

## Multi 9

Оборудование для распределительных сетей  
низкого напряжения на токи от 0,5 до 125 А

Merlin Gerin

Каталог  
2001



Merlin Gerin

Modicon

Square D

Telemecanique

**Schneider**  
 **Electric**

*Get more with the world's Power & Control specialist*

Новинки



S120



NG125

### Автоматические выключатели S120 и NG125, повышенной отключающей способности (10-50 кА)

Предназначены для управления и защиты цепей повышенной мощности объектов промышленного и гражданского назначения.

#### Технические характеристики

- Номинальный ток: от 10 до 125 А.
- Ток отключения: от 10 до 50 кА.
- Кривая отключения В: между 3- и 5-кратным значением ном. тока.
- Кривая отключения С: между 5- и 10-кратным значением ном. тока.
- Кривая отключения D: между 10- и 14-кратным значением ном. тока.
- Исполнение: 1, 2, 3, 4 полюса.

#### Преимущества

- Долгий срок службы.
- Количество циклов (В-О):
  - механических: 20 000;
  - электрических:
    - S120: 20 000;
    - NG125: 10 000.
- Мгновенное срабатывание:
  - благодаря особой конструкции происходит мгновенное срабатывание (до 6 мс) независимо от времени манипуляций оператора.
- Тропическое исполнение Т2:
  - влажность 95 % при 55 °С.
- Модульность конструкции:
  - вспомогательные устройства эквивалентны для С60 и С120, кроме мотора-редуктора Тм.



# Содержание

Страница

---

**Алфавитный указатель**

2

---

**Указатель**

Номер по каталогу/страница

3

---

**Защита цепей**

9

---

**Дифференциальная защита**

25

---

**Контроль и управление**

35

---

**Корпуса щитов**

59

---

**Техническое руководство**

69

---



1

2

3

4

5

# Алфавитный указатель

## А - Z

ACT o+f, вспомогательное устройство для СТ	45
ACTc, вспомогательное устройство для СТ	47
ACTr, вспомогательное устройство для СТ	47
ACTt, вспомогательное устройство для СТ	46
AMP, щитовой амперметр	55
ATB 1s, вспомогательное устройство для СТ	45
ATL4, вспомогательное устройство	42
ATLc+s, вспомогательное устройство	42
ATLi, вспомогательное устройство	42
ATLz, вспомогательное устройство	42
BP, кнопка	48
C60a, автоматический выключатель, кривая B	10
C60H, автоматический выключатель, кривые B, C и D	12
C32H-DC, автоматический выключатель, кривая U	19
C60L, автоматический выключатель, кривые B и C	13
C60N, автоматический выключатель, кривые B, C и D	11
C120N, автоматический выключатель, кривые B, C и D	14
C120H, автоматический выключатель, кривые B, C и D	15
CE/CEr, счетчики активной электроэнергии	56
CH, таймер	56
CI, счетчик импульсов	56
CM, переключатель	48
CMA, переключатель амперметра	55
CMV, переключатель вольтметра	55
CT, контакторы	43
CT, контакторы с ручным управлением	44
DPN N Vigi, дифференциальный автоматический выключатель	26
DPN N, автоматический выключатель, кривые B и C	20
EM/RM, модули дистанционной сигнализации	39
I, выключатель нагрузки	48
IC200, IC 2000, IC2000 P сумеречные выключатели	53
ID, дифференциальный выключатель нагрузки	27
IN, электромеханическое реле времени	49
IHP, программируемое реле времени	50, 51
MIN, регулятор выдержки времени	52
Mini Pragma, корпуса щитов	60-62
MN, расцепитель минимального напряжения для C60, C120 и DPN N	21
MN, расцепитель минимального напряжения для ID	28
MN, расцепитель минимального напряжения для C32H-DC	22
MN, расцепитель минимального напряжения для модуля Vigi NG125	33
MNx, расцепитель минимального напряжения для модуля Vigi NG125	33

MX+OF, независимый расцепитель и блок-контакт для C60, C120 и DPN N	21
MX+OF, независимый расцепитель и блок-контакт для ID	28
MX+OF, независимый расцепитель и блок-контакт для C32H-DC	22
MX+OF, независимый расцепитель и блок-контакт для модуля Vigi NG125	32
MXV, независимый расцепитель для модуля Vigi NG125	33
NG125N, автоматический выключатель, кривые B, C и D	16
NG125H, автоматический выключатель, кривая C	17
NG125L, автоматический выключатель, кривые B и C	18
OF, блок-контакт состояния для C60, C120 и DPN N	21
OF, блок-контакт состояния для ID	28
OF, блок-контакт состояния для C32H-DC	22
OFS, блок-контакт для ID	28
OF, блок-контакт состояния для модуля Vigi NG125	32
OF + SD, блок-контакт сигнализации повреждения для модуля Vigi NG125	32
Pragma D, корпуса щитов	63, 64
Pragma F, корпуса щитов	65
PRC, ограничитель перенапряжений	38
PRE, прибор предварительного извещения о выключении освещения	52
RCC, реле для кондиционера	54
SD, контакт сигнализации повреждения для C60, C120 и DPN N	21
SDV, контакт сигнализации повреждения для модуля Vigi NG125	32
SD, контакт сигнализации повреждения для C32H-DC	22
ST, ограничитель перенапряжений	37
STI, комбинированный разъединитель-предохранитель	36
TI, трансформатор тока	57
TL, импульсное реле	40
TLc, импульсное реле со встроенными вспомогательными функциями	41
TLI, импульсное реле	40
TIIm, импульсное реле со встроенными вспомогательными функциями	41
TLs, импульсное реле со встроенными вспомогательными функциями	41
V, световой сигнализатор	48
Vigi C60, дифференциальный модуль	29
Vigi NG125, дифференциальный модуль высокой чувствительности	30
Vigi NG125, дифференциальный модуль средней чувствительности	31
VLT, щитовой вольтметр	55

## А - Я

Аксессуары для монтажа щитов	66, 67
Аксессуары для корпусов щитов Pragma D	63, 64
Аксессуары для ID	28
Аксессуары для СТ	47
Вспомогательные устройства для ID	28
Гребенчатая шинка для DPN N Vigi	26
Защитные крышки винтов	23, 28
Клеммные заглушки	23, 28
Навесная блокировка	23
Основание для установки втычных автоматов	23
Передаточный механизм	23
Пломбирующее устройство	67
Разъемный фланец для рукоятки	23
Стационарная рукоятка	23
Фальш-модуль	23

# Указатель

## № по каталогу/страница

№ по каталогу	Стр.	№ по каталогу	Стр.	№ по каталогу	Стр.
<b>10000</b>					
10235	67	13376	60	13845	65
10236	67	13377	60	13846	65
10245	62	13378	60	13851	65
10246	62	13379	60	13852	65
10247	62	13380	60	13853	65
10248	62	13381	67	13854	65
10249	62	13429	64	13855	65
10911	63	13430	64	13856	65
10912	63	13444	63	13864	65
10913	63	13575	67	13871	65
10914	63	13576	67	13876	65
10972	63	13577	67	13877	65
10973	63	13578	67	13879	65
10974	63	13579	67	13880	65
10982	63	13582	67	13912	60
10983	63	13583	67	13913	60
10984	63	13584	67	13922	60
10991	64	13585	67	13923	60
10992	64	13586	67	13932	61
10993	64	13587	67	13933	61
10994	64	13605	63	13942	61
		13665	63	13943	61
		13670	64		
		13700	63	<b>14000</b>	
		13735	67	14180	67
		13736	67	14181	63
		13742	63	14185	67
		13744	64	14190	67
		13745	64	14205	64
		13747	63	14855	67
		13748	64	14880	66
		13749	64	14881	66
		13750	64	14882	66
		13761	63	14883	66
		13762	63	14884	66
		13763	63	14885	66
		13764	63	14886	66
		13771	63	14887	66
		13772	63	14888	66
		13773	63	14890	66
		13774	63	14891	66
		13811	65	14892	66
		13812	65	14893	66
		13813	65	14894	66
		13814	65	14899	66
		13815	65	14975	64
		13816	65	14976	64
		13822	65	14977	64
		13823	65	14979	64
		13824	65		
		13825	65	<b>15000</b>	
		13826	65	15005	48
		13841	65	15006	48
		13842	65	15009	48
		13843	65		
		13844	65		

# Указатель

## № по каталогу/страница

№ по каталогу	Стр.	№ по каталогу	Стр.	№ по каталогу	Стр.
15010 I, выключатель нагрузки, 2 полюса	48	15520 TL, импульсное реле, 16 А, 2 полюса, 230-240 В пер. тока, 110 В пост. тока	40	15986 СТ, контактор с ручным управлением, 4 полюса, 4 н.о., 40 А, 230-240 В пер. тока	44
15011 I, выключатель нагрузки, 3 полюса	48	15521 TL, импульсное реле, 16 А, 2 полюса, 130 В пер. тока, 48 В пост. тока	40	15987 СТ, контактор с ручным управлением, 2 полюса, 2 н.о., 63 А, 230-240 В пер. тока	44
15012 I, выключатель нагрузки, 4 полюса	48	15522 TL, импульсное реле, 16 А, 2 полюса, 48 В пер. тока, 24 В пост. тока	40	15988 СТ, контактор с ручным управлением, 4 полюса, 4 н.о., 63 А, 230-240 В пер. тока	44
15013 I, выключатель нагрузки, 1 полюс	48	15523 TL, импульсное реле, 16 А, 2 полюса, 24 В пер. тока, 12 В пост. тока	40		
15014 I, выключатель нагрузки, 2 полюса	48	15524 TL, импульсное реле, 16 А, 2 полюса, 12 В пер. тока, 6 В пост. тока	40	<b>16000</b>	
15015 I, выключатель нагрузки, 3 полюса	48	15530 TL, импульсное реле, 16 А, ETL, 230-240 В пер. тока, 12 В пост. тока	40, 41	16003 AMP, базовый прибор, 50-60 Гц	55
15016 I, выключатель нагрузки, 4 полюса	48	15531 TL, импульсное реле, 16 А, ETL, 130 В пер. тока, 6 В пост. тока	40	16004 AMP, стандартный базовый прибор, 50-60 Гц	55
15090 I, выключатель нагрузки, 1 полюс	48	15532 TL, импульсное реле, 16 А, ETL, 48 В пер. тока, 110 В пост. тока	40	16005 VLT, 72 x 72, 50-60 Гц	55
15091 I, выключатель нагрузки, 2 полюса	48	15533 TL, импульсное реле, 16 А, ETL, 24 В пер. тока, 110 В пост. тока	40	16006 AMP, шкала для двигателей (3 In), 30/5	55
15092 I, выключатель нагрузки, 3 полюса	48	15534 TL, импульсное реле, 16 А, ETL, 12 В пер. тока, 110 В пост. тока	40	16007 AMP, шкала для двигателей (3 In), 75/5	55
15093 I, выключатель нагрузки, 4 полюса	48	15635 STI, комбинированный разъединитель-предохранитель, 1 полюс, 400 В, 8,5 x 31,5	36	16008 AMP, шкала для двигателей (3 In), 200/5	55
15102 CM, переключатель, 1 полюс, 2 позиции	48	15636 STI, комбинированный разъединитель-предохранитель, 1 полюс, 500 В, 10,3 x 38	36	16009 AMP, шкала, 50/5	55
15103 CM, переключатель, 1 полюс, 3 позиции	48	15650 STI, комбинированный разъединитель-предохранитель, 2 полюса, 400 В, 8,5 x 31,5	36	16010 AMP, шкала, 100/5	55
15104 ВР, кнопка, 1 н.о. + 1 н.з.	48	15651 STI, комбинированный разъединитель-предохранитель, 2 полюса, 500 В, 10,3 x 38	36	16011 AMP, шкала, 200/5	55
15106 V, световой сигнализатор, бесцветный	48	15655 STI, комбинированный разъединитель-предохранитель, 3 полюса, 400 В, 8,5 x 31,5	36	16012 AMP, шкала, 400/5	55
15107 V, световой сигнализатор, красный	48	15656 STI, комбинированный разъединитель-предохранитель, 3 полюса, 500 В, 10,3 x 38	36	16013 AMP, шкала, 600/5	55
15108 V, световой сигнализатор, зеленый	48	15733 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 8,5 x 31,5; 2 А	36	16014 AMP, шкала, 1000/5	55
15109 V, световой сигнализатор, желтый	48	15734 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 8,5 x 31,5; 4 А	36	16015 AMP, шкала, 1250/5	55
15110 V, световой сигнализатор, синий	48	15735 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 8,5 x 31,5; 6 А	36	16016 AMP, шкала, 1500/5	55
15129 CM, переключатель, 1 полюс, 2 позиции	48	15737 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 10,3 x 31,5; 10 А	36	16017 СМА, переключатель амперметра	55
15130 CM, переключатель, 2 полюса, 3 позиции	48	15742 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 10,3 x 38; 2 А	36	16018 СМV, переключатель вольтметра	55
15136 ВР, кнопка, 1 н.з.	48	15743 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 10,3 x 38; 4 А	36	16019 AMP, шкала, 2000/5	55
15137 ВР, кнопка, 1 н.о.	48	15744 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 10,3 x 38; 6 А	36	16020 СТ, контактор, 2 полюса, 2 н.о., 25 А, 24 В пер. тока	43
15284 IC 200, сумеречный выключатель	53	15746 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 10,3 x 38; 10 А	36	16022 СТ, контактор, 4 полюса, 4 н.о., 25 А, 24 В пер. тока	43
15286 IC 2000 P, сумеречный выключатель	53	15750 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 10,3 x 38; 25 А	36	16023 СТ, контактор, 4 полюса, 4 н.з., 25 А, 24 В пер. тока	43
15319 СТ, контактор, 3 полюса, 2 н.з. + 1 н.о., 63А, 230-240В пер. тока	43	15767 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 8,5 x 31,5; 2 А	36	16024 СТ, контактор, 2 полюса, 2 н.о., 63 А, 24 В пер. тока	43
15330 IHR, программируемое реле времени, 24 ч.	50	15768 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 8,5 x 31,5; 4 А	36	16025 СТ, контактор, 4 полюса, 4 н.о., 63 А, 24 В пер. тока	43
15335 IH, электрохимическое реле времени, 24 ч.	49	15769 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 8,5 x 31,5; 6 А	36	16026 СТ, контактор, 4 полюса, 4 н.з., 63 А, 24 В пер. тока	43
15336 IH, электрохимическое реле времени, 24 ч.	49	15775 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 10,3 x 38; 2 А	36	16354 IHR, программируемое реле времени, суточное, 1 канал	51
15337 IH, электрохимическое реле времени, 24 ч.	49	15776 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 10,3 x 38; 4 А	36	16355 IHR, программируемое реле времени, годовое, 1 канал	51
15338 IH, электрохимическое реле времени, 60 мин.	49	15777 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 10,3 x 38; 6 А	36	16356 IHR, программируемое реле времени, годовое, 2 канала	51
15339 Клеммные наконечники для IH	49	15779 Патрон предохранителя типа aM, gG (gI-gI), 10,3 x 38; 10 А	36	16501 TI, трансформатор тока, 50/5 А	57
15341 Дополнительные перемычки для IH, комплект из 20 шт.	49	15850 IHR 1с, программируемое реле времени, суточное/недельное, 1 канал	51	16502 TI, трансформатор тока, 75/5 А	57
15342 IHR, программируемое реле времени, импульсное, недельное, 1 канал	51	15852 IHR 2с, программируемое реле времени, суточное/недельное, 2 канала	51	16503 TI, трансформатор тока, 100/5 А	57
15343 IHR, программируемое реле времени, импульсное, недельное, 2 канала	51	15853 IHR+2с, программируемое реле времени, суточное/недельное, 2 канала	51	16505 TI, трансформатор тока, 150/5 А	57
15350 IHR, программируемое реле времени, импульсное, недельное, 3 канала	51	15914 АСТо+I, вспомогательное устройство для СТ, 2 А	46	16506 TI, трансформатор тока, 200/5 А	57
15351 IHR, программируемое реле времени, импульсное, недельное, 4 канала	51	15917 АСТI, вспомогательное устройство для СТ, 2 А	46	16511 TI, трансформатор тока, 250/5 А	57
15353 IHR, программируемое реле времени, недельное, 2 канала	51	15919 АСТр, вспомогательное устройство для СТ, 24 В пер. тока	47	16512 TI, трансформатор тока, 300/5 А	57
15354 IHR, программируемое реле времени, недельное, 1 канал	51	15920 АСТр, вспомогательное устройство для СТ, 230-240 В пер. тока	47	16520 TI, трансформатор тока, 400/5 А	57
15356 IHR, программируемое реле времени, недельное, 1 канал	51	15921 Клеммные заглушки, 3 и 4 полюса, 25 А	47	16521 TI, трансформатор тока, 500/5 А	57
15359 Специальные клеммные наконечники для MIN	52	15922 Клеммные заглушки, 2 полюса, 40-63 А	47	16524 TI, трансформатор тока, 600/5 А	57
15363 MIN, регулятор выдержки времени	52	15956 СТ, контактор, 2 полюса, 1 н.з. + 1 н.о., 16 А, 230-240 В пер. тока	43	16532 TI, трансформатор тока, 800/5 А	57
15365 IH, электрохимическое реле времени, 24 ч.	49	15957 СТ, контактор, 2 полюса, 2 н.о., 16 А, 230-240 В пер. тока	43	16533 TI, трансформатор тока, 1000/5 А	57
15366 IH, электрохимическое реле времени, 24 ч. + 7 дней	49	15958 СТ, контактор, 1 полюс, 1 н.о., 25 А, 230-240 В пер. тока	43	16592 EM/RM, модуль дистанционной сигнализации	39
15367 IH, электрохимическое реле времени, 7 дней	49	15959 СТ, контактор, 2 полюса, 2 н.о., 25 А, 230-240 В пер. тока	43	16593 PRC, ограничитель перенапряжений, последовательный	38
15376 PRE, прибор предварительного извещения о выключении освещения	52	15960 СТ, контактор, 2 полюса, 2 н.з., 25 А, 230-240 В пер. тока	43		
15368 IC 2000, сумеречный выключатель	53	15961 СТ, контактор, 2 полюса, 3 н.о., 25 А, 230-240 В пер. тока	43		
15409 ATLc+s, 130-240 В пер. тока	42	15962 СТ, контактор, 4 полюса, 4 н.о., 25 А, 230-240 В пер. тока	43		
15410 ATLc+s, 130-240 В пер. тока	42	15963 СТ, контактор, 4 полюса, 4 н.з., 25 А, 230-240 В пер. тока	43		
15411 ATLl, 230-240 В пер. тока, 110 В пост. тока	42	15964 СТ, контактор, 4 полюса, 2 н.о. + 2 н.з., 25 А, 230-240 В пер. тока	43		
15412 ATL4, 230-240 В пер. тока, 110 В пост. тока	42	15966 СТ, контактор, 2 полюса, 2 н.о., 40 А, 230-240 В пер. тока	43		
15413 ATLz, 130-240 В пер. тока	42	15967 СТ, контактор, 3 полюса, 3 н.о., 40 А, 230-240 В пер. тока	43		
15440 СН, таймер	56	15968 СТ, контактор, 4 полюса, 4 н.о., 40 А, 230-240 В пер. тока	43		
15443 CI, счетчик импульсов	56	15969 СТ, контактор, 4 полюса, 4 н.з., 40 А, 230-240 В пер. тока	43		
15462 PRC, ограничитель перенапряжений, параллельный	38	15971 СТ, контактор, 2 полюса, 2 н.о., 63 А, 230-240 В пер. тока	43		
15464 CE, счетчик активной электроэнергии, 1 полюс, 220-240 В, 25-90 А	56	15972 СТ, контактор, 3 полюса, 3 н.о., 63 А, 230-240 В пер. тока	43		
15465 CE, счетчик активной электроэнергии, 3 полюса, 380-415 В, 50-400 А	56	15973 СТ, контактор, 4 полюса, 4 н.о., 63 А, 230-240 В пер. тока	43		
15466 CE, счетчик активной электроэнергии, 1 полюс, 220-240 В, 25-90 А	56	15974 СТ, контактор, 4 полюса, 4 н.з., 63 А, 230-240 В пер. тока	43		
15467 CE, счетчик активной электроэнергии, 3 полюса, 380/415 В, 50-400 А	56	15975 СТ, контактор, 4 полюса, 2 н.о. + 2 н.з., 63 А, 230-240 В пер. тока	43		
15468 CE, счетчик активной электроэнергии, 3 полюса, 220-240 В, 50-400 А	56	15977 СТ, контактор, 2 полюса, 2 н.о., 100 А, 230-240 В пер. тока	43		
15486 АВТ1s, вспомогательное устройство для СТ, 230-240 В пер. тока, 110 В пост. тока	45	15978 СТ, контактор, 4 полюса, 4 н.о., 100 А, 230-240 В пер. тока	43		
15500 TL, импульсное реле 16 А, 1 полюс, 230-240 В пер. тока	40	15981 СТ, контактор с ручным управлением, 2 полюса, 2 н.о., 25 А, 230-240 В пер. тока	44		
15502 TL, импульсное реле 16 А, 1 полюс, 48 В пер. тока, 48 В пост. тока	40	15982 СТ, контактор с ручным управлением, 3 полюса, 3 н.о., 25 А, 230-240 В пер. тока	44		
15503 TL, импульсное реле 16 А, 1 полюс, 24 В пер. тока, 24 В пост. тока	40	15983 СТ, контактор с ручным управлением, 4 полюса, 4 н.о., 25 А, 230-240 В пер. тока	44		
15505 TL, импульсное реле, 16 А, ETL, 230-240 В пер. тока, 110 В пост. тока	40	15984 СТ, контактор с ручным управлением, 2 полюса, 2 н.о., 40 А, 230-240 В пер. тока	44		
15510 TL, импульсное реле, 16 А, 1 полюс, 230-240 В пер. тока, 110 В пост. тока	40				
15511 TL, импульсное реле, 16 А, 1 полюс, 130 В пер. тока, 48 В пост. тока	40				
15512 TL, импульсное реле, 16 А, 1 полюс, 48 В пер. тока, 24 В пост. тока	40				
15513 TL, импульсное реле, 16 А, 1 полюс, 24 В пер. тока, 12 В пост. тока	40				
15514 TL, импульсное реле, 16 А, 1 полюс, 12 В пер. тока, 6 В пост. тока	40				
15515 TL, импульсное реле, 32 А, 1 полюс, 230-240 В пер. тока, 110 В пост. тока	40				
15516 TLn, 230-240 В пер. тока, 110 В пост. тока	41				
15517 TLs, 230-240 В пер. тока, 110 В пост. тока	41				
15518 TLc, 230-240 В пер. тока, 110 В пост. тока	41				

