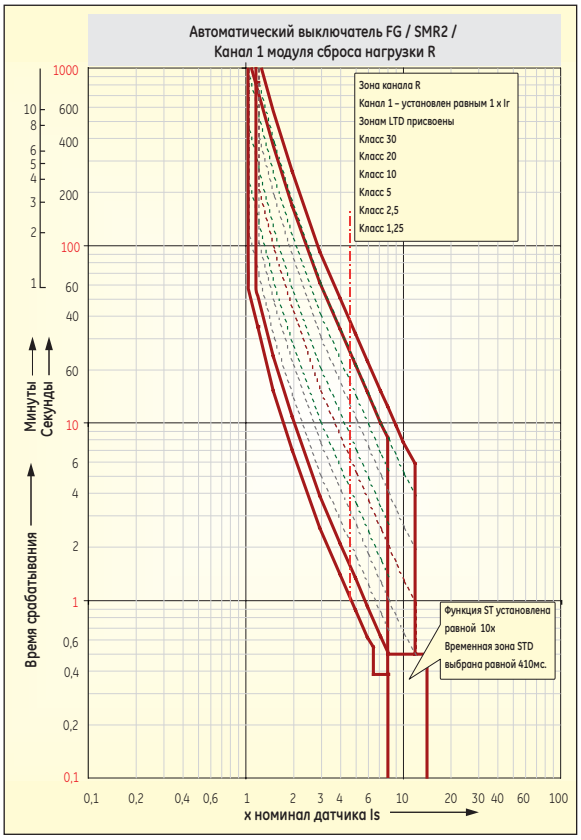


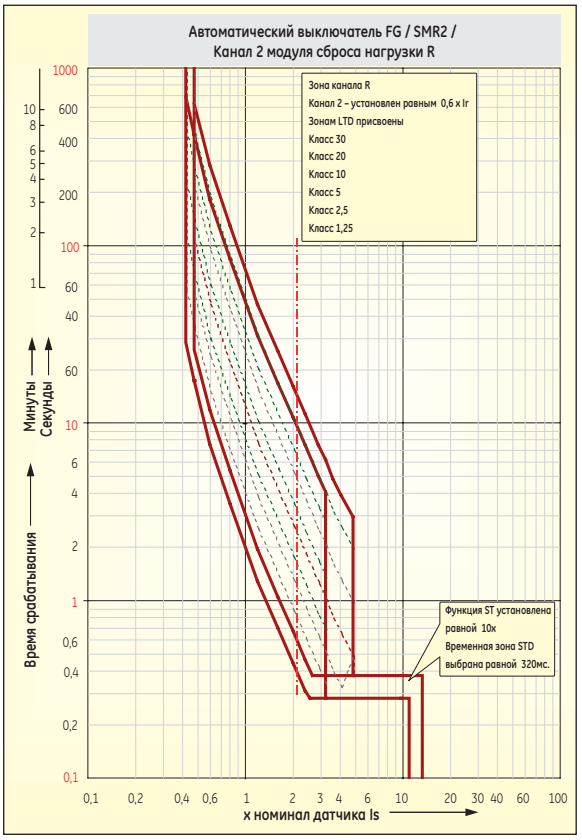
"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Токовременные характеристики









"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Электронные расцепители

Монтажная рама FK

Серия SMR1
Расцепители SMR1e, s и g позволяют оптимизировать защиту в соответствии с индивидуальными требованиями к отдельным электрическим цепям. Функции, заказываемые отдельно, включают регулировку параметров срабатывания выключателя при перегрузке, временных характеристик расцепления при перегрузке, параметров кратковременного срабатывания цепи, временных характеристик кратковременного срабатывания цепи с задержкой, а также параметров питания. Расцепитель может быть оснащен защитой от замыкания на землю и позволяет гибко реализовывать различные сценарии защиты.
Этот простой в эксплуатации расцепитель с защитой от перегрузки и селективной защитой от коротких замыканий оснащен дополнительным устройством предупреждающей сигнализации о перегрузке и имеет встроенный датчик температуры для предотвращения перегрева выключателя и расположенных рядом с ним электрических элементов. 4-полюсные расцепители оснащаются дополнительной функцией переключаемой защиты нейтрали, которая позволяет установить ток нейтрали равным 0, 50 или 100% от номинальных значений фазного тока.

