

Автоматические выключатели Easyract/Compact NB на токи до 600 А



Easyract EZC100N



Compact NB250N

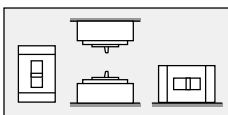
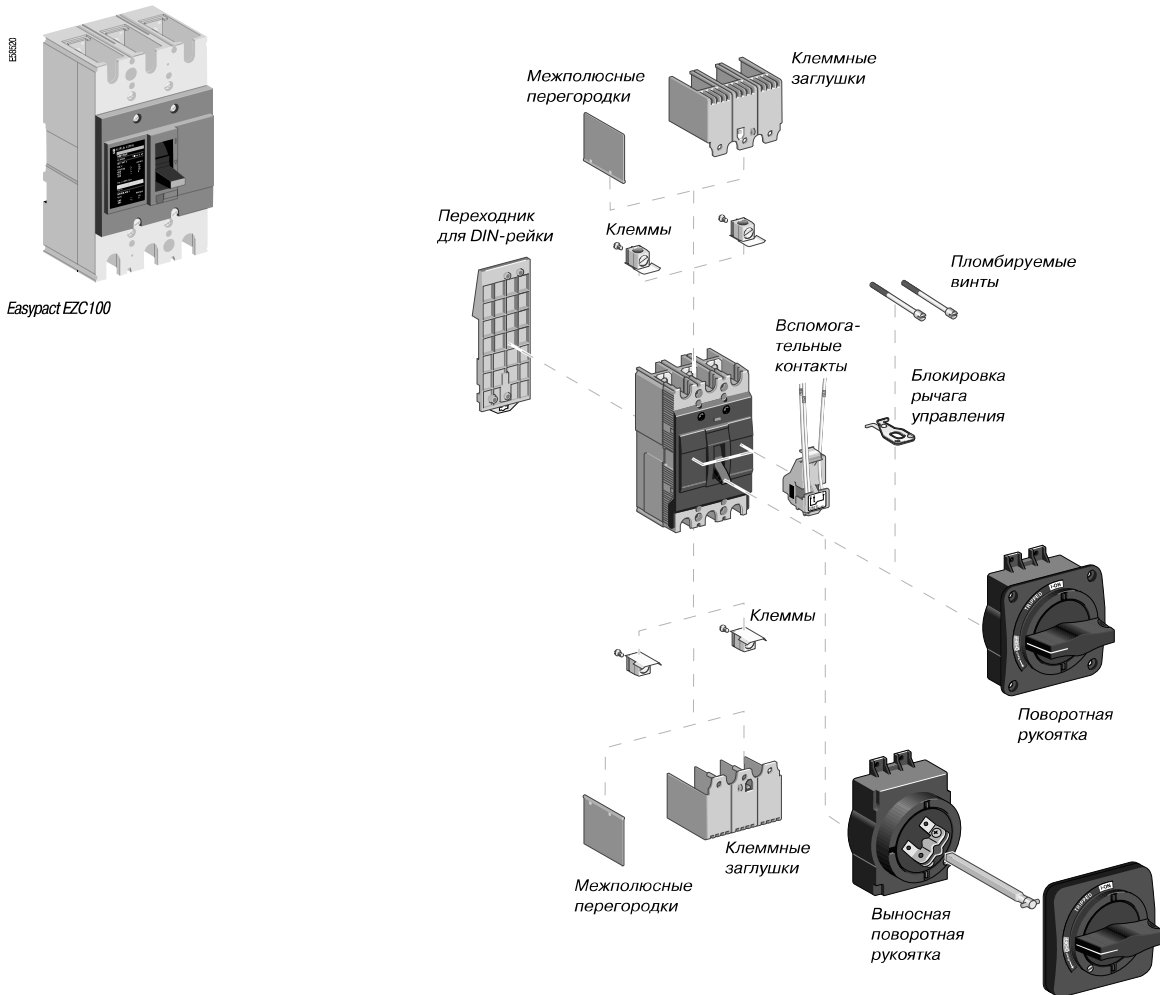


Compact NB400N

Автоматические выключатели Easyract/Compact NB

Кол-во полюсов			
Управление	ручное	рычаг управления станд. или вынос. поворотная рукоятка	
	электрическое		
Присоединение	стационарное исполнение	переднее присоединение заднее присоединение	
Крепление	на плате или металлоконструкции на симметричной рейке		
Электрические характеристики согласно ГОСТ 50030-2 (МЭК 60947-2)			
Номинальный ток (А)	In	50 °C	
Номинальное напряжение уровня изоляции (В)	Ui		
Номинальное импульсное напряжение (кВ)	Uimp		
Номинальное напряжение (В)	Un	пер. ток, 50/60 Гц	
Тип выключателей			
Полный ток отключения (кА действ.)	Icu	пер. ток, 50/60 Гц 220/240 В	380 В 415 В 440 В 500 В
Номинальный ток отключения	Ics	% Icu	
Возможность секционирования			
Категория применения			
Износостойкость (кол-во циклов В/О)	механическая		
	электрическая	440 В - In	
Электрические характеристики согласно Nema AB1			
Отключающая способность (кА)		240 В	480 В
Защиты			
Тип расцепителя	термомагнитный/электронный		
Защита от перегрузок	Ir	при 50 °C	
Токовая уставка (А)			
Защита от короткого замыкания без выдержки времени	I_m		
Токовая уставка (x Ir)			
Вспомогательные устройства сигнализации и управления			
Сигнальные контакты			
Расцепители напряжения	независимый расцепитель MX расцепитель минимального напряжения MN		
Установка			
Аксессуары			
	контактные пластины и полюсные наконечники клемные заглушки и межполюсные перегородки рамки передней панели пластина для симметричной рейки		
Размеры (мм)	Ш x В x Г		
Масса (кг)			

Установка, присоединение, вспомогательные устройства Easypact EZC100



Положение выключателя

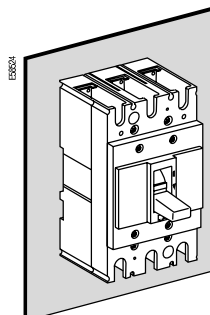
Установка

Автоматические выключатели Easypact EZC100 устанавливаются в любом положении (горизонтальном, вертикальном, "плашмя"). При этом их рабочие характеристики остаются неизменными.

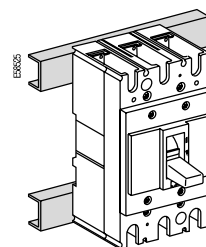
Эти выключатели используются в щитах различных типов.

Специальный переходник позволяет монтировать выключатели на рейке DIN.