# Указатель

## № по каталогу/страница

№ по каталогу	Стр.	№ по каталогу	Стр.	№ по каталогу	Стр.
18386	14	18481	15	18670	16
18387	14	18482	15	18671	16
18388	14	18483	15	18672	16
18389	14	18484	15	18673	16
18390	14	18485	15	18674	16
18391	14	18486	15	18705	17
18392	14	18487	15	18706	17
18393	14	18488	15	18707	17
18394	15	18489	15	18708	17
18395	15	18490	15	18709	17
18396	15	18491	15	18710	17
18397	15	18492	15	18711	17
18398	15	18493	15	18712	17
18399	15	18494	15	18713	17
18400	15	18495	15	18714	17
18401	15	18496	15	18715	17
18402	15	18497	15	18716	17
18403	15	18498	15	18717	17
18404	15	18499	15	18718	17
18405	15	18500	15	18719	17
18406	15	18501	15	18720	17
18407	15	18502	15	18721	17
18408	15	18503	15	18722	17
18409	15	18504	15	18723	17
18410	15	18505	15	18724	17
18411	15	18506	15	18725	17
18412	15	18507	15	18726	17
18413	15	18508	15	18727	17
18414	15	18509	15	18728	17
18415	15	18510	15	18729	17
18416	15	18511	15	18730	17
18417	15	18512	15	18731	17
18418	15	18513	15	18732	17
18419	15	18514	15	18733	17
18420	15	18515	15	18734	17
18421	15	18516	15	18735	17
18422	15	18517	15	18736	17
18423	15	18518	15	18737	17
18424	15	18519	15	18738	17
18425	15	18520	15	18739	17
18426	15	18521	15	18740	17
18427	15	18522	15	18741	18
18428	15	18523	15	18742	18
18429	15	18524	15	18743	18
18430	15	18525	15	18744	18
18431	15	18610	16	18745	18
18432	15	18611	16	18746	18
18433	15	18612	16	18747	18
18434	15	18613	16	18748	18
18435	15	18614	16	18749	18
18436	15	18615	16	18750	18
18437	15	18616	16	18751	18
18438	15	18617	16	18752	18
18439	15	18618	16	18753	18
18440	15	18621	16	18754	18
18441	15	18622	16	18755	18
18442	15	18623	16	18756	18
18443	15	18624	16	18757	18
18444	15	18625	16	18758	18
18445	15	18626	16	18759	18
18446	15	18627	16	18760	18
18447	15	18628	16	18761	18
18448	15	18629	16	18762	18
18449	15	18632	16	18763	18
18450	15	18633	16	18764	18
18451	15	18634	16	18765	18
18452	15	18635	16	18766	18
18453	15	18636	16	18767	18
18454	15	18637	16	18768	18
18455	15	18638	16	18769	18
18456	15	18639	16	18770	18
18457	15	18640	16	18771	18
18458	15	18642	16	18772	18
18459	15	18644	16	18773	18
18460	15	18646	16	18774	18
18461	15	18647	16	18775	18
18462	15	18648	16	18776	18
18463	15	18649	16	18777	18
18464	15	18650	16	18778	18
18465	15	18651	16	18779	18
18466	15	18652	16	18780	18
18467	15	18653	16	18781	18
18468	15	18654	16	18782	18
18469	15	18655	16	18783	18
18470	15	18656	16	18784	18
18471	15	18658	16	18785	18
18472	15	18660	16	18788	18
18473	15	18662	16	18789	18
18474	15	18663	16	18790	18
18475	15	18664	16	18791	18
18476	15	18665	16	18792	18
18477	15	18666	16	18793	18
18478	15	18667	16	18794	18
18479	15	18668	16	18795	18
18480	15	18669	16	18796	18
		18670	16		







№ по каталогу	Стр.	№ по каталогу	Стр.	№ по каталогу	Стр.
25010 C60N, 4 полюса, кривая С, 4 А	12	25333 C60L, 1 полюс, кривая В, 16 А	13	26507 Vigi C60, до 63 А, 2 полюса, 127 В, 300 мА	29
25011 C60N, 4 полюса, кривая С, 6 А	12	25334 C60L, 1 полюс, кривая В, 20 А	13	26581 Vigi C60, до 25 А, 2 полюса, 220-415 В, 30 мА	29
25012 C60N, 4 полюса, кривая С, 10 А	12	25335 C60L, 1 полюс, кривая В, 25 А	13	26583 Vigi C60, до 25 А, 2 полюса, 220-415 В, 300 мА	29
25013 C60N, 4 полюса, кривая С, 16 А	12	25336 C60L, 1 полюс, кривая В, 32 А	13	26588 Vigi C60, до 25 А, 3 полюса, 220-415 В, 30 мА	29
25014 C60N, 4 полюса, кривая С, 20 А	12	25337 C60L, 1 полюс, кривая В, 40 А	13	26590 Vigi C60, до 25 А, 4 полюса, 220-415 В, 300 мА	29
25015 C60N, 4 полюса, кривая С, 25 А	12	25338 C60L, 1 полюс, кривая В, 50 А	13	26595 Vigi C60, до 25 А, 4 полюса, 220-415 В, 30 мА	29
25016 C60N, 4 полюса, кривая С, 32 А	12	25339 C60L, 1 полюс, кривая В, 63 А	13	26597 Vigi C60, до 25 А, 4 полюса, 220-415 В, 300 мА	29
25017 C60N, 4 полюса, кривая С, 40 А	12	25357 C60L, 2 полюса, кривая В, 6 А	13	26611 Vigi C60, до 63 А, 2 полюса, 220-415 В, 30 мА	29
25018 C60N, 4 полюса, кривая С, 50 А	12	25358 C60L, 2 полюса, кривая В, 10 А	13	26613 Vigi C60, до 63 А, 2 полюса, 220-415 В, 300 мА	29
25019 C60N, 4 полюса, кривая С, 63 А	12	25359 C60L, 2 полюса, кривая В, 16 А	13	26616 Vigi C60, до 63 А, 2 полюса, 220-415 В, 300 мА	29
25080 C60N, 1 полюс, кривая D, 1 А	12	25360 C60L, 2 полюса, кривая В, 20 А	13	26620 Vigi C60, до 25 А, 3 полюса, 220-415 В, 30 мА	29
25081 C60N, 1 полюс, кривая D, 2 А	12	25361 C60L, 2 полюса, кривая В, 25 А	13	26622 Vigi C60, до 25 А, 3 полюса, 220-415 В, 300 мА	29
25082 C60N, 1 полюс, кривая D, 3 А	12	25362 C60L, 2 полюса, кривая В, 32 А	13	26631 Vigi C60, до 25 А, 3 полюса, 220-415 В, 300 мА	29
25083 C60N, 1 полюс, кривая D, 4 А	12	25363 C60L, 2 полюса, кривая В, 40 А	13	26643 Vigi C60, до 63 А, 4 полюса, 220-415 В, 30 мА	29
25084 C60N, 1 полюс, кривая D, 6 А	12	25364 C60L, 2 полюса, кривая В, 50 А	13	26645 Vigi C60, до 63 А, 4 полюса, 220-415 В, 300 мА	29
25085 C60N, 1 полюс, кривая D, 10 А	12	25365 C60L, 2 полюса, кривая В, 63 А	13	26648 Vigi C60, до 63 А, 4 полюса, 220-415 В, 300 мА	29
25086 C60N, 1 полюс, кривая D, 16 А	12	25370 C60L, 3 полюса, кривая В, 6 А	13	26923 OFS, блок-контакт для RCCB	28
25087 C60N, 1 полюс, кривая D, 20 А	12	25371 C60L, 3 полюса, кривая В, 10 А	13	26924 OF, блок-контакт состояния для C60, DPN N, ID	21, 28
25088 C60N, 1 полюс, кривая D, 25 А	12	25372 C60L, 3 полюса, кривая В, 16 А	13	26927 SD, контакт сигнализации	
25089 C60N, 1 полюс, кривая D, 32 А	12	25373 C60L, 3 полюса, кривая В, 20 А	13	повреждения для C60, C120, DPN N	21
25090 C60N, 1 полюс, кривая D, 40 А	12	25374 C60L, 3 полюса, кривая В, 25 А	13	26946 MX + OF, 220-415 В пер. тока, 110-130 В пост. тока	21
25091 C60N, 1 полюс, кривая D, 50 А	12	25375 C60L, 3 полюса, кривая В, 32 А	13	26947 MX + OF, 48-130 В пер. тока, 110-130 В пост. тока	21
25092 C60N, 1 полюс, кривая D, 63 А	12	25376 C60L, 3 полюса, кривая В, 40 А	13	26948 MX + OF, 24 В пер. и пост. тока	21
25108 C60N, 2 полюса, кривая D, 1 А	12	25377 C60L, 3 полюса, кривая В, 50 А	13	26960 MN мгновенного действия, 220-240 В пер. тока	21
25111 C60N, 2 полюса, кривая D, 2 А	12	25378 C60L, 3 полюса, кривая В, 63 А	13	26961 MN мгновенного действия, 48 В пер. тока	21
25112 C60N, 2 полюса, кривая D, 3 А	12	25383 C60L, 4 полюса, кривая В, 6 А	13	26962 MN мгновенного действия, 48 В пост. тока	21
25113 C60N, 2 полюса, кривая D, 4 А	12	25384 C60L, 4 полюса, кривая В, 10 А	13	26963 MN с выдержкой времени, 0,2 с, 220-240 В пер. тока	21
25114 C60N, 2 полюса, кривая D, 6 А	12	25385 C60L, 4 полюса, кривая В, 16 А	13	26970 Навесная блокировка, ячейка для 2 полюсов	23
25115 C60N, 2 полюса, кривая D, 10 А	12	25386 C60L, 4 полюса, кривая В, 20 А	13	26975 Клеммные заглушки для C60, 1 и 3 полюса	23
25117 C60N, 2 полюса, кривая D, 16 А	12	25387 C60L, 4 полюса, кривая В, 25 А	13	26976 Клеммные заглушки	23
25118 C60N, 2 полюса, кривая D, 20 А	12	25388 C60L, 4 полюса, кривая В, 32 А	13	26978 Клеммные заглушки	23
25119 C60N, 2 полюса, кривая D, 25 А	12	25389 C60L, 4 полюса, кривая В, 40 А	13	26981 Защитные крышки винтов	23
25120 C60N, 2 полюса, кривая D, 32 А	12	25390 C60L, 4 полюса, кривая В, 50 А	13	26982 Защитные крышки винтов	29
25121 C60N, 2 полюса, кривая D, 40 А	12	25391 C60L, 4 полюса, кривая В, 63 А	13	26996 Основание для установки втычных автоматов	23
25122 C60N, 2 полюса, кривая D, 50 А	12	25392 C60L, 1 полюс, кривая С, 1 А	13		
25123 C60N, 2 полюса, кривая D, 63 А	12	25393 C60L, 1 полюс, кривая С, 2 А	13	<b>27000</b>	
25124 C60N, 3 полюса, кривая D, 1 А	12	25394 C60L, 1 полюс, кривая С, 3 А	13	27046 Передаточный механизм	23
25125 C60N, 3 полюса, кривая D, 2 А	12	25395 C60L, 1 полюс, кривая С, 4 А	13	27047 Разъемный фланец для рукоятки	23
25126 C60N, 3 полюса, кривая D, 3 А	12	25396 C60L, 1 полюс, кривая С, 6 А	13	27048 Стационарная рукоятка	23
25127 C60N, 3 полюса, кривая D, 4 А	12	25397 C60L, 1 полюс, кривая С, 10 А	13	27062 Фальш-модуль, 9 мм	23
25128 C60N, 3 полюса, кривая D, 6 А	12	25398 C60L, 1 полюс, кривая С, 16 А	13	27132 OF, блок-контакт состояния для C32H-DC	22
25129 C60N, 3 полюса, кривая D, 10 А	12	25399 C60L, 1 полюс, кривая С, 20 А	13	27135 SD, контакт сигнализации повреждения для C32H-DC	22
25131 C60N, 3 полюса, кривая D, 16 А	12	25400 C60L, 1 полюс, кривая С, 25 А	13	27136 MX + OF, 220-415 В пер. тока	22
25132 C60N, 3 полюса, кривая D, 20 А	12	25401 C60L, 1 полюс, кривая С, 32 А	13	27137 MX + OF, 110-220 В пер. тока, 110-125 В пост. тока	22
25133 C60N, 3 полюса, кривая D, 25 А	12	25402 C60L, 1 полюс, кривая С, 40 А	13	27138 MX + OF, 24-48 В пост. тока	22
25134 C60N, 3 полюса, кривая D, 32 А	12	25403 C60L, 1 полюс, кривая С, 50 А	13	27140 MN мгновенного действия, 220-240 В пер. тока	22
25135 C60N, 3 полюса, кривая D, 40 А	12	25404 C60L, 1 полюс, кривая С, 63 А	13	27143 MN с выдержкой времени 0,5 с, 220-240 В пер. тока	22
25136 C60N, 3 полюса, кривая D, 50 А	12	25406 C60L, 1 полюс, кривая С, 0,5 А	13	27145 Навесная блокировка для C120, ячейка для 4 полюсов	23
25137 C60N, 3 полюса, кривая D, 63 А	12	25407 C60L, 2 полюса, кривая С, 0,5 А	13	27151 Клеммные заглушки для C120/NG125,	
25138 C60N, 4 полюса, кривая D, 1 А	12	25408 C60L, 3 полюса, кривая С, 0,5 А	13	1 полюс без зажимов	23
25139 C60N, 4 полюса, кривая D, 2 А	12	25409 C60L, 4 полюса, кривая С, 0,5 А	13	27152 Защитные крышки винтов для C120, комплект из 10 шт.	23
25140 C60N, 4 полюса, кривая D, 3 А	12	25418 C60L, 2 полюса, кривая С, 1 А	13	27153 Клеммные заглушки для C120/NG125,	
25141 C60N, 4 полюса, кривая D, 4 А	12	25419 C60L, 2 полюса, кривая С, 2 А	13	1 полюс без зажимов 50 м²	23
25142 C60N, 4 полюса, кривая D, 6 А	12	25420 C60L, 2 полюса, кривая С, 3 А	13	27161 Модуль для аппаратов с дистанционным управлением	28
25143 C60N, 4 полюса, кривая D, 10 А	12	25421 C60L, 2 полюса, кривая С, 4 А	13		
25145 C60N, 4 полюса, кривая D, 16 А	12	25422 C60L, 2 полюса, кривая С, 6 А	13		
25146 C60N, 4 полюса, кривая D, 20 А	12	25423 C60L, 2 полюса, кривая С, 10 А	13		
25147 C60N, 4 полюса, кривая D, 25 А	12	25424 C60L, 2 полюса, кривая С, 16 А	13		
25148 C60N, 4 полюса, кривая D, 32 А	12	25425 C60L, 2 полюса, кривая С, 20 А	13		
25149 C60N, 4 полюса, кривая D, 40 А	12	25426 C60L, 2 полюса, кривая С, 25 А	13		
25150 C60N, 4 полюса, кривая D, 50 А	12	25427 C60L, 2 полюса, кривая С, 32 А	13		
25151 C60N, 4 полюса, кривая D, 63 А	12	25428 C60L, 2 полюса, кривая С, 40 А	13		
25171 C60N, 1 полюс, кривая D, 0,5 А	12	25429 C60L, 2 полюса, кривая С, 50 А	13		
25172 C60N, 2 полюса, кривая D, 0,5 А	12	25430 C60L, 2 полюса, кривая С, 63 А	13		
25173 C60N, 3 полюса, кривая D, 0,5 А	12	25431 C60L, 3 полюса, кривая С, 1 А	13		
25174 C60N, 4 полюса, кривая D, 0,5 А	12	25432 C60L, 3 полюса, кривая С, 2 А	13		
25225 C60a, 1 полюс, кривая В, 6 А	10	25433 C60L, 3 полюса, кривая С, 3 А	13		
25226 C60a, 1 полюс, кривая В, 10 А	10	25434 C60L, 3 полюса, кривая С, 4 А	13		
25227 C60a, 1 полюс, кривая В, 16 А	10	25435 C60L, 3 полюса, кривая С, 6 А	13		
25228 C60a, 1 полюс, кривая В, 20 А	10	25436 C60L, 3 полюса, кривая С, 10 А	13		
25229 C60a, 1 полюс, кривая В, 25 А	10	25437 C60L, 3 полюса, кривая С, 16 А	13		
25230 C60a, 1 полюс, кривая В, 32 А	10	25438 C60L, 3 полюса, кривая С, 20 А	13		
25231 C60a, 1 полюс, кривая В, 40 А	10	25439 C60L, 3 полюса, кривая С, 25 А	13		
25233 C60a, 2 полюса, кривая В, 6 А	10	25440 C60L, 3 полюса, кривая С, 32 А	13		
25234 C60a, 2 полюса, кривая В, 10 А	10	25441 C60L, 3 полюса, кривая С, 40 А	13		
25235 C60a, 2 полюса, кривая В, 16 А	10	25442 C60L, 3 полюса, кривая С, 50 А	13		
25236 C60a, 2 полюса, кривая В, 20 А	10	25443 C60L, 3 полюса, кривая С, 63 А	13		
25237 C60a, 2 полюса, кривая В, 25 А	10	25444 C60L, 4 полюса, кривая С, 1 А	13		
25238 C60a, 2 полюса, кривая В, 32 А	10	25445 C60L, 4 полюса, кривая С, 2 А	13		
25239 C60a, 2 полюса, кривая В, 40 А	10	25446 C60L, 4 полюса, кривая С, 3 А	13		
25241 C60a, 3 полюса, кривая В, 6 А	10	25447 C60L, 4 полюса, кривая С, 4 А	13		
25242 C60a, 3 полюса, кривая В, 10 А	10	25448 C60L, 4 полюса, кривая С, 6 А	13		
25243 C60a, 3 полюса, кривая В, 16 А	10	25449 C60L, 4 полюса, кривая С, 10 А	13		
25244 C60a, 3 полюса, кривая В, 20 А	10	25450 C60L, 4 полюса, кривая С, 16 А	13		
25245 C60a, 3 полюса, кривая В, 25 А	10	25451 C60L, 4 полюса, кривая С, 20 А	13		
25246 C60a, 3 полюса, кривая В, 32 А	10	25452 C60L, 4 полюса, кривая С, 25 А	13		
25247 C60a, 3 полюса, кривая В, 40 А	10	25453 C60L, 4 полюса, кривая С, 32 А	13		
25249 C60a, 4 полюса, кривая В, 6 А	10	25454 C60L, 4 полюса, кривая С, 40 А	13		
25252 C60a, 4 полюса, кривая В, 10 А	10	25455 C60L, 4 полюса, кривая С, 50 А	13		
25253 C60a, 4 полюса, кривая В, 16 А	10	25456 C60L, 4 полюса, кривая С, 63 А	13		
25254 C60a, 4 полюса, кривая В, 20 А	10				
25255 C60a, 4 полюса, кривая В, 25 А	10				
25256 C60a, 4 полюса, кривая В, 32 А	10				
25257 C60a, 4 полюса, кривая В, 40 А	10				
25331 C60L, 1 полюс, кривая В, 6 А	13	<b>26000</b>			
25332 C60L, 1 полюс, кривая В, 10 А	13	26502 Vigi C60, до 25 А, 2 полюса, 127 В, 30 мА	29		
		26503 Vigi C60, до 25 А, 2 полюса, 127 В, 300 мА	29		
		26506 Vigi C60, до 63 А, 2 полюса, 127 В, 30 мА	29		

