

# DMX 2500 – 4000

силовые автоматические выключатели



267 13



268 17

Силовые автоматические выключатели оснащены расцепителем (электронным устройством защиты МР17), клеммами для подключения сзади и дополнительными контактами (5 Н.З. + 3 Н.О.)

Упак.	Кат. №		DMX 2500
	3П	4П	Отключающая способность I <sub>cu</sub> 50 кА (415 В~) <b>Фиксированное исполнение</b> Оснащены горизонтальными неподвижными клеммами для подключения сзади I <sub>n</sub> 1250 А 1600 А 2000 А 2500 А
1	267 02	267 12	
1	267 03	267 13	
1	267 04	267 14	
1	267 05	267 15	
	3П	4П	<b>Выкатное исполнение</b> Силовые автоматические выключатели DMX выкатного исполнения поставляются укомплектованными выкатными шасси с поворотными клеммами для подключения сзади; шторками, изолирующими контакты в положении «извлечено». Шторки имеют независимую блокировку I <sub>n</sub> 1250 А 1600 А 2000 А 2500 А
1	268 02	268 12	
1	268 03	268 13	
1	268 04	268 14	
1	268 05	268 15	

## DMX-L 2500

	3П	4П	Отключающая способность I <sub>cu</sub> 100 кА (415 В~) <b>Фиксированное исполнение</b> Оснащены горизонтальными неподвижными клеммами для подключения сзади I <sub>n</sub> 1250 А 1600 А 2000 А 2500 А
1	267 52	267 62	
1	267 53	267 63	
1	267 54	267 64	
1	267 55	267 65	
	3П	4П	<b>Выкатное исполнение</b> Силовые автоматические выключатели DMX выкатного исполнения поставляются укомплектованными выкатными шасси с поворотными клеммами для подключения сзади; шторками, изолирующими контакты в положении «извлечено». Шторки имеют независимую блокировку I <sub>n</sub> 1250 А 1600 А 2000 А 2500 А
1	268 52	268 62	
1	268 53	268 63	
1	268 54	268 64	
1	268 55	268 65	

Упак.	Кат. №		DMX 4000
	3П	4П	Отключающая способность I <sub>cu</sub> 50 кА (415 В~) <b>Фиксированное исполнение</b> Оснащены горизонтальными неподвижными клеммами для подключения сзади I <sub>n</sub> 3200 А 4000 А
1	267 06	267 16	
1	267 07	267 17	
	3П	4П	<b>Выкатное исполнение</b> Силовые автоматические выключатели DMX выкатного исполнения поставляются укомплектованными выкатными шасси с поворотными <sup>(1)</sup> клеммами для подключения сзади; шторками, изолирующими контакты в положении «извлечено». Шторки имеют независимую блокировку I <sub>n</sub> 3200 А 4000 А
1	268 06	268 16	
1	268 07	268 17	

## DMX-L 4000

	3П	4П	Отключающая способность I <sub>cu</sub> 100 кА (415 В~) <b>Фиксированное исполнение</b> Оснащены горизонтальными неподвижными клеммами для подключения сзади I <sub>n</sub> 3200 А 4000 А
1	267 56	267 66	
1	267 57	267 67	
	3П	4П	<b>Выкатное исполнение</b> Силовые автоматические выключатели DMX выкатного исполнения поставляются укомплектованными выкатными шасси с поворотными <sup>(1)</sup> клеммами для подключения сзади; шторками, изолирующими контакты в положении «извлечено». Шторки имеют независимую блокировку I <sub>n</sub> 3200 А 4000 А
1	268 56	268 66	
1	268 57	268 67	

(1) DMX 4000 - клеммы зафиксированы в вертикальном положении.

## электронные расцепители для DMX



MP 17 – входит в стандартную комплектацию DMX



MP 18 – поставляется по заказу.



MP 20 – поставляется по заказу.

Силовые автоматические выключатели DMX оснащены электронными расцепителями, позволяющими осуществлять точную настройку параметров защиты DMX гарантируют полную селективность с нижестоящими автоматическими выключателями

## DMX-I 2500 – 4000

выключатели не автоматические



267 83

Выключатели мощности оснащены клеммами для подключения сзади и сигнальными контактами (5 Н.З. + 3 Н.О.)

