

Воздушные автоматические выключатели до 4000 А

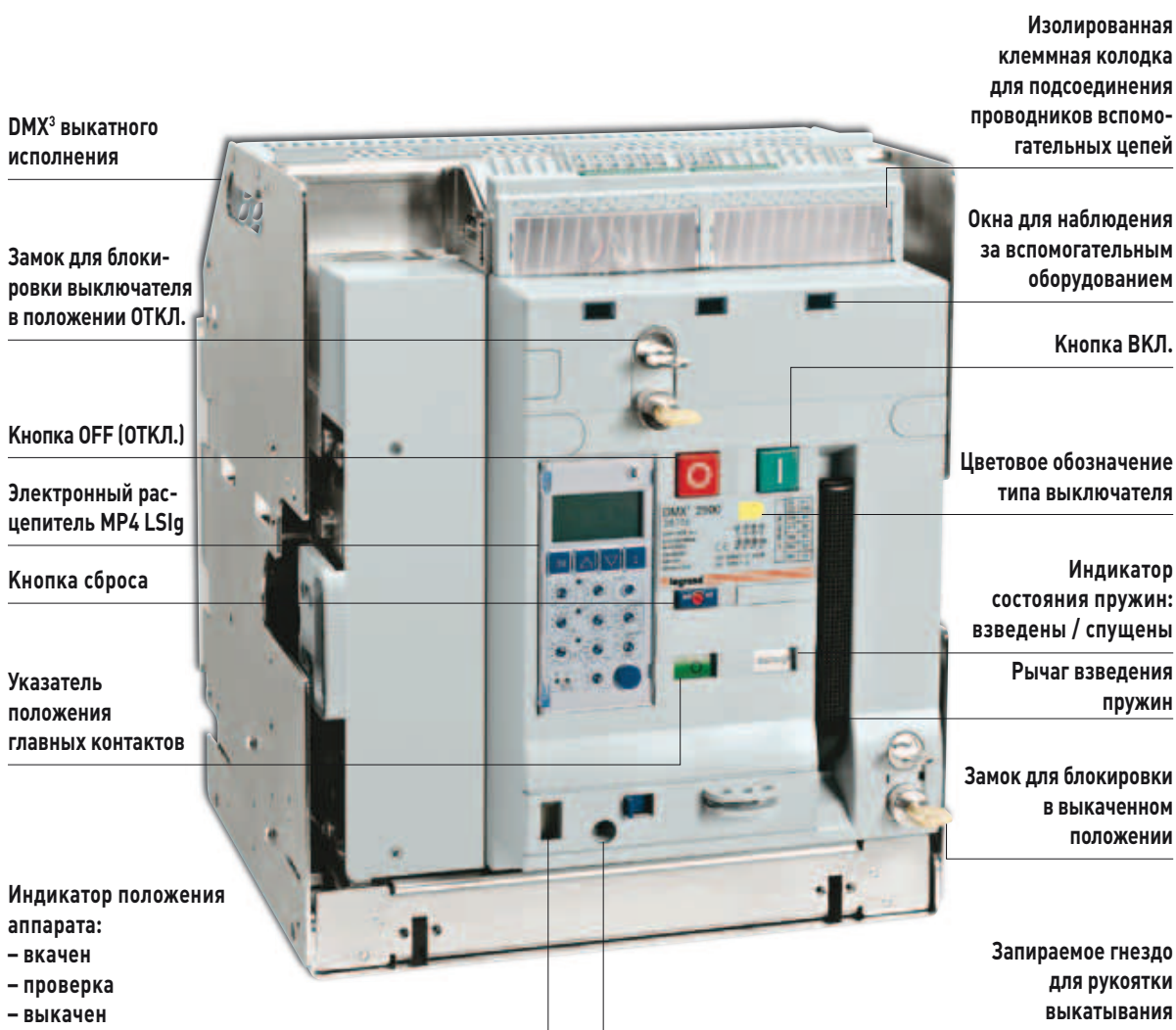
Воздушные автоматические выключатели DMX³ и выключатели нагрузки DMX³-I выпускаются двух типоразмеров и имеют стандартную отключающую способность:

DMX³ – 42 кА, DMX³-N – 50 кА, DMX³-H – 65 кА, DMX³-L – 100 кА.

Аппараты данной серии выпускаются от 630А до 4000 А.

Все воздушные автоматические выключатели DMX³ и выключатели нагрузки DMX³-I поставляются как в фиксированном, так и выкатном исполнении.

DMX³ оснащаются электронными блоками управления MP4 или MP6



DMX³ 1600, 2500 и 4000

воздушные автоматические выключатели номиналом 800 – 4000 А



286 56 + 288 03 + 289 03 + 289 10



286 74 + 288 02



287 56 + 288 02

Размеры (стр. 50-53)
Электрические характеристики (стр. 55-59)

Воздушные автоматические выключатели оснащаются
- электронным расцепителем (Тип расцепителя указывается при заказе. Монтаж расцепителя осуществляется в авторизованном центре).
Пожалуйста, оформите форму для заказа DMX³ (обязательное требование)
- дополнительными вспомогательными контактами (в комплекте с аппаратом поставляются 4 перекидных контакта)

Упак.	Кат. №	Фиксированное исполнение	Упак.	Кат. №	Выкатное исполнение
		Поставляется с задними горизонтальными выводами			Поставляется с корзиной, оснащенной плоскими задними выводами и защитными шторками с блокировкой
		DMX³ 1600			DMX³ 1600
	Типоразмер корпуса 1 3П 4П	Отключающая способность I _{cu} 42 кА (415 В~) I _n (А)		Типоразмер корпуса 1 3П 4П	Отключающая способность I _{cu} 42 кА (415 В~) I _n (А)
1	286 01 286 11	800	1	287 01 287 11	800
1	286 02 286 12	1000	1	287 02 287 12	1000
1	286 03 286 13	1250	1	287 03 287 13	1250
1	286 04 286 14	1600	1	287 04 287 14	1600
		DMX³ - N 2500			DMX³ - N 2500
	Типоразмер корпуса 1 3П 4П	Отключающая способность I _{cu} 50 кА (415 В~) I _n (А)		Типоразмер корпуса 1 3П 4П	Отключающая способность I _{cu} 50 кА (415 В~) I _n (А)
1	286 21 286 31	800	1	287 21 287 31	800
1	286 22 286 32	1000	1	287 22 287 32	1000
1	286 23 286 33	1250	1	287 23 287 33	1250
1	286 24 286 34	1600	1	287 24 287 34	1600
1	286 25 286 35	2000	1	287 25 287 35	2000
1	286 26 286 36	2500	1	287 26 287 36	2500
		DMX³ - H 2500			DMX³ - H 2500
	Типоразмер корпуса 1 3П 4П	Отключающая способность I _{cu} 65 кА (415 В~) I _n (А)		Типоразмер корпуса 1 3П 4П	Отключающая способность I _{cu} 65 кА (415 В~) I _n (А)
1	286 41 286 51	800	1	287 41 287 51	800
1	286 42 286 52	1000	1	287 42 287 52	1000
1	286 43 286 53	1250	1	287 43 287 53	1250
1	286 44 286 54	1600	1	287 44 287 54	1600
1	286 45 286 55	2000	1	287 45 287 55	2000
1	286 46 286 56	2500	1	287 46 287 56	2500
		DMX³ - L 2500			DMX³ - L 2500
	Типоразмер корпуса 2 3П 4П	Отключающая способность I _{cu} 100 кА (415 В~) I _n (А)		Типоразмер корпуса 2 3П 4П	Отключающая способность I _{cu} 100 кА (415 В~) I _n (А)
1	286 61 286 71	800	1	287 61 287 71	800
1	286 62 286 72	1000	1	287 62 287 72	1000
1	286 63 286 73	1250	1	287 63 287 73	1250
1	286 64 286 74	1600	1	287 64 287 74	1600
1	286 65 286 75	2000	1	287 65 287 75	2000
1	286 66 286 76	2500	1	287 66 287 76	2500
		DMX³ - N 4000			DMX³ - N 4000
	Типоразмер корпуса 2 3П 4П	Отключающая способность I _{cu} 50 кА (415 В~) I _n (А)		Типоразмер корпуса 2 3П 4П	Отключающая способность I _{cu} 50 кА (415 В~) I _n (А)
1	286 27 286 37	3200	1	287 27 287 37	3200
1	286 28 286 38	4000	1	287 28 287 38	4000
		DMX³ - H 4000			DMX³ - H 4000
	Типоразмер корпуса 2 3П 4П	Отключающая способность I _{cu} 65 кА (415 В~) I _n (А)		Типоразмер корпуса 2 3П 4П	Отключающая способность I _{cu} 65 кА (415 В~) I _n (А)
1	286 47 286 57	3200	1	287 47 287 57	3200
1	286 48 286 58	4000	1	287 48 287 58	4000
		DMX³ - L 4000			DMX³ - L 4000
	Типоразмер корпуса 2 3П 4П	Отключающая способность I _{cu} 100 кА (415 В~) I _n (А)		Типоразмер корпуса 2 3П 4П	Отключающая способность I _{cu} 100 кА (415 В~) I _n (А)
1	286 67 286 77	3200	1	287 67 287 77	3200
1	286 68 286 78	4000	1	287 68 287 78	4000

DMX³-I

выключатели нагрузки номиналом 1250 – 4000 А без расцепителя



286 96



287 96

Размеры (стр. 50-53)
Электрические характеристики (стр. 55-59)