Защита от перегрузки LT (долговременная)
Защита от перегрузки или долговременная защита (LT) может регулироваться от 0,4 до 1 x выбранный номинал значений датчика в 8 шагов. Расцепитель типа SMR1e имеет фиксированную временную зону, равную 5 секундам при 7,2-кратном Ir, в то время как модели SMR1s и g имеют выбор из 5 временных зон (LTD), каждая из которых соответствует конкретным характеристикам нагрузки. (Классы временных зон определены в стандарте EN 60 947-4.1.)
Все устройства оснащены тремя сигнальными светодиодами. Зеленый светодиод показывает, что питание, работа и измерения расцепителя осуществляются надлежащим образом (30% от выбранного номинала датчика).
Желтый светодиод начинает мигать при достижении 95% от заданного значения Ir (с частотой 3 вспышки в секунду) и продолжит гореть постоянно, когда уровень тока достигнет 105% от заданного значения Ir, непосредственно перед отключением.
На передней панели автоматического выключателя предусмотрена четкая индикация перегрева расцепителя. На моделях SMR1s и g перегрев приведет к срабатыванию автоматического выключателя.

Устройства кратковременной (ST) защиты от коротких замыканий
Предназначенная для селективной защиты от коротких замыканий на уровне нижних предельных значений, кратковременная защита позволяет задавать настройки от 1,5 до 10 x регулируемый номинал защиты LT (Ir).
Расцепитель SMR1e имеет фиксированную временную зону, равную 50 миллисекундам, – параметр, обеспечивающий возможность дискриминации установленных за расцепителем устр. FG.
Модели 1s и g позволяют выбирать из четырех временных зон (STD), обеспечивая тем самым селективность между разными автоматическими выключателями. Устройство STD может работать в «режиме энергетических характеристик». В этом режиме можно изменять значения фиксированной задержки и времени реагирования (срабатывания) устройства при достижении заданного уровня тока временем реагирования, которое зависит от мощности, потребляемой контуром.

Защита от замыкания на землю
Предназначенное для защиты от непрямого контакта, это устройство защиты от замыкания на землю измеряет векторную сумму токов трех фаз, а также векторную сумму токов в нейтрали, если предусмотрен нейтральный провод. Если сумма этих величин превышает заданные пороговые уровни токов дольше установленной временной задержки, происходит срабатывание автоматического выключателя.
Поставляемая отдельно функция защиты от замыкания на землю дает возможность регулировки в пределах от 0,1 до 1 x выбранный номинал датчика в 4 шага. Можно также задать одну из 4 зон временной задержки (GFD), которые обеспечивают селективность между различными номиналами датчика. В расцепителе SMR1g предусмотрено устройство защиты от замыкания на землю.

Защита от коротких замыканий (мгновенная) (I)
Предназначенное для мгновенной защиты от коротких замыканий, это устройство может настраиваться на фиксированный ток в зависимости от выбранного размера монтажной рамы или контакта. Устройство мгновенной защиты (I) не имеет никаких временных зон, поэтому при достижении заданного порога выключатель немедленно размыкает цепь. Установленный фиксированный ток мгновенной защиты (I) позволяет различать различные типоразмеры монтажных рам, а также ограничивает ток и тепловое напряжение в защищаемой цепи.

Селективная блокировка зон защиты
Это устройство обеспечивает селективность в сочетании с максимально быстрым реагированием на неполадку. Когда устройство ZSI подключено, расцепитель SMR1s и SMR1g всегда максимально быстро расцепляет автоматический выключатель, игнорируя временные задержки, установленные с помощью устройств STD или GFD. Тем не менее, при получении устройством ZSI сигнала от расположенного за ним автоматического выключателя с расцепителем SMR1a, 1g и 2, устройство STD или GFD, расположенное за таким расцепителем, возвращается в режим, заданный настройками.
Сигналы селективной блокировки зон защиты от замыкания на землю и короткого замыкания совместно используются на одном входе или выходе. Устройство работает только от вспомогательного источника питания при условии, что расстояние между выключателями не превышает 1 километра, при этом кабель должен быть экранированным. Таким способом могут быть связаны не более пяти расцепителей типа SMR 1s, g или SMR2 (устройство не предусмотрено в расцепителе типа SMR1e).

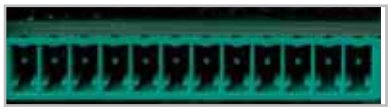
"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Использование и проверка

Для предотвращения несанкционированного изменения настроек автоматического выключателя каждый расцепитель SMR1e, s или g комплектуется прозрачной пломбируемой крышкой. Устройство поставляется с катушкой электронного исполнительного устройства, которая вставляется в нишу в корпусе автоматического выключателя и подключается к расцепителю. Для проверки правильности работы такой комбинации приборов специально предусмотрено простое контрольное устройство.