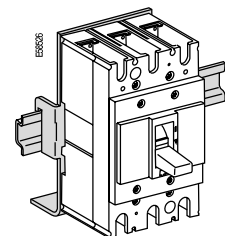
Выключатели Easypact EZC100 не производятся в выкатном исполнении.



Крепление на плате

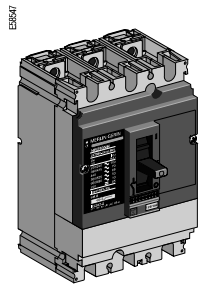


Крепление на металлоконструкции

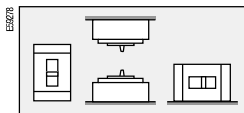
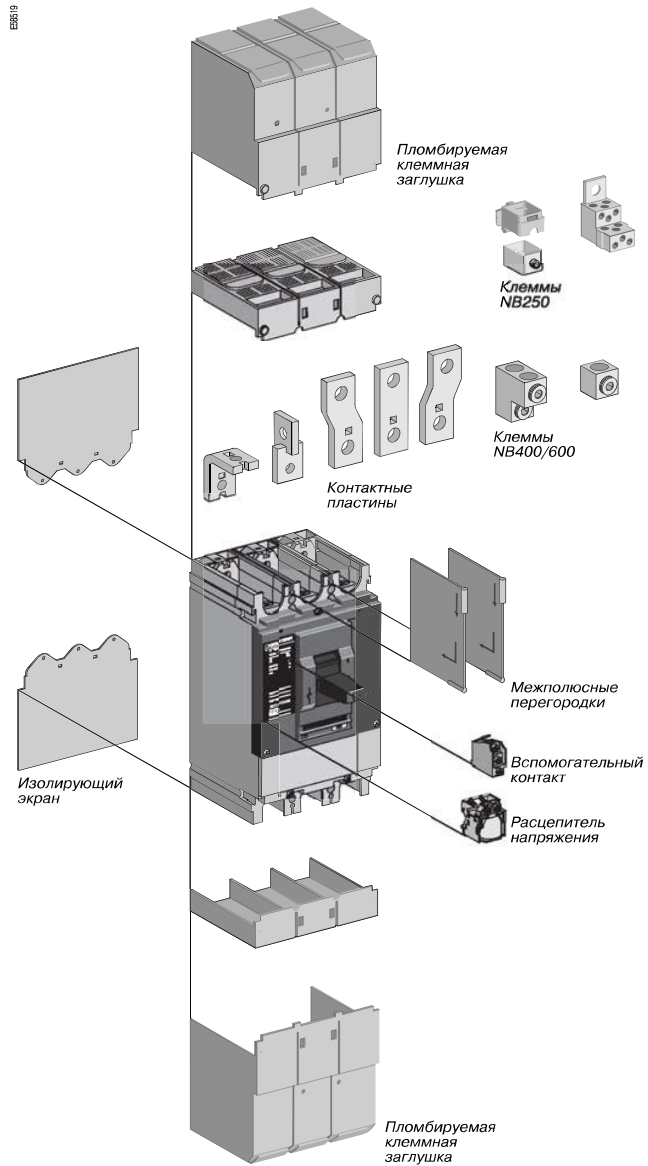


Крепление на симметричной рейке с помощью переходника

Compact NB250 - 600



Compact NB250



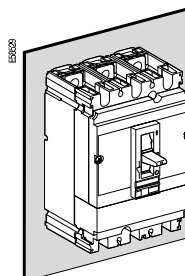
Положение выключателя

Установка

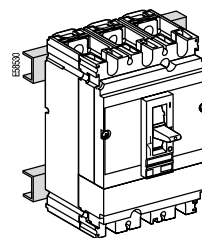
Автоматические выключатели Compact NB250 - 600 устанавливаются в любом положении (горизонтальном, вертикальном, "плашмя"). При этом их рабочие характеристики остаются неизменными.

Эти выключатели используются в щитах различных типов.

Выключатели Compact NB250 - 600 не производятся в выкатном исполнении.



Крепление на плате



Крепление на металлоконструкции

Установка, присоединение, вспомогательные устройства Compact NB250 и 600 (продолжение)

Присоединение

Переднее присоединение шин или кабелей с наконечниками

Выключатели Compact NB250 - 600 в стандартном исполнении оснащены контактными пластинами с защелкивающимися гайками и зажимными винтами (NB250: M8, NB400 и 600: M10), обеспечивающими непосредственное присоединение изолированных шин или кабелей с наконечниками.

Дополнительные контактные пластины (угловые пластины, пластины-удлинители "на ребро", полюсные наконечники) обеспечивают решение любых проблем присоединения. Для аппаратов Compact NB600, может потребоваться применение полюсных расширителей с полюсным шагом 52,5 или 70 мм.

Наконечники

Наконечники для медных или алюминиевых кабелей поставляются вместе с межполюсными перегородками и совместимы с длинными клеммными заглушками.

■ наконечники для медных кабелей обеспечивают

присоединение кабелей сечением:

- 120, 150 или 185 мм² (NB250);
- 240 или 300 мм² (NB400 и 600).

Обжатие производится шестигранной вытяжкой или вдавливанием.

■ наконечники для алюминиевых кабелей обеспечивают

- 150 или 185 мм² (NB250);
- 240 или 300 мм² (NB400 и 600).

Обжатие производится шестигранной вытяжкой.

Полюсные расширители

Полюсные расширители увеличивают полюсный шаг. На NB250 полюсные расширители несовместимы с клеммными заглушками.

Переднее присоединение неизолированных кабелей

Клеммы аппаратов Compact NB допускают подключение как медных, так и алюминиевых кабелей.

Одinarные клеммы для Compact NB250

Крепятся защелкиванием непосредственно на контактных пластинах аппарата или при помощи зажима на угловых пластинах, пластинах-удлинителях или полюсных наконечниках.

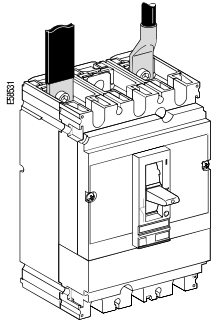
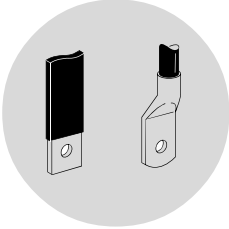
Одinarные и двойные клеммы для Compact NB 400 и 600

Привинчиваются на обычные контактные пластины аппарата или на угловые пластины.

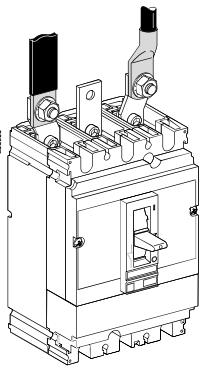
Распределительные клеммы для Compact NB250

Привинчиваются непосредственно на контактные пластины аппарата. С распределительными клеммами поставляются межполюсные перегородки, которые могут заменяться на длинные клеммные заглушки на 6 кабелей сечением по 1,5 - 35 мм².