Выключатели нагрузки без расцепителя оснащены:
– выводами для присоединения шин сзади
– вспомогательными контактами

Упак.	Кат. №		Фиксированное исполнение
	Типоразмер корпуса 1		DMX³-I 2500
	3П	4П	In (A)
1	286 83	286 93	1250
1	286 84	286 94	1600
1	286 85	286 95	2000
1	286 86	286 96	2500
	Типоразмер корпуса 2		DMX³-I 4000
	3П	4П	In (A)
1	286 87	286 97	3200
1	286 88	286 98	4000

			Выкатное исполнение
			Поставляется с корзиной, оснащенной плоскими задними выводами и защитными шторками с блокировкой
	Типоразмер корпуса 1		DMX³-I 2500
	3П	4П	In (A)
1	287 83	287 93	1250
1	287 84	287 94	1600
1	287 85	287 95	2000
1	287 86	287 96	2500
	Типоразмер корпуса 2		DMX³-I 4000
	3П	4П	In (A)
1	287 87	287 97	3200
1	287 88	287 98	4000

DMX³ 1600, 2500 и 4000

электронные расцепители



288 01



288 03

Уставки и время-токовые характеристики (стр. 55)

Автоматические выключатели DMX³ 2500 и 4000 оснащаются электронными расцепителями MP4 или MP6 (заказываемыми вместе с аппаратами для сборки в авторизованном центре), позволяющими осуществлять точную настройку параметров защиты и обеспечение полной селективности с нижестоящими автоматическими выключателями. Встроенный ЖК дисплей отображает текущие значения, уставки и записи из журнала. Расцепители снабжены батареями, обеспечивающими их питание при исчезновении напряжения электросети или в случае, когда автоматический выключатель разомкнут или отсоединен.

Упак.	Кат. №	Электронный расцепитель MP4 LSI
1	288 01	Электронный расцепитель с ЖК дисплеем, имеющий регулировки Im, tm, Ir, tr и li на передней панели
1	288 02	Электронный расцепитель MP4 LSIg Электронный расцепитель с ЖК дисплеем, имеющий регулировки Im, tm, Ir, tr, li, Ig и tg на передней панели
1	288 03	Электронный расцепитель MP6 LSI Электронный расцепитель с сенсорным экраном, имеющий настройки, аналогичные Кат. № 288 01, с дополнительной функцией измерения токов, активной и реактивной мощности и гармоник
1	288 04	Электронный расцепитель MP6 LSIg Электронный расцепитель с сенсорным экраном, имеющий настройки, аналогичные Кат. № 288 02, с дополнительной функцией измерения токов, активной и реактивной мощности и гармоник
Аксессуары		
1	288 06	Преобразователь напряжения с 24 В= на 12 В=. Применяется с блоком питания Кат. № 047 93 ⁽¹⁾
1	288 11	Внешняя катушка Роговского Служит для измерения тока в нейтрали для трехполюсных DMX ³ (фиксированное и выкатное исполнение)
1	288 12	Блок программируемых реле (перекидной сухой контакт, 6 шт.)
1	047 93	Блок питания 230 В~/24 В= (для блока программируемых реле Кат. № 288 12 и преобразователя напряжения Кат. № 288 06)
1	288 05	Функция связи для MP4 и MP6

(1) Преобразователь напряжения Кат. № 288 06 обязателен к применению совместно с блоком питания Кат. № 047 93 в двух случаях:
– при включенной термической памяти электронного расцепителя
– при использовании блока программируемых реле Кат. № 288 12.

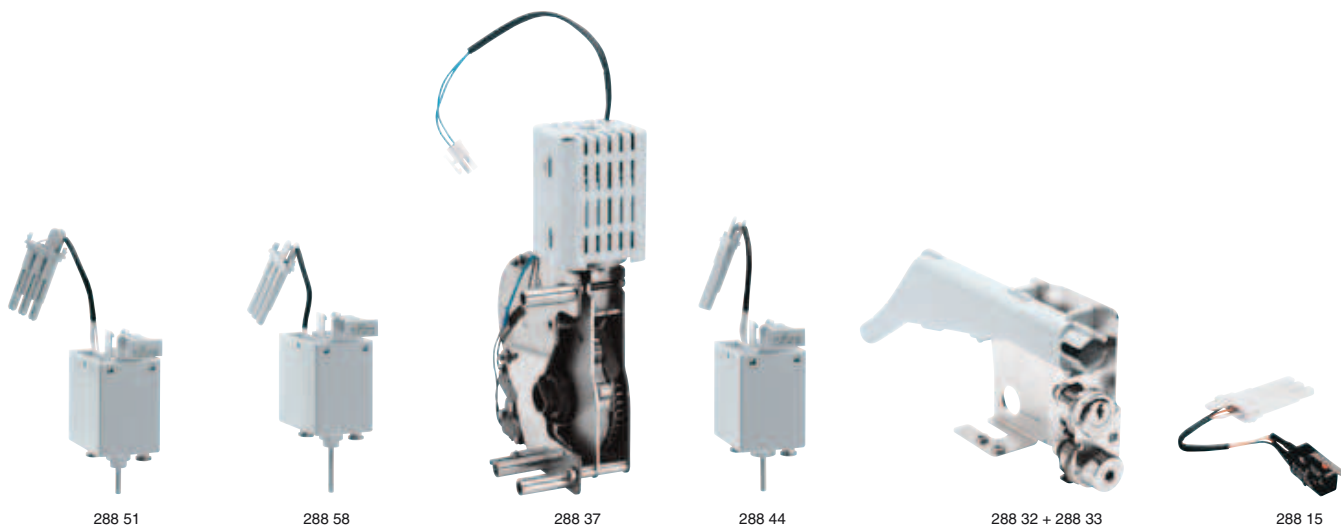


Форма для заказа DMX³
и дополнительного оборудования

www.legrand.ru

DMX³

дополнительное оборудование



Упак.	Кат. №	Аппаратура управления и сигнализации
		Независимый расцепитель
		Служит для отключения автоматического выключателя при подаче управляющего напряжения на клеммы расцепителя
1	288 48	24 В~/=
1	288 49	48 В~/=
1	288 51	230 В~/=
		Модуль для задержки срабатывания минимального расцепителя напряжения
1	288 62	110 В~/=
1	288 63	230 В~/=
		Минимальный расцепитель напряжения
		Служит для отключения автоматического выключателя, если напряжение падает ниже заданной величины
1	288 55	24 В~/=
1	288 56	48 В~/=
1	288 58	230 В~/=
		Электродвигательный привод
		Для дистанционного включения аппаратов DMX ³ их можно оснастить электродвигательным приводом, независимым или минимальным расцепителем и включающей катушкой
1	288 34	24 В~/=
1	288 35	48 В~/=
1	288 37	230 В~/=
		Включающая катушка
		Служит для дистанционного включения аппарата, если его пружина взведена
1	288 41	24 В~/=
1	288 42	48 В~/=
1	288 44	230 В~/=
		Сигнальные контакты
1	288 16	Сигнальный контакт. Сигнализирует о срабатывании независимого и минимального расцепителей, включающей катушки
1	288 13	Контакт сигнализации положения (выкачен/вкочен/тест)
1	288 14	Контакт сигнализации готовности к включению (пружины взведены)
1	288 15	Сигнальный контакт

Упак.	Кат. №	Блокировки
		Механизмы для блокировки аппарата в положении ОТКЛ.⁽¹⁾
1	288 30	Блокировка в положении «ОТКЛ.» – цилиндр с ключом Profalux для Кат. № 288 28
1	288 31	Блокировка в положении «ОТКЛ.» – цилиндр с ключом Ronis для Кат. № 288 28
1	288 28	Суппорт с двумя отверстиями для блокировок Ronis (Кат. № 288 30) и Profalux (Кат. № 288 31)
		Замок для блокировки аппарата в выкаченном положении
		Позволяет блокировать выкатной автоматический выключатель в трех положениях: вкочен / проверяется / выкачен
1	288 32	Замок Profalux (с ключом)
1	288 33	Замок Ronis (с ключом)
		Универсальная блокировка для лицевой панели или двери шкафа
1	288 20	Отключает автоматический выключатель при открытии двери или лицевой панели шкафа
		Блокировка аппарата в положении OFF (ОТКЛ.) замком
1	288 21	Устройство для запираания аппарата навесным замком (замок не поставляется)
1	288 26	Устройство для запираания шторок (замок не поставляется)
		Принадлежности для переоборудования фиксированного аппарата в выкатной
		Корзины
1	3П 289 02	4П 289 03
1	289 04	289 05
		Для DMX ³ /DMX ³ -I типоразмера корпуса 1
		Для DMX ³ /DMX ³ -I типоразмера корпуса 2
		Комплект для переоборудования в выкатное исполнение
1	289 09	289 10
1	289 11	289 12
		Для DMX ³ /DMX ³ -I типоразмера корпуса 1
		Для DMX ³ /DMX ³ -I типоразмера корпуса 2
		Аксессуары
1	288 25	Блокировка вкатывания аппарата. Не допускает вкатывания аппарата в корзину несоответствующего типоразмера
1	288 23	Счетчик циклов. Служит для учета числа циклов коммутации
1	288 22	Рамка для лицевой панели, обеспечивающая степень защиты IP 40
1	288 79	Подъемные пластины
1	288 24	Блокиратор кнопки I/O