Мы настоятельно рекомендуем пользоваться этим контрольным устройством.

Подключение расцепителя



Каждый расцепитель типа SMR1 s или g имеет разъем, расположенный с правой стороны выключателя. Этот разъем обычно скрыт за отрывной крышкой и предназначен для подключения следующих устройств: вспомогательный источник питания (24В постоянного тока), вход и выход устройства ZSI, предварительная сигнализация длительной защиты, подсоединение внешнего трансформатора тока для 4-полюсной защиты от замыкания на землю на трехполюсных выключателях.

Автоматические выключатели FK800, FK1250 и FK160 – обзор электронных расцепителей

Монтажная рама FK					Обзор электронных расцепителей								
					In	LT			ST			Защита нейтрали, переключаемый тип		
						диапазон срабатыв. 1.05÷1.3 Ir			диапазон срабатыв. ± 20% Im					
					[A]	Значение Ir	мин. [A]	макс. [A]	Значение Im	мин. [A]	макс. [A]	4P4T	4P 3TN	4P3T
SMR 1e	N	H	L	FK800	800	0.4 x1 In в 8 шагов	320	800	1.5-10 Ir в 8 шагов	480	8000	=Ir	=Ir/2	не защищено
				FK1250	1000		400	1000		600	6000	=Ir	=Ir/2	
					1250		500	1250		750	12500	=Ir	=Ir/2	
				FK1600	1600		640	1600		960	16000	=Ir	=Ir/2	

Монтажная рама FK				In	LT			ST			Защита нейтрали, переключаемый тип		
					диапазон срабатыв. 1.05÷1.3 Ir			диапазон срабатыв. ± 20% Im					
				[A]	Значение Ir	мин. [A]	макс. [A]	Значение Im	мин. [A]	макс. [A]	4P4T	4P 3TN	4P3T
SMR 1s	N	H	FK800	800	0.4 x1 In в 8 шагов	320	800	1.5-10 Ir в 8 шагов	480	8000	=Ir	=Ir/2	не защищено
			FK1250	1000		400	1000		600	6000	=Ir	=Ir/2	
				1250		500	1250		750	12500	=Ir	=Ir/2	
			FK1600	1600		640	1600		960	16000	=Ir	=Ir/2	

			LTD[1]			STD[2]		
			Значение	мин. [c]	макс. [c]	Значение	мин. [мс]	макс. [мс]
			10	8	12	0.1	0.095	0.17
			20	16	24	0.2	0.175	0.29
			30	24	36	0.3	0.255	0.41

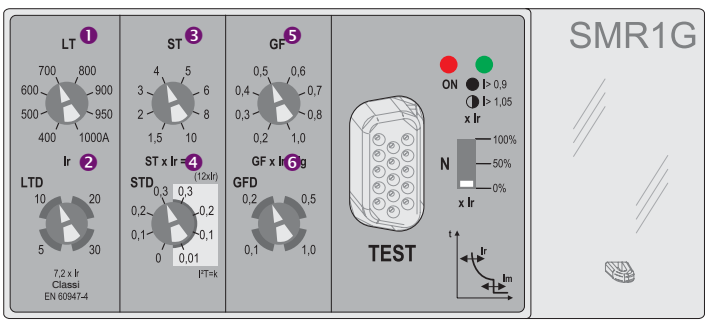
Монтажная рама FK				In	LT			ST			Защита нейтрали, переключаемый тип		
					диапазон срабатыв. 1.05÷1.3 Ir			диапазон срабатыв. ± 20% Im					
				[A]	Значение Ir	мин. [A]	макс. [A]	Значение Im	мин. [A]	макс. [A]	4P4T	4P 3TN	4P3T
SMR 1g*	N	H	FK800	800	0.4 x1 In в 8 шагов ❶	320	800	1.5-10 Ir в 8 шагов ❸	480	8000	=Ir	=Ir/2	не защищено
			FK1250	1000		400	1000		600	6000	=Ir	=Ir/2	
				1250		500	1250		750	12500	=Ir	=Ir/2	
			FK1600	1600		640	1600		960	16000	=Ir	=Ir/2	

			LTD[1]			STD[2]		
			Значение	мин. [c]	макс. [c]	Значение	мин. [мс]	макс. [мс]
			5	4	6	0	0.015	0.05
			10 ❷	8	12	0.1 ❹	0.095	0.17
			20	16	24	0.2	0.175	0.29
			30	24	36	0.3	0.255	0.41

			GF			GFD[2]		
			диапазон срабатыв. ± 20% Im					
			Значение Ig	мин. [c]	макс. [c]	Значение	мин. [мс]	макс. [мс]
			❺ 0.1 x1 In в 4 шагов	80	1000	0.1	0.095	0.17
				100	1250	0.2	0.175 ❻	0.29
				128	1600	0.3	0.255	0.41

(1) При 7,2-кратном значении Ir: Мин. означает минимальную задаваемую временную задержку. Макс. означает максимальное общее время отключения.
(2) При заданном значении: Мин. означает минимальную задаваемую временную задержку. Макс. означает максимальное общее время отключения.