# Защита цепей

Содержание	Страница
C60a	10
C60N	11
C60H	12
C60L	13
C120N	14
C120H	15
NG125N	16
NG125H	17
NG125L	18
C32H-DC	19
DPN N	20
Вспомогательные электрические устройства для C60, C120 и DPN N	21
Вспомогательные электрические устройства для C32H-DC	22
Аксессуары для C60 и C120	23

## Таблица выбора автоматических выключателей Multi 9

Норма	Ном. ток (А)	Напря- жение (В)	Тип	Кривые	Ток отключения (кА)										
					4,5	6	10	15	20	25	30	36	50		
<b>МЭК 898</b> (EN 60898)	6 - 40	230-400	C60a	B/C											
	0,5 - 63	230-400	C60N	B/C											
	0,5 - 63	230-400	C60H	B/C/D											
<b>МЭК 157.1</b>	1 - 40	127-250	C32H-DC	U											
<b>МЭК 947.2</b> (EN 60947.2)	0,5 - 63	240-415	C60L	B/C											
	63 - 125	230-400	C120N	B/C/D											
	10 - 125	230-400	C120H	B/C/D											
	1,6 - 63	220-415	NG125N												
	10-80	220-415	NG125H	C											
	10 - 80	220-415	NG125L	B/C											

## Ток отключения (кА)

Выключатель	Ток отключения (кА) МЭК 947.2
C60a	5
C60N	10
C60H	10
C60L	15/20/25
C120N	3/10/15
C120H	10/15/25
NG125N	6/25
NG125H	36
NG125L	50

# С60а

## Автоматические выключатели

Кривые В и С

**4500**

**МЭК 898**

**5 кА**

**МЭК 947.2**

**ГОСТ Р 50345-99**

**ГОСТ 50030.2-99**



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В
1	2	2	<b>23794</b>	
		4	<b>23796</b>	
		6	<b>23849</b>	<b>25225</b>
		10	<b>23850</b>	<b>25226</b>
		16	<b>23851</b>	<b>25227</b>
		20	<b>23852</b>	<b>25228</b>
		25	<b>23853</b>	<b>25229</b>
		32	<b>23854</b>	<b>25230</b>
		40	<b>23855</b>	<b>25231</b>



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В
2	4	2	<b>23807</b>	
		4	<b>23809</b>	
		6	<b>23863</b>	<b>25233</b>
		10	<b>23864</b>	<b>25234</b>
		16	<b>23865</b>	<b>25235</b>
		20	<b>23866</b>	<b>25236</b>
		25	<b>23867</b>	<b>25237</b>
		32	<b>23868</b>	<b>25238</b>
		40	<b>23869</b>	<b>25239</b>



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В
3	6	2	<b>23820</b>	
		4	<b>23822</b>	
		6	<b>23877</b>	<b>25241</b>
		10	<b>23878</b>	<b>25242</b>
		16	<b>23880</b>	<b>25243</b>
		20	<b>23881</b>	<b>25244</b>
		25	<b>23882</b>	<b>25245</b>
		32	<b>23885</b>	<b>25246</b>
		40	<b>23886</b>	<b>25247</b>



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В
4	8	2	<b>23833</b>	
		4	<b>23835</b>	
		6	<b>23900</b>	<b>25249</b>
		10	<b>23901</b>	<b>25252</b>
		16	<b>23902</b>	<b>25253</b>
		20	<b>23903</b>	<b>25254</b>
		25	<b>23904</b>	<b>25255</b>
		32	<b>23905</b>	<b>25256</b>
		40	<b>23906</b>	<b>25257</b>

### Применение

Коммутация и защита цепей от перегрузок и коротких замыканий в административных, промышленных и жилых зданиях.

### Характеристики

- ном. ток: от 10 до 40 А при 30 °С;
- ном. напряжение: 230-400 В пер. тока;
- ток отключения:

Ном. ток (А)	Кол-во полюсов	Напряжение (В)	Ток откл. (А)
<b>норма МЭК 898</b>			
6 - 40	1	230-240	4 500
	2, 3, 4	400-415	4 500
<b>норма МЭК 947.2 (Icu)</b>			
6 - 40	1	130	10 000
		230-240	5 000
2, 3, 4		400-415	3 000
		230-240	10 000
		400-415	5 000
		440	3 000

### ■ кривые отключения:

- В - срабатывание электромагнитной защиты между 3- и 5-кратным значением ном. тока;
- С - срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значением ном. тока;

- количество циклов (В/О): 20 000;
- тропическое исполнение: степень Т2 (влажность 95 % при 55 °С);
- масса (г):

Кол-во полюсов	1	2	3	4
	110	220	340	450

### ■ присоединение:

- через зажимы для кабелей сечением
- 25 мм<sup>2</sup> при ном. токе 25 А;
- 35 мм<sup>2</sup> при ном. токе от 32 до 40 А;
- установка: в щитах Prisma или Pragma.

# C60N

## Автоматические выключатели

Кривые В, С и D

6000

МЭК 898

10 кА

МЭК 947.2

ГОСТ Р 50345-99

ГОСТ 50030.2-99



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В	Кривая D
1	2	0,5	24067		24493
		1	24395	24045	24565
		2	24396	24046	24566
		3	24397	24047	24567
		4	24398	24048	24568
		6	24399	24049	24569
		10	24401	24050	24571
		16	24403	24051	24572
		20	24404	24052	24573
		25	24405	24053	24574
		32	24406	24054	24575
		40	24407	24055	24576
		50	24408	24056	24578
		63	24409	24057	24579



### Применение

Коммутация и защита цепей от перегрузок и коротких замыканий в административных, промышленных и жилых зданиях.

### Характеристики

- ном. ток: 0,5-63 А при 30° С;
- ном. напряжение: 230-400 В пер. тока;
- ток отключения:

Ном. ток (А)	Кол-во полюсов	Напряжение (В)	Ток откл. (А)
<b>норма МЭК 898</b>			
6 - 63	1	230-240	6 000
	2, 3, 4	400-415	6 000
<b>норма МЭК 947.2 (Icu)</b>			
0,5 - 63	1	130	20 000
		230-240	10 000
		400-415	3 000
	2, 3, 4	230-240	20 000
		400-415	10 000
		440	6 000

Постоянный ток: см. стр. 73.

- однозначная индикация состояния "отключено";
- мгновенное включение;
- количество циклов (В/О): 20 000;
- кривые отключения:
  - В - срабатывание электромагнитной защиты между 3- и 5-кратным значением ном. тока;
  - С - срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значением ном. тока;
  - D - срабатывание электромагнитной защиты между 10- и 14-кратным значением ном. тока;
- тропическое исполнение: степень Т2 (влажность 95 % при 55 °С);
- масса (г):

Кол-во полюсов	1	2	3	4
	110	220	340	450

- присоединение: через зажимы для кабелей сечением
  - 25 мм<sup>2</sup> для ном. тока ≤ 25 А;
  - 35 мм<sup>2</sup> для ном. тока ≤ 63 А;
- установка: в щитах Prisma или Pragma.



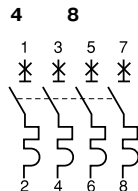
Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В	Кривая D
2	4	0,5	24068		24494
		1	24331	24071	24580
		2	24332	24072	24581
		3	24333	24073	24582
		4	24334	24074	24583
		6	24335	24075	24584
		10	24336	24076	24586
		16	24337	24077	24587
		20	24338	24078	24588
		25	24339	24079	24589
		32	24340	24080	24590
		40	24341	24081	24591
		50	24342	24082	24593
		63	24343	24083	24594



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В	Кривая D
3	6	0,5	24069		24495
		1	24344	24084	24595
		2	24345	24085	24596
		3	24346	24086	24597
		4	24347	24087	24598
		6	24348	24088	24599
		10	24349	24089	24601
		16	24350	24090	24602
		20	24351	24091	24603
		25	24352	24092	24604
		32	24353	24093	24605
		40	24354	24094	24606
		50	24355	24095	24608
		63	24356	24096	24609



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В	Кривая D
4	8	0,5	24070		24496
		1	24357	24097	24610
		2	24358	24098	24611
		3	24359	24099	24612
		4	24360	24100	24613
		6	24361	24101	24614
		10	24362	24102	24616
		16	24363	24103	24617
		20	24364	24104	24618
		25	24365	24105	24619
		32	24366	24106	24620
		40	24367	24107	24621
		50	24368	24108	24623
		63	24369	24109	24624



# С60Н

## Автоматические выключатели

Кривые В, С и D

10000

МЭК 898

15 кА

МЭК 947.2

ГОСТ Р 50345-99

ГОСТ 50030.2-99



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу			
1	2		Кривая С	Кривая В	Кривая D	
	0,5	<b>24900</b>				
	0,75	<b>24901</b>				
	1	<b>24955</b>	<b>25080</b>			
	2	<b>24956</b>	<b>25081</b>			
	3	<b>24957</b>	<b>25082</b>			
	4	<b>24958</b>	<b>25083</b>			
	6	<b>24959</b>	<b>24699</b>	<b>25084</b>		
	10	<b>24960</b>	<b>24700</b>	<b>25085</b>		
	16	<b>24961</b>	<b>24701</b>	<b>25086</b>		
	20	<b>24962</b>	<b>24702</b>	<b>25087</b>		
	25	<b>24963</b>	<b>24703</b>	<b>25088</b>		
	32	<b>24964</b>	<b>24704</b>	<b>25089</b>		
	40	<b>24965</b>	<b>24705</b>	<b>25090</b>		
50	<b>24966</b>	<b>24706</b>	<b>25091</b>			
63	<b>24967</b>	<b>24707</b>	<b>25092</b>			



	0,5	<b>24902</b>				
	0,75	<b>24903</b>				
	1	<b>24981</b>	<b>25108</b>			
	2	<b>24982</b>	<b>25111</b>			
	3	<b>24983</b>	<b>25112</b>			
	4	<b>24984</b>	<b>25113</b>			
	6	<b>24985</b>	<b>24725</b>	<b>25114</b>		
	10	<b>24986</b>	<b>24726</b>	<b>25115</b>		
	16	<b>24987</b>	<b>24727</b>	<b>25117</b>		
	20	<b>24988</b>	<b>24728</b>	<b>25118</b>		
	25	<b>24989</b>	<b>24729</b>	<b>25119</b>		
	32	<b>24990</b>	<b>24730</b>	<b>25120</b>		
	40	<b>24991</b>	<b>24731</b>	<b>25121</b>		
50	<b>24992</b>	<b>24732</b>	<b>25122</b>			
63	<b>24993</b>	<b>24733</b>	<b>25123</b>			



	0,5	<b>24906</b>				
	0,75	<b>24907</b>				
	1	<b>24994</b>	<b>25124</b>			
	2	<b>24995</b>	<b>25125</b>			
	3	<b>24996</b>	<b>25126</b>			
	4	<b>24997</b>	<b>25127</b>			
	6	<b>24998</b>	<b>24738</b>	<b>25128</b>		
	10	<b>24999</b>	<b>24739</b>	<b>25129</b>		
	16	<b>25000</b>	<b>24740</b>	<b>25131</b>		
	20	<b>25001</b>	<b>24741</b>	<b>25132</b>		
	25	<b>25002</b>	<b>24742</b>	<b>25133</b>		
	32	<b>25003</b>	<b>24743</b>	<b>25134</b>		
	40	<b>25004</b>	<b>24744</b>	<b>25135</b>		
50	<b>25005</b>	<b>24745</b>	<b>25136</b>			
63	<b>25006</b>	<b>24746</b>	<b>25137</b>			



	0,5	<b>24908</b>				
	0,75	<b>24909</b>				
	1	<b>25007</b>	<b>25138</b>			
	2	<b>25008</b>	<b>25139</b>			
	3	<b>25009</b>	<b>25140</b>			
	4	<b>25010</b>	<b>25141</b>			
	6	<b>25011</b>	<b>24751</b>	<b>25142</b>		
	10	<b>25012</b>	<b>24752</b>	<b>25143</b>		
	16	<b>25013</b>	<b>24753</b>	<b>25145</b>		
	20	<b>25014</b>	<b>24754</b>	<b>25146</b>		
	25	<b>25015</b>	<b>24755</b>	<b>25147</b>		
	32	<b>25016</b>	<b>24756</b>	<b>25148</b>		
	40	<b>25017</b>	<b>24757</b>	<b>25149</b>		
50	<b>25018</b>	<b>24758</b>	<b>25150</b>			
63	<b>25019</b>	<b>24759</b>	<b>25151</b>			

### Применение

Коммутация и защита цепей от перегрузок и коротких замыканий в административных, промышленных и жилых зданиях.