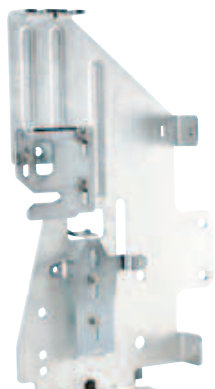
⁽¹⁾ Ключ RONIS для Кат. № 288 31 – RBA90GEL3149, ключ Profalux для Кат. № 288 30 – PBA90GPS3149

DMX³

оборудование для ввода резерва



261 93



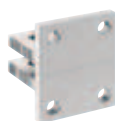
288 64

Технические характеристики (стр. 53)

Упак.	Кат. №	Электронный блок управления
1	261 93	Служит для задания условий ввода резерва, включения/отключения генератора, контроля состояния и включения/отключения автоматических выключателей DMX ³ и DPX Питание: 230 В~ и 12-24-48 В= Подключается с помощью автоматических клемм
1	261 94	
		Оборудование для ввода резерва
1	288 64	Система взаимной механической блокировки с помощью тросов, способная охватывать два или три аппарата, установленных в различных конфигурациях по вертикали и горизонтали Блокировочный механизм устанавливается на правой стороне корпуса аппарата Длина тросов зависит от конкретной конфигурации системы и указывается при заказе
1	288 65	
		Тросы для блокировочных механизмов
1	289 20	Тип 1 (2600 мм)
1	289 21	Тип 2 (3000 мм)
1	289 22	Тип 3 (3600 мм)
1	289 23	Тип 4 (4000 мм)
1	289 24	Тип 5 (4600 мм)
1	289 25	Тип 6 (5600 мм)

DMX³

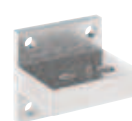
клеммы для присоединения шин сзади



288 84



288 82



288 96



288 94



288 91



Размеры (стр. 50-53)

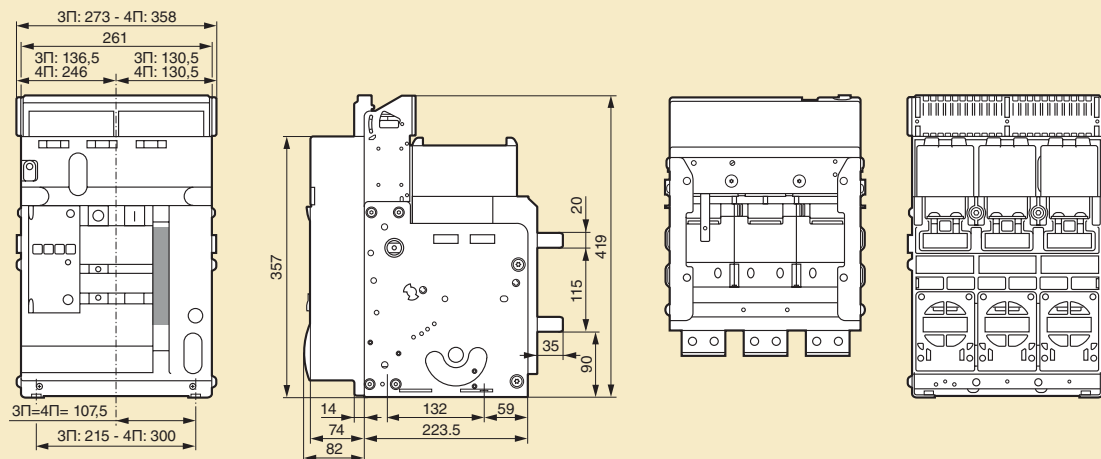
Упак.	Кат. №		Клеммы для присоединения шин сзади
	3П	4П	Для фиксированных DMX³ с типоразмером корпуса 1 Плоские Устанавливаются на задние выводы автоматического выключателя Т-образные Для вертикального присоединения шин и горизонтальном положении Устанавливаются на клеммы Кат. № 288 84/85 в зависимости от числа полюсов
1	288 84	288 85	
1	288 82	288 83	Для выкатных DMX³ с типоразмером корпуса 1 Для вертикального или горизонтального присоединения шин Устанавливаются на плоские выводы корзины
			Для фиксированных DMX³ с типоразмером корпуса 2 Плоские Устанавливаются на задние выводы автоматического выключателя
1	288 96	288 97	Для выкатных DMX³ с типоразмером корпуса 2 Для вертикального или горизонтального присоединения шин Устанавливаются на плоские выводы корзины Могут использоваться с фиксированными DMX ³ в качестве вертикальных клемм (только с Кат. № 288 92 и 288 93)
1	288 92	288 93	
1	288 94	288 95	
			Полюсные расширители для фиксированных DMX³ с типоразмером корпуса 1 Устанавливаются на задние выводы автоматического выключателя
1	288 86	288 87	Для плоского подключения шин
1	288 88	288 89	Для вертикального присоединения шин
1	288 90	288 91	Для горизонтального присоединения шин



За подробной информацией о системах ввода резерва и блокировках обращайтесь в представительства Группы Legrand

DMX³ 1600, 2500 и DMX³-I 2500 – типоразмер корпуса 1 размеры

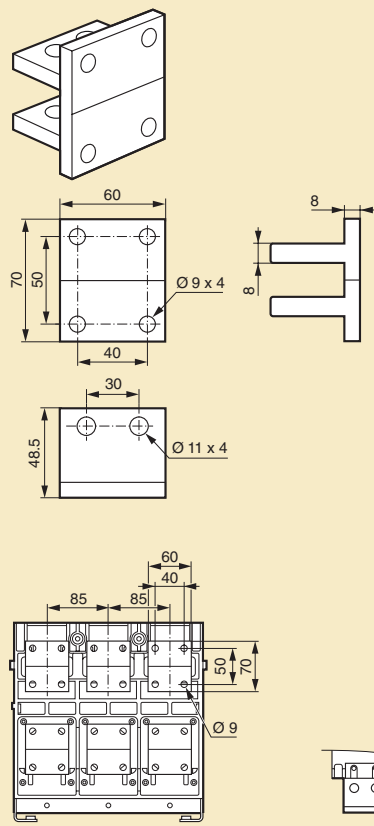
■ Фиксированное исполнение – типоразмер корпуса 1



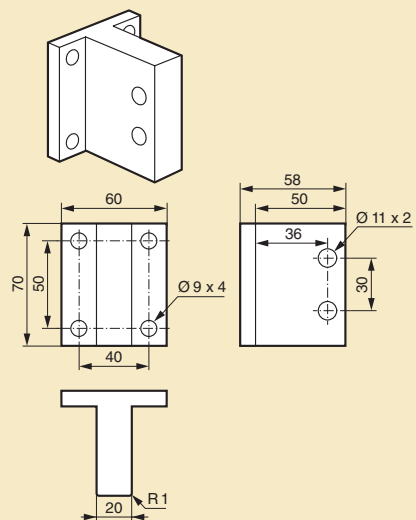
Задние клеммы фиксированного выключателя



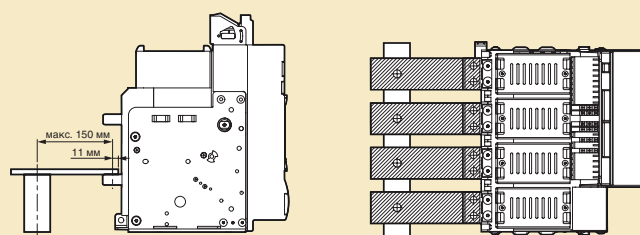
Плоские задние клеммы для присоединения шин Кат. № 288 84/85



T-образные клеммы для вертикального присоединения шин Кат. № 288 82/83



Суппорт для шин

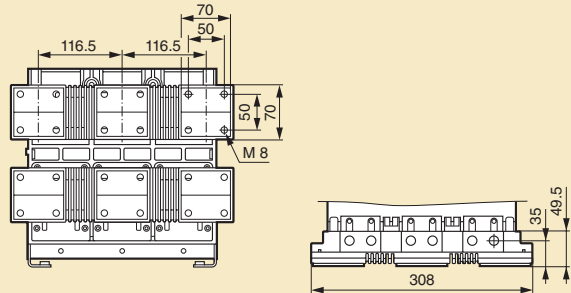


DMX³ 1600, 2500 и DMX³-I 2500 – типоразмер корпуса 1 размеры

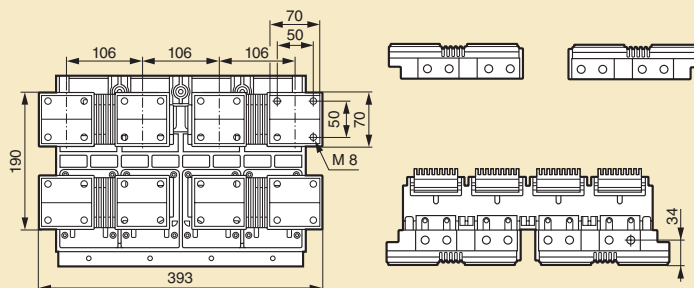
■ Фиксированное исполнение – типоразмер корпуса 1 (продолжение)