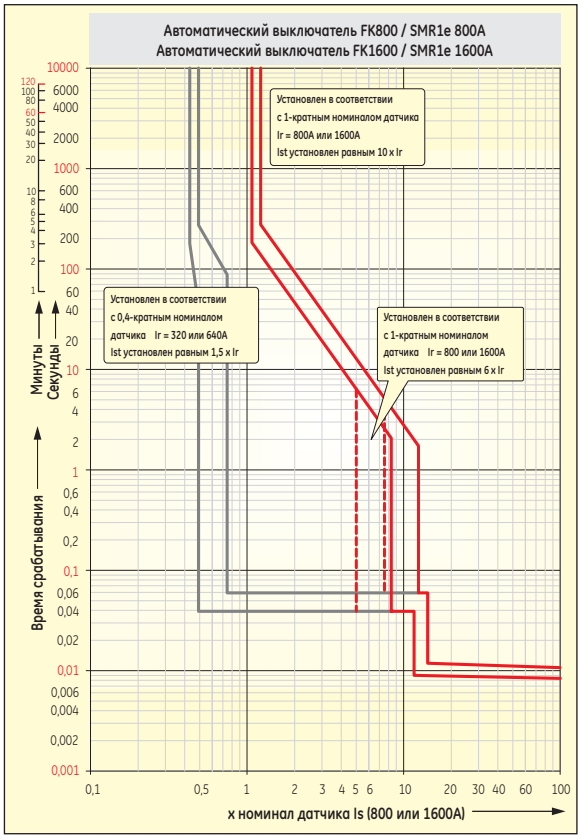
Расцепители поставляются с 4 номинальными значениями тока и в 3 различных версиях, в зависимости от номинала монтажной рамы и выбранных функций.
Типоразмер рамы FK800
800A, SMR 1e, s или g
Типоразмер рамы FK1250
1000 и 1250A, SMR 1e, s или g
Типоразмер рамы FK1600
1600A, SMR 1e, s или g
Расцепители являются неотъемлемой частью выключателя и НЕ ЯВЛЯЮТСЯ взаимозаменяемыми