### Характеристики

- ном. ток: 0,5-63 А при 30 °С;
- ном. напряжение: 230-400 В пер. тока;
- ток отключения:

Ном.ток (А)	Кол-во полюсов	Напряжение (В)	Ток откл. (А)
<b>норма МЭК 898</b>			
0,5 - 63	<b>1</b>	230-240	10 000
	<b>2, 3, 4</b>	400-415	10 000
<b>норма МЭК 947.2 (Icu)</b>			
0,5 - 63	<b>1</b>	130	30 000
		240	15 000
		415	4 000
	<b>2, 3, 4</b>	240	30 000
		415	15 000
		440	10 000

- однозначная индикация состояния "отключено";
- мгновенное включение;
- количество циклов (В/О): 20 000;
- кривые отключения:
  - В - срабатывание электромагнитной защиты между 3- и 5-кратным значением ном. тока;
  - С - срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значением ном. тока;
  - D - срабатывание электромагнитной защиты между 10- и 14-кратным значением ном. тока;
- тропическое исполнение: степень Т2 (влажность 95 % при 55 °С);
- масса (г):

Кол-во полюсов	1	2	3	4
	110	220	340	450

- присоединение: через зажимы для кабелей сечением
  - 25 мм<sup>2</sup> для ном. тока ≤ 25 А;
  - 35 мм<sup>2</sup> для ном. тока ≤ 63 А;
- установка: в щитах Prisma или Pragma.

# C60L

## Автоматические выключатели

### Кривые В и С

**МЭК 947.2**  
**25000 А ( $\leq 25$  А)**  
**20000 А (32 - 40 А)**  
**15000 А (50 - 63 А)**  
**ГОСТ Р 50345-99**  
**ГОСТ 50030.2-99**



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В
1	2	0,5	25406	
		1	25392	
		2	25393	
		3	25394	
		4	25395	
		6	25396	25331
		10	25397	25332
		16	25398	25333
		20	25399	25334
		25	25400	25335
		32	25401	25336
		40	25402	25337
		50	25403	25338
		63	25404	25339

25400



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В
2	4	0,5	25407	
		1	25418	
		2	25419	
		3	25420	
		4	25421	
		6	25422	25357
		10	25423	25358
		16	25424	25359
		20	25425	25360
		25	25426	25361
		32	25427	25362
		40	25428	25363
		50	25429	25364
		63	25430	25365

25426



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В
3	6	0,5	25408	
		1	25431	
		2	25432	
		3	25433	
		4	25434	
		6	25435	25370
		10	25436	25371
		16	25437	25372
		20	25438	25373
		25	25439	25374
		32	25440	25375
		40	25441	25376
		50	25442	25377
		63	25443	25378

25439



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В
4	8	0,5	25409	
		1	25444	
		2	25445	
		3	25446	
		4	25447	
		6	25448	25383
		10	25449	25384
		16	25450	25385
		20	25451	25386
		25	25452	25387
		32	25453	25388
		40	25454	25389
		50	25455	25390
		63	25456	25391

25452

#### Применение

Коммутация и защита цепей от перегрузок и коротких замыканий в административных, промышленных и жилых зданиях.

#### Характеристики

- ном. ток: 0,5 - 63 А при 40 °С;
- ном. напряжение: 240-415 В пер. тока;
- ток отключения:

Ном.ток (А)	Кол-во полюсов	Напряжение (В)	Ток откл.(А)
<b>норма МЭК 947 (Icu)</b>			
0,5 - 25	1	230-240	25 000
	1 <sup>(1)</sup>	400-415	6 000
	2, 3, 4	230-240	50 000
		400-415	25 000
32 - 40	1	230-240	20 000
		400-415	5 000
	2, 3, 4	230-240	40 000
		400-415	20 000
50 - 63	1	230-240	15 000
		400-415	4 000
	2, 3, 4	230-240	30 000
		400-415	15 000
		440	10 000

<sup>(1)</sup> Ток отключения для одного полюса в режиме с изолированной нейтралью IT.

- Однозначная индикация состояния "отключено";
- мгновенное включение;
- количество циклов (В/О): 20 000;
- кривые отключения :
  - В - срабатывание электромагнитной защиты между 3,2- и 4,8-кратным значением ном. тока;
  - С - срабатывание электромагнитной защиты между 7- и 10-кратным значением ном. тока;
- тропическое исполнение: степень Т2 (влажность 95 % при 55 °С);
- масса (г):

Кол-во полюсов	1	2	3	4
	110	220	340	450

- присоединение:
  - 25 мм<sup>2</sup> для ном. тока  $\leq 25$  А;
  - 35 мм<sup>2</sup> для ном. тока  $\leq 63$  А;
- установка: в щитах Prisma или Pragma.

# C120N

## Автоматические выключатели

Кривые В, С и D

EN 60898:

10000 -

МЭК 60947.2:

10 кА

### Применение

- коммутация и защита цепей с большой кратностью тока;
- дистанционное управление и сигнализация.

### Характеристики

- ном. ток : 63 - 125 А;
- ном. напряжение: ≤ 440 В пер. тока;
- напряжение уровня изоляции: 500 В;
- стойкость к импульсному напряжению: 6 кВ;
- соответствует норме EN 60898;
- ток отключения:
- по МЭК 60898

Кол-во полюсов	Напряжение (В)	Ток отключения (А)
1, 2, 3, 4	230-400	10 000

□ по МЭК 60947.2 (Icu)

Кол-во полюсов	Напряжение (В)	Ток отключения (А)
1	130	20 000
	230-240	10 000
	400-415	3 000
2, 3, 4	230-240	20 000
	400-415	10 000
	440	6 000

■ кривые отключения:

- В - срабатывание электромагнитной защиты между 3- и 5-кратным значением ном. тока;
- С - срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значением ном. тока;
- D - срабатывание электромагнитной защиты между 10- и 14-кратным значением ном. тока;
- коммутационная износостойкость:
- 63 А: 10 000 циклов (В/О);
- 80-125 А: 5 000 циклов (В/О);
- класс ограничения: 3;
- механическая износостойкость: 20 000 циклов (В/О);
- масса (г):

1P	2P	3P	4P
205	410	615	820

■ присоединение:

- через зажимы для гибких кабелей: сечением от 1,5 до 35 мм<sup>2</sup>;
- через зажимы для жестких кабелей: сечением от 1 до 50 мм<sup>2</sup>;

■ маркировка:

- 4 зажима, маркировка рядом с верхней клеммой;
- прозрачная накладка для маркировки на рычаге включения (2, 3, 4 полюса);
- степень загрязнения: 3 (применение в промышленности);
- степень защиты:
- при открытом монтаже - IP20;
- установка в щитах Pragma или Prisma: IP40.

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В	Кривая D
1	3	63	18356	18340	18378
		80	18357	18341	18379
		100	18358	18342	18380
		125	18359	18343	18381



18340



18344

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В	Кривая D
2	6	63	18360	18344	18382
		80	18361	18345	18383
		100	18362	18346	18384
		125	18363	18347	18385



18349

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В	Кривая D
3	9	63	18364	18348	18386
		80	18365	18349	18387
		100	18367	18350	18388
		125	18369	18351	18389



18355

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В	Кривая D
4	12	63	18371	18352	18390
		80	18372	18353	18391
		100	18374	18354	18392
		125	18377	18355	18393





# C120H

## Автоматические выключатели

### Кривые В, С и D

EN 60898:

15000

МЭК 60947.2:

15 кА



18394

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу		
			Кривая С	Кривая В	Кривая D
1	3	10	18438	18394	18482
		16	18439	18395	18483
		20	18440	18396	18484
		25	18441	18397	18485
		32	18442	18398	18486
		40	18443	18399	18487
		50	18444	18400	18488
		63	18445	18401	18489
		80	18446	18402	18490
		100	18447	18403	18491
		125	18448	18404	18492



#### Применение

- коммутация и защита цепей с большой кратностью тока;
- дистанционное управление и сигнализация.

#### Характеристики

- ном. ток : 10 - 125 А;
- ном. напряжение:  $\geq 440$  В пер. тока;
- напряжение уровня изоляции: 500 В;
- стойкость к импульсному напряжению: 6 кВ;
- соответствует норме EN 60898;
- ток отключения:
- по МЭК 60898

Кол-во полюсов	Напряжение (В)	Ток отключения (А)
1, 2, 3, 4	230-400	15 000

□ по МЭК 60947.2 (Icu)

Кол-во полюсов	Напряжение (В)	Ток отключения (А)
1	130	30 000
	230-240	15 000
	400-415	4 500
2, 3, 4	230-240	30 000
	400-415	15 000
	440	10 000

■ кривые отключения:

- В - срабатывание электромагнитной защиты между 3- и 5-кратным значением ном. тока;
- С - срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значением ном. тока;
- D - срабатывание электромагнитной защиты между 10- и 14-кратным значением ном. тока;
- коммутационная износостойкость:
- 63 А : 10 000 циклов (В/О);
- 80-125 А: 5 000 циклов (В/О);
- класс ограничения: 3;
- механическая износостойкость: 20 000 циклов (В/О);
- масса (г):

1P	2P	3P	4P
205	410	615	820

■ присоединение:

- через зажимы для гибких кабелей: сечением от 1,5 до 35 мм<sup>2</sup>;
- через зажимы для жестких кабелей: сечением от 1 до 50 мм<sup>2</sup>;

■ маркировка:

- 4 зажима, маркировка рядом с верхней клеммой;
- прозрачная накладка для маркировки на рычаге включения (2, 3, 4 полюса);
- степень загрязнения: 3 (применение в промышленности);
- степень защиты:
- при открытом монтаже - IP20;
- установка в щитах Pragma или Prisma: IP40.



18412

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу		
			Кривая С	Кривая В	Кривая D
2	6	10	18449	18405	18493
		16	18450	18406	18494
		20	18451	18407	18495
		25	18452	18408	18496
		32	18453	18409	18497
		40	18454	18410	18498
		50	18455	18411	18499
		63	18456	18412	18500
		80	18457	18413	18501
		100	18458	18414	18502
		125	18459	18415	18503



18424

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу		
			Кривая С	Кривая В	Кривая D
3	9	10	18460	18416	18504
		16	18461	18417	18505
		20	18462	18418	18506
		25	18463	18419	18507
		32	18464	18420	18508
		40	18465	18421	18509
		50	18466	18422	18510
		63	18467	18423	18511
		80	18468	18424	18512
		100	18469	18425	18513
		125	18470	18426	18514



18437

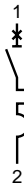
Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу		
			Кривая С	Кривая В	Кривая D
4	12	10	18471	18427	18515
		16	18472	18428	18516
		20	18473	18429	18517
		25	18474	18430	18518
		32	18475	18431	18519
		40	18476	18432	18520
		50	18477	18433	18521
		63	18478	18434	18522
		80	18479	18435	18523
		100	18480	18436	18524
		125	18481	18437	18525





18617

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш=9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу		
			Кривая С	Кривая В	Кривая D
1	3	10	18610		
		16	18611		
		20	18612		
		25	18613		
		32	18614		
		40	18615		
		50	18616		
		63	18617		
		80	18618		



#### Применение

Выключатели, специально адаптированные для цепей, требующих высокую отключающую способность.

#### Общие характеристики

- ном. ток 10 - 125 А;
- рабочая температура: 40 °С;
- максимальная стойкость к импульсному напряжению: 8 кВ;
- напряжение изоляции: 690 В;
- максимальное номинальное напряжение: 500 В пер. тока;
- ток отключения: по норме МЭК 947.2:

Кол-во полюсов	Напряжение (В) пер. тока	Ток отключения (А)
1	220-240	25 000
1	380-415	6 000
2, 3, 4	380-415	25 000

- кривые отключения:
  - В - срабатывание электромагнитной защиты при 4-кратном значении ном. тока ± 20 %;
  - С - срабатывание электромагнитной защиты при 8-кратном значении ном. тока ± 20 %;
  - D - срабатывание электромагнитной защиты при 12-кратном значении ном. тока ± 20 %;
- трехпозиционная рукоятка управления: "включено - отключено - аварийное отключение";
- встроенная блокировка;
- визуальная индикация аварийного отключения на передней панели посредством:
  - светового индикатора;
  - положения рукоятки: "отключено";
- кнопка тестирования для контроля нормального функционирования расцепителя;
- коммутационная износостойкость: 10 000 циклов при ном. токе;
- тропическое исполнение по нормам МЭК 68.1: степень Т2 (относительная влажность 95 % при 55°С);
- масса (г):

Кол-во полюсов	1	2	3	4
	240	480	720	960

- установка в щитах Pragma F, шкафах Prisma G/GX и Prisma P;
- степень защиты: IP20;
- присоединение:
  - ном. ток < 63 А: через зажимы для медного кабеля сечением от 1,5 до 50 мм<sup>2</sup>;
  - ном. ток от 80 до 125 А: через зажимы для медного кабеля сечением от 16 до 70 мм<sup>2</sup>;
  - алюминиевый или медный кабель с наконечником, или шинки для присоединения;
  - втычные контакты "Фастон" для присоединения вспомогательных цепей.



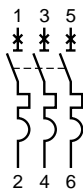
18628

2	6	10	18621		
		16	18622		
		20	18623		
		25	18624		
		32	18625		
		40	18626		
		50	18627		
		63	18628		
		80	18629		



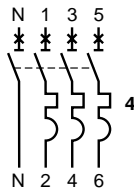
18644

3	9	10	18632		
		16	18633		
		20	18634		
		25	18635		
		32	18636		
		40	18637		
		50	18638		
		63	18639		
		80	18640	18663	18669
100	18642	18664	18670		
125	18644	18665	18671		



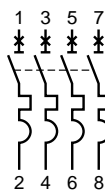
18648

3+N	12	80	18646		
		100	18647		
		125	18648		



18662

4	12	10	18649		
		16	18650		
		20	18651		
		25	18652		
		32	18653		
		40	18654		
		50	18655		
		63	18656		
		80	18658	18666	18672
100	18660	18667	18673		
125	18662	18668	18674		



# NG125H

## Автоматические выключатели

### Кривая С

**МЭК 947.2:**  
**36 кА**  
**ГОСТ Р 50030.1-99**



18712

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С
1	3	10	18705
1		16	18706
1		20	18707
1		25	18708
1		32	18709
1		40	18710
1		50	18711
1		63	18712
1	80	18713	

#### Применение

Выключатели, специально адаптированные для цепей, требующих высокую отключающую способность.

#### Общие характеристики

- ном. ток 10 - 80 А;
- рабочая температура: 40 °С;
- максимальная стойкость к импульсному напряжению: 8 кВ;
- напряжение изоляции: 690 В;
- максимальное номинальное напряжение: 500 В пер. тока;
- ток отключения: по норме МЭК 947.2:

Кол-во полюсов	Напряжение (В) пер. тока	Ток отключения (А)
1	220-240	36 000
1	380-415	9 000
2, 3, 4	380-415	36 000

- кривые отключения:
  - С - срабатывание электромагнитной защиты при 8-кратном значении ном. тока  $\pm 20\%$ ;
  - трехпозиционная рукоятка управления: "включено - отключено - аварийное отключение";
  - встроенная блокировка;
  - визуальная индикация аварийного отключения на передней панели посредством:
    - светового индикатора;
    - положения рукоятки: "отключено";
  - кнопка тестирования для контроля нормального функционирования расцепителя;
  - коммутационная износостойкость: 10 000 циклов при ном. токе;
  - тропическое исполнение по нормам МЭК 68.1: степень Т2 (относительная влажность 95 % при 55°С);
  - масса (г):

Кол-во полюсов	1	2	3	4
	240	480	720	960

- установка в щитах Pragma F, шкафах Prisma G/GX и Prisma P;
- степень защиты: IP20;
- присоединение:
  - ном. ток < 63 А: через зажимы для медного кабеля сечением от 1,5 до 50 мм<sup>2</sup>;
  - ном. ток 80 А: через зажимы для медного кабеля сечением от 16 до 70 мм<sup>2</sup>;
  - алюминиевый или медный кабель с наконечником, или шинки для присоединения;
  - втычные контакты "Фастон" для присоединения вспомогательных цепей.



18721

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С
2	6	10	18714
2		16	18715
2		20	18716
2		25	18717
2		32	18718
2		40	18719
2		50	18720
2		63	18721
2	80	18722	



18730

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С
3	9	10	18723
3		16	18724
3		20	18725
3		25	18726
3		32	18727
3		40	18728
3		50	18729
3		63	18730
3	80	18731	



18739

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С
4	12	10	18732
4		16	18733
4		20	18734
4		25	18735
4		32	18736
4		40	18737
4		50	18738
4		63	18739
4	80	18740	

#### Применение

Выключатели, специально адаптированные для цепей, требующих высокую отключающую способность.