Упак.	Кат. №.	Электронный расцепитель MP17
		В стандартной комплектации, DMX 2500 и DMX 4000 оснащены электронным расцепителем MP 17, имеющим регулировки $I_r$ , $I_m$ , $T_m$
		<b>Испытательное оборудование</b> Служит для проверки функционирования электронных расцепителей и параметров защиты
1	269 28	Тестер
		<b>Блок питания</b> Служит для бесперебойного питания электронного расцепителя при полном обесточивании электроустановки
1	269 27	Блок питания

Упак.	Кат. №	DMX – I 2500
		<b>Фиксированное исполнение</b> Оснащены горизонтальными неподвижными клеммами для подключения сзади
		$I_n$
1	3П   4П	267 72   267 82 1250 A
1	267 73   267 83	1600 A
1	267 74   267 84	2000 A
1	267 75   267 85	2500 A
		<b>Выкатное исполнение</b> DMX - I выкатного исполнения поставляются укомплектованными выкатными шасси с поворотными клеммами для подключения сзади; шторками, изолирующими контакты в положении «извлечено». Шторки имеют независимую блокировку
		$I_n$
1	3П   4П	268 72   268 82 1250 A
1	268 73   268 83	1600 A
1	268 74   268 84	2000 A
1	268 75   268 85	2500 A

Упак.	Кат. №.	Заказные электронные расцепители
		По запросу DMX могут быть оснащены электронными расцепителями, оснащенными ЖК дисплеями, отображающими настройку и другую информацию, а также модулем внешней памяти для выкатных аппаратов DMX
		<b>MP 18</b> Позволяет регулировать $I_r$ , $I_m$ , $T_r$ Основные функции : • отображение токов по фазам • отображение настроек и причин отключения аппарата
		<b>MP 20</b> Позволяет регулировать $I_r$ , $T_r$ , $I_{mr}$ , $T_{mr}$ , $I_m$ , $T_m$ Основные функции: • отображение токов по фазам • отображение настроек и причин отключения аппарата Дополнительные функции (добавляются по запросу): • контроль нагрузок и отключение неприоритетных нагрузок • предупреждение о возможном отключении аппарата • централизация управления и контроля • дополнительный источник питания

Упак.	Кат. №	DMX – I 4000
		<b>Фиксированное исполнение</b> Оснащены горизонтальными неподвижными клеммами для подключения сзади
		$I_n$
1	3П   4П	267 76   267 86 3200 A
1	267 77   267 87	4000 A
		<b>Выкатное исполнение</b> Силовые автоматические выключатели DMX выкатного исполнения поставляются укомплектованными выкатными шасси с поворотными <sup>(1)</sup> клеммами для подключения сзади; шторками, изолирующими контакты в положении «извлечено». Шторки имеют независимую блокировку
		$I_n$
1	3П   4П	268 76   268 86 3200 A
1	268 77   268 87	4000 A

(1) DMX 4000 - клеммы зафиксированы вертикально.

# DMX, DMX-I 2500 – 4000

устройства управления и сигнализации,  
устройства для механической блокировки



269 74



269 60



267 15  
DMX 2500 и база Кат. № 269 03



261 93

## Устройства управления и сигнализации

Упак.	Кат. №	Устройства управления и сигнализации
		<b>Независимые расцепители</b>
		Служат для выключения автоматического выключателя при подачи управляющего напряжения на их клеммы
1	269 64	24/30 В <sub>~</sub>
1	269 65	48 В <sub>~</sub>
1	269 66	110/130 В <sub>~</sub> и <sub>~</sub>
1	269 67	220/250 В <sub>~</sub> и <sub>~</sub>
1	269 68	380/440 В <sub>~</sub> и <sub>~</sub>
		<b>Минимальные расцепители</b>
		Служат для выключения автоматического выключателя при снятии управляющего напряжения с их клемм
1	269 73	24/30 В <sub>~</sub>
1	269 69	48 В <sub>~</sub>
1	269 70	110/130 В <sub>~</sub>
1	269 71	220/250 В <sub>~</sub>
1	269 72	380/440 В <sub>~</sub>
		<b>Минимальные расцепители с задержкой</b>
		Служат для предотвращения ложных отключений
1	269 74	48 В <sub>~</sub>
1	269 75	110/130 В <sub>~</sub>
1	269 76	220/250 В <sub>~</sub>
1	269 77	380/440 В <sub>~</sub>
		<b>Моторные приводы</b>
		Для дистанционного включения DMX их требуется оснастить моторным приводом (мотор-редуктор), независимым или минимальным расцепителем и катушкой включения
1	269 54	24/30 В <sub>~</sub>
1	269 55	48 В <sub>~</sub>
1	269 56	110/130 В <sub>~</sub>
1	269 57	110/130 В <sub>~</sub>
1	269 58	220/250 В <sub>~</sub>
		<b>Катушка включения</b>
		Служит для дистанционного включения DMX
1	269 60	24/30 В <sub>~</sub>
1	269 61	48 В <sub>~</sub>
1	269 62	110/130 В <sub>~</sub> и <sub>~</sub>
1	269 63	220/250 В <sub>~</sub> и <sub>~</sub>
		<b>Сигнальные контакты</b>
1	269 52	Контакт аварийной сигнализации
1	269 50	Контакт позиции (рабочее/тест/извлечено)
1	269 51	Контакт готовности к включению