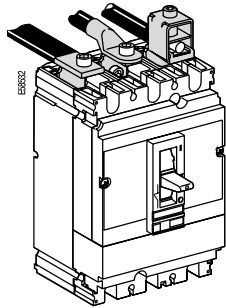
EB601



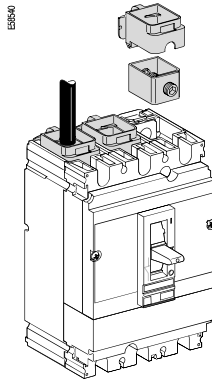
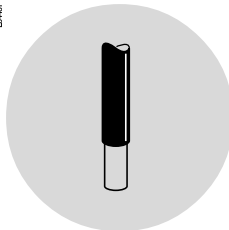
EB603



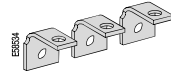
EB602



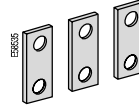
EB467



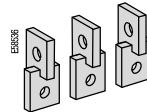
EB540



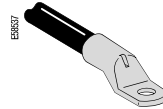
Угловые контактные пластины



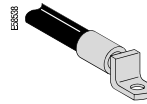
Пластины-удлинители для NB250



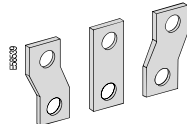
Пластины "на ребро" для NB400 и 600



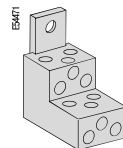
Наконечник для медного кабеля



Наконечник для алюминиевого кабеля



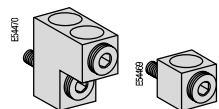
Полюсные расширители



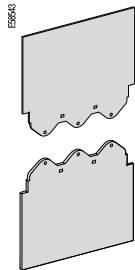
Распределительные клеммы для NB250



Одinarная клемма для NB250



Одinarная и двойная клеммы для NB400 и 600



Задние изолирующие экраны

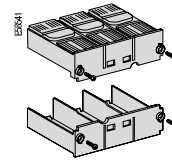
Изоляция токоведущих частей

Клеммные заглушки

Изолирующие пломбируемые аксессуары, применяемые для защиты от прямых прикосновений к силовым цепям (степень защиты: IP40, IK07). Поставляются вместе с аксессуарами для пломбирования.

Выбор клеммных заглушек

- для напряжения > 440 В клеммные заглушки обязательны;
- для Compact NB400 и 600 с полюсными наконечниками необходимы клеммные заглушки на полюсные наконечники.

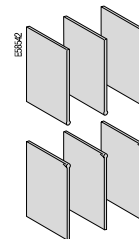


Клеммные заглушки

Межполюсные перегородки

Защитные устройства, обеспечивающие максимальную изоляцию между фазами на уровне силовых присоединений:

- устанавливаются простым защелкиванием на аппарате;
- не применяются совместно с клеммными заглушками;
- специальное исполнение для аппарата с цоколем.



Межполюсные перегородки

Задние изолирующие экраны

Защитные устройства, обеспечивающие изоляцию между присоединениями и крепежной панелью.

Совместимы с клеммными заглушками или межполюсными перегородками.



Сигнальные контакты

Сигнальные контакты

Переключающие контакты с общей точкой, которые позволяют передавать на расстоянии данные о состоянии автоматического выключателя.

Применяются для сигнализации, электрической блокировки, релейной защиты и т.д. Соответствуют МЭК 60947-5.

Функции

- OF — “отключено/включено”: указывает положение полюсов выключателя;
- SD — “сигнал отключения”: сигнализирует об отключении аппарата из-за:
 - перегрузки;
 - короткого замыкания;
 - срабатывания расцепителя напряжения;
 - действия кнопки “push to trip”.

Переходит обратно в начальное состояние при возврате выключателя в исходное положение.

- SDE — “сигнал электрического повреждения”: сигнализирует об отключении аппарата из-за:
 - перегрузки;
 - короткого замыкания.

Переходит в начальное состояние при возврате выключателя в исходное положение.

Установка:

- единая модель выполняет все вышеперечисленные функции в зависимости от положения в аппарате. Контакты крепятся защелкиванием под передней панелью выключателя. Функция SDE на Compact NB250N требует применения переходника SDE.

Электрические характеристики вспомогательных контактов

Ток термической стойкости (А)	6			
Минимальная нагрузка	10 мА при 24 В			
Кат. применения (МЭК 60947-5-1)	AC12	AC15	DC12	DC14
Ном.	24 В	6	6	2,5
	48 В	6	6	2,5
	110 В	6	5	0,8
	220/240 В	6	4	-
	250 В	-	-	0,3
	380/440 В	6	3	-
	660/690 В	6	0,1	-

Установка, присоединение, вспомогательные устройства Compact NB250 и 600 (продолжение)



Расцепитель MX или MN

Управление защитным отключением

Расцепители напряжения MX или MN вызывают отключение выключателя.

Расцепитель минимального напряжения MN

Вызывает отключение выключателя, если напряжение ниже уставки срабатывания:

- уставка между 0,35 и 0,7 номинального напряжения;
- включение выключателя возможно только если напряжение превышает 0,85 номинального напряжения.

Отключение расцепителем MN отвечает требованиям стандарта МЭК 60947-2.

Реле времени для MN

Предотвращает ложные срабатывания из-за кратковременных падений напряжения < 200 мс.

Применяется совместно с:

- расцепителем MN на 250 В пост. тока, напряжение 220/240 В пер. тока;
- расцепителем MN на 48 В пост. тока, напряжение 48 В пер. тока.

Независимый расцепитель MX

Вызывает отключение выключателя, если напряжение превышает 0,7 Un.

Команда на отключение может быть импульсной (< 20 мс) или фиксированной.

Функционирование

Если выключатель был отключен расцепителем MN или MX, необходимо вернуть его в исходное положение.

Отключение расцепителем MN или MX является приоритетным по отношению к ручному включению.

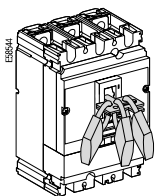
При наличии команды на отключение невозможно даже кратковременное замыкание контактов.

Механические характеристики

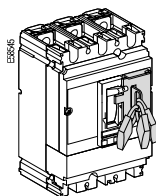
- износостойкость: 50 % механической износостойкости аппарата;
- крепление защелкиванием под передней панелью выключателя;
- присоединение кабелей сечением до 1,5 мм² к встроенному клеммнику.

Электрические характеристики

- потребление:
 - импульсная команда (MX): < 10 Вт;
 - фиксированная команда (MN): < 5 ВА;
- время срабатывания < 50 мс.