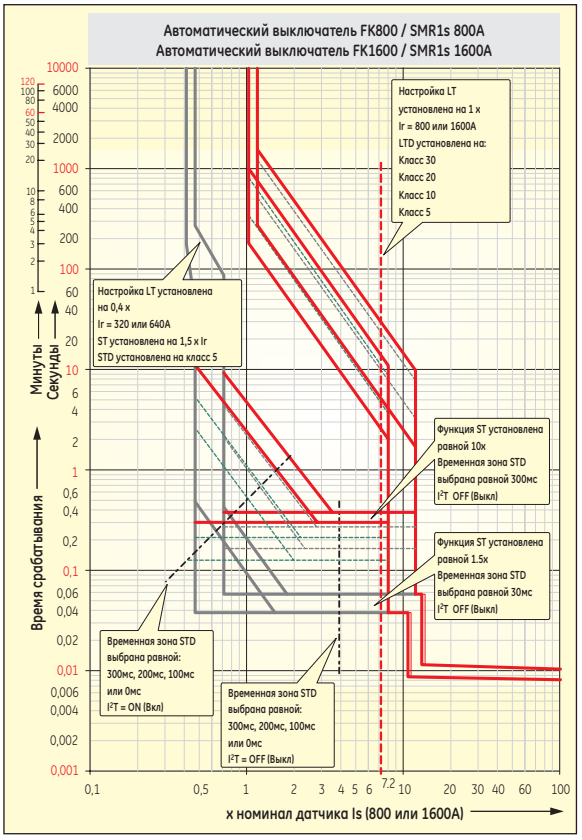


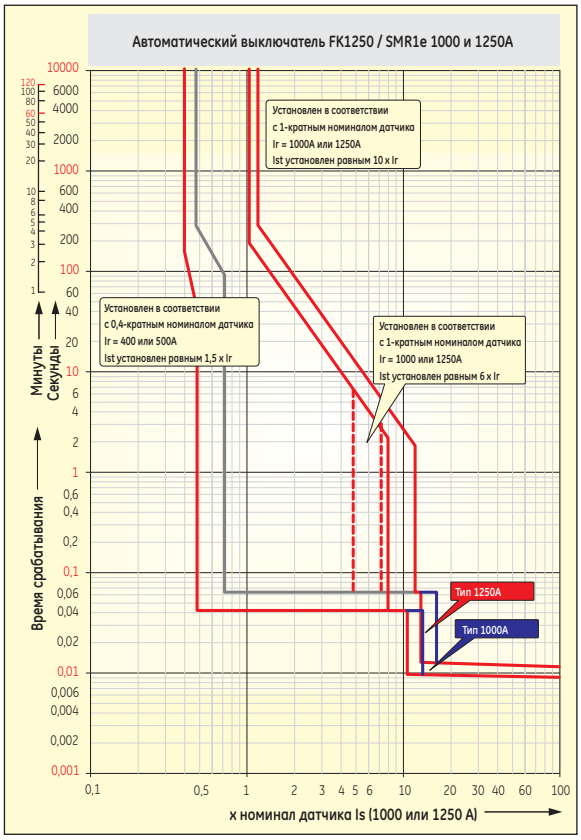
"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