## Аксессуары для блокировки

		<b>Устройство для блокировки в выключенном состоянии</b>
1	269 31	Замок Ronis™, поставл. полностью укомплект.
1	269 32	Замок Profalux™, поставл. полностью укомплект.
		<b>Устройство для блокировки в положении «извлечено»</b>
		Замки монтируются на шасси DMX.
1	269 41	Замок Ronis™, поставл. полностью укомплект.
1	269 42	Замок Profalux™, поставл. полностью укомплект.
		<b>Устройство для блокировки в положении «рабочее»</b>
		Служит для блокировки шторки выкатного механизма
1	269 88	Монтаж с левой стороны (правый шарнир)
1	269 87	Монтаж с правой стороны (левый шарнир)

## Оборудование

Упак.	Кат. №	Оборудование
		<b>Для устройств ввода резервного электропитания</b>
		Механическая взаимоблокировка аппаратов, расположенных рядом или один над другим, осуществляется при помощи блока механической блокировки и набора тросов
		• Блок механической блокировки для DMX или DMX-I, установленных рядом.
		<b>Стационарное исполнение</b>
		Для DMX 2500 и DMX-I 2500
		Для DMX 4000 и DMX-L 2500/4000 и DMX-I 4000
		<b>Выкатное исполнение</b>
		Для DMX 2500 и DMX-I 2500
		Для DMX 4000 и DMX-L 2500/4000 и DMX-I 4000
		Тросы для механической блокировки
		Набор тросов для двух аппаратов
		<b>Для преобразования стационарного исполнения в выкатное.</b>
		Для этого необходимы: шасси, набор клемм, монтажный инструмент
		• Шасси для выкатных аппаратов
		Для монтажа аппаратов, оснащенных клеммами
		Для DMX 2500 и DMX-I 2500
		Для DMX 4000, DMX-L 2500/4000 и DMX-I 4000 $I_n \leq 3200$ A
		Для DMX 4000, DMX-L 4000 и DMX-I 4000 $I_n = 4000$ A
		• Клеммы для выкатных аппаратов
		Монтируются на существующие клеммы при помощи спец. инструмента
		Для DMX 2500 и DMX-I 2500 $I_n \leq 1600$ A
		Для DMX 2500 и DMX-I 2500 $I_n = 2000$ A и 2500 A
		Для DMX 4000 и DMX-L 2500/4000 и DMX-I 4000 – $I_n \leq 3200$ A
		Для DMX 4000 и DMX-L 4000 и DMX-I 4000 $I_n = 4000$ A
		• Инструмент для монтажа клемм
		Требуется при монтаже клемм, перечисленных выше
		Инструмент для монтажа клемм

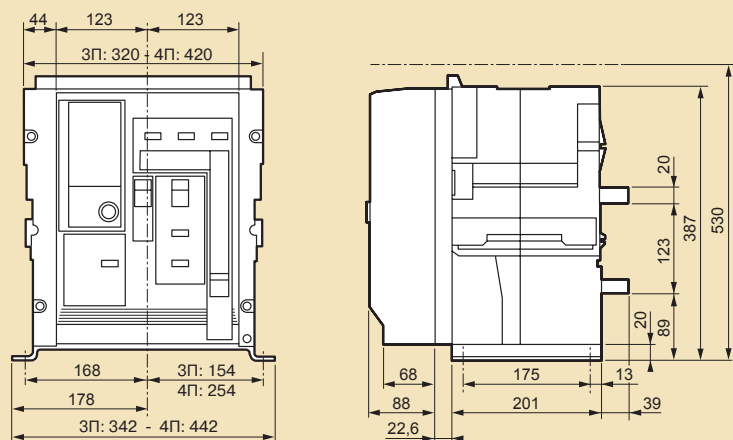
## Аксессуары

		<b>Блокиратор калибра</b>
		Служит для предотвращения ошибок при монтаже
1	269 86	Блокиратор калибра
		<b>Счетчик циклов</b>
		Служит для учета числа циклов вкл./выкл.
1	269 89	Счетчик циклов
		<b>Контроллер АВР<sup>(1)</sup></b>
1	261 93	Стандартный
1	261 94	С расширенными функциями