Блокировка рычага управления
при помощи съемного
приспособления

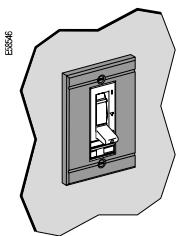


Блокировка рычага управления
при помощи стационарного
приспособления

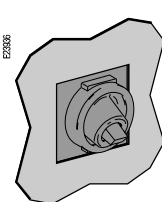
Блокировки

Блокировка в положении "отключено" гарантирует секционирование согласно МЭК 60947-2.

При блокировке навесным замком используется 1 - 3 навесных замка диаметром 5 - 8 мм (на заказ).



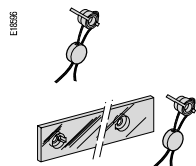
Рамки передней панели. Крепление
к передней панели щита



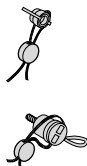
Сильфон герметизации:
■ степень защиты IP43, IK07;
■ устанавливается на передней
панели выключателя

Рамки передней панели

Рамки передней панели устанавливаются на заказ в дверцу ячейки, обеспечивая степень защиты IP40, IK07.



Аксессуары для пломбирования



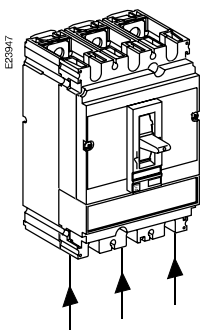
Пломбирование

Комплект для установки пломб, необходимых для предотвращения:

- снятия лицевой панели;
- доступа к вспомогательным устройствам;
- снятия клеммных заглушек;
- доступа к присоединениям силовой цепи.

Питание и масса

Температура окружающей среды



Подвод питания

Питание выключателей Easyract/Compact NB может подводиться как сверху, так и снизу, без ухудшения рабочих характеристик, упрощая выполнение присоединений в щите.

Масса

Выключатель		Масса (кг)
EZC100N	3P/3D	0,78
NB250N	3P/3D	1,94
NB400/600N	3P/3D	6,19

В приведенной таблице указаны значения массы выключателей и основных аксессуаров, которые при сложении дают полный вес различных конфигураций.

Влияние температуры окружающей среды

Если температура окружающей среды превышает 40 °C, характеристики защиты от перегрузок незначительно изменяются.

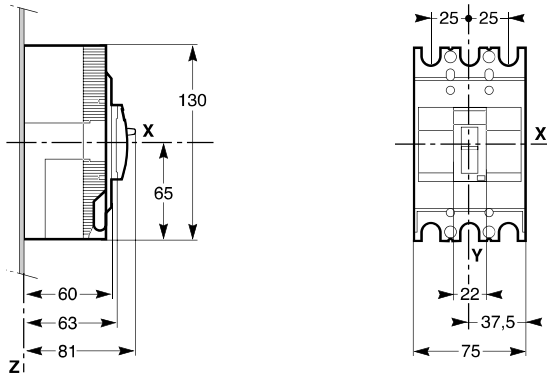
Для определения времени отключения по кривым следует применять значение I_r , равное указанной на аппарате термической регулировке, с поправкой для данной температуры окружающей среды (см. приведенную ниже таблицу).

Easyract/Compact NB

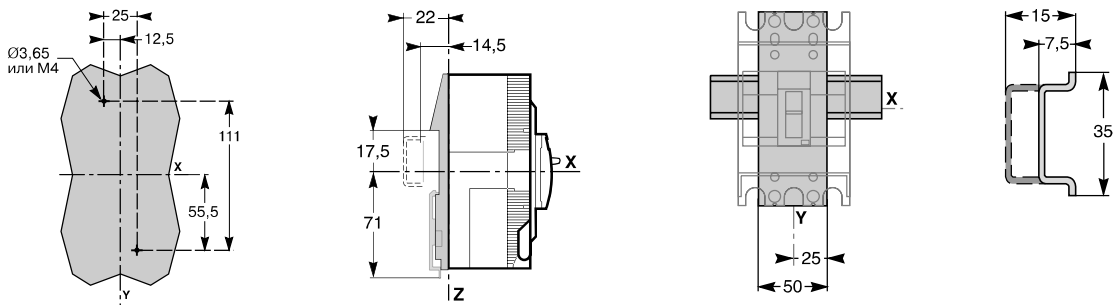
Ном. ток (A)					
EZC100N	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
20	20,0	19,7	19,2	18,9	18,5
25	25,0	24,7	24,5	24,3	24,0
30	30,0	29,4	29,1	28,5	28,0
40	40,0	39,5	38,0	37,6	37,1
50	50,0	49,3	48,1	47,3	46,6
60	60,0	59,0	57,5	56,6	55,7
75	75,0	73,5	70,4	69,8	69,1
80	80,0	78,6	77,3	76,7	76,1
100	100,0	99,2	94,2	93,5	92,7
NB250N	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
125	125	122	119	116	113
150	150	146	143	139	135
175	175	171	166	162	158
200	200	195	190	185	180
225	225	220	214	208	203
NB400N	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
400	400	390	380	370	360
NB600N	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
600	600	585	570	550	535

Размеры

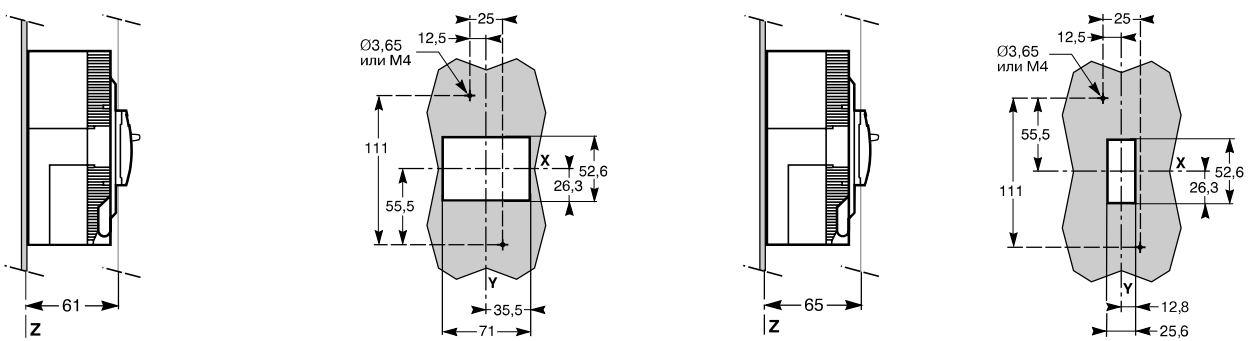
Размеры Easypact EZC100N



Крепление Easypact EZC100N

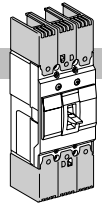
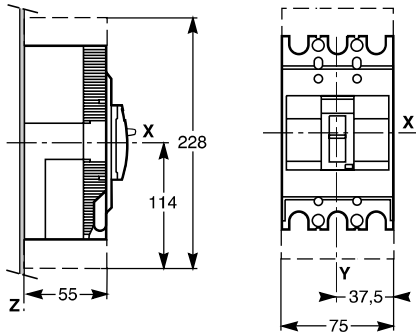