#### Общие характеристики

- ном. ток 10 - 80 А;
- рабочая температура: 40 °С;
- максимальная стойкость к импульсному напряжению: 8 кВ;
- напряжение изоляции: 690 В;
- максимальное номинальное напряжение: 500 В пер. тока
- ток отключения: по норме МЭК 947.2:

Кол-во полюсов	Напряжение (В) пер. тока	Ток отключения(А)
1	220-240	50 000
1	380-415	12 500
2, 3, 4	380-415	50 000

- кривые отключения:
  - В - срабатывание электромагнитной защиты при 4-кратном значении ном. тока ± 20 %;
  - С - срабатывание электромагнитной защиты при 8-кратном значении ном. тока ± 20 %;
  - D - срабатывание электромагнитной защиты при 12-кратном значении ном. тока ± 20 %;
- трехпозиционная рукоятка управления: "включено - отключено - аварийное отключение";
- встроенная блокировка;
- визуальная индикация аварийного отключения на передней панели посредством:
  - светового индикатора;
  - положения рукоятки: "отключено";
- кнопка тестирования для контроля нормального функционирования расцепителя;
- коммутационная износостойкость: 10 000 циклов при ном. токе;
- тропическое исполнение по нормам МЭК 68.1: степень Т2 (относительная влажность 95 % при 55°С);
- масса (г):

Кол-во полюсов	1	2	3	4
	240	480	720	960

- установка в щитах Pragma F, шкафах Prisma G/GX и Prisma P;
- степень защиты: IP20;
- присоединение:
  - ном. ток < 63 А : через зажимы для медного кабеля сечением от 1,5 до 50 мм<sup>2</sup>;
  - ном. ток 80 А : через зажимы для медного кабеля сечением от 16 до 70 мм<sup>2</sup>;
  - алюминиевый или медный кабель с наконечником, или шинки для присоединения;
  - втычные контакты "Фастон" для присоединения вспомогательных цепей.



18748

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В	Кривая D
1	3	10	18777	18741	18830
		16	18778	18742	18831
		20	18779	18743	18832
		25	18780	18744	18833
		32	18781	18745	18834
		40	18782	18746	18835
		50	18783	18747	18836
		63	18784	18748	18837
		80	18785	18749	18838



18757

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В	Кривая D
2	6	10	18788	18750	18839
		16	18789	18751	18840
		20	18790	18752	18841
		25	18791	18753	18842
		32	18792	18754	18843
		40	18793	18755	18844
		50	18794	18756	18845
		63	18795	18757	18846
		80	18796	18758	18847



18766

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В	Кривая D
3	9	10	18799	18759	18848
		16	18800	18760	18849
		20	18801	18761	18850
		25	18802	18762	18851
		32	18803	18763	18852
		40	18804	18764	18853
		50	18805	18765	18854
		63	18806	18766	18855
		80	18807	18767	18856



18775

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В	Кривая D
4	12	10	18810	18768	18857
		16	18811	18769	18858
		20	18812	18770	18859
		25	18813	18771	18860
		32	18814	18772	18861
		40	18815	18773	18862
		50	18816	18774	18863
		63	18817	18775	18864
		80	18818	18776	18865

# С32Н-DC

## Автоматические выключатели

### Кривая U

МЭК 157.1  
10000 A



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая U
1	2	1	20531
		2	20532
		3	20533
		6	20534
		10	20535
		16	20536
		20	20537
2	4	25	20538
		32	20539
		40	20540
		1	20541
		2	20542
		3	20543
		6	20544
1	3	10	20545
		16	20546
		20	20547
		25	20548
		32	20549
		40	20550

#### Применение

Коммутация и защита цепей постоянного тока от коротких замыканий и перегрузок (цепи аварийного освещения, автоматики, зарядных устройств, телефонной сети).

#### Характеристики

- ном. ток: от 1 до 40 А при 40 °С;
- ном. напряжение:
  - однополюсный - 125 В пост. тока;
  - двухполюсный- 250 В пост. тока;
- ток отключения:

Ном.ток (А)	Кол-во полюсов	Напряжение (В)	Ток откл. (А)
<b>норма МЭК 157.1</b>			
1 - 40	1	125	10 000
	2	125	20 000
		250	10 000

- кривые отключения:
    - U - срабатывание электромагнитной защиты между 5,5- и 8,8-кратным значением ном. тока;
    - количество циклов (В/О): 10 000 - L/R при 0,015 с;
    - тропическое исполнение: степень Т2 (влажность 95 % при 55 °С);
    - присоединение: через зажимы для гибкого кабеля сечением до 16 мм<sup>2</sup> или для жесткого кабеля сечением до 25 мм<sup>2</sup>.
- Необходимо соблюдать полярность подключения питания, как указано на аппарате.

# DPN N

## Автоматические выключатели

Кривые В и С

4500

МЭК 898

ГОСТ Р 50345-99



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу Кривая С	Кривая В
полюс +	2	6	19264	19250
		10	19266	19252
нейтраль	2	13	19267	19253
		16	19268	19254
		20	19269	19255
		25	19270	19256
		32	19271	19257
		40	19272	19258



### Кривая С

#### Применение

Управление и защита цепей с глухозаземленной нейтралью (ТТ) или с заземленной нейтралью у источника питания (ТNS) от перегрузок и коротких замыканий в жилых, общественных и с/х сооружениях.

#### Характеристики

- ном. ток: 6 - 32 А при 30 °С;
- ном. напряжение: 230 В пер. тока;
- ток отключения:
  - МЭК 898: 4500 А;
  - кривые отключения: срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значением ном. тока;
- мгновенное включение;
- количество циклов (В/О):
  - механических: 20 000;
  - электрических: 16 А - 20 000; 20 А - 15 000; 25-32 А - 10 000;
- тропическое исполнение: степень Т2 (влажность 95 % при 55 °С);
- масса: 90 г;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением от 16 мм<sup>2</sup>.

### Кривая В

#### Применение

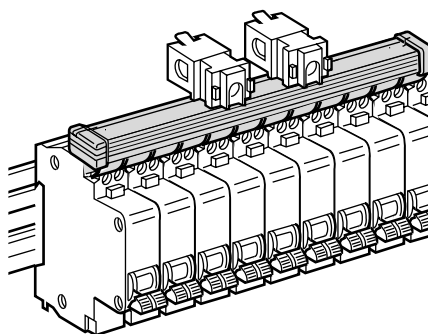
Управление и защита цепей от перегрузок (для протяженных и ответственных кабельных линий, не согласующихся с кривой С).

#### Характеристики

- ном. ток: 6 - 32 А при 30 °С;
- кривые отключения: срабатывание электромагнитной защиты между 3- и 5-кратным значением ном. тока;
- другие характеристики: идентичны аппаратам DPN, кривая С.

### Гребенчатая шинка

Кол-во полюсов	Кол-во шагов	№ по каталогу
1 + N	13	14880
1 + N (шаг 2 модуля)	26	14890
клеммные зажимы □ 25 мм <sup>2</sup> (шаг 4 модуля)		14885



### Аксессуары

Гребенчатая шинка позволяет быстро подключить большое количество аппаратов.

- подключение гребенчатой шинки непосредственно к DPN N кабелем сечением до 16 мм<sup>2</sup>;
- через переходные клеммные зажимы для кабелей сечением до 25 мм<sup>2</sup>.

#### Характеристики

- длительно допустимые токи при 40 °С:
  - 100 А при присоединении в одной точке;
  - 125 А при присоединении в двух точках.

# Вспомогательные электрические устройства для C60, C120 и DPN N



**MX + OF Независимый расцепитель и блок-контакт**

Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение (В)	№ по каталогу
2	~ 220-415 = 110-130	<b>26946</b>
	~ 48-130 = 48	<b>26947</b>
	~ и = 24	<b>26948</b>

**MN Расцепитель минимального напряжения**

Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение (В)	№ по каталогу
<b>MN мгновенного действия</b>		
2	~ 220-240	<b>26960</b>
	~ 48	<b>26961</b>
	= 48	<b>26962</b>
<b>MN с выдержкой времени</b>		
4	~ 220-240	<b>26963</b>

**SD Контакт сигнализации повреждения**

Кол-во модулей Ш = 9 мм	№ по каталогу
1	<b>26927</b>

**OF Блок-контакт состояния**

Кол-во модулей Ш = 9 мм	№ по каталогу
1	<b>26924</b>

Вспомогательные электрические устройства позволяют осуществлять дистанционное отключение и сигнализацию состояния автоматических выключателей C60, C120 и DPN. Они монтируются с левой стороны от выключателя.

## Расцепители

### ■ MX + OF

При подаче напряжения на обмотку независимого расцепителя происходит отключение выключателя:

- выключатель может иметь блок-контакт SD для сигнализации повреждения;
- выключатель может иметь контакт OF для сигнализации состояний "Включено" и "Отключено".

### ■ MN

При падении напряжения в сети до 35 - 70 % происходит отключение выключателя и его блокировка до восстановления номинального напряжения.

### ■ MN <sup>Ⓢ</sup>

При необходимости может управляться кнопкой; расцепитель минимального напряжения с нерегулируемой выдержкой времени 0,2 с отстраивается от кратковременных падений напряжения.

## Потребление мощности

Тип	Напряжение (В)	(Вт или ВА)
MX+OF	~ 415	импульс 120
	~ 220-240	импульс 50
	~ 110-130	импульс 200
	= 110-130	импульс 10
	~ и = 48	импульс 22
MN	~ и = 24	импульс 120
	~ 220-240	постоянно 4,1
	~ 48	постоянно 4,3
MN <sup>Ⓢ</sup>	= 48	постоянно 2,0
	~ 220-240	постоянно 4,1

## Сигнализация

### ■ OF

Этот блок-контакт монтируется с левой стороны выключателя и сигнализирует состояния "Включено" или "Отключено".

### ■ SD

Этот блок-контакт монтируется с левой стороны выключателя и сигнализирует отключение из-за повреждения.

Имитация повреждения:

- на передней панели блоков-контактов OF и SD расположена кнопка имитации действия этих блоков-контактов, без включения выключателя.

## Номинальный ток блоков-контактов

Напряжение (В)	(А)
~ 415	3
~ 240	6
= 130	1
= 48	2
= 24	6

### ■ присоединение:

- с помощью 2 кабелей сечением до 1,5 мм<sup>2</sup>;
- с помощью 1 кабеля сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>.

# Вспомогательные электрические устройства для C32H-DC



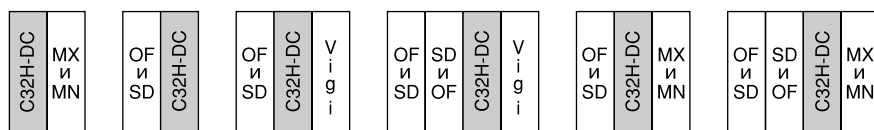
**SD**  
Контакт  
сигнализации  
повреждения

**OF**  
Блок-  
контакт  
состояния

**C32H-DC**  
Автоматический  
выключатель

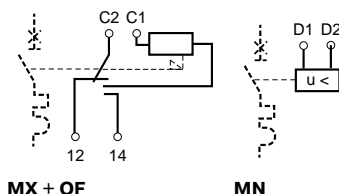
**MX + OF**  
Независимый  
расцепитель и  
блок-контакт  
состояния

## Возможные комбинации вспомогательных устройств



**MX + OF и MN**

Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение	№ по каталогу
<b>MX + OF</b>		
2	220-415 В пер. тока	<b>27136</b>
	110-220 В пер. тока	
	110-125 В пост. тока	<b>27137</b>
	24-48 В пост. тока	<b>27138</b>
<b>MN мгновенного действия</b>		
2	220-240 В пер. тока	<b>27140</b>
<b>MN с выдержкой времени 0,5 с</b>		
2	220-240 В пер. тока	<b>27143</b>



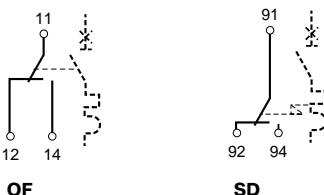
**MX + OF**

**MN**



**OF, SD**

Кол-во модулей Ш = 9 мм	№ по каталогу
<b>OF</b>	
1	<b>27132</b>
<b>SD</b>	
1	<b>27135</b>



**OF**

**SD**

Вспомогательные электрические устройства позволяют осуществлять дистанционное отключение (без модуля Vigi) и сигнализацию состояния недифференциальных автоматических выключателей C32H-DC.

### Отключение

Расцепители MX + OF или MN монтируются с правой стороны от выключателя.

#### ■ MX + OF

При подаче напряжения на обмотку независимого расцепителя происходит отключение выключателя:

□ выключатель оборудуется контактами (клеммы 12-14) для сигнализации состояния "Включено" и "Отключено".

#### ■ MN

При падении напряжения в сети на 35 - 70% происходит отключение выключателя и блокировка его включения до восстановления номинального напряжения:

□ соответствует нормам МЭК 947.2;

□ применение

– подача команды на отключение кнопкой;

– предотвращение неконтролируемого пуска двигателя после восстановления напряжения.

#### ■ MN

При необходимости может управляться кнопкой; с выдержкой времени 0,5 с отстраивается от кратковременных посадок напряжения.

### Потребляемая мощность катушки

Тип	Напряжение (В)	
	~	(В, ВА)
MX + OF	= и ~ 24-415	импульс 40 (6 мс)
MN	~ 220-240	удержание 0,6

#### ■ OF

Этот блок-контакт монтируется с левой стороны выключателя и сигнализирует состояние "Включено" или "Отключено".

#### ■ SD

Этот блок-контакт монтируется с левой стороны выключателя и сигнализирует отключение из-за повреждения.

■ присоединение: с помощью 2 кабелей сечением 1,5 мм<sup>2</sup> или 1 кабеля - 2,5 мм<sup>2</sup>.

### Номинальный ток блоков-контактов

Напряжение (В)	(А)
415 В пер. тока	3
240 В пер. тока	6
125 В пост. тока	1
48 В пост. тока	2
24 В пост. тока	6



# Аксессуары для C60 и C120



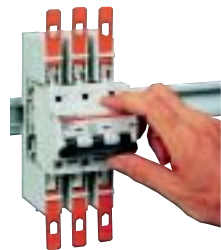
Рукоятка	№ по каталогу
передаточный механизм (монтируется на выключателе)	<b>27046</b>
разъемный фланец для рукоятки (монтируется на подвижной панели или дверце)	<b>27047</b>
стационарная рукоятка (монтируется на неподвижной передней или боковой панели)	<b>27048</b>

Ручное управление с передней или с боковой панели (по выбору) C60/NC100. Степень защиты IP 549.

■ установка:

- на дверце или панели, перемещаемых вместе с разъемным фланцем рукоятки;
- на передней или боковой съемной панели щита.

Примечание: рукоятка монтируется только на двух-, трех- и четырехполюсных аппаратах.



Основание для установки втычных автоматов (<= 63 A)	№ по каталогу
расстояние между осями рядов: 200 мм	<b>26996</b>

- позволяет быстро заменить выключатель благодаря втычным контактам;
- позволяет избежать случайного прикосновения к клеммам, находящимся под напряжением;
- расстояние между осями рядов - 200 мм;
- присоединение: через кабели сечением до 35 мм<sup>2</sup>.



Навесная блокировка	№ по каталогу
C120 (ячейка для 4 полюсов)	<b>27145</b>
C60 (ячейка для 2 полюсов)	<b>26970</b>



Фальш-модуль	№ по каталогу
Ш = 9 мм	<b>27062</b>

■ используется для:

- выравнивания аппаратов в ряду;
- заполнения пустых мест в рядах;
- предохранения от контактов с клеммами и проводниками, в частности, при монтаже в открытом щите.



Защитные крышки винтов	№ по каталогу
C120 (ячейка для 10 полюсов)	<b>27152</b>
C60 (ячейка для 2 полюсов)	<b>26981</b>

■ позволяют избежать случайного прикосновения к клеммам, находящимся под напряжением.



Клемные заглушки	№ по каталогу
<b>для C60</b>	
1 полюс	<b>26975</b>
2 полюса	<b>26976</b>
3 полюса	<b>26975 и 26976</b>
4 полюса	<b>26978</b>
<b>для C120/NG125</b>	
1 полюс без зажимов	<b>27151</b>
1 полюс с зажимами 50 мм <sup>2</sup>	<b>27153</b>

■ используются для присоединения кабелей сечением до 50 мм<sup>2</sup> (C120);  
 ■ позволяют избежать контактов с клеммами и проводниками при монтаже в открытом щите.



Защелкивающаяся маркировка по каталогу Telemecanique	№ по каталогу
	<b>AB1</b>

■ позволяет маркировать выключатели и отходящие линии, не нарушая присоединений (C60, C120 и NG125);

■ возможные варианты символов: 1-9, A-Z, +, -, "чистое".



# Дифференциальная защита

Содержание	Страница
DPN N Vigi	26
ID	27
Вспомогательные устройства для ID	28
Vigi C60, дифференциальные модули	29
Vigi NG125, дифференциальные модули высокой чувствительности	30
Vigi NG125, дифференциальные модули средней чувствительности	31
Вспомогательные устройства для модуля Vigi NG125	32, 33

## Таблица выбора

Чувствительность	Тип	Номинальный ток (A)						
		1	25	32	40	63	100	125
30 мА	ID							
	DPN N Vigi							
	Vigi C60 ≤ 25 A							
	Vigi C60 ≤ 63 A							
	Vigi NG125 ≤ 63 A							
	Vigi NG125 ≤ 125 A							
100 мА	ID							
300 мА	ID							
	DPN N Vigi							
	Vigi C60 ≤ 25 A							
	Vigi C60 ≤ 63 A							
	Vigi NG125 ≤ 63 A							
	Vigi NG125 ≤ 125 A							
300 мА <sup>§</sup>	ID							
	Vigi C60 ≤ 25 A							
	Vigi C60 ≤ 63 A							
	Vigi NG125 ≤ 63 A							
	Vigi NG125 ≤ 125 A							

# DPN N Vigi

## Дифференциальные автоматические выключатели

### 30 мА мгновенного действия

6000

3

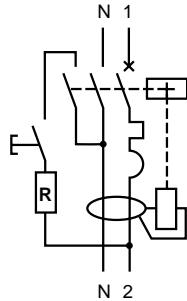
МЭК 1009 2-1

Класс AC 

ГОСТ Р 51327.1-99



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	Ток утечки (мА)	№ по каталогу	
				Кривая С	Кривая В
1+N	4	6	30	19661	19651
		10	30	19663	19653
		16	30	19665	19655
		20	30	19666	19656
		25	30	19667	19657
		32	30	19668	19658
		40	30	19669	19659
		6	300	19681	19671
		10	300	19683	19673
		16	300	19685	19675
		20	300	19686	19676
		25	300	19687	19677
		32	300	19688	19678
		40	300	19689	19679



$\Delta$  : фильтр помех сети

#### Применение

Автоматический, дифференциальный выключатель-моноблок DPN N Vigi позволяет реализовать:

- комплексную защиту цепей от коротких замыканий, перегрузок и повреждений изоляции;
- защиту людей от поражения электрическим током при прямых (30 мА) или косвенных (300 мА) контактах с токопроводящими частями;
- защиту электроустановки от риска возникновения пожара (300 мА);
- селективность защит при каскадном соединении аппаратов на токи утечки 30 мА и 300 мА.