# DMX 2500, DMX-I 2500

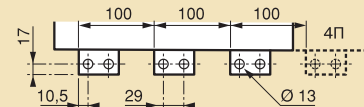
## Габаритные размеры

### Фиксированное исполнение

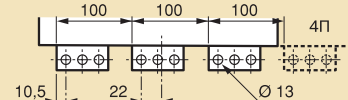


### Клеммы для подключения сзади к аппарату фиксированного исполнения

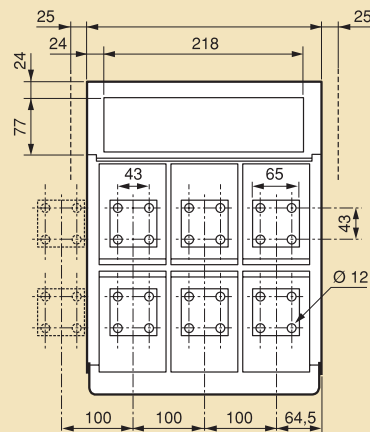
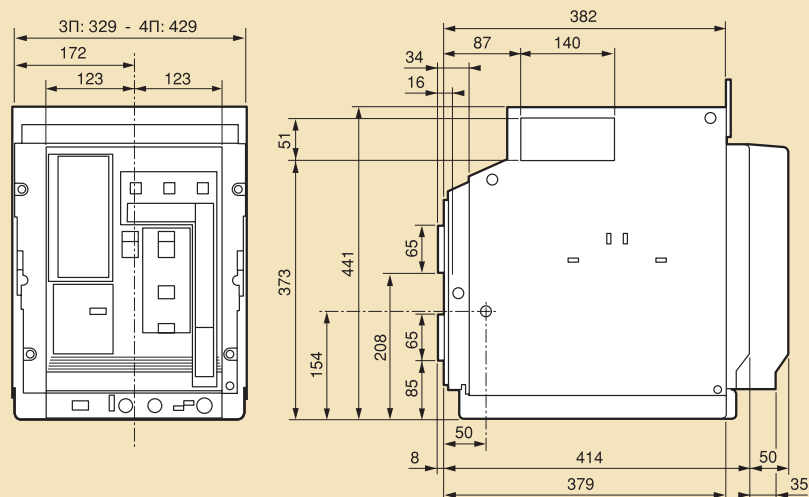
#### 1250 – 2500 A