Полюсные расширители плоских выводов

Кат. № 288 86

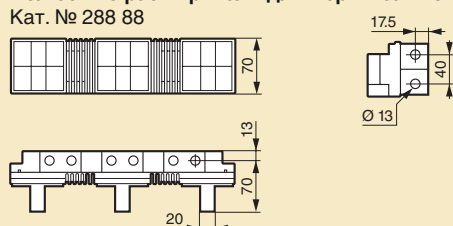


Кат. № 288 87

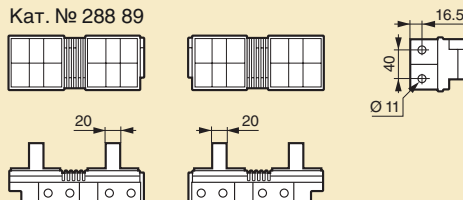


Полюсные расширители для вертикального присоединения шин

Кат. № 288 88

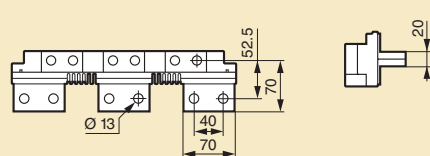


Кат. № 288 89

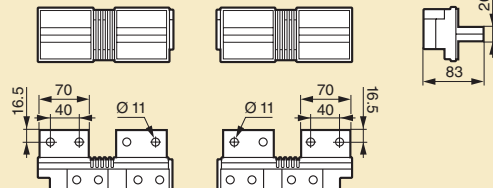


Полюсные расширители для горизонтального присоединения шин

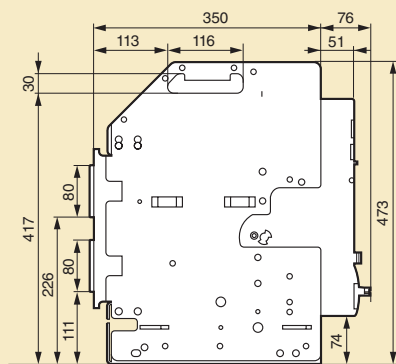
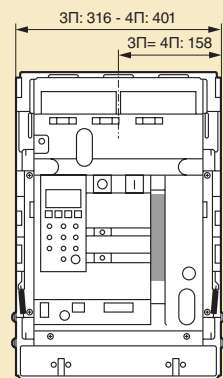
Кат. № 288 90



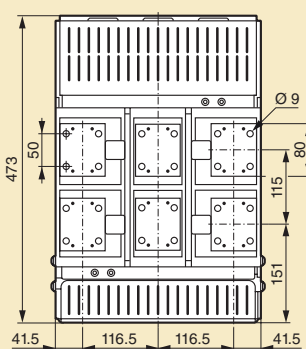
Кат. № 288 91



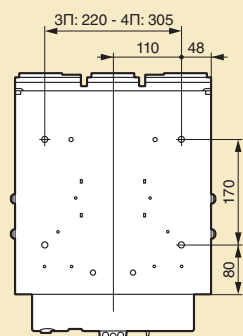
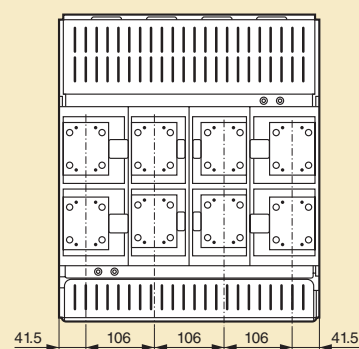
■ Выкатное исполнение – типоразмер корпуса 1



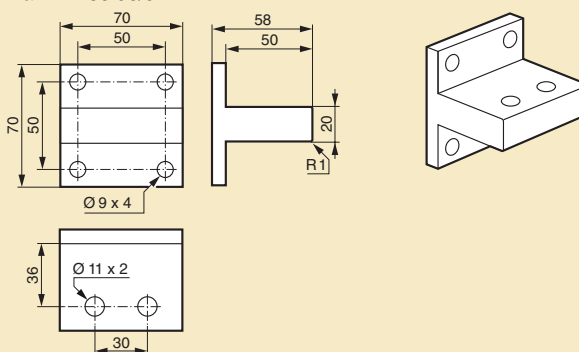
3П вид сзади



4П вид сзади

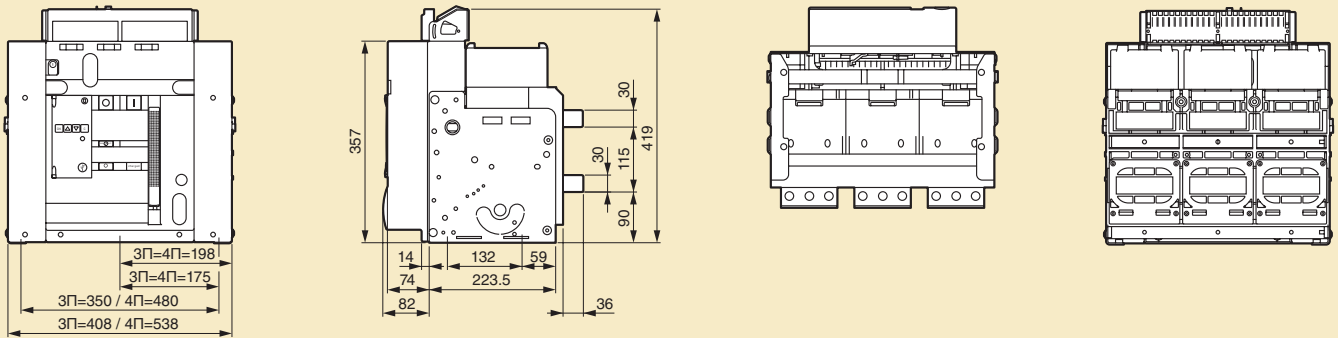


T-образные клеммы для вертикального или горизонтального присоединения шин
Кат. № 288 96/97



**DMX³ 1600 и 2500, DMX³-I 2500, DMX³ 4000 и DMX³-I 4000 – типоразмер корпуса 2
размеры**

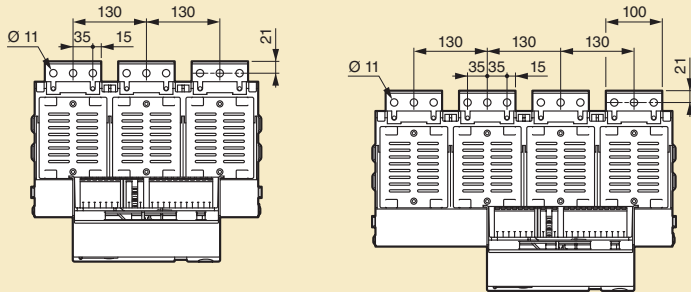
■ **Фиксированное исполнение – типоразмер корпуса 2**



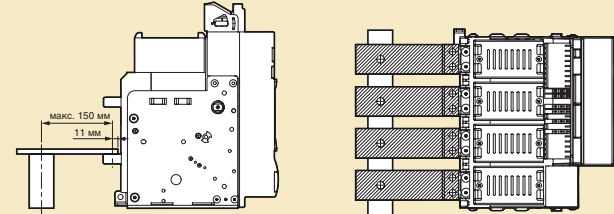
Задние клеммы фиксированного аппарата

Исполнение 3П

Исполнение 4П



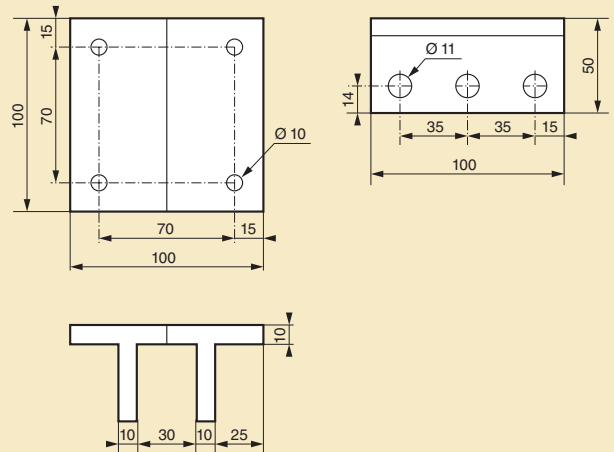
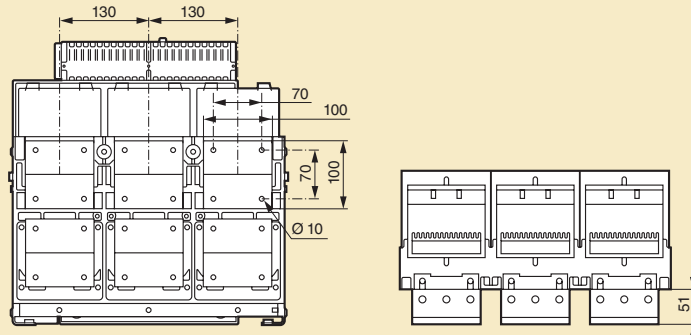
Суппорт для шин