Вырез в передней панели



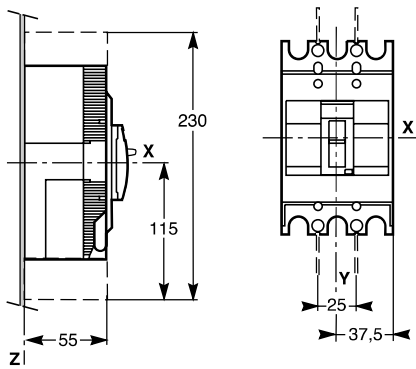
Клеммные заглушки

3 полюса



Межполюсные перегородки

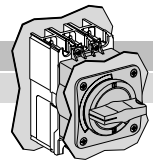
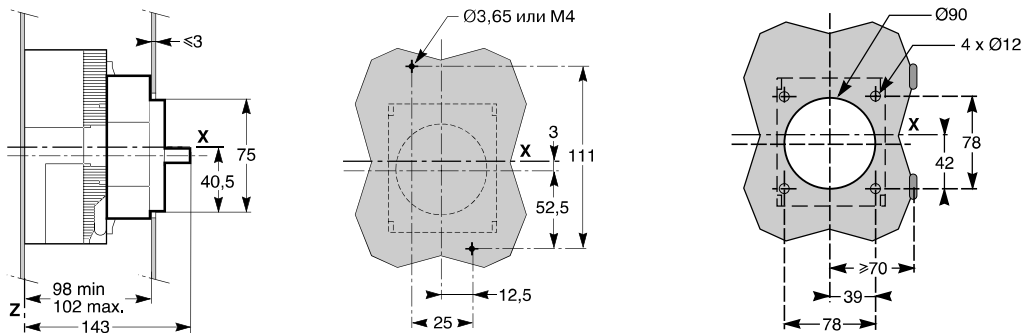
3 полюса



Поворотная рукоятка

Размеры

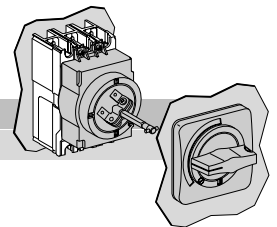
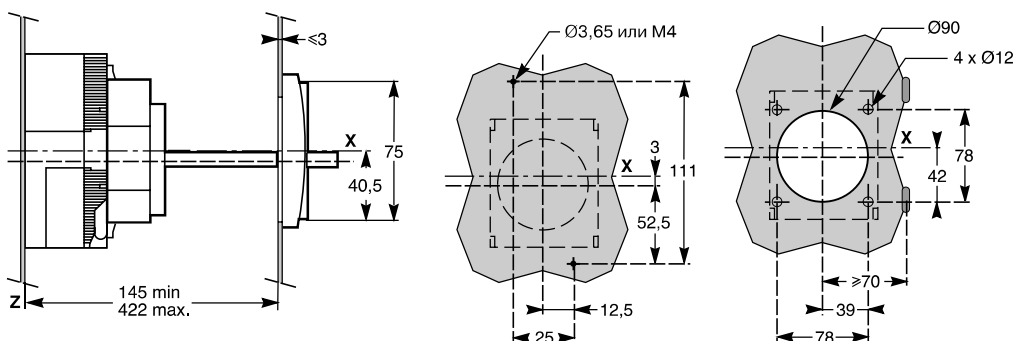
Вырез в передней панели



Выносная поворотная рукоятка

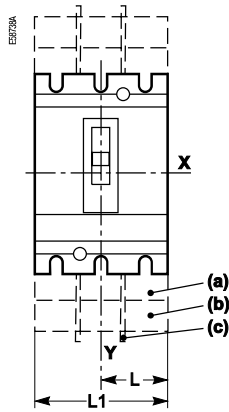
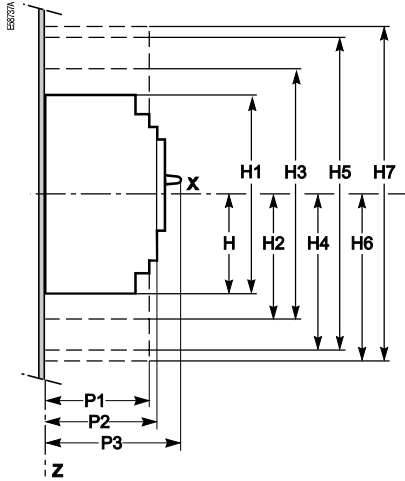
Размеры

Вырез в передней панели



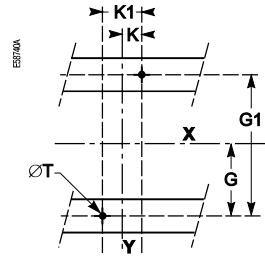
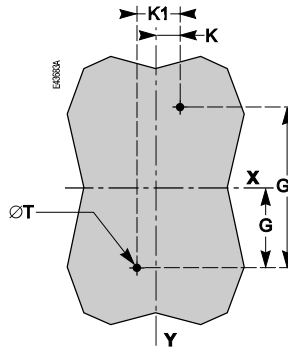
Размеры (продолжение)

Размеры Compact NB250/600N



- (a) Короткие клеммные заглушки.
- (b) Длинные клеммные заглушки (для полюсных расширителей аппаратов NB400/600 с шагом 52,5; L1 = 157,5 мм).
- (c) Межполюсные перегородки.