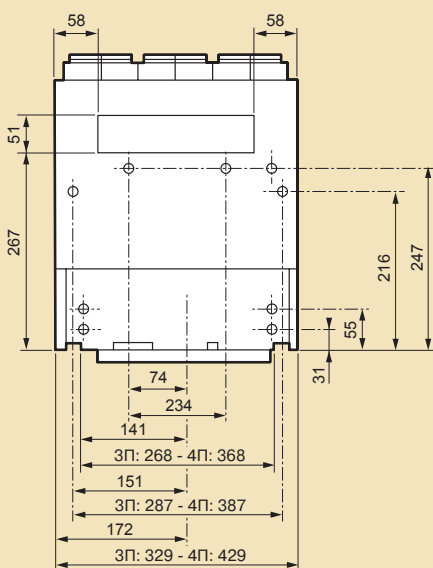
#### 2000 – 2500 A



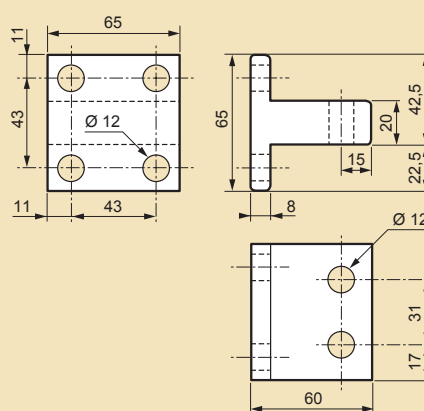
### Выкатное исполнение



### Шасси для выкатного исполнения

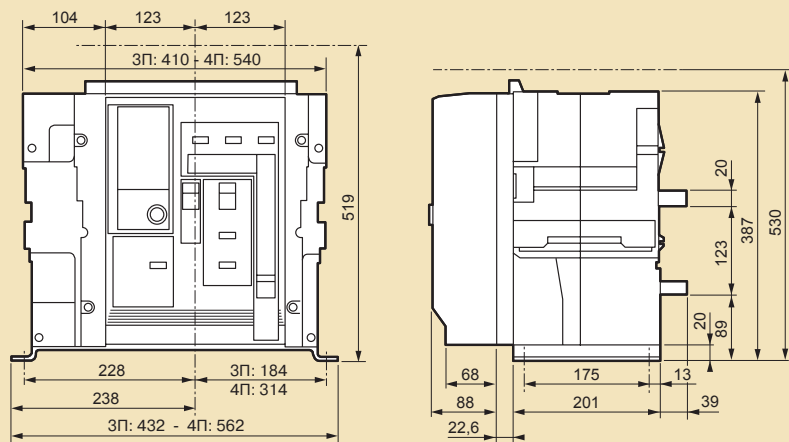


### Поворотные клеммы для подключения сзади

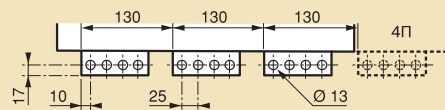


## Габаритные размеры

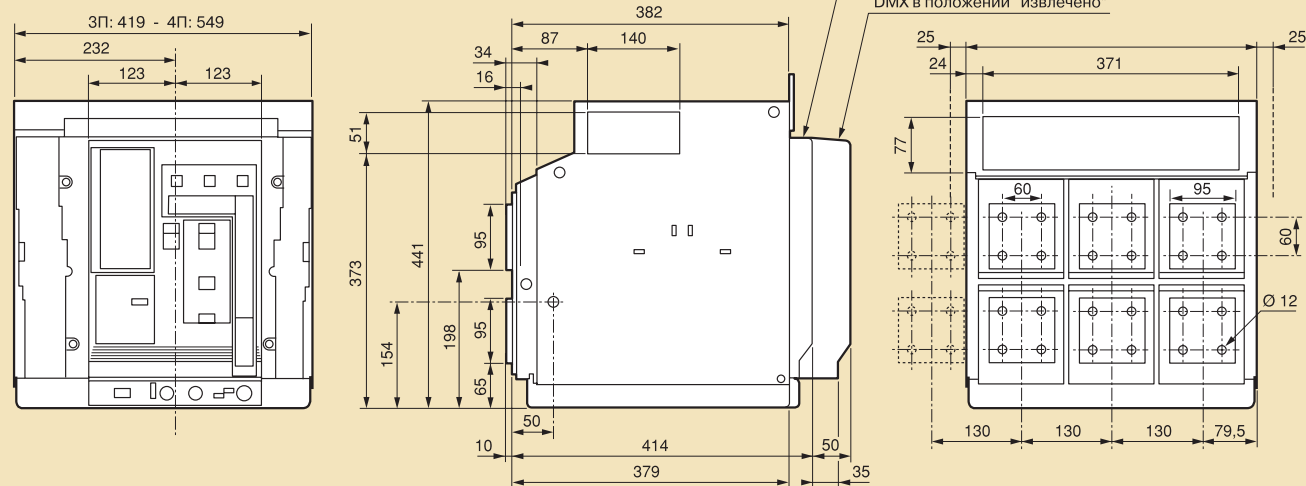
### Фиксированное исполнение



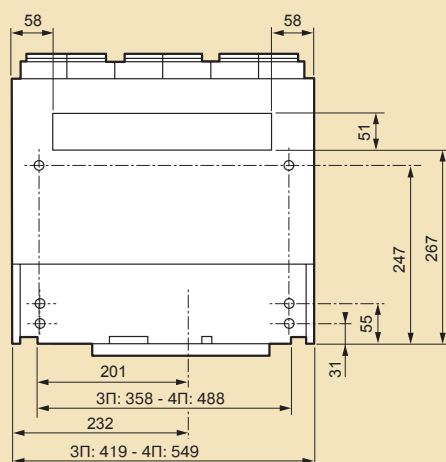
### Клеммы для подключения сзади к аппаратам фиксированного исполнения



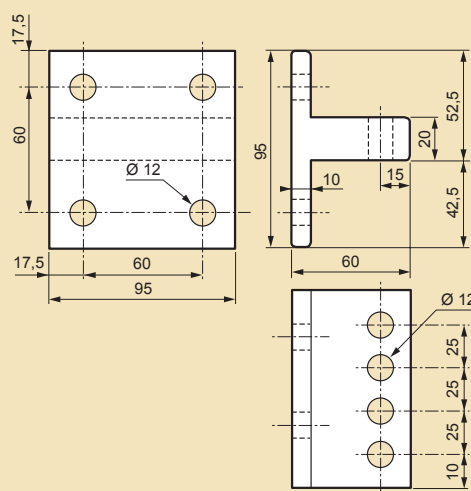
### Выкатное исполнение



### Шасси для выкатного исполнения



### Поворотные клеммы для аппаратов выкатного исполнения (1)



(1) Клеммы для DMX 4000 А монтируются только вертикально.