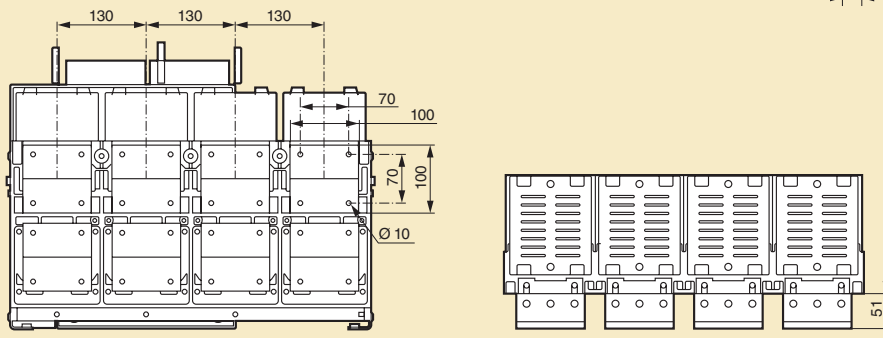
Плоские задние клеммы

Кат. № 288 92

Кат. № 288 92/93



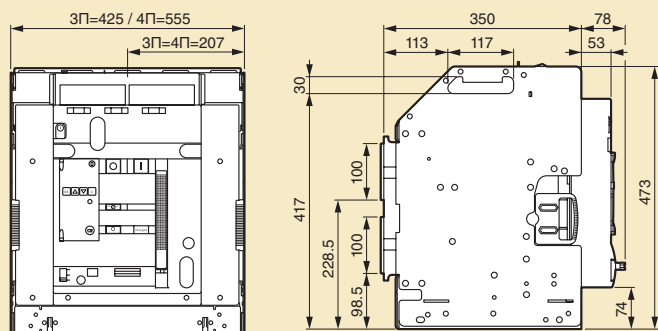
Кат. № 288 93



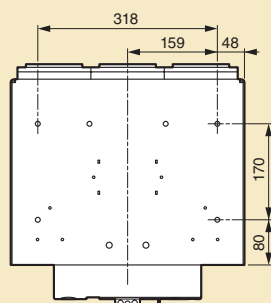
DMX³ 1600 и 2500, DMX³-I 2500, DMX³ 4000 и DMX³-I 4000 – типоразмер корпуса 2 размеры

DMX³ 1600, 2500 и 4000 электронный блок управления АВР

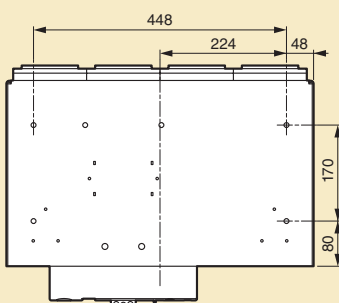
■ Выкатное исполнение – типоразмер корпуса 2



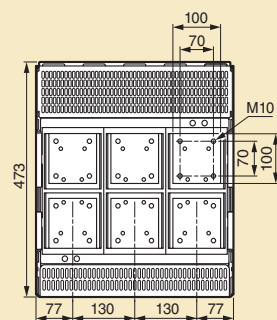
Исполнение 3П



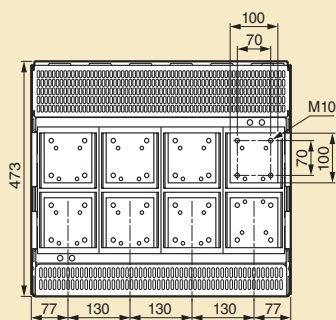
Исполнение 4П



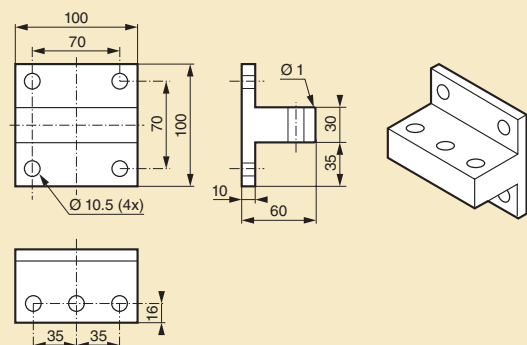
3П вид сзади



4П вид сзади



Т-образные клеммы для вертикального или горизонтального присоединения шин Кат. № 288 94/95



■ Функции

Стандартный блок управления Кат. № 261 93

Предназначен для управления, настройки рабочих характеристик и условий функционирования АВР (DMX³):

- дистанционное управление включением и отключением автоматических выключателей
- выход микропроцессора блока (для обеспечения запаса безопасности)
- программируемые входы и выходы
- контроль напряжения: 3-фазная сеть
 - фаза - нейтраль
 - фаза - фаза
- управление (вкл./откл.) генераторной установкой
- индикация состояния автоматических выключателей (откл./вкл./сработал)
- блокировка АВР в случае:
 - срабатывания защиты 1 или 2 аппаратов
 - если выкатной аппарат не зафиксирован в корзине, то команда включения/отключения не выполняется

Блок управления с функцией связи Кат. № 261 94

Все функции стандартного, плюс:

- протоколирование пиков напряжения
- проверка чередования фаз
- контроль частоты сети
- протокол обмена данными Modbus, интерфейс RS 485

■ Технические характеристики

Электропитание: 187 - 264 В~
9 - 65 В=

Частота: 45 - 65 Гц

Un: 80 - 690 В~

Контакты управляющих реле (1 и 4): 1 замыкающ., 12 А, 230 В
1 замыкающ., 5 А, 230 В
1 замыкающ./размыкающ., 5 А, 230 В

Сечение кабелей: 0,2 - 2,5 мм²

Размеры (ширина x высота x глубина): 144 x 144 x 90 мм

Степень защиты: IP 20 с задней части

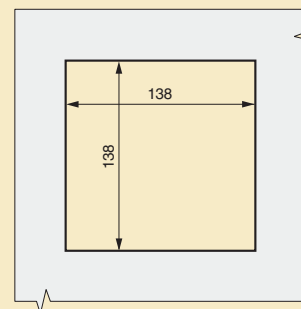
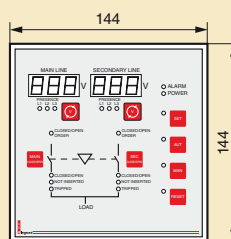
IP 41 с передней части

IP 54 с передней части с защитным экраном

Рабочая температура: от -20 до +60 °С

	Настройки
Диапазон задания минимального напряжения на основном и резервном вводах	70-98 % Un
Диапазон задания считающегося отсутствующим напряжения на основном и резервном вводах	60-85 % Un
Задержка ввода резерва по минимальному напряжению	0.1-900 с
Задержка ввода резерва по отсутствию напряжения	0.1-30 с
Задержка включения генератора	0-900 с
Задержка переключения с основного на резервный ввод	0.1-90 с
Время контроля восстановления напряжения на основном вводе	1-3600 с
Задержка переключения с резервного на основной ввод	0.1-90 с
Задержка отключения генератора	1-3600 с

Размеры блока и выреза в лицевой панели



■ Функции электронных расцепителей

Электронный расцепитель		MP4		MP6	
		LSI	LSIg	LSI	LSIg
Защита от перегрузки	I_r регулируется: от 0.4 до 1.0 x I_n с шагом 0.02	•	•	•	•
	t_r регулируется: 5 - 10 - 20 - 30 сек 30 - 20 - 10 - 5 сек	•	•	•	•
Защита от коротких замыканий	I_m регулируется: от 1.5 до 10 x I_r с шагом 0.5	•	•	•	•
	t_m регулируется: 0 - 0.1 - 0.2 - 0.3 сек 0.3 - 0.2 - 0.1 - 0.01 сек	•	•	•	•
Мгновенная защита от короткого замыкания	I_i регулируется: 2 - 3 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 15 - I_{cw} x I_n	•	•	•	•
Защита от замыканий на землю	I_g регулируется: OFF - 0.2 - 0.3 - 0.4 - 0.5 - 0.6 - 0.7 - 0.8 - 1 x I_n		•		•
	t_g регулируется: 0.1 - 0.2 - 0.5 - 1 сек 1 - 0.5 - 0.2 - 0.1 сек		•		•
Дифференциальная защита (с внешним модулем)	I_d регулируется: OFF - 1 - 1 - 3 - 3 - 10 - 10 - 30 - 30 A	по запросу	по запросу	по запросу	по запросу
	t_d регулируется: 0.1 - 0.1 - 0.3 - 0.3 - 1 - 1 - 3 - 3 сек	по запросу	по запросу	по запросу	по запросу
Защита нулевого рабочего проводника	4П: OFF - 50 - 100 - 200% I_r (200% - с 2011 года)	•	•	•	•
	3П: OFF - 50 - 100 - 200% I_r	•	•	•	•
Защита от перегрева электронного расцепителя	T_{max} зафиксирована на: 95°C	•	•	•	•
Измеряемые величины и их отображение на дисплее	Ток	•	•	•	•
	Линейное или фазное напряжение			•	•
	Мощность (P,Q,A) полная и по фазная			•	•
	Частоты			•	•
	Фактор мощности: общий и по каждой из фаз			•	•
	Энергия: активная и реактивная			•	•
	Гармоники			•	•
Дисплей	Монохромный LCD дисплей	•	•		
	Цветной тактильный дисплей			•	•
	Ток	•	•	•	•
	Положение: выкачено, вкачено, сработала защита	•	•	•	•
	Дата, время, причина отключения	•	•	•	•
	Информация о типе защитного устройства	•	•	•	•
	Дата и время	•	•	•	•
Память электронного расцепителя	Счетчик операций	•	•	•	•
	Токи до отключения	•	•	•	•
	Даты, время и причины последних 20 отключений	•	•	•	•
	Колебания напряжения сети			•	•
Связь с компьютером	USB порт	•	•	•	•
	Контакты для подключения аксессуаров	•	•	•	•
	MODBUS и интерфейс RS 485	по запросу	по запросу	по запросу	по запросу
Сигнализация и индикация	Температура превышает 75°C	•	•	•	•
	Логическая селективность	•	•	•	•
	Отключение не приоритетной нагрузки			•	•
	Колебания мощности: 0.1 до 20 сек - 5 до 100% I_r			•	•
	Небаланс токов: 1 до 3600 сек - 100 до 600 В			•	•
	Макс. Ph/N напряжение: 0.1 до 20 сек - 60 до 400 В			•	•
	Мин. Ph/N напряжение: 0.1 до 20 сек - 10 до 400 В			•	•
	Ph/N скачки напряжения: 0.1 до 20 сек - мгновенно			•	•
	Нарушение чередования фаз			•	•
	Мах. частота: 45 до 500 Гц - 0.1 до 20 сек			•	•
	Мах. частота: 45 до 500 Гц - 0.1 до 20 сек			•	•