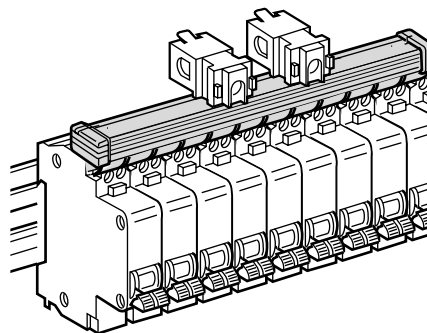
#### Характеристики

- ном. ток: 6-40 А при 30 °С;
- ном. напряжение: 230 В пер. тока;
- ток отключения:
  - МЭК 1009: 6000 А;
  - мгновенное замыкание;
  - количество циклов (В/О):
    - механических: 20000;
    - электрических: при 16 А - 20000; 20 А - 15000; 25-40 А - 10000;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 16 мм<sup>2</sup>;
- тропическое исполнение: степень Т2 (относительная влажность 95 % при 55 °С);
- масса: 190 г.



#### Гребенчатая шинка

Кол-во полюсов	Кол-во шагов	№ по каталогу
1 + N	13	14880
1 + N (шаг 2 модуля)	26	14890
зажимы сеч. 25 мм <sup>2</sup> (шаг 4 модуля)		14885



#### Аксессуары

Гребенчатая шинка позволяет быстро присоединить большое количество аппаратов.

- подключение гребенчатой шинки:
  - непосредственно к DPN N Vigi кабелем до 16 мм<sup>2</sup>;
  - через переходные клеммные зажимы для кабеля до 25 мм<sup>2</sup>.

#### Характеристики












- длительно допустимые токи при 40°С:
  - 100 А при присоединении в одной точке;
  - 125 А при присоединении в двух точках.

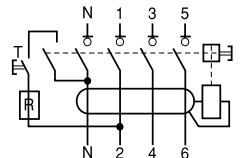
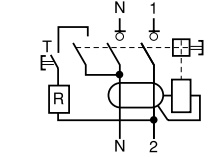
# ID

## Дифференциальные выключатели нагрузки

Класс AC   
**МЭК 1008**  
**ГОСТ Р 50807-95**  
**ГОСТ Р 51326-99**



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напр. (В) + 10 % - 20 %	Ном. ток (А)	Ток утечки (мА)	№ по каталогу	Класс АС	Класс А
2	4	240	25	10	<b>23008</b>		
				30	<b>23009</b>	<b>23354</b>	
				300	<b>23011</b>	<b>23356</b>	
			40	500	<b>23012</b>		
				30	<b>23014</b>	<b>23358</b>	
				100	<b>23015</b>		
			63	300	<b>23016</b>	<b>23360</b>	
				500	<b>23017</b>		
				30	<b>23018</b>	<b>23362</b>	
			80	300	<b>23021</b>	<b>23364</b>	
				300 	<b>23028</b>	<b>23370</b>	
				500	<b>23022</b>		
100	500 	<b>23029</b>					
	300	<b>23030</b>					
	300 	<b>23032</b>	<b>23272</b>				
4	8	415	25	30	<b>23033</b>		
				300	<b>23034</b>		
				300 	<b>23035</b>	<b>23279</b>	
63	30	<b>23038</b>	<b>23378</b>				
	300	<b>23040</b>	<b>23380</b>				
	500	<b>23041</b>	<b>23381</b>				
80	30	<b>23042</b>	<b>23382</b>				
	300	<b>23045</b>	<b>23384</b>				
	300 	<b>23062</b>	<b>23399</b>				
100	500	<b>23046</b>	<b>23385</b>				
	500 	<b>23063</b>	<b>23400</b>				
	30	<b>23047</b>	<b>23386</b>				
63	300	<b>23049</b>	<b>23388</b>				
	300 	<b>23066</b>	<b>23402</b>				
	500	<b>23051</b>	<b>23389</b>				
80	500 	<b>23067</b>	<b>23403</b>				
	300	<b>23054</b>					
	300 	<b>23069</b>	<b>23284</b>				
100	500 	<b>23070</b>					
	300	<b>23056</b>					
			300 	<b>23059</b>	<b>23294</b>		



 : фильтр помех сети

### ID мгновенного действия

#### Функции и применение

Дифференциальный выключатель нагрузки позволяет отключать цепь (вручную и автоматически) в случае повреждения изоляции между фазой и землей, когда ток утечки более или равен 10, 30, 300, 500 мА.

- применяется в распределительных сетях административных и промышленных зданий;
- отстраивается от кратковременных, неустойчивых, случайных перенапряжений (пробой из-за пыли, коммутационные перенапряжения, грозовые разряды и т.д.);
- уровень чувствительности: импульс 250 А - фронт/длина 8/20μс.

### ID селективный

- позволяет выполнить селективную цепь с отходящими линиями с дифференциальными выключателями нагрузки на 10 или 30 мА;
- нечувствителен к кратковременным перенапряжениям (пробой из-за пыли, коммутационные перенапряжения, грозовые разряды и т.д.);
- уровень чувствительности: импульс 5000 А.

#### Характеристики

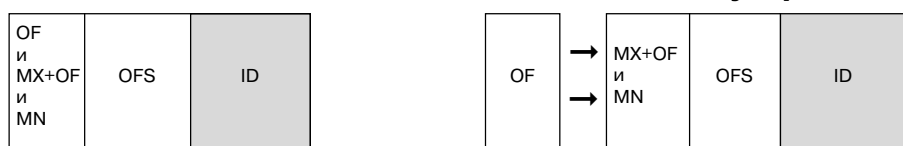
- сигнализация аварийного отключения механическим индикатором на передней панели аппарата;
- комплектация: независимый расцепитель МХ, расцепитель минимального напряжения MN, сигнальный блок-контакт OF ;
- однозначная индикация состояния "отключено";
- повышенная стойкость к короткому замыканию;
- количество циклов (В/О): 20 000;
- тропическое исполнение: степень Т2 (относительная влажность 95 % при 55 °С);
- присоединение: при помощи гибкого кабеля сечением до 35 мм<sup>2</sup>;
- соответствует нормам МЭК 1008;
- масса (г):

Кол-во полюсов	<b>2</b>	<b>4</b>
	230	450

# Вспомогательные устройства для ID



## Возможные комбинации вспомогательных устройств



← 6 мод. → 54 мм (макс. зона)

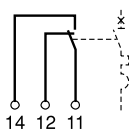
Блок-контакт OFS обязательно устанавливается вместе с вспомогательными устройствами

OFS - с левой стороны для MN и MX

### OFS, OF



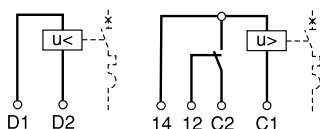
Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	№ по каталогу
OFS	1	26923
OF	1	26924



### MN, MX + OF



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение (В)	№ по каталогу
MN	2	220-240 В пер. тока	26960
MN	4	220-240 В пер. тока	26963
MX	2	220-415 В пер. тока	
+ OF		110-130 В пост. тока	26946
		48-130 В пер. тока	
		48 В пост. тока	26947
		24 В пер. или пост. тока	26948



MN MX + OF

## Аксессуары



26976 26970 26981

Для ID		
клеммные заглушки	2 полюса	26976
	4 полюса	26978
защитные крышки винтов	2 полюса	26981
навесная зажимная блокировка		26970

## Применение

Вспомогательные устройства обеспечивают отключение или сигнализацию состояния дифференциальных выключателей нагрузки. Они монтируются слева от аппарата в 54-мм зоне. Применение вспомогательного контакта OFS обязательно для реализации функций MN, MX, SD или OF.

### Дистанционное отключение дифференциального выключателя

Реализуется при помощи расцепителей MX или MN, которые монтируются с левой стороны вспомогательного контакта OFS.

#### ■ MX + OF

- при подаче напряжения на катушку расцепителя отключает ID;
- контакт самоподрыва;
- контакт состояний «Вкл.» и «Откл.».

#### ■ MN

При падении напряжения в сети до 35-70%:

- отключает выключатель;
- блокирует включение выключателя до восстановления номинальной величины напряжения;
- соответствует нормам МЭК 947.2;
- применяется:

- для подачи команды на отключение кнопкой;
- для предотвращения неконтролируемого пуска двигателя после восстановления напряжения;
- предохраняет от кратковременных посадок напряжения с выдержкой времени 0,5 с.

## Номинальный ток блоков-контактов

Напряжение	(А)
415 В пер. тока	3
240 В пер. тока	6
130 В пост. тока	1
48 В пост. тока	2
24 В пост. тока	6

## Потребляемая мощность катушки

Тип	Напряжение (В)	(Вт, ВА)
MX	415 В пер. тока	импульс 120
	220-240 В пер. тока	импульс 50
	110-130 В пер. тока	импульс 200
	110-130 В пост. тока	импульс 10
	48 В пер. и пост. тока	импульс 22
	24 В пер. и пост. тока	импульс 120
MN	220-240 В пост. тока	удержание 4,1

## Сигнализация состояния дифференциального выключателя нагрузки

■ вспомогательные блоки-контакты OFS и OF позволяют осуществлять сигнализацию или управление, связанное с состоянием «Вкл.» или «Откл.» аппарата;

■ блок-контакт SD позволяет осуществлять сигнализацию или управление в связи с аварийным отключением из-за повреждения.

# Vigi C60

## Дифференциальные модули

До 63 А  
МЭК 1009  
ГОСТ Р 50807-95  
ГОСТ Р 50345-92



Vigi C60

C60N  
Автоматический  
выключатель

Vigi C60  
Дифференциальный модуль

Ⓛ : фильтр помех сети

### Применение

Осуществляет мгновенную дифференциальную защиту. Работает без дополнительного источника питания. Дополняет двух-, трех- и четырехполюсные автоматические выключатели C60 и изготавливается в двух исполнениях:

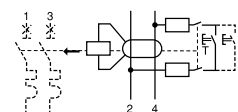
- на номинальные токи
  - до 25 А;
  - до 63 А.

Блок Vigi C60 и автоматический выключатель C60 соответствует требованиям МЭК 947.2.

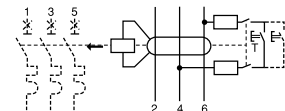
Комбинация из C60 и Vigi C60 применяется:

- для защиты от не прямых контактов с токоведущими частями (30, 300 мА);
- для защиты от прямых контактов с токоведущими частями;
- для защиты от повреждения изоляции и возникновения пожара.

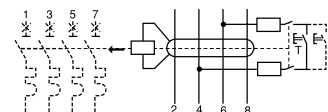
2 полюса



3 полюса



4 полюса



Тип	Кол-во полюсов	Напряж. (В)	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Чувств. мА	№ по кат.
<b>Vigi C60</b>					
до 25 А	2	127	3	30	<b>26502</b>
				300	<b>26503</b>
	2	220-415	3	30	<b>26581</b>
				300	<b>26583</b>
до 63 А	3	220-415	6	30	<b>26588</b>
				300	<b>26590</b>
	4	220-415	6	30	<b>26595</b>
				300	<b>26597</b>
до 63 А	2	127	4	30	<b>26506</b>
				300	<b>26507</b>
	2	220-415	4	30	<b>26611</b>
				300	<b>26613</b>
	3	220-415	7	30	<b>26616</b>
				300	<b>26620</b>
	4	220-415	7	30	<b>26631</b>
				300	<b>26643</b>
			300	<b>26645</b>	
			300	<b>26648</b>	

### Характеристики

- ном. напряжение:
  - от 240 В до 415 В пер. тока  $\pm(10-20)\%$ ;
  - от 130 В до 240 В пер. тока  $\pm(10-20)\%$ ;
- частота 50 Гц;
- мгновенный расцепитель: чувствительность 30 и 300 мА для всех ном. токов;
- индикация аварийного отключения - красная полоса на ручке управления;
- модуль отстроен от кратковременных, неустойчивых перенапряжений и утечек;

### Присоединение

- через зажимы для кабеля сечением до 25 мм<sup>2</sup> при ном. токе 25 А и 35 мм<sup>2</sup> при ном. токе 32 - 63 А.
- Модули снабжены установочным ключом во избежание ошибочного присоединения с Vigi C60 на 25 А.
- Конструкция модулей Vigi C60 позволяет различать природу защитного отключения (термоэлектрическая или дифференциальная).

Вес автоматического выключателя с модулем Vigi C60 (г)

Кол-во полюсов C60 (<=25 А)	C60 (40 и 63 А)
2	220 + 120
3	340 + 180
4	450 + 190

Кол-во модулей Ш = 9 мм для C60 с модулем Vigi C60

Кол-во полюсов	Чувств. C60 (мА) (<= 25 А)	C60 (40 и 63 А)
2	30 - 300	7
3	30 - 300	12
4	30 - 300	14

### Селективный модуль Vigi C60

- позволяет выполнить селективность для всех аппаратов с сочетанием чувствительности:
  - 300 мА с 30 мА;
  - 1А с 30 и 300 мА.

### Аксессуары

Тип	№ по каталогу
защитные крышки винтов (20 шт.)	<b>26982</b>

# Vigi NG125

## Дифференциальные модули высокой чувствительности

30 мА мгн.  
МЭК 60947.2

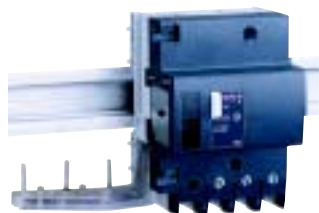
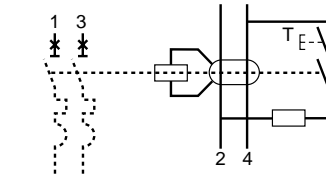


19000

Кол-во полюсов	Ном. ток (А)	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Чувствительность (мА)	№ по каталогу
----------------	--------------	-------------------------	-----------------------	---------------

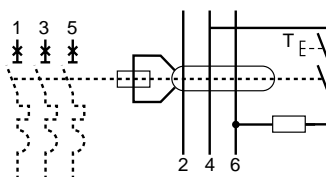
**Vigi NG125, класс AC ~**

2	63	5	30	19000
---	----	---	----	-------

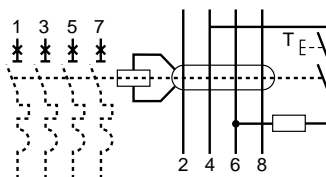


19002

3	63	9	30	19002
---	----	---	----	-------



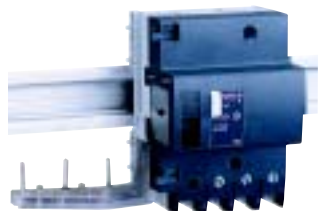
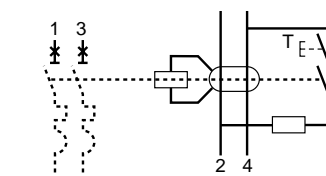
4	63	9	30	19004
---	----	---	----	-------



19010

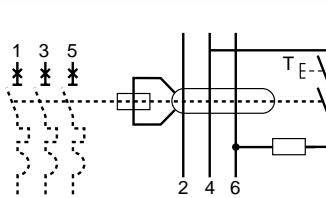
**Vigi NG125, класс A ~**

2	63	5	30	19010
	63	5	30	19008 (1)

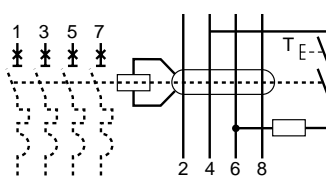


19013

3	63	9	30	19013
	125	11	30	19039



4	63	9	30	19015
	125	11	30	19041



**Применение**

Электромеханический дифференциальный модуль Vigi NG 125 обеспечивает дополнительную защиту людей от прямых контактов с токоведущими частями. Функционирует без дополнительного источника питания. Дополняет автоматические выключатели NG125.

**Характеристики**

- при наличии аппаратов, содержащих выпрямительные устройства (диоды, тиристоры, триаки), используется мгновенный дифференциальный выключатель класса А, гарантирующий отключение при наличии постоянной составляющей;
- модуль включает в себя:
  - дифференциальное реле;
  - тор;
- присоединение к автоматическому выключателю через жесткие соединения с защитной крышкой (степень защиты IP40D);
- индикация аварийного отключения - красная полоса на рукоятке управления;
- ном. напряжение: 230-415 В пер. тока;
- частота: 50-60 Гц;
- ном. импульсное напряжение: 8 кВ;
- напряжение изоляции: 690 В;
- стойкость к импульсному напряжению 8/20 мкс: 3 кА;
- модуль отстроен от кратковременных неустойчивых перенапряжений;
- ном. ток : 63 А или 125 А;
- вспомогательные устройства для Vigi 125 А:
  - MXV - независимый расцепитель;
  - SDV - контакт сигнализации повреждения;
- масса (г):

Кол-во полюсов	2	3	4
5 модулей	250	-	-
9 модулей	-	410	450
11 модулей	-	750	800

- присоединение:
  - ном. ток < 63 А: через зажимы для медного кабеля сечением от 1,5 до 50 мм<sup>2</sup>;
  - ном. ток от 80 до 125 А: через зажимы для медного кабеля сечением от 16 до 70 мм<sup>2</sup>;
  - с помощью алюминиевого, медного кабеля с наконечником (см. "Аксессуары для присоединения").

(1) Номинальное напряжение: от 110 до 220 В пер. тока.