# DMX

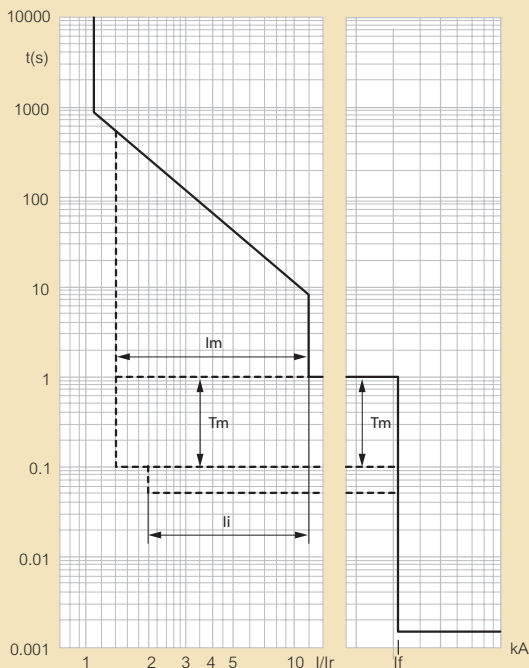
характеристики электронных расцепителей

# контроллер для АВР на DMX™ и DPX™

## ■ MP 17

Регулировки:  $I_r$ ,  $I_m$ ,  $T_m$

### Время-токовые характеристики



#### • Защита от перегрузки

$I_r = 0.4 - 0.5 - 0.6 - 0.7 - 0.8 - 0.9 - 1 \times I_n$  (7 шагов)  
Регулировка защиты рабочей нейтрали = 50% от значения фазы

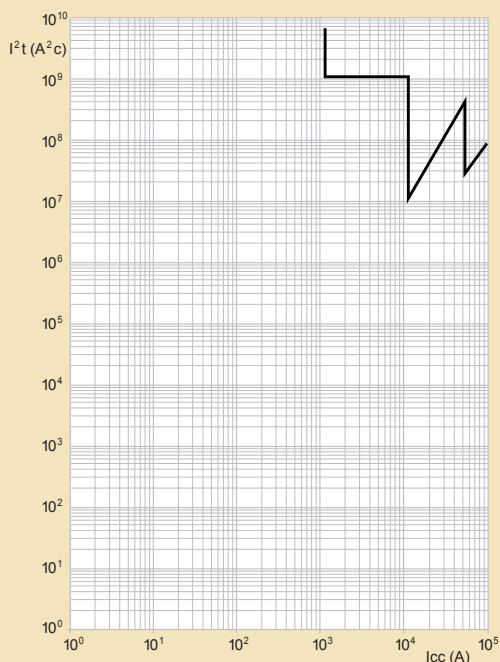
#### • Селективная токовая отсечка

$I_m = 2-3-4-5-6-8-10-12 \times I_r$  (7 шагов)  
 $T_m =$  без задержки - 0,1-0,2-0,4-0,6-0,8-1,0 с (7 шагов)

#### • Мгновенная токовая отсечка

$I_i = \text{OFF}, 2, 3, 4, 6, 8, 10 \times I_n$   
 $I_f = (\text{если } I_i = \text{OFF}) 50 \text{ kA для DMX}, 80 \text{ kA для DMX-L}$

### График ограничения теплового напряжения



## ■ Функции

### Стандартный контроллер Кат. № 261 93

- Для управления, настройки рабочих характеристик и условий функционирования АВР ( на DMX и DPX ) :
- дистанционное управление (включение/выключение) автоматических выключателей
  - система самодиагностики (положительная безопасность)
  - программируемые входы и выходы
  - контроль напряжения : трехфазная сеть
    - фаза - ноль
    - фаза - фаза
  - управление (вкл./выкл.) генераторной установкой
  - индикация состояния автоматических выключателей (отключено/включено/расцеплено)
  - блокировка АВР в случае :
    - срабатывания защиты 1 или 2 аппаратов
    - не зафиксирована база выкатного автоматического выключателя, команда включения/выключения не выполнена

### Контроллер с функциями связи Кат. № 261 94

- Все функции стандартного, плюс :
- протоколирование пиков напряжения
  - проверка чередования фаз
  - контроль частоты сети
  - протокол обмена данными : Modbus, порт RS 485