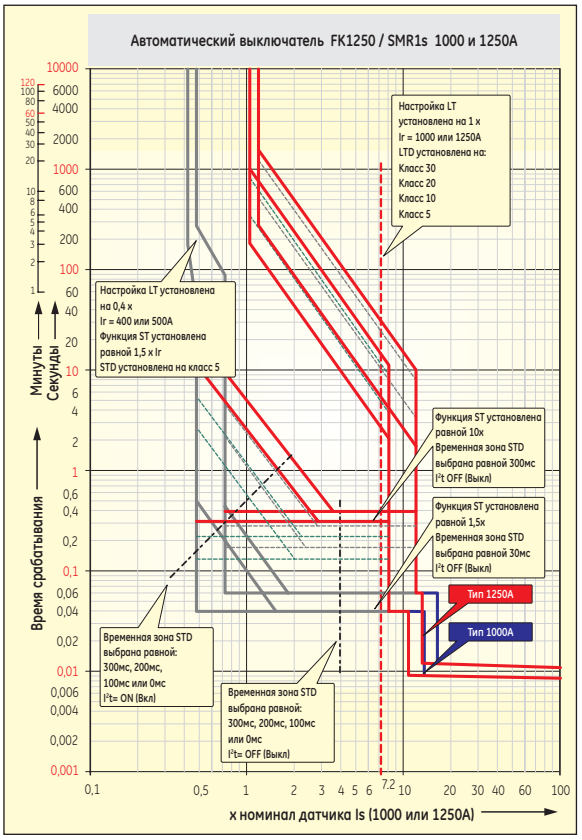
Токовременные характеристики

Монтажная рама FK



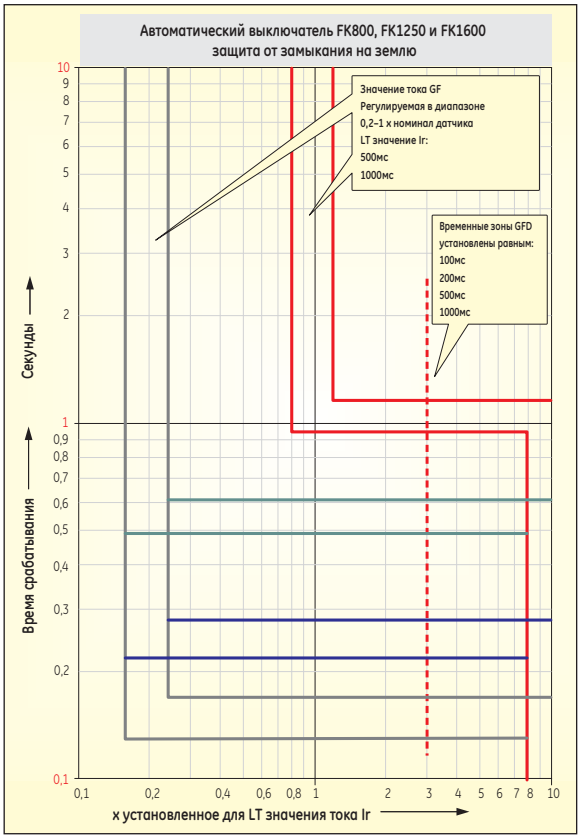


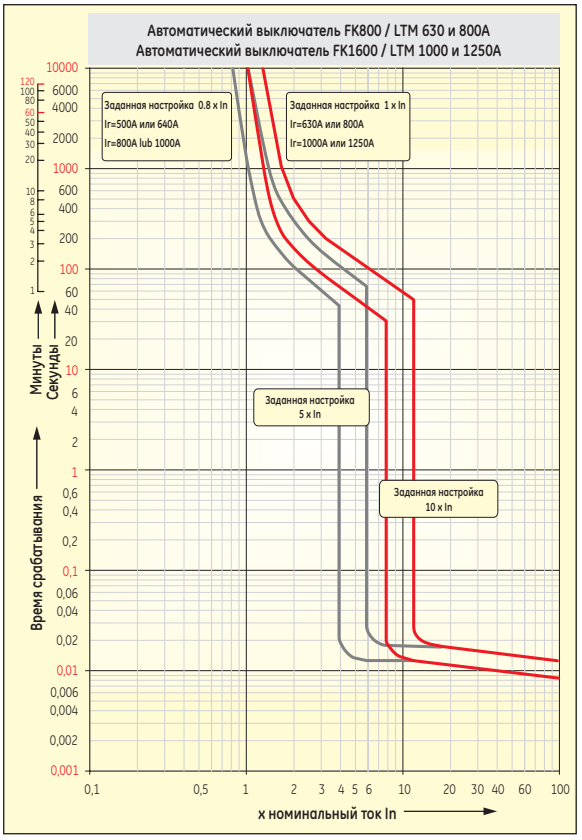


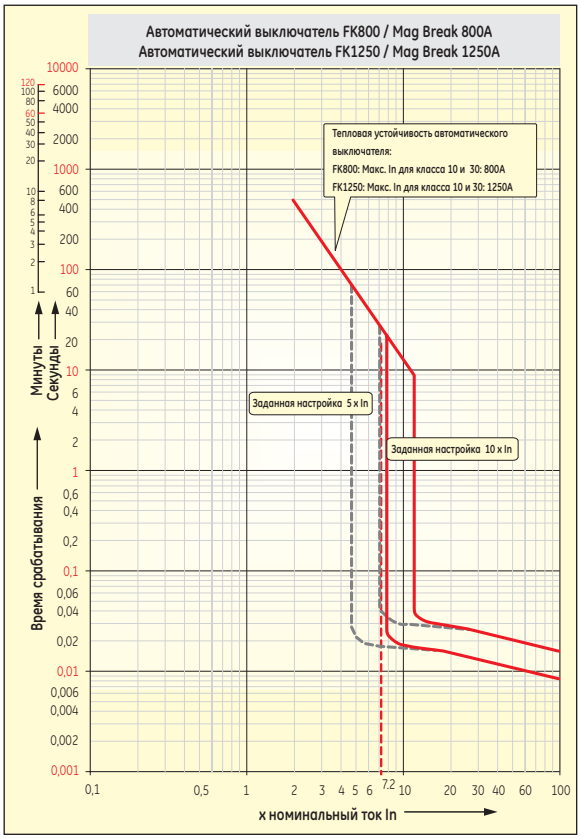


"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Токовременные характеристики







"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Электронные расцепители

Принадлежности для расцепителей типа SMR1 и SMR2

Модуль длительной защиты SMR1 (FAMLT)(1)

Данное внешнее устройство с модульными размерами, установленное на направляющей DIN, подключается непосредственно к электронному расцепителю типа SMR1. Устройство оснащено нормально замкнутым контактом на 1А/400В переменного тока, который размыкается при подаче сигнала, сигнализирующего о том, что расцепитель SMR1 в скором времени выполнит отключение по команде с устройства длительной защиты.
Расцепитель SMR1 выдает этот сигнал до начала процесса переключения. В режиме защиты электродвигателей этот сигнал выдается за 0,5 секунды до начала отключения, а в режиме защиты линий – за 0,05 секунды. Когда автоматический выключатель разомкнет цепь, контакт вернется в исходное состояние.