# Vigi NG125

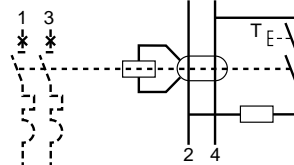
## Дифференциальные модули средней чувствительности

300 - 3000 мА  
МЭК 60947.2

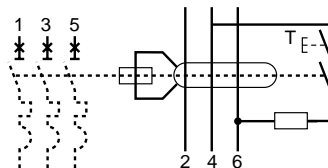
Кол-во полюсов ток модулей Чувстви- тельность каталогу № по  
(А) Ш = 9 мм (мА)

Vigi NG125, класс AC ~

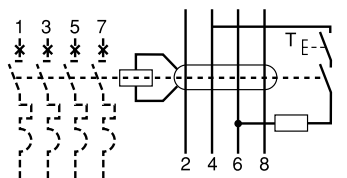
2 63 5 300 19001



3 63 9 300 19003



4 63 9 300 19005



### Применение

Электромеханический дифференциальный модуль Vigi NG 125 дополняет автоматические выключатели NG 125 и обеспечивает:

- защиту людей от косвенных контактов с электрическим током;
- защиту электроустановок от повреждений изоляции.

Селективность достигается при наличии следующих условий:

- отклонение чувствительности на 1 пункт;
  - отклонение выдержки времени на 1 пункт.
- Автоматические выключатели сохраняют свои характеристики.

### Общие характеристики

- при наличии аппаратов с выпрямителями (диодами, тиристорами, триаками) используется мгновенный расцепитель класса А, гарантирующий отключение при наличии постоянной составляющей;

- модуль включает в себя:
  - дифференциальное реле;
  - тор;

- присоединение к автоматическому выключателю через жесткие соединения с защитной крышкой;

- индикация аварийного повреждения - красная полоса на рукоятке управления;

- ном. напряжение: 230-415 В пер. тока;

- ном. импульсное напряжение: 8 кВ;

- напряжение изоляции: 690 В;

- стойкость к импульсному напряжению 8/20 мкс:

- регулируемый модуль: 5 кА;

- мгновенный модуль: 3 кА;

- модуль отстроен от кратковременных неустойчивых перенапряжений;

- ном. ток: 63 или 125 А.

### Особые характеристики

#### регулируемых Vigi

- регулируемая чувствительность ном. тока: 300, 500, 1000, 3000 мА;

- время регулируемого отключения:

- мгновенно;

- избирательно: 60 мс;

- с выдержкой времени: 150 мс;

- сигнализация тока утечки:

- на передней панели посредством светового индикатора;

- дистанционно с помощью замыкающего контакта;

- вспомогательные устройства с контактными штырями на

- регулируемом Vigi 125 А и 63 А:

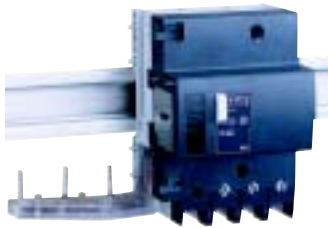
- MXV - независимый расцепитель;

- SDV - контакт сигнализации

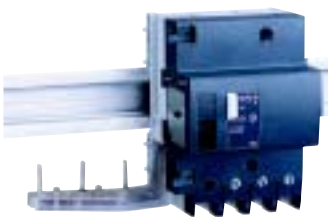
- повреждения;

- масса (г):

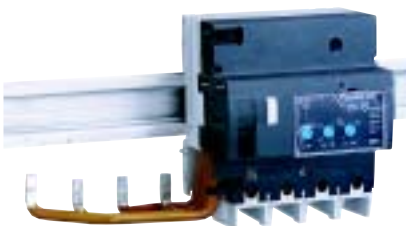
Кол-во полюсов	2	3	4
5 модулей	250	-	-
9 модулей	-	410	450
11 модулей	-	750	800



19003



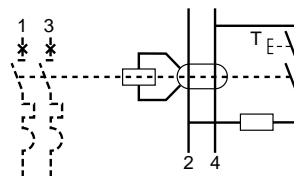
19033



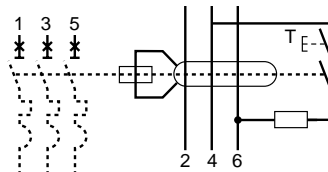
19049

Vigi NG125, класс A ~

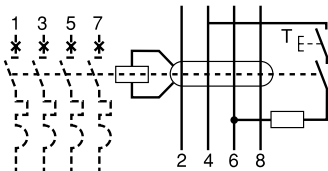
2 63 5 300 19012  
63 5 300 19009 (1)  
63 5 300 [S] 19030  
63 5 1000 [S] 19031



3 63 9 300 19014  
63 9 300 [S] 19032  
63 9 1000 [S] 19033  
63 11 300-3000 I/S/R 19036  
63 11 300-3000 I/S/R 19053 (2)  
125 11 300-1000 I/S 19044  
125 11 300-3000 I/S/R 19047  
125 11 300-3000 I/S/R 19055 (2)



4 63 9 300 19016  
63 9 300 [S] 19034  
63 9 1000 [S] 19035  
63 11 300-3000 I/S/R 19037  
63 11 300-3000 I/S/R 19054 (2)  
125 11 300 19042  
125 11 300-1000 I/S 19046  
125 11 300-3000 I/S/R 19049  
125 11 300-3000 I/S/R 19056 (2)



(1) Ном. напряжение: 110 - 220 В пер. тока.  
(2) Ном. напряжение: 440/500 В, без функции предварительного извещения об аварийном отключении.

# Вспомогательные устройства для модуля Vigi NG125

МЭК 60947.5.1



**Вспомогательные устройства**  
2 OF+OF  
2 OF+SD

MN  
MX  
MN<sup>□</sup>  
MN<sup>⊗</sup>

**NG125**  
Автоматический выключатель

**Vigi NG125**

## Применение

Вспомогательные электрические устройства обеспечивают сигнализацию и дистанционное отключение модуля Vigi NG125. Монтируются слева от автоматического выключателя.

## Общие характеристики

- соответствует нормам :
  - МЭК 60947.5.1 (MX + OF, OF + SD, OF + OF и SDV);
  - МЭК 60947.2 (MN, Mп<sup>□</sup>, MX и MXV
- коммутационная износостойкость: 10 000 циклов (AC 15);
- напряжение изоляции  $U_i$ : изоляция класс 2: 690 В;
- стойкость к импульсному напряжению: 8 кВ;
- степень загрязнения: 3;
- присоединение:
  - через зажимы для 1 или 2 гибких и жестких кабелей сечением 2,5 мм<sup>2</sup>;
  - через зажимы для кабелей с 2 наконечниками сечением 2,5 мм<sup>2</sup>;
  - через зажимы для кабелей с 2 наконечниками сечением 1,5 мм<sup>2</sup>.

## OF+SD, OF+OF, SDV

- Дистанционная сигнализация:
- состояния автоматического выключателя "Разомкнуто" или "Замкнуто";
  - повреждения автоматического выключателя (SD) или блока Vigi (SDV).

## Предварительное извещение об аварийном отключении

- осуществляется посредством световой сигнализации и вспомогательного контакта;
- указывает на появление тока утечки, позволяя пользователю вмешаться до отключения;
- порог предварительной сигнализации регулируется на передней панели блока Vigi.

## MX+OF

- независимый расцепитель;
- отключение: с момента включения под напряжение;
- снабжен контактом для автоматического отключения.

## MN

- расцепитель минимального напряжения;
- включение и отключение взаимодействующего автоматического выключателя, если напряжение понижается с 70 % до 35 %;
- блокирует повторное включение, если напряжение питания не восстановлено (пример: срочное отключение кнопкой).

**OF + OF**  
Блок-контакт состояния

Напряжение (В пер. тока)	Кол-во модулей Ш=9 мм	№ по каталогу
220-240 (6 A)	1	19071

26294

**OF + SD**  
Блок-контакт сигнализации повреждения

Напряжение (В пер. тока)	Кол-во модулей Ш=9 мм	№ по каталогу
220-240 (6 A)	1	19072

26927

**SDV**  
Контакт сигнализации повреждения

Напряжение (В пер. тока)	(В пост. тока)	Кол-во модулей Ш=9 мм	№ по каталогу
NO 250 (0,1 - 2 A)			19058
NЗ 250 (0,1 - 2 A)			19059

19058

**MX + OF**  
Независимый расцепитель и блок-контакт

Напряжение (В пер. тока)	110-130	Кол-во модулей Ш=9 мм	№ по каталогу
230-415		2	19064
48-130	48	2	19065
24	24	2	19066
12	12	2	19063

19064

**MN**  
Расцепитель минимального напряжения мгновенного действия

Напряжение (В пер. тока)	Кол-во модулей Ш=9 мм	№ по каталогу
220-240	2	19067
48	2	19069
48	2	19070

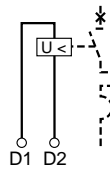
19067



19068

**MN** **Расцепитель минимального напряжения с выдержкой времени**

Тип	Напряжение (В пер. тока)	Кол-во модулей Ш=9 мм	№ по каталогу
	230-240	4	<b>19068</b>



## MN

- расцепитель минимального напряжения с выдержкой времени;
- обеспечивает выдержку времени 0,25 с при кратковременном отключении или падении напряжения.

### Характеристики вспомогательных устройств для блока Vigi

- Применяются с:
  - блоком Vigi 125 А всех типов;
  - блоком Vigi 63 А 300-3000 I/S/R.

## MN

- расцепитель минимального напряжения, нечувствительный к отключению питания.

## MXV

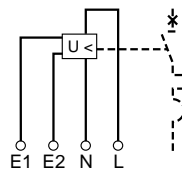
- независимый расцепитель;
- отключение: с момента включения под напряжение;
- снабжен контактом автоматического отключения;
- стойкость к импульсному напряжению: 6 кВ;
- входное полное сопротивление: необходимо применять АСТр, если ток утечки больше 1 мА.



19061

**MN** **Расцепитель минимального напряжения, нечувствительный к отключению питания**

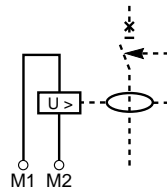
Тип	Напряжение (В пер. тока)	Кол-во модулей Ш=9 мм	№ по каталогу
Ph + N	220-240	4	<b>19061</b>
Ph + Ph	380-415	4	<b>19062</b>



19060

**MXV** **Независимый расцепитель**

110-415	<b>19060</b>
---------	--------------





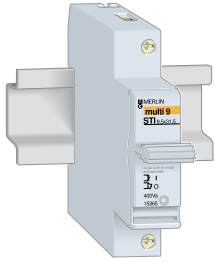
# Контроль и управление

---

Содержание	Страница
STI	36
ST	37
PRC	38
EM/RM	39
TL, TLI	40
TLc, TLm, TLs	41
ATLl, ATLz, ATLc+c, ATLc+c, ATL4	42
CT	43, 44
Вспомогательные устройства для CT	45-47
I, CM, BP, V	48
IH	49
IHP	50, 51
MIN, PRE	52
IC 200, IC 2000, IC 2000 P	53
RCC	54
VLT, AMP, CMV, CMA	55
CE/CEr, CI, CH	56
TI	57

# STI Комбинированные разъединители-предохранители

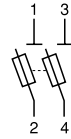
ГОСТ 30011.3-94



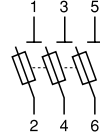
Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Размеры (мм)	Напряжение (В)	№ по каталогу
1	2	8,5 x 31,5	400	<b>15635</b>
		10,3 x 38	500	<b>15636</b>



2	4	8,5 x 31,5	400	<b>15650</b>
		10,3 x 38	500	<b>15651</b>



3	6	8,5 x 31,5	400	<b>15655</b>
		10,3 x 38	500	<b>15656</b>



### Применение

Предназначены для защиты цепей от перегрузок и коротких замыканий.

### Характеристики

- одновременное отключение двух-, трех- и четырехполюсных аппаратов обеспечивается заводской конструкцией;
- оборудован патроном типа aM или gG (gL-gI) с/без индикатора срабатывания.

### Таблица выбора предохранителей

Ном.ток (А)	Размеры (мм)	Предохранитель aM	Предохранитель gG
0,5 - 20	8,5 x 31,5	■	■
1 20	10,3 x 38	■	■
25 - 32	10,3 x 38	■	■

- полностью извлекается из аппарата, что позволяет легко заменять плавкую вставку при полном снятии напряжения;
- присоединение: с помощью клеммных зажимов для кабеля сечением до 10 мм<sup>2</sup>;
- соответствует нормам МЭК 947.3.

### Аксессуары

- неоновая лампа для сигнализации срабатывания предохранителя (гаснет при срабатывании):

	№ по каталогу
лампа 230 В	<b>15668</b>

- крепление держателей (комплект из 20 винтов):

	№ по каталогу
2 STI	<b>15670</b>
3 STI	<b>15671</b>

### Патрон предохранителя типа aM и gG (gL - gI)

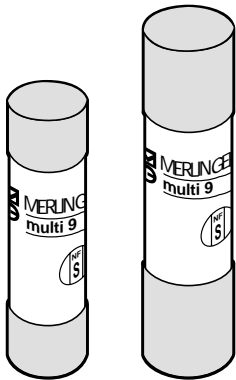
#### Характеристики

- патрон без бойка;
- отключающая способность в соответствии с нормами МЭК 269 - 1/2;

Размеры	Ном.ток (А)	Напряжение (В)	Ток откл. (kA)
8,5 x 31,5	все	380	20
10 x 38	10	500	80
	25	660	80

- соответствует нормам NF C 60 200 и NF C 63 210;

- сертифицирован агентствами Veritas и Lloyd.



Размеры (мм)	Ном.ток (А)	№ по каталогу	
		Комплект из 10 штук aM	Комплект из 10 штук gI и gG
8,5 x 31,5	2	<b>15733</b>	<b>15767</b>
	4	<b>15734</b>	<b>15768</b>
	6	<b>15735</b>	<b>15769</b>
	10	<b>15737</b>	
10,3 x 38	2	<b>15742</b>	<b>15775</b>
	4	<b>15743</b>	<b>15776</b>
	6	<b>15744</b>	<b>15777</b>
	10	<b>15746</b>	<b>15779</b>
	25	<b>15750</b>	

# ST

## Ограничители перенапряжений



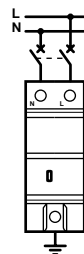
16608

Тип ST	Un (1) (В)	Uc (В) (2) MC (3)	Ur (4) (кВ)	Кол-во модулей Ш = 9 мм	№ по каталогу
1P STH	230	275	1,5	2	16608
STM	230	275	1,2	2	16604
STD	230	275	1,2	2	16600



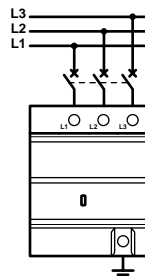
16605

Тип ST	Un (1) (В)	Uc (В) (2) MC (3)	Ur (4) (кВ)	Кол-во модулей Ш = 9 мм	№ по каталогу
1P+N STH	230	275	1,5	4	16609
STM	230	275	1,2	4	16605
STD	230	275	1,2	4	16601



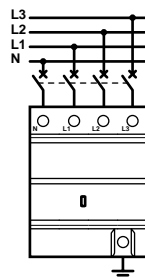
16606

Тип ST	Un (1) (В)	Uc (В) (2) MC (3)	Ur (4) (кВ)	Кол-во модулей Ш = 9 мм	№ по каталогу
3P STH	400	275	1,5	8	16610
STM	400	275	1,2	8	16606
STD	400	275	1,2	8	16602



16611

Тип ST	Un (1) (В)	Uc (В) (2) MC (3)	Ur (4) (кВ)	Кол-во модулей Ш = 9 мм	№ по каталогу
3P+N STH	400	275	1,5	8	16611
STM	400	275	1,2	8	16607
STD	400	275	1,2	8	16603



(1) Un: номинальное напряжение;  
 (2) Uc: максимальное напряжение режима статической устойчивости;  
 (3) MC: перенапряжение общего порядка;  
 MD: дифференциальное перенапряжение;  
 (4) Ur: напряжение, характеризующее параметры защиты относительно In.

### Применение

Предназначены для защиты оборудования в цепях с режимами заземления нейтрали TN-S и TN-C. Не рекомендуются для режима TN-C и запрещены для режима IT. Каждый ограничитель перенапряжений этой серии имеет свое применение:

- защита головной части:
  - STH рекомендуется для объектов с очень высоким уровнем риска (открытое место);
  - STM рекомендуется для объектов с высоким уровнем риска;
  - полная защита:
    - STD обеспечивает полную защиту потребителей электроэнергии и устанавливается последовательно с головными ограничителями перенапряжений.

### Общие характеристики

- частота: 50 - 60 Гц;
- макс. напряжение режима статической устойчивости: 275 В;
- сигнализация состояния посредством механического индикатора:
  - белый цвет: нормальное функционирование;
  - красный цвет: необходимо срочно заменить ограничитель перенапряжений;
- отключение ограничителя перенапряжений при коротком замыкании осуществляется при помощи автоматического выключателя;
- допустимый ток короткого замыкания STD: 10 кА;
- допустимый ток короткого замыкания STM и STH:
  - 1P+N, 3P и 3P+N: 25 кА;
  - 1P: 10 кА;
- верхнее и нижнее присоединение:
  - гибким кабелем сечением от 2,5 до 16 мм<sup>2</sup>;
  - жестким кабелем сечением от 2,5 до 25 мм<sup>2</sup>;
  - гибким или жестким кабелем сечением 10 мм<sup>2</sup> в случае, если установка с громоотводом;
- рабочая температура: от -25 °C до +60 °C;
- температура хранения: от -40 °C до +70 °C;
- степень защиты:
  - зажимы: IP20;
  - передняя панель: IP40;
- масса (г):
  - 1P: 60;
  - 1P+N: 106;
  - 3P: 220;
  - 3P+N: 250.
- нормы:
  - МЭК 61643 - 11, класс 2.

### Особые характеристики

#### STH

- защита в общем режиме:
  - Imax (8/20 с): 65 кА;
  - In (8/20 с): 20 кА;
  - Ur: 1,5 кВ.

#### STM

- защита в общем режиме:
  - Imax (8/20 с): 40 кА;
  - In (8/20 с): 15 кА;
  - Ur: 1,2 кВ.

#### STD

- защита в общем режиме:
  - Imax (8/20 с): 10 кА;
  - In (8/20 с): 5 кА;
  - Ur: 1,2 кВ.

- защита в дифференциальном режиме:
  - Imax (8/20 с): 10 кА;
  - In (8/20 с): 3 кА;
  - Ur: 1 кВ.