## ■ Технические характеристики

- Напряжение : 187 - 264 В $\sim$   
18 - 65 В $\text{---}$
- Частота : 45 - 65 Гц  
Un : 80 - 690 В $\sim$
- Контакты управляющих реле (1 и 4) : 1 Н.О. - 12 А - 250 В $\sim$   
1 Н.О. - 5 А - 250 В $\sim$   
1 Н.О./Н.З. - 5 А - 250 В $\sim$
- Сечение кабелей : от 0,2 до 25 мм $^2$   
Габариты (ширина x высота x глубина) : 144 x 144 x 90 мм  
Защита : IP 20 с задней части  
IP 41 с передней части  
IP 54 с передней части с защитным экраном  
Температура функционирования : - 20 °C - + 60 °C  
Температура складирования: - 30 °C - + 85 °C

	Настройки
Диапазон регулировки напряжения основной ввод/резервный ввод	70-98 % Un
Диапазон отсутствия напряжения основной ввод/резервный ввод	60-85 % Un
Задержка по минимальному напряжению основной ввод/резервный ввод	0,1-900 s
Задержка по отсутствию напряжения основной ввод/резервный ввод	0,1-30 s
Задержка включения генератора	0-900 s
Задержка коммуникации основной ввод/резервный ввод	0,1-90 s
Задержка возврата к основному вводу	1-3 600 s
Задержка коммуникации от резервного к основному	0,1-90 s
Задержка отключения генератора	1-3 600 s



## ■ Технические характеристики

### DMX / DMX-L 2 500/4 000

В соответствии с CEI 947-2	DMX 2 500 / DMX-L 2 500						DMX 4 000 / DMX-L 4 000							
	1 250		1 600		2 000		2 500		3 200		4 000			
	DMX	DMX-L	DMX	DMX-L	DMX	DMX-L	DMX	DMX-L	DMX	DMX-L	DMX	DMX-L		
Число полюсов	3П-4П		3П-4П		3П-4П		3П-4П		3П-4П		3П-4П			
Номинальный ток In (A)	1 250		1 600		2 000		2 500		3 200		4 000			
Номин. ток четвертого полюса (%In)	50%		50%		50%		50%		50%		50%			
Номин. напряжение изоляции Ui (В)	1 000		1 000		1 000		1 000		1 000		1 000			
Номин. импульсное напряжение Uimp (кВ)	8		8		8		8		8		8			
Номин. рабочее напряжение (50/60 Гц) Ue (В)	690		690		690		690		690		690			
Предельн. полный ток отключения Icu (кА)	230 В~	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	
	415 В~	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100	
	500 В~	50	80	50	80	50	80	50	80	50	80	50	80	
	600 В~	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	50	65	
	690 В~	40	60	40	60	40	60	40	60	40	60	40	60	
Номин. ток отключения Ics (%Icu)	100		80		100		80		100		80			
Допустимый (ударный) ток включения на КЗ Icm (кА)	415 В~	143	176	143	176	143	176	143	176	143	176	143	176	
	500 В~	105	176	105	176	105	176	105	176	105	176	105	176	
	600 В~	105	143	105	143	105	143	105	143	105	143	105	143	
	690 В~	84	105	84	105	84	105	84	105	84	105	84	105	
Допустимый сквозной ток КЗ Icw (кА)	t=1 с		50		80		50		80		50		80	
Категория применения	В		В		В		В		В		В			
Возможность секционирования	есть		есть		есть		есть		есть		есть			
Тип электронного расцепителя	MP17		в комплекте		в комплекте		в комплекте		в комплекте		в комплекте			
Тип электронного расцепителя	MP18		по заказу		по заказу		по заказу		по заказу		по заказу			
	MP20		по заказу		по заказу		по заказу		по заказу		по заказу			
Износостойкость (кол-во циклов)	механическая		20 000		20 000		20 000		20 000		20 000			
	электрическая		5 000		3 000		5 000		3 000		5 000			