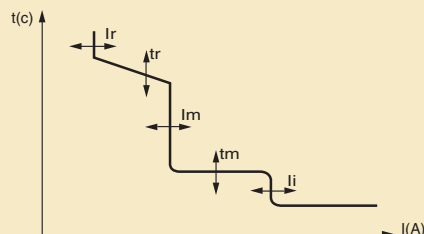
DMX³ 1600, 2500 и 4000

электронные расцепители

■ Уставки электронных расцепителей

LSI

Задание I_r , t_r , I_m , t_m , I_i с передней панели



- **Уставка срабатывания защиты от перегрузки с длительной задержкой**

Два регулировочных винта для задания I_r в диапазоне от 0,4 до $1,0 \times I_n$ (6 + 6 шагов)
(грубая настройка в диапазоне $0,4 \div 0,9$ с шагом 0,1; точная настройка в диапазоне $0,0 \div 0,1$ с шагом 0,02)

- **Задержка срабатывания защиты от перегрузки**

t_r при токе $6 \times I_r$ (4 + 4 шага)
 $t_r = 5-10-20-30$ с (MEM ON) 30-20-10-5 с (MEM OFF)

- **Уставка срабатывания защиты от короткого замыкания с кратковременной задержкой**

I_m в диапазоне от 1,5 до $10 I_r$ (9 шагов) $I_m = 1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 \times I_r$

- **Задержка срабатывания защиты от короткого замыкания**

t_m в диапазоне от 0 до 0,3 с (4 + 4 шага)
 $t_m = 0-0,1-0,2-0,3$ с ($t = \text{const}$); $0,3-0,2-0,1-0,01$ с ($I^2t = \text{const}$)

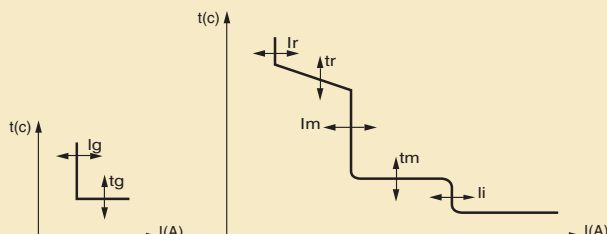
- **Уставка мгновенной токовой отсечки**

I_i в диапазоне от 2 до $15 I_n$ или I_{cw} (9 шагов)
 $I_i = 2-3-4-6-8-10-12-15 \times I_n$ или I_{cw}

• **Тип защиты нейтрали:** IN = I-II-III-IV $\times I_r$ (0-50-100-100%)

LSIg

Задание I_r , t_r , I_i , I_g , t_g , I_m , t_m с передней панели



- **Уставка срабатывания защиты от перегрузки с длительной задержкой**

Два регулировочных винта для задания I_r в диапазоне от 0,4 до $1,0 \times I_n$ (6 + 6 шагов)
(грубая настройка в диапазоне $0,4 \div 0,9$ с шагом 0,1; точная настройка в диапазоне $0,0 \div 0,1$ с шагом 0,02)

- **Задержка срабатывания защиты от перегрузки**

t_r при токе $6 \times I_r$ (4 + 4 шага)
 $t_r = 5-10-20-30$ с (MEM ON) 30-20-10-5 с (MEM OFF)

- **Уставка срабатывания защиты от короткого замыкания с кратковременной задержкой**

I_m в диапазоне от 1,5 до $10 I_r$ (9 шагов) $I_m = 1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 \times I_r$

- **Задержка срабатывания защиты от короткого замыкания**

t_m в диапазоне от 0 до 0,3 с (4 + 4 шага)
 $t_m = 0-0,1-0,2-0,3$ с ($t = \text{const}$); $0,3-0,2-0,1-0,01$ с ($I^2t = \text{const}$)

- **Уставка мгновенной токовой отсечки**

I_i в диапазоне от 2 до $15 I_n$ или I_{cw} (9 шагов)
 $I_i = 2-3-4-6-8-10-12-15 \times I_n$ или I_{cw}

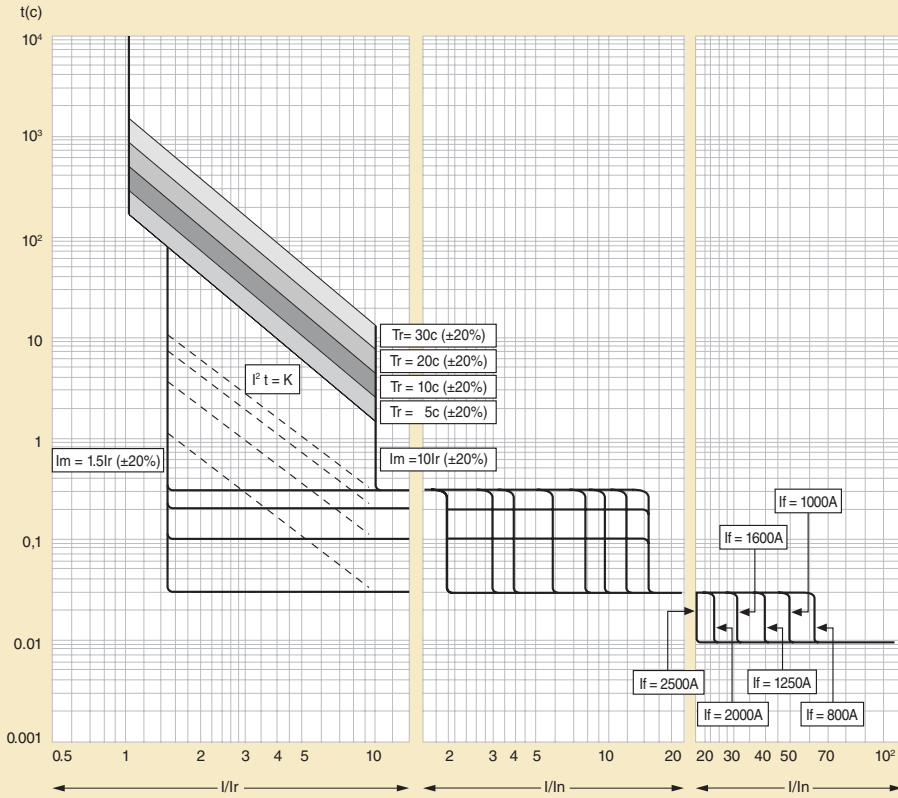
• **Уставка защиты от короткого замыкания на землю**
 I_g в диапазоне от 0,2 до $1,0 \times I_n$ (9 шагов)

• **Задержка срабатывания защиты от короткого замыкания на землю**
 t_g (4 шага)

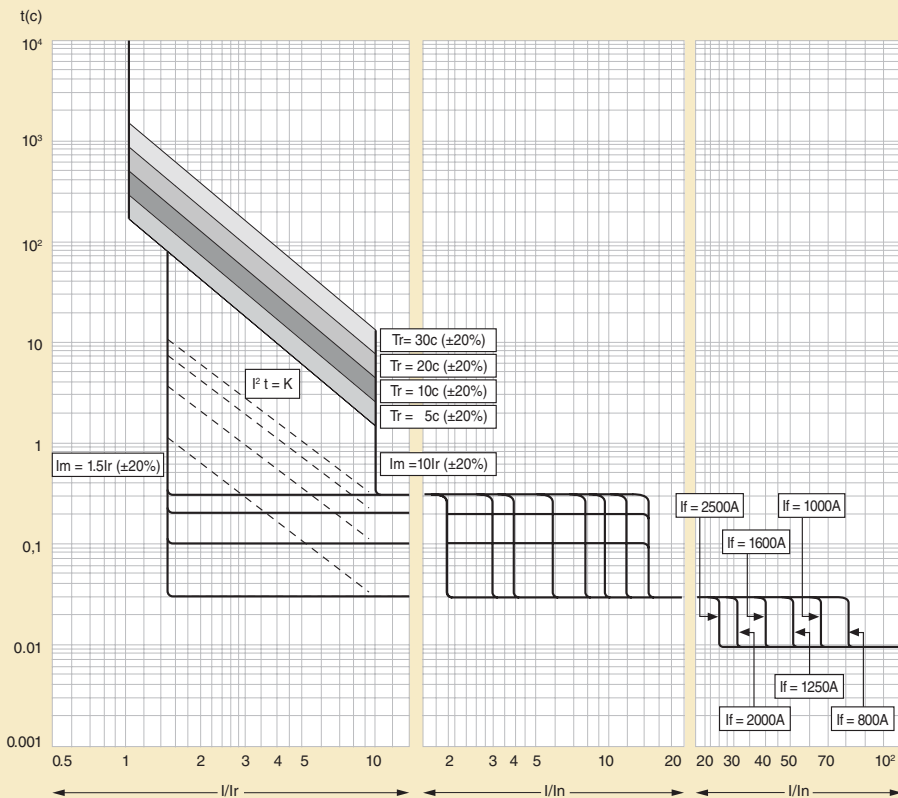
• **Тип защиты нейтрали:** IN = I-II-III-IV $\times I_r$ (0-50-100-100%)