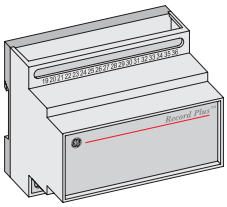
Набор для проверки SMR1 & SMR2 (FAT) и SMR1e, s, g (FNT)

Предназначенное для проверки комбинаций расцепителей исполнительного механизма это устройство подключается к контрольному гнезду, расположенному на передней панели расцепителя.
Для установки устройства просто снимите крышку с контрольного гнезда и подключите к нему контрольное устройство.
Расцепление активизируется отпусканием кнопки на передней панели контрольного устройства FAT. Контрольное устройство работает от батареи на 9В и оснащено индикатором состояния батареи. Контрольное устройство FNT инициирует процесс расцепления при нажатии на кнопку и удерживании ее более двух секунд. Оно работает от внешнего источника питания на 9В.

Приспособление для извлечения калиброванных предохранителей SMR1 и SMR2 (FAR)

Калиброванный предохранитель можно извлечь с помощью двух небольших отверток.
При необходимости многократного извлечения калиброванных предохранителей рекомендуется использовать съемник ***Record Plus™***, чтобы упростить процедуру извлечения и предохранить оборудование от повреждений.

Контактный модуль SMR2 (FAECM2)



Данное внешнее устройство с модульными размерами, установленное на направляющей DIN, подключается непосредственно к электронному расцепителю типа SMR2.
Это многофункциональное устройство является интерфейсом между автоматическим выключателем и сетью связи.
Дополнительная функция связи модуля доступна только при использовании вспомогательного источника питания на 24В постоянного тока.
Устройство оснащено четырьмя нормально замкнутыми контактами на 1А/400В переменного тока, через которые могут подаваться следующие выходные сигналы:
- причина срабатывания автоматического выключателя (перегрузка (LT) ИЛИ короткое замыкание (ST/I);
- состояния контактов устройства сброса нагрузки (канал 1 И канал 2).

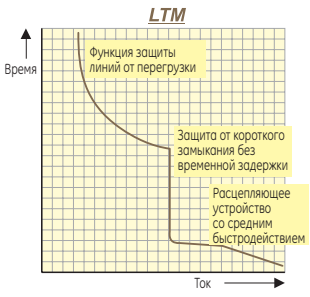
(1) Рекомендуется использовать резистивно-емкостное (RC) устройство защиты. (См. каталог элементов управления и устройств автоматизации.))

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Расцепительные устройства

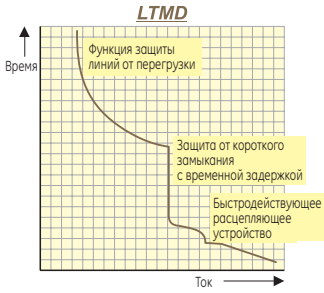
Обзор имеющихся моделей

LTM - термомагнитные устройства защиты линий



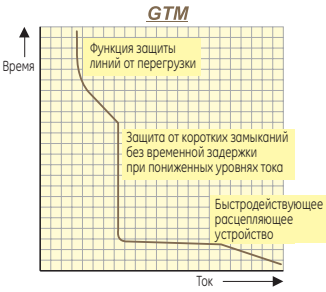
Этот расцепитель обеспечивает защиту от перегрузки и коротких замыканий. Настройки функции защиты от перегрузки можно изменять в диапазоне 0,8–1-кратного значения выбранного номинального тока, в то время как ток функции защиты от коротких замыканий установлен равным 10-кратному выбранному номинальному значению (рама FD) или может изменяться от 5- до 10-кратного значения выбранного номинального тока (рама FE и FK).
Расцепитель предназначен для защиты линий или нагрузок, включенных в стандартные цепи.

LTMD – селективное термомагнитное устройство защиты линий



Этот расцепитель обеспечивает защиту от перегрузки и коротких замыканий. Настройки функции защиты от перегрузки можно изменять в диапазоне 0,8–1-кратного значения выбранного номинального тока, в то время как ток функции защиты от коротких замыканий установлен равным 10-кратному выбранному номинальному значению (рама FD) или может изменяться от 5- до 10-кратного значения выбранного номинального тока (рама FE).
Расцепитель предназначен для дискриминации расположенных ниже защитных устройств. Он также защищает линии или нагрузки, включенные в стандартные цепи

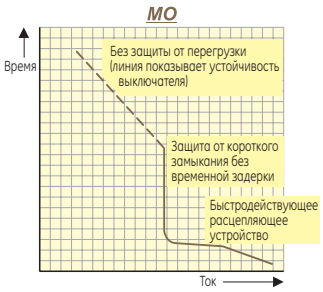
GTM – термомагнитные устройства защиты линий



Этот расцепитель обеспечивает защиту от перегрузки и коротких замыканий. Настройки функции защиты от перегрузки можно изменять в диапазоне 0,8–1-кратного значения выбранного номинального тока, в то время как ток функции защиты от коротких замыканий установлен равным 4-кратному выбранному номинальному значению (рама FD) или может изменяться от 2,5- до 5-кратного значения выбранного номинального тока (рама FE).
Благодаря возможности настройки на низкие токи коротких замыканий расцепитель может использоваться для защиты длинных кабельных трасс или для защиты генераторов.