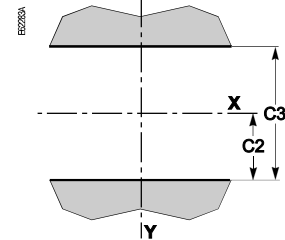
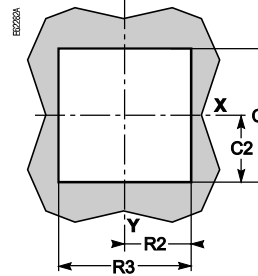
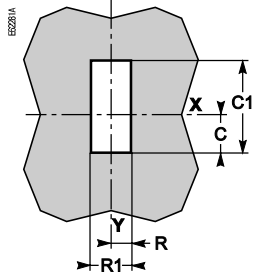
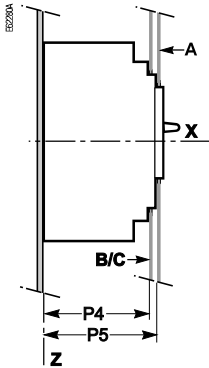
Крепление Compact NB250/600N



Вырез в передней панели

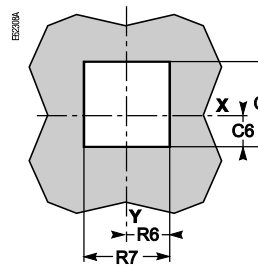
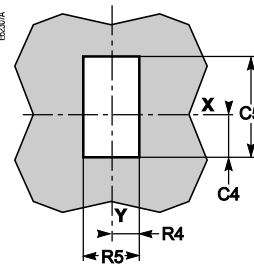
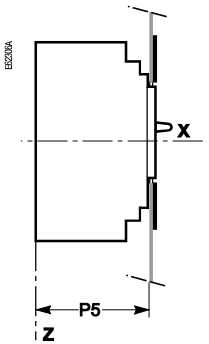
Вырез (A)

(B, C)



С рамкой

С силиконом герметизации



Размеры (мм)

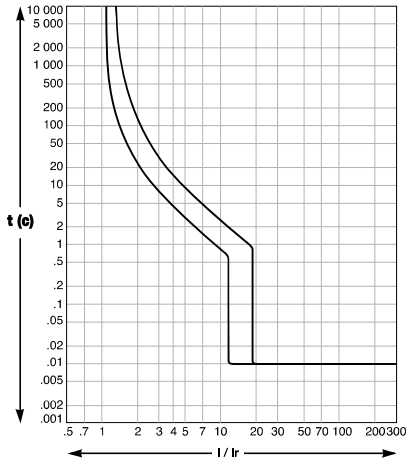
Тип	C	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	G	G1	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	K	K1	L	L1
NB250N	29	76	54	108	43	104	34	86	62,5	125	80,5	161	94	188	160,5	321	178,5	357	17,5	35	52,5	105
NB400/600N	41,5	116	92,5	184	56,5	146	46,5	126	100	200	127,5	255	142,5	285	240	480	237	474	22,5	45	70	140

Тип	P1	P2	P3	P4	P5	R	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	ØT	U(ø)
NB250N	81	86	111	83	88	14,5	29	54	108	29	58	43	86	6	≤ 32
NB400/600N	95,5	110	168	117	112	31,5	63	71,5	143	46,5	93	63	126	6	≤ 32