### DMX-I 2 500/4 000

В соответствии с CEI 947-2	DMX-I 2 500				DMX-I 4 000		
	1 250	1 600	2 000	2 500	3 200	4 000	
Число полюсов	3П-4П		3П-4П		3П-4П		
Номинальный ток In (A)	1 250		1 600		2 000		
Номин. ток четвертого полюса (%In)	50%		50%		50%		
Номин. напряжение изоляции Ui (В)	1 000		1 000		1 000		
Номин. импульсное напряжение Uimp (кВ)	8		8		8		
Номин. рабочее напряжение Ue (В~)	50/60 Гц	690		690		690	
	постоянное	250		250		250	
Допустимый (ударный) ток включения на КЗ Icm (кА)	415 В~	143		143		143	
	500 В~	105		105		105	
	600 В~	105		105		105	
	690 В~	84		84		84	
Допустимый сквозной ток КЗ Icw (кА)	t=1 с		50		50		
Категория применения	В		В		В		
Возможность секционирования	есть		есть		есть		
Износостойкость (кол-во циклов)	механическая		20 000		20 000		
	электрическая		5 000		5 000		

## ■ Таблица селективности в сети 400 В~

### DMX/DPX

	DMX 2 500				DMX 4 000	
	1 250	1 600	2 000	2 500	3 200	4 000
DPX 125 <sup>(1)</sup>	T	T	T	T	T	T
DPX 160 <sup>(1)</sup>	T	T	T	T	T	T
DPX 250 ER <sup>(1)</sup>	T	T	T	T	T	T
DPX 250 <sup>(1)</sup>	T	T	T	T	T	T
DPX 630 <sup>(1)</sup>	T	T	T	T	T	T
DPX 1 600 <sup>(1)</sup>	630A	T	T	T	T	T
	800A	T	T	T	T	T
	1 000A	T	T	T	T	T
1 250A	T	T	T	T	T	T
DPX 1 600 <sup>(1)</sup>	630A	T	T	T	T	T
	800A	T	T	T	T	T
	1 250A	T	T	T	T	T
1 600A	T	T	T	T	T	T

### DMX/DMX

DMX/DMX-L	DMX/DMX-L					
	1 250	1 600	2 000	2 500	3 200	4 000
1 250			T	T	T	T
1 600				T	T	T
2 000					T	T
2 500						T
3 200						
4 000						

### DMX/DX

	DMX/DMX-L					
	1 250	1 600	2 000	2 500	3 200	4 000
DNX	T	T	T	T	T	T
DX	T	T	T	T	T	T
DX-h	T	T	T	T	T	T
DX-D	T	T	T	T	T	T
DX-L	T	T	T	T	T	T

(1) Для всех предельных токов отключения

T: абсолютная селективность (до предельного тока отключения согласно IEC 60947-2)



Независимый  
расцепитель



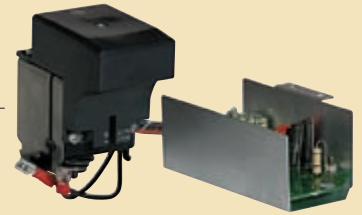
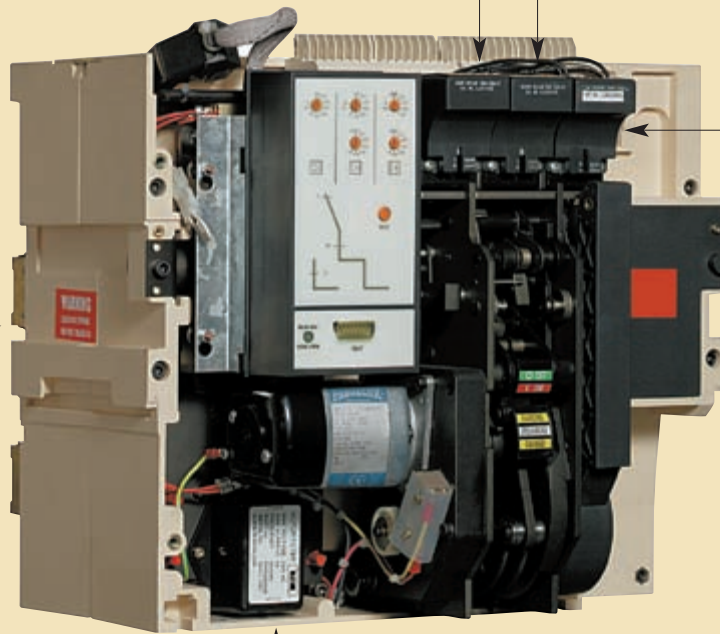
Катушка включения



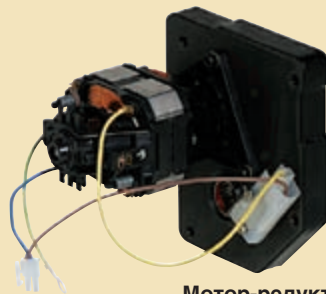
Сигнальный контакт



Счетчик циклов  
(монтируется  
под крышкой)



Минимальный  
расцепитель



Мотор-редуктор