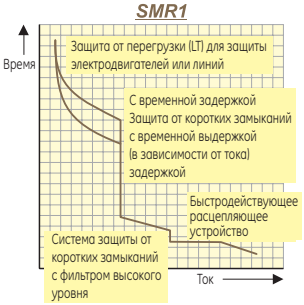
(1) Несовместим с монтажной рамой FK.
(2) Приведенная информация относится к расцепителям SMR1/2.
Описание расцепителей SMR1e, SMR1s и g см. в соответствующем разделе.

MO – только магнитное устройство защиты



Этот расцепитель обеспечивает защиту только от коротких замыканий. Он позволяет осуществлять регулировку в диапазоне 10–15 x выбранный номинальный ток. Для предотвращения перегрева устройства защиты (автоматического выключателя) требуется ограничить ток в защищаемой им цепи (см. пунктирную линию).
Расцепитель главным образом предназначен для использования вместе с термореле в цепях защиты электродвигателей.

SMR1 (e) – селективное электронное устройство защиты(2)



Расцепитель обеспечивает защиту от перегрузки (LT) и коротких замыканий (ST). Устройство защиты от перегрузки позволяет регулировать настройки в диапазоне 0,4–1 x выбранный номинальный ток и имеет две зоны защиты (LTD): одна для защиты линий, а другая для защиты электродвигателей (класс 10)(1). Для обеспечения точной дискриминации устройство защиты от коротких замыканий имеет токозависимую фиксированную временную настройку, которая зависит от типоразмера монтажной рамы.
Устройство позволяет регулировать настройки в диапазоне 2–13* x заданное значение тока LT.
Расцепитель предназначен для защиты цепей любого типа и обеспечивает высокий уровень дискриминации подключенных за ним устройств.

SMR2 (1s и 1g) – электронные устройства защиты с улучшенными возможностями(2)

Расцепитель обеспечивает защиту от перегрузки (LT) и коротких замыканий (ST). Устройство защиты от перегрузки позволяет регулировать настройки в диапазоне 0,4–1 крат от выбранного номинального тока и имеет несколько зон защиты (LTD). Устройство защиты от короткого замыкания (ST) позволяет регулировать настройки в диапазоне 2–13 крат от выбранного значения LT и имеет несколько зон защиты (STD). Устройство защиты от короткого замыкания может также работать в «режиме кривых мощности». Расцепитель предназначен для защиты цепей любого типа и обеспечивает высокий уровень дискриминации подключенных за ним устройств. Применение различных модулей позволяет расширить возможности устройства, например подключить функции защиты от замыкания на землю, сброса нагрузки, связи и др.

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86

Просто пол

"ЭйБиЭн"
info@abn.by
www.abn.by
Тел.\факс (+375 17) 390 51 85
Тел.\факс (+375 17) 390 51 86
Тел. (+375 44) 592 00 86

Внутренние принадлежности

C.2 Вспомогательные контакты

C.4 Расцепляющие устройства

Внешние принадлежности

C.6 Устройства защиты от остаточных токов (RCD)

C.8 Поворотные рукоятки

C.12 Электрические элементы управления

C.16 Возможность подключения, 60-мм система

C.18 Системы переключения и передачи мощности

Модели

C.22 Втычные устройства

C.23 Выдвижные устройства

C.25 Вспомогательные разъединительные вилки и розетки

Монтаж

C.26 Блокировочные устройства и замки

C.27 Фланцы для дверей

C.28 Защитные щитки для клемм

C.29 Переходники и другие принадлежности для рамы FD

Mounting positions

C.31 Allowed mounting position per frame size

C.31 Breaker supply

Соединения

C.32 Стандартные соединительные клеммы

C.34 Соединительные приспособления с доступом сзади

C.36 Дополнительные соединительные клеммы

C.38 Дополнительные соединения

– клеммные зажимы кассетного типа

C.40 Дополнительные соединительные клеммы

– варианты удлинителей

C.41 Разделители фаз и задние щитки

житесь на нас

"ЭйБиЭн" info@abn.by www.abn.by Тел.\факс (+375 17) 390 51 85 Тел.\факс (+375 17) 390 51 86 Тел. (+375 44) 592 00 86