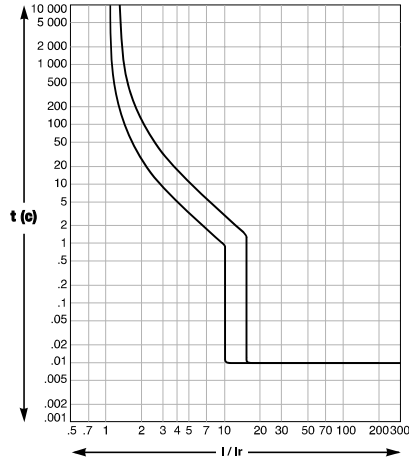
Время-токовые характеристики Easypact

Easypact EZC100N

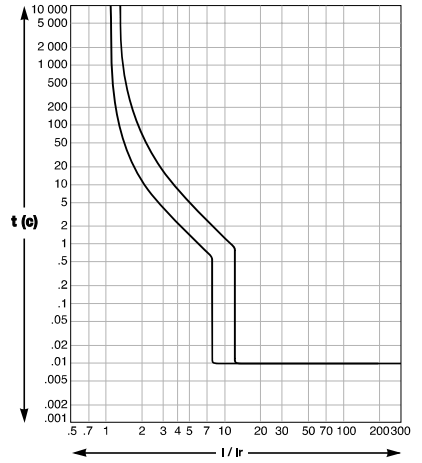
20 A



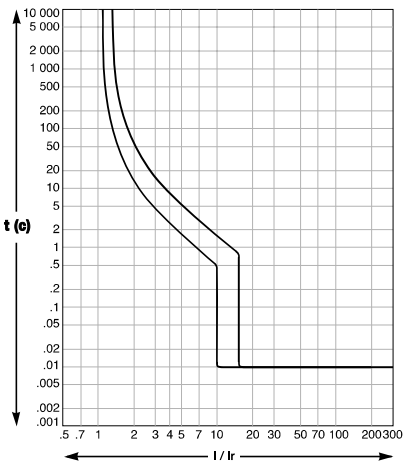
25 A



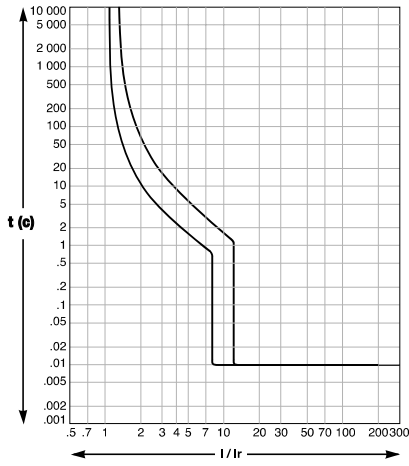
30 A



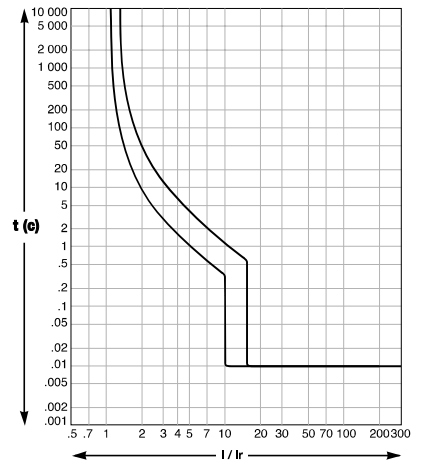
40 A



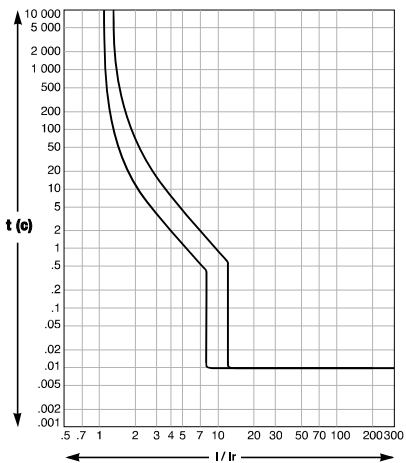
50 A



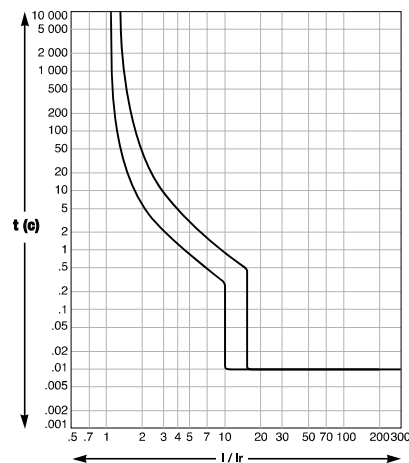
60 A



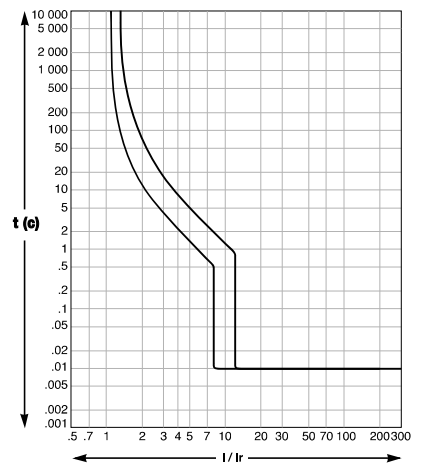
75 A



80 A



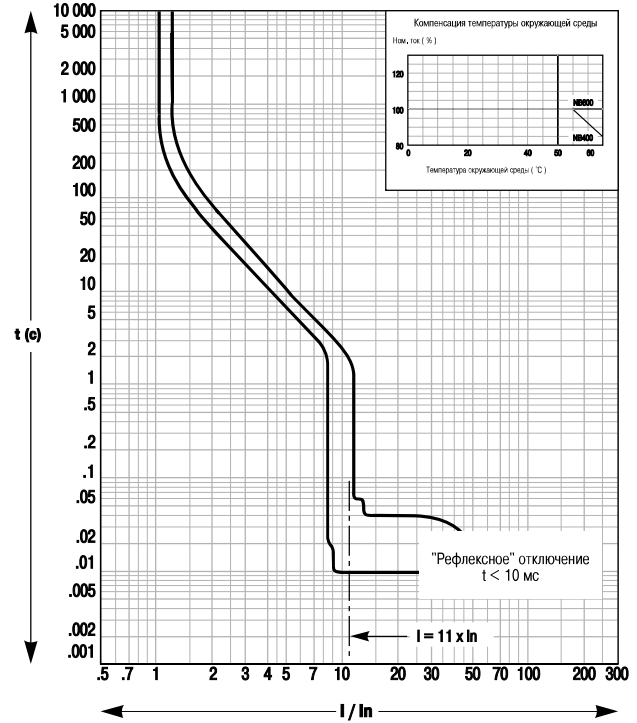
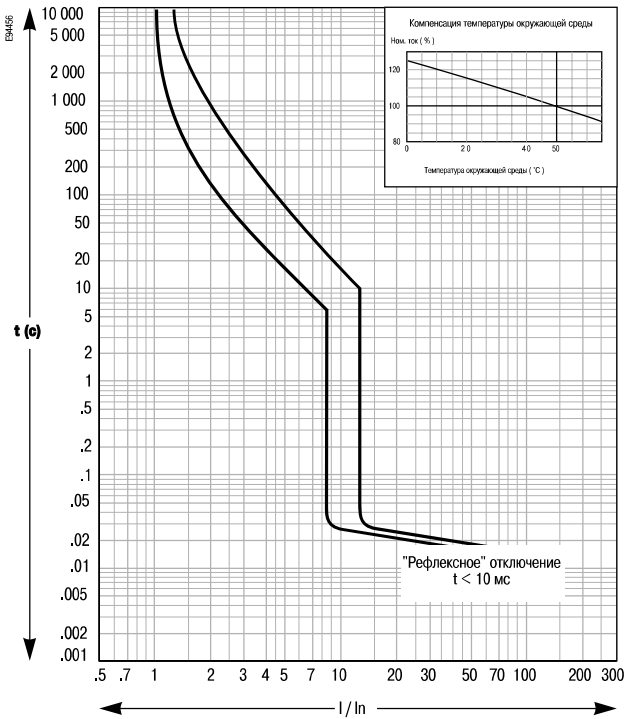
100 A



Время-токовые характеристики Compact NB

**Compact
NB 250N**

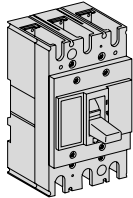
NB400 / 600N



Каталожные номера Easypact E C100

Автоматический выключатель Easypact Ezc100N (18 кА при 380 В и 15 кА при 415 В)

Easypact Ezc100N

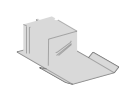


Ном. ток (А)	3P 3d
20	EZC100N3020
25	EZC100N3025
30	EZC100N3030
40	EZC100N3040
50	EZC100N3050
60	EZC100N3060
75	EZC100N3075
80	EZC100N3080
100	EZC100N3100

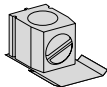
Аксессуары для присоединения

Клеммы

50



50



Для 1 кабеля \varnothing 1,5-16 мм ² (до 50 А)	Комплект из 3	EZALUG0503
Для 1 кабеля \varnothing 5,5-50 мм ² (от 60 А до 100 А)	Комплект из 3	EZALUG1003



Клеммные заглушки и перегородки		
Клеммные заглушки	Комплект из 2, 3P	EZATSHD3P



Пломбируемые винты	Комплект из 2	EZASSCR
--------------------	---------------	---------



Межполюсные перегородки	Комплект из 2	EZAFASB2
-------------------------	---------------	----------

Электрические вспомогательные устройства

Вспомогательные контакты (перекидные)



Контакт сигнализации состояния (OF)	EZAUJ10
Контакт сигнализации аварийного отключения (SD)	EZAUJ01
Комбинированный контакт сигнализации (OF + SD)	EZAUJ11

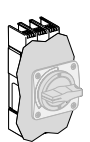


	Напряжение (В)		
	пер. ток	пост. ток	
Независимый распределитель МХ	100-130		EZASHT100AC
	200-277		EZASHT200AC
	380-480		EZASHT380AC
		24	EZASHT024DC
Распределитель минимального напряжения MN	100-130	48	EZASHT048DC
			EZAUVR110AC
	200-240		EZAUVR200AC
	277		EZAUVR277AC
	380-415		EZAUVR380AC
			EZAUVR440AC
440-480	24	EZAUVR024DC	
	48	EZAUVR048DC	
	125	EZAUVR125DC	

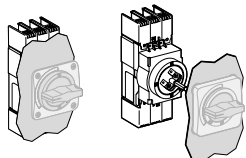
Аксессуары для установки



Переходник для крепления на рейке DIN	EZADINR
---------------------------------------	---------