■ **Время-токовые характеристики электронных расцепителей**

DMX³ – N (I_{cu} = 50 кА)



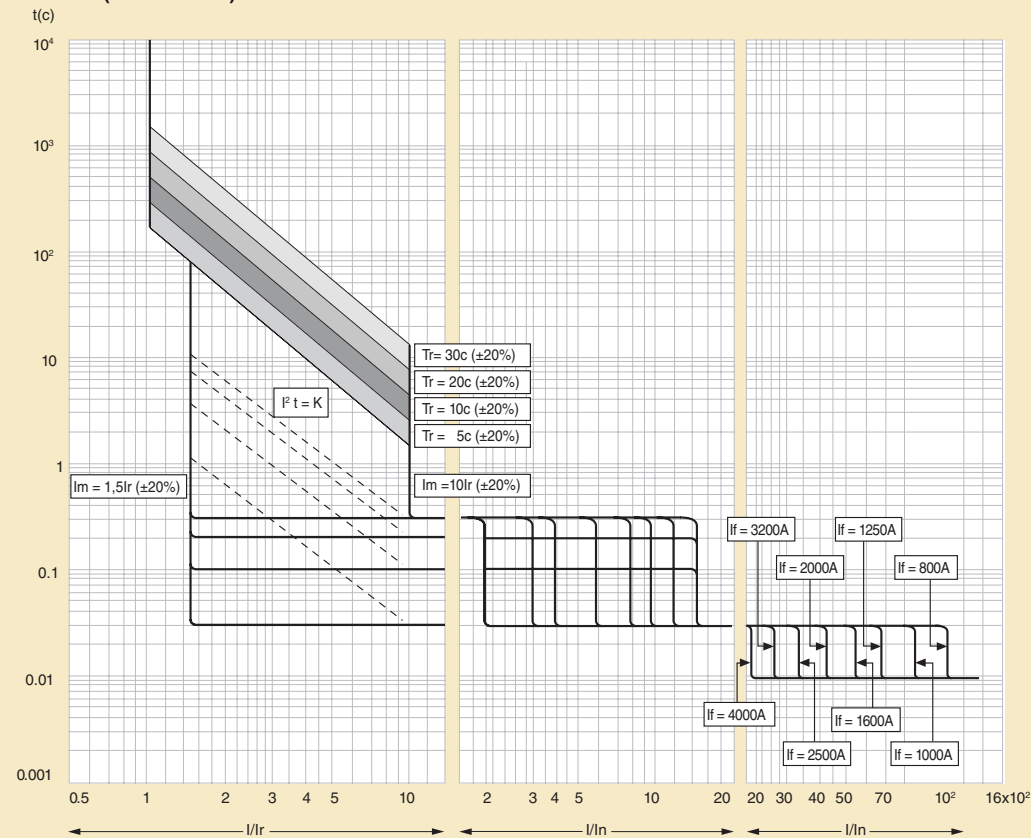
DMX³ – H (I_{cu} = 65 кА)



DMX³ 1600, 2500 и 4000

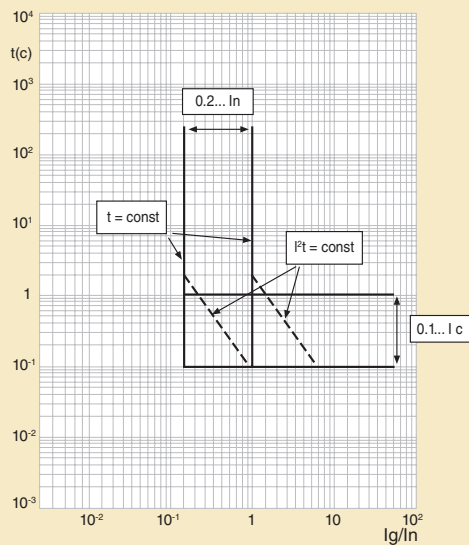
■ Время-токовые характеристики электронных расцепителей

DMX³ – L (I_{cu} = 100 кА)



I_r = уставка токовой защиты с длительной задержкой (от перегрузки)
 T_r = длительная задержка
 I_m = уставка токовой защиты с малой задержкой (от короткиты с малой задержкой)
 T_m = малая задержка
 I_f = уставка мгновенной токовой отсечки

■ Время-токовая характеристика защиты по току короткого замыкания на землю для электронного расцепителя LSig



■ Зависимость удельной пропускаемой энергии от тока I_{cc}

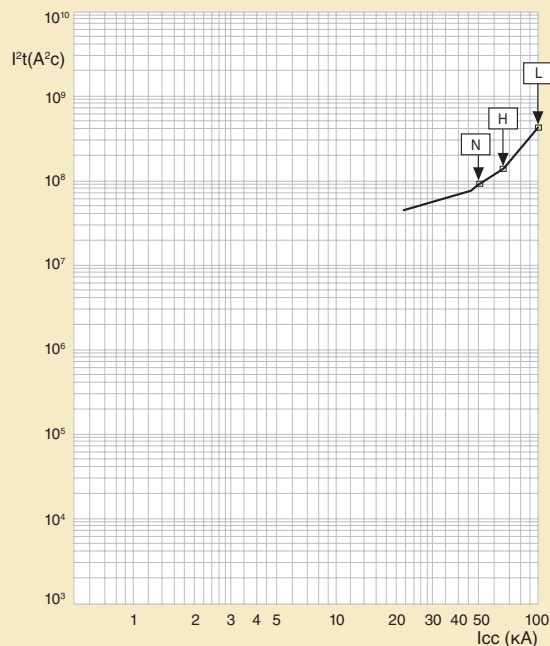


таблица селективности DMX³ / DPXTM и DMX³ / DXTM

■ Пределы селективности DMX³ / DPXTM (трехфазная сеть 400 В~)

Нижестоящий автоматический выключатель в литом корпусе (МССВ)	Вышестоящий воздушный автоматический выключатель								
	In, A	DMX ³ 2500 (50 кА / 65 кА / 100 кА)						DMX ³ 4000 (50 кА / 65 кА / 100 кА)	
		800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
DPX ³ 160 (16 кА / 25 кА / 36 кА)	16	T	T	T	T	T	T	T	T
	25	T	T	T	T	T	T	T	T
	40	T	T	T	T	T	T	T	T
	63	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	125	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX ³ 250 (25 кА / 36 кА / 50 кА)	63	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	T	T	T	T	T	T	T	T
	160	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 250 S1 / S2 (36 кА / 70 кА / 100 кА)	250	T	T	T	T	T	T	T	T
	40	T	T	T	T	T	T	T	T
	100	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 250 S1 / S2 (36 кА / 70 кА / 100 кА)	160	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	T	T	T	T	T	T	T	T
	250	T	T	T	T	T	T	T	T
	320	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 630 с теплоэлектромагнитным расцепителем (36 кА / 70 кА / 100 кА)	400	T	T	T	T	T	T	T	T
	500	T	T	T	T	T	T	T	T
	630	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 630 S1 / S2 (36 кА / 70 кА / 100 кА)	250	T	T	T	T	T	T	T	T
	400	T	T	T	T	T	T	T	T
	630	T	T	T	T	T	T	T	T
DPX 1250 с теплоэлектромагнитным расцепителем (50 кА / 70 кА)	800	-	T	T	T	T	T	T	T
	1000	-	-	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	T	T
DPX 1600 S1 / S2 (50 кА / 70 кА)	800	-	T	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	T	T
	1600	-	-	-	-	T	T	T	T

T: полная селективность (до отключающей способности нижестоящего выключателя согласно МЭК 60947-2)

■ Пределы селективности DMX³ / DX (трехфазная сеть 400 В~)

Нижестоящий модульный автоматический выключатель (МСВ)	Вышестоящий воздушный автоматический выключатель								
	In, A	DMX ³ 2500 (50 кА / 65 кА / 100 кА)						DMX ³ 4000 (50 кА / 65 кА / 100 кА)	
		800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
DX 6000 – 10 кА Время-токовые характеристики типа В и С	1 – 125	T	T	T	T	T	T	T	T
DX-N 10000 – 25 кА Время-токовые характеристики типа В и С	1 – 63	T	T	T	T	T	T	T	T
DX 6000 – 15 кА Время-токовая характеристика типа D	1 – 63	T	T	T	T	T	T	T	T
DX-L 50 кА Время-токовая характеристика типа С	10 – 63	T	T	T	T	T	T	T	T

T: полная селективность (до отключающей способности нижестоящего выключателя согласно МЭК 60947-2)

таблица селективности DMX³ / DMX³

■ Пределы селективности DMX³ / DMX³ (трехфазная сеть 400 В~)

Нижестоящий воздушный автоматический выключатель	Вышестоящий воздушный автоматический выключатель												
	In	DMX ³ - N 2500 (50 кА)						DMX ³ - H 2500 (65 кА)					
		800	1000	1250	1600	2000	2500	800	1000	1250	1600	2000	2500
DMX ³ - N 2500 (50 кА)	800	-	T	T	T	T	T	-	T	T	T	T	T
	1000	-	-	T	T	T	T	-	-	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	-	-	-	T	T	T
	1600	-	-	-	-	T	T	-	-	-	-	T	T
	2000	-	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	T
	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DMX ³ - H 2500 (65 кА)	800	-	-	-	-	-	-	-	T	T	T	T	T
	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T	T	T
	1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T	T
	1600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	T
	2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T
	2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