Блокировка рычага управления, съемная	EZALOCK
---------------------------------------	---------

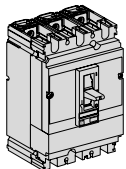


Поворотные рукоятки	
Стандартная поворотная рукоятка	EZAROTDS
Выносная поворотная рукоятка	EZAROTE

Каталожные номера Compact NB250N

Автоматический выключатель Compact NB250N (18 кА при 380 В и 15 кА при 415 В)

Compact NB250N



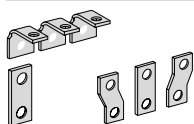
Ном. ток	3P 3d
100	31605
125	31604
150	31603
175	31602
200	31601
225	31600
250	31599

Аксессуары для присоединения

Клеммы

Крепятся защелкиванием, для кабеля \varnothing 1,5 - 95 мм ² ; до 160 А	Комплект из 3	29242
	10 - 185 мм ² ; до 250 А	Комплект из 3
Зажимы для клемм	Комплект из 10	29241
Распределительные клеммы на 6 кабелей \varnothing 1,5 - 35 мм ² с межполюсной перегородкой	Комплект из 3	29248

Контактные пластины



Угловые пластины	Комплект из 3	29261
Пластины-удлинители	Комплект из 3	29263
Полюсные расширители (поставляются с 2 межполюсными перегородками)	3P	31563
Моноблочный полюсный наконечник	3P	31060
Подставка для выравнивания по передней панели	3/4P	31064

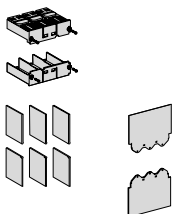
Наконечники



Наконечники* для кабеля \varnothing 120 мм ²	Комплект из 3	29252
Наконечники* для кабеля \varnothing 150 мм ²	Комплект из 3	29253
Наконечники* для кабеля \varnothing 185 мм ²	Комплект из 3	29254

*Поставляются с 2 межполюсными перегородками.

Клеммные заглушки



Короткие клеммные заглушки	Комплект из 2, 3P	29321
Длинные клеммные заглушки	Комплект из 2, 3P	29323
Межполюсные перегородки	Комплект из 6	29329
Изолирующие экраны	Комплект из 2, 3P	29330

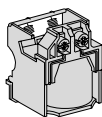
Электрические вспомогательные устройства

Вспомогательные контакты (перекидные)



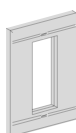
OF или SD, или SDE, или SDV	29450
Переходник SDE	29451

Расцепители напряжения



Пер. ток	Напряжение	MX	MN
	48 В, 50/60 Гц	29385	29405
	110-130 В, 50/60 Гц	29386	29406
	220-240 В, 50/60 Гц	29387	29407
	208-277 В, 60 Гц		
	380-415 В, 50 Гц	29388	29408
	440-480 В, 60 Гц		
	525 В, 50Гц-600 В, 60 Гц	29389	29409
Пост. ток	Напряжение	MX	MN
	12 В	29382	29402
	24 В	29390	29410
	30 В	29391	29411
	48 В	29392	29412
	60 В	29383	29403
	125 В	29393	29413
	250 В	29394	29414

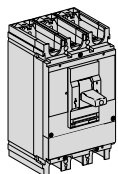
Аксессуары для установки



Рамки передней панели	29315
Сильфон герметизации IP43	29319
Аксессуары для пломбирования	29375
Блокировка рычага управления из 3 навесных замков	Съемное устройство 29370
	Стационарное устройство 29371

Compact NB400N/NB600N

Автоматический выключатель Compact NB400N/NB600N



Compact NB400N (25 кА при 380/415 В)

Ном. ток	3P 3d
250	32679
300	32678
350	32677
400	32676

Compact NB600N (25 кА при 380/415 В)

Ном. ток	3P 3d
500	32877
600	32876

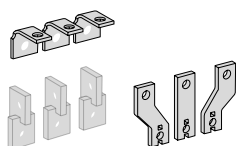
Аксессуары для присоединения

Клеммы



Для 1 кабеля \varnothing 35 - 300 мм ²	Комплект из 3	32479
Для двух кабелей \varnothing 85 - 240 мм ²	Комплект из 3	32481

Контактные пластины



Угловые пластины	Комплект из 3	32484
Пластины "на ребро"	Комплект из 3	32486
Полосные расширители*	52,5 мм	3P 32490
	70 мм	3P 32492

* Поставляются с 2 межполюсными перегородками.

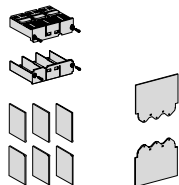
Наконечники



Наконечники* для кабеля 240 мм ²	Комплект из 3	32500
Наконечники* для кабеля 300 мм ²	Комплект из 3	32502

*Поставляются с 2 межполюсными перегородками.

Клеммные заглушки



Короткие клеммные заглушки, шаг 45 мм	Комплект из 2, 3P	32562
Длинные клеммные заглушки, шаг 45 мм	Комплект из 2, 3P	32564
Длинные для полосного наконечника, шаг 52,5 мм*	Комплект из 2, 3P	32582
Межполюсные перегородки	Комплект из 6	32570
Изолирующие экраны	Шаг 52,5 мм	Комплект из 2, 3P 32576
	Шаг 70 мм	Комплект из 2, 3P 32578

*Поставляются с изолирующей пластиной

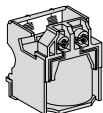
Электрические вспомогательные устройства

Вспомогательные контакты (перекидные)



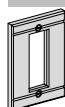
OF или SD, или SDE, или SDV	29450
-----------------------------	--------------

Расцепители напряжения



Пер. ток	Напряжение	MX	MN
	48 В, 50/60 Гц	29385	29405
	110-130 В, 50/60 Гц	29386	29406
	220-240 В, 50/60 Гц	29387	29407
	208-277 В, 60 Гц		
	380-415 В, 50 Гц	29388	29408
	440-480 В, 60 Гц		
	525 В, 50Гц-600 В, 60 Гц	29389	29409
Пост. ток	Напряжение	MX	MN
	12 В	29382	29402
	24 В	29390	29410
	30 В	29391	29411
	48 В	29392	29412
	60 В	29383	29403
	125 В	29393	29413
	250 В	29394	29414
	MN 220-240 В, 50/60 Гц, с выдержкой времени		29422
Включает в себя:	MN 250 В пост. тока		29414
	Реле времени 220-240 В, 50/60 Гц		29427

Аксессуары для установки



Рамки передней панели	32556
Сильфон герметизации IP43	32560
Аксессуары для пломбирования	29375
Блокировка рычага управления из 3 навесных замков	Съемное устройство 29370 Стационарное устройство 32631