T: полная селективность (до отключающей способности нижестоящего выключателя согласно МЭК 60947-2)

Нижестоящий воздушный автоматический выключатель	Вышестоящий воздушный автоматический выключатель								
	In	DMX ³ - L 2500 (100 кА)						DMX ³ - L 4000 (100 кА)	
		800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
DMX ³ - N 2500 (50 кА)	800	-	T	T	T	T	T	T	T
	1000	-	-	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	T	T
	1600	-	-	-	-	T	T	T	T
	2000	-	-	-	-	-	T	T	T
	2500	-	-	-	-	-	-	T	T
DMX ³ - H 2500 (65 кА)	800	-	T	T	T	T	T	T	T
	1000	-	-	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	T	T
	1600	-	-	-	-	T	T	T	T
	2000	-	-	-	-	-	T	T	T
	2500	-	-	-	-	-	-	T	T
DMX ³ - L 2500 (100 кА)	800	-	T	T	T	T	T	T	T
	1000	-	-	T	T	T	T	T	T
	1250	-	-	-	T	T	T	T	T
	1600	-	-	-	-	T	T	T	T
	2000	-	-	-	-	-	T	T	T
	2500	-	-	-	-	-	-	T	T
DMX ³ - N 4000 (100 кА)	3200	-	-	-	-	-	-	-	T
	4000	-	-	-	-	-	-	-	-

T: полная селективность (до отключающей способности нижестоящего выключателя согласно МЭК 60947-2)

DMX³ 2500 и 4000

технические характеристики

■ Технические характеристики

DMX³ 2500

DMX ³ в соответствии с МЭК 60947-2	DMX ³ 2500																		
	800			1000			1250			1600			2000			2500			
	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	L	N	H	L	
Кол-во полюсов	3П - 4П			3П - 4П			3П - 4П			3П - 4П			3П - 4П			3П - 4П			
Номинальный ток, А	800			1000			1250			1600			2000			2500			
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	1000			1000			1000			1000			1000			1000			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp} , кВ	12			12			12			12			12			12			
Номинальное напряжение (50/60 Гц) U _e , В	690			690			690			690			690			690			
Типоразмер корпуса	1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2		
Номинальная наибольшая отключающая способность I _{cu} , кА	230 В~	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100
	415 В~	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100
	500 В~	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100	50	65	100
	600 В~	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75
	690 В~	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65
Номинальная рабочая отключающая способность I _{cs} , % I _{cu}	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Номинальная наибольшая включающая способность I _{cm} , кА	230 В~	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220
	415 В~	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220
	500 В~	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220	105	143	220
	600 В~	105	132	165	105	132	165	105	132	165	105	132	165	105	132	165	105	132	165
	690 В~	105	121	143	105	121	143	105	121	143	105	121	143	105	121	143	105	121	143
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (в теч. 1 с) I _{sw} , кА	230 В~	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85
	415 В~	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85
	500 В~	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85	50	65	85
	600 В~	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75	50	60	75
	690 В~	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65	50	55	65
Категория применения	В			В			В			В			В			В			
Применение в качестве разъединителя	ДА			ДА			ДА			ДА			ДА			ДА			
Износоустойчивость, циклов	механич.			10000			10000			10000			10000			10000			
	электрич.			5000			5000			5000			5000			5000			

DMX³ 4000

DMX ³ в соответствии с МЭК 60947-2	DMX ³ 4000						
	3200			4000			
	N	H	L	N	H	L	
Кол-во полюсов	3П - 4П			3П - 4П			
Номинальный ток, А	3200			4000			
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	1000			1000			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp} , кВ	12			12			
Номинальное напряжение (50/60 Гц) U _e , В	690			690			
Типоразмер корпуса	2			2			
Номинальная наибольшая отключающая способность I _{cu} , кА	230 В~	50	65	100	50	65	100
	415 В~	50	65	100	50	65	100
	500 В~	50	65	100	50	65	100
	600 В~	50	60	75	50	60	75
	690 В~	50	55	65	50	55	65
Номинальная рабочая отключающая способность I _{cs} , % I _{cu}	100	100	100	100	100	100	
Номинальная наибольшая включающая способность I _{cm} , кА	230 В~	105	143	220	105	143	220
	415 В~	105	143	220	105	143	220
	500 В~	105	143	220	105	143	220
	600 В~	105	132	165	105	132	165
	690 В~	105	121	143	105	121	143
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (в теч. 1 с) I _{sw} , кА	230 В~	50	65	85	50	65	85
	415 В~	50	65	85	50	65	85
	500 В~	50	65	85	50	65	85
	600 В~	50	60	75	50	60	75
	690 В~	50	55	65	50	55	65
Категория применения	В			В			
Применение в качестве разъединителя	ДА			ДА			
Износоустойчивость, циклов	механич.			10000			
	электрич.			5000			

DMX³ - I 2500 и 4000

DMX ³ - I в соответствии с МЭК 60947-3	DMX ³ -I 2500				DMX ³ -I 4000	
	1250	1600	2000	2500	3200	4000
Кол-во полюсов	3П - 4П	3П - 4П	3П - 4П	3П - 4П	3П - 4П	3П - 4П
Номинальный ток, А	1250	1600	2000	2500	3200	4000
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp} , кВ	12	12	12	12	12	12
Номинальное напряжение (50/60 Гц) U _e , В	690	690	690	690	690	690
Типоразмер корпуса	1	1	1	1	2	2
Номинальная наибольшая отключающая способность I _{cu} , кА	230 В~	143	143	143	143	220
	415 В~	143	143	143	143	220
	500 В~	143	143	143	143	220
	600 В~	132	132	132	132	165
	690 В~	121	121	121	121	143
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (в теч. 1 с) I _{sw} , кА	230 В~	65	65	65	65	85
	415 В~	65	65	65	65	85
	500 В~	65	65	65	65	85
	600 В~	60	60	60	60	75
	690 В~	55	55	55	55	65
Применение в качестве разъединителя	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА	ДА
Износоустойчивость, циклов	механич.		10000	10000	10000	10000
	электрич.		5000	5000	5000	5000

Влияние температуры на характеристики аппарата

Фиксированное исполнение

Температура	40°C		50°C		60°C		65°C		70°C	
	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n
DMX ³ 2500	800	1	800	1	800	1	800	1	800	1
	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1
	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1
	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1
	2000	1	2000	1	1960	0.98	1920	0.96	1880	0.94
	2500	1	2450	0.98	2350	0.94	2250	0.9	2150	0.86
DMX ³ 4000	3200	1	3200	1	3200	1	3136	0.98	3008	0.94
	4000	1	3920	0.98	3680	0.92	3440	0.86	3120	0.78

Выкатное исполнение

Температура	40°C		50°C		60°C		65°C		70°C	
	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n	I _{макс} (A)	I _r / I _n
DMX ³ 2500	800	1	800	1	800	1	800	1	800	1
	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1	1000	1
	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1	1250	1
	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1	1600	1
	2000	1	2000	1	1960	0.98	1920	0.96	1875	0.94
	2500	1	2400	0.96	2250	0.9	2100	0.84	1950	0.78
DMX ³ 4000	3200	1	3200	1	3200	1	3072	0.96	2880	0.9
	4000	1	3760	0.94	3440	0.86	3200	0.8	2960	0.74

Влияние высоты над уровнем моря на характеристики аппарата

Воздушный автоматический выключатель	DMX ³ 2500 и DMX ³ 4000				
	Высота, м	< 2000	3000	4000	5000
Номинальный ток (при 40 °C) I _n , A		I _n	0.98 x I _n	0.94 x I _n	0.90 x I _n
Номинальное напряжение U _e , В		690	600	500	440
Номинальное напряжение изоляции U _i , В		1000	900	750	600

Рекомендуемые минимальные размеры шин на один полюс

Фиксированное и выкатное исполнение – типоразмер корпуса 1

I _n (A)	Вертикальные шины, мм	Горизонтальные шины, мм
630	50 x 10	60 x 10
800	60 x 10	60 x 10
1000	80 x 10	80 x 10
1250	80 x 10	2 x 60 x 10
1600	2 x 60 x 10	2 x 80 x 10
2000	2 x 80 x 10	3 x 80 x 10
2500	3 x 80 x 10	3 x 80 x 10

Фиксированное и выкатное исполнение – типоразмер корпуса 2

I _n (A)	Вертикальные шины, мм	Горизонтальные шины, мм
630	1 x 40 x 10 или 2 x 40 x 5	2 x 40 x 5
800	1 x 50 x 10 или 2 x 50 x 5	2 x 50 x 5
1000	1 x 50 x 10 или 2 x 50 x 5	2 x 50 x 5
1250	2 x 60 x 5	2 x 80 x 5
1600	2 x 80 x 5	2 x 50 x 10
2000	2 x 50 x 10	2 x 60 x 10
2500	3 x 50 x 10	3 x 60 x 10
3200	3 x 100 x 10	3 x 80 x 10
4000	4 x 100 x 10	5 x 100 x 10

Примечание. Указанные в таблице значения носят исключительно справочный характер. В силу огромного разнообразия электrorаспределительных установок и условий их эксплуатации данные значения должны проверяться для каждого конкретного случая.