### Вспомогательные устройства

Модули дистанционной сигнализации EM/RM.

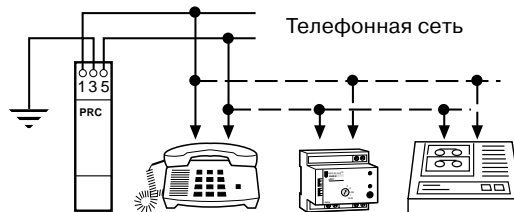
# PRC

## Параллельные и последовательные ограничители перенапряжений



15462

Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	№ по каталогу
PRC параллельный	2	15462



### Применение

Ограничители перенапряжений PRC предназначены для защиты телефонных сетей.

### Описание

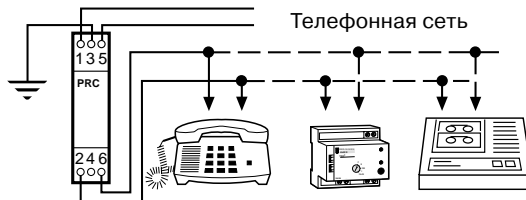
#### Характеристики

- частота: 50 - 60 Гц;
- ном. напряжение: 200 В пер. тока;
- максимальное напряжение передающего сигнала: 220 В;
- Uр:
- PRC параллельный: 700 В;
- PRC последовательный: 300 В;
- I<sub>max</sub> (8/20 с): 10 кА;
- I<sub>n</sub> (8/20 с): 5 кА;
- полоса пропускания:
- PRC параллельный: 100 МГц;
- PRC последовательный: 3 МГц;
- номинальный ток:
- PRC последовательный: 20 мА;
- степень устойчивости 50 Гц (15 мин): 25 А;
- сигнализация состояния последовательного ограничителя перенапряжений PRC посредством механического светового индикатора:
- белый цвет: нормальное функционирование;
- красный цвет: необходимо срочно заменить ограничитель перенапряжений;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>;
- рабочая температура: от - 25 С до + 60 С;
- температура хранения: от - 40 С до + 70 С;
- степень защиты:
- зажимы: IP 20;
- передняя панель: IP 40;
- масса (г): 65.



16593

PRC последовательный	2	16593
----------------------	---	-------



### Вспомогательные устройства

Модули дистанционной сигнализации EM/RM.



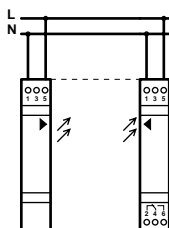
# EM/RM

## Модули дистанционной сигнализации



16592

Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	№ по каталогу
EM/RM	2+2	16592



### Применение

Модули дистанционной сигнализации EM/RM состоят из двух оптических блоков, передатчика и электроприемника. Они предназначены для дистанционной сигнализации состояния ограничителя перенапряжений:

- передатчики EM монтируются справа, электроприемники RM - слева от ограничителей перенапряжений PRC;
- электроприемники RM оснащены выходным контактом для дистанционного отключения ограничителей перенапряжений;
- модуль позволяет наблюдать за 15 ограничителями перенапряжений шириной 18 мм в пределах 270 мм.

### Описание

#### Характеристики

- номинальное напряжение: 230 В пер. тока;
- частота: 50-60 Гц;
- индикация состояния ограничителей перенапряжений посредством зеленого и красного световых индикаторов на передней панели;
- выходной контакт:
  - НО/НЗ (замкнут между 2 и 4 клеммами в случае неисправности ограничителя перенапряжений);
  - мин. мощность: 6 В пост. тока и 10 мА;
  - макс. мощность: 250 В пер. тока и 5 А;
  - изоляция между 2 контактами: 1 кВ пер. тока;
  - изоляция между контактами и катушкой: 2,5 кВ пер. тока;
- присоединение гибким или жестким кабелем сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>;
- рабочая температура: от - 20 °С до + 40 °С;
- температура хранения: от - 40 °С до + 70 °С;
- масса (г): 20.

# TL, TLI Импульсные реле



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм (A)	Ном. ток (A)	Напряжение пер. ток (B)	Напряжение катушки пост. ток (B)	№ по кат.
----------------	-----------------------------	--------------	-------------------------	----------------------------------	-----------

**TL 16 A**

1	2	16	230-240	110	15510
			130	48	15511
			48	24	15512
			24	12	15513
			12	6	15514

2	2	16	230-240	110	15520
			130	48	15521
			48	24	15522
			24	12	15523
			12	6	15524

3	2	16	230-240	110	15510
			130	48	15511
			48	24	15512
			24	12	15513
			12	6	15514

4	2	16	230-240	110	15520
			130	48	15521
			48	24	15522
			24	12	15523
			12	6	15524

**TLI 16 A**

1	2	16	230-240	110	15500
			48	24	15502
			24	12	15503

**Блок расширения для TL 16 A и TLI 16 A**

ETL	2	16	230-240	110	15530
			130	48	15531
			48	24	15532
			24	12	15533
			12	6	15534

**Применение**

Предназначены для дистанционного импульсного включения или отключения электрических цепей.

**TL 16 A и TLI 16 A**

**Характеристики**

- силовые цепи:
  - ном. ток (In) 16 А, cos φ = 0,6;
  - напряжение: 250 В, 50-60 Гц для одно- и двухполюсных реле; 415 В, 50-60 Гц для трех- и четырехполюсных реле (TL+ETL);
- цепи управления:
  - напряжение (Uc): 12 - 240 В пер. тока, 6 - 110 В пост. тока;
  - отклонение при 50 Гц: Uс + 6 % - 15 %;
  - отклонение при 60 Гц: Uс ± 6 %;
  - отклонение при постоянном токе: ± (6 - 10) %;
- мощность импульса:
  - 19 ВА для одно- и двухполюсных реле;
  - 38 ВА для трех- и четырехполюсных реле (TL+ETL);
- ресурс:
  - 200 000 циклов при 22 А пер. тока (cos φ = 0,6);
  - 400 000 циклов при 21 А пер. тока (cos φ = 1);
- присоединение: через зажимы для кабелей сечением 0,5-6 мм<sup>2</sup> в соответствии с нормами МЭК 669-1 и МЭК 669-2.

**Общие характеристики**

- управление при помощи переключателя на передней панели;
- дистанционное отключение;
- электрическое управление: длительность импульса более 50 мс (рекомендуемая величина для автоматики - 200 мс);
- максимальная частота коммутации - 5 операций в минуту;
- механическая сигнализация на передней панели;
- диапазон рабочих температур: от -20 до +50 °С;
- тропическое исполнение: степень Т2 (относительная влажность 95 % при +55 °С и выше);
- маркировка: табличка на передней панели;
- уровень звука при включении <60 дБ (на расстоянии до 1 м).



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм (A)	Ном. ток (A)	Напряжение пер. ток (B)	Напряжение катушки пост. ток (B)	№ по кат.
----------------	-----------------------------	--------------	-------------------------	----------------------------------	-----------

**TL 32 A**

1	2	32	230-240	110	15515

2	4	32	230-240	110	15515
					+ 15505

3	6	32	230-240	110	15515
					+2x15505

4	8	32	230-240	110	15515
					+3x15505

**TL 32 A**

ETL	2	32	230-240	110	15505

**TL 32 A**

**Характеристики**

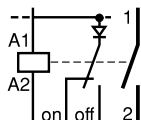
- силовые цепи:
  - номинальный ток (In) 32 А, cos φ = 0,6;
  - напряжение (Uc): 250 В для однополюсных реле, 415 В для двух-, трех- и четырехполюсных реле;
- цепи управления:
  - напряжение (Uc): от 230 до 240 В, 50-60 Гц;
  - мощность импульса: 19 ВА для однополюсных реле, 38 ВА - для двухполюсных, 57 ВА - для трехполюсных, 76 ВА - для четырехполюсных;
- коммутационная износостойкость:
  - 200 000 циклов для однополюсных реле;
  - 400 000 циклов для двух-, трех- и четырехполюсных реле;
- присоединение:
  - силовые цепи: через зажимы для кабелей сечением до 10 мм<sup>2</sup>;
  - цепи управления: через зажимы сечением от 0,5 до 6 мм<sup>2</sup>.

# TLc, TLm, TLs

## Импульсные реле со встроенными вспомогательными функциями



Тип	Кол-во модулей (А) Ш = 9 мм	Ном. ток	Напряжение катушки		№ по кат.
			пер. ток (В)	пост. ток (В)	
<b>TLc 2</b>	16		230-240	110	<b>15518</b>
<b>TLc 4</b>	16				<b>15518</b>
<b>+ETL</b>					<b>+15530</b>



### TLc

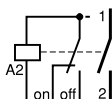
Управляет группой импульсных реле. Фиксирует местную импульсную команду.

#### Возможные комбинации

- ETL (каталожный номер 15530);
- ATLc+s (используется только для сигнализации).



Тип	Кол-во модулей (А) Ш = 9 мм	Ном. ток	Напряжение катушки		№ по кат.
			пер. ток (В)	пост. ток (В)	
<b>TLm 2</b>	16		230-240	110	<b>15516</b>
<b>TLm 4</b>	16				<b>15516</b>
<b>+ETL</b>					<b>+15530</b>



### TLm

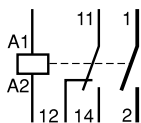
Действует по команде от переключающего контакта (коммутатора, реле времени, термореле и т. д.) для одного или нескольких TLm.

#### Возможные комбинации

- ETL (каталожный номер 15530);
- ATLc + c (используется только для сигнализации).



Тип	Кол-во модулей (А) Ш = 9 мм	Ном. ток	Напряжение катушки		№ по кат.
			пер. ток (В)	пост. ток (В)	
<b>TLs 2</b>	16		230-240	110	<b>15517</b>
<b>TLs 4</b>	16				<b>15517</b>
<b>+ETL</b>					<b>+15530</b>



### TLs

Осуществляет сигнализацию состояния В/О аппарата.

#### Возможные комбинации

- ETL (каталожный номер 15530), ATLl, ATLz, ATLc+s.

### Общие характеристики

- силовые цепи:
  - номинальный ток (In) 16 А, cos φ = 0,6;
  - напряжение;
    - 250 В пер. тока для однополюсных реле;
    - 415 В пер. тока для двух, трех- и четырехполюсных реле;
- цепи управления:
  - напряжение
    - при 50 Гц: +6%, -15%;
    - при 60 Гц: ±6%;
  - мощность импульса при срабатывании 19 ВА (38 ВА с ETL);
  - длительность импульса: 50 мс;
- вспомогательные цепи: 6 А; 240 В, cos φ = 1.

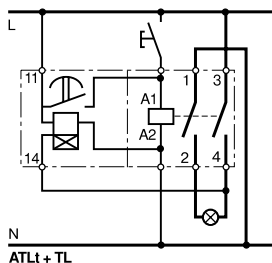
### Характеристики

Идентичны TL 16 А.

# ATLt, ATLz, ATLC+s, ATLC+c, ATL4 Вспомогательные устройства



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение пер. ток (В)	пост. ток (В)	№ по каталогу
<b>ATLt 2</b>	2	230 - 240	110	<b>15411</b>



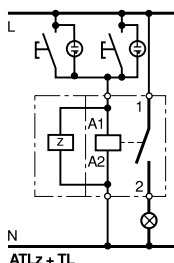
## Модуль задержки времени ATLt

Производит автоматический возврат импульсного реле в исходное положение в течение от 1с до 10 ч:

- цикл отсчета времени начинается с момента включения аппарата, следующий управляющий импульс отключает аппарат и прерывает процедуру отсчета времени;
- монтаж: с левой стороны TL, TLI, TLs, Tlc.



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение пер. ток (В)	№ по каталогу
<b>ATLz 2</b>	2	130 - 240	<b>15413</b>



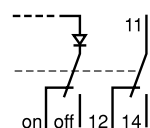
## Модуль ATLz

Позволяет управлять импульсным реле кнопкой с подсветкой (неоновые лампы), исключая возможность ложного срабатывания:

- если ток, потребляемый кнопкой-индикатором 3мА (ток удержания устройства при номинальном напряжении), то используется одно устройство ATLz; для 7мА возможно подключение двух ATLz;
- монтаж: с левой стороны TL, TLI, TLs, Tlc.



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение пер. ток (В)	№ по каталогу
<b>ATLC+c 2</b>	2	130 - 240	<b>15409</b>



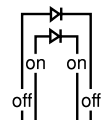
## Модуль ATLC + s

Позволяет осуществлять централизованное управление группой импульсных реле, каждое из которых коммутирует независимые цепи, а также сигнализацию их состояния:

- монтаж: с правой стороны для TL, TLI, TLs, Tlc, Tlm;
- вспомогательный контакт состояния: 6 А, 240 В, - cos φ = 1.



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение пер. ток (В)	№ по каталогу
<b>ATLC+c 2</b>	2	130 - 240	<b>15410</b>



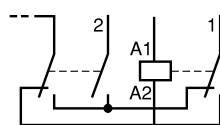
## Модуль ATLC + c

Позволяет осуществлять централизованное управление большим количеством импульсных реле, сохраняя их основные функции и централизацию в зависимости от уровней:

- группа из Tlc + TL (TLI или TLs) + ATLC+s управляется одним ATLC+c;
- монтаж: без механических креплений между реле и вспомогательными устройствами.



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение пер. ток (В)	пост. ток (В)	№ по каталогу
<b>ATL4 2</b>	2	230 - 240	110	<b>15412</b>



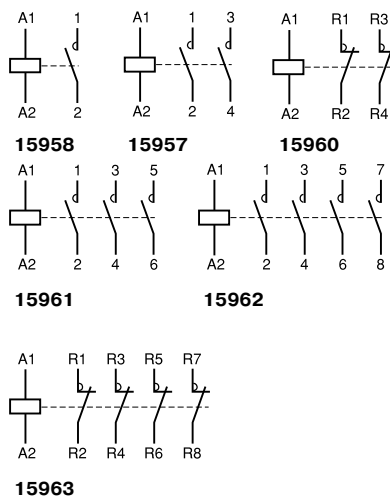
## Модуль ATL4

Позволяет осуществлять последовательное, управление двумя цепями.

- цикл:
  - 1-й импульс - TL1 замкнут, TL2 разомкнут;
  - 2-й импульс - TL1 разомкнут; TL2 замкнут;
  - 3-й импульс - TL1 и TL2 замкнуты;
  - 4-й импульс - TL1 и TL2 разомкнуты;
  - 5-й импульс - TL1 замкнут, TL2 разомкнут и т. д.;
- монтаж: между двумя реле.



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм (А)	Ном. ток (А)	Напряжение пер. ток (В)	№ по кат.	
<b>1</b>	1н.о.	25	230-240	<b>15958</b>	
<b>2</b>	1н.о.+1н.з.	16	230-240	<b>15956</b>	
	2н.о.	2	16	230-240	<b>15957</b>
	2н.о.	2	25	230-240	<b>15959</b>
	2н.о.	2	25	24	<b>16020</b>
	2н.з.	2	25	230-240	<b>15960</b>
	2н.о.	4	40	230-240	<b>15966</b>
	2н.о.	4	63	230-240	<b>15971</b>
<b>3</b>	2н.о.	4	63	24	<b>16024</b>
	2н.о.	6	100	230-240	<b>15977</b>
	3н.о.	4	25	230-240	<b>15961</b>
	3н.о.	6	40	230-240	<b>15967</b>
<b>4</b>	2н.о.+1н.з.	6	230-240	<b>15319</b>	
	3н.о.	6	63	230-240	<b>15972</b>
	4н.о.	4	25	230-240	<b>15962</b>
	4н.о.	4	25	24	<b>16022</b>
	4н.з.	4	25	230-240	<b>15963</b>
	4н.з.	4	25	24	<b>16023</b>
	2н.о.+2н.з.	4	25	230-240	<b>15964</b>
	4н.о.	6	40	230-240	<b>15968</b>
	4н.з.	6	40	230-240	<b>15969</b>
	4н.о.	6	63	230-240	<b>15973</b>
	4н.о.	6	63	24	<b>16025</b>
4н.з.	6	63	230-240	<b>15974</b>	
4н.з.	6	63	24	<b>16026</b>	
2н.о.+2н.з.	6	63	230-240	<b>15975</b>	
4н.о.	12	100	230-240	<b>15978</b>	



### Применение

Модульные контакторы СТ позволяют коммутировать токи до 100 А.

### Характеристики

- силовые цепи:
- ном. ток (In): 6-100 А при 40°C (категория АС7а);
- рабочее напряжение:
  - 250 В для одно- и двухполюсных контакторов;
  - 400 В для трех- и четырехполюсных контакторов;
- частота: 50-60 Гц;
- цепи управления:
- рабочее напряжение:
  - 24 В + 10%;
  - 220-240В ± 10%;
- частота: 50-60 Гц;
- диапазон рабочих температур: от -5°C до +60°C;
- тропическое исполнение: степень Т2 (относительная влажность 95% при 55°C);
- уровень шума катушки < 20 дБ для "малошумящего" исполнения;
- присоединение:
  - через зажимы для кабелей;
  - цепи управления:
    - гибкий кабель: 2 x 2,5 мм<sup>2</sup>;
    - жесткий кабель: 2 x 1,5 мм<sup>2</sup>;
  - силовые цепи:
    - гибкий кабель:
      - 2 x 2,5 мм<sup>2</sup> для 16 и 25 А;
      - 2 x 10 мм<sup>2</sup> для 40 и 63 А;
      - 2 x 35 мм<sup>2</sup> для 100 А;
    - жесткий кабель:
      - 6 мм<sup>2</sup> для 16 и 25 А;
      - 25 мм<sup>2</sup> для 40 и 63 А;
      - 50 мм<sup>2</sup> для 100 А;
- индикатор напряжения (катушка под напряжением) расположен на передней панели каждого аппарата;
- маркировка: допускается до 5 маркировочных знаков на поле;
- потребление мощности цепями управления:

Кол-во полюсов	Ном. ток (А)	Срабатывание (ВА)	Удержание (ВА)	Мощность (Вт)
1 и 2	16-25	15	3,8	1,3
3 и 4	25	34	4,6	1,6
2	40-63	34	4,6	1,6
3 и 4	40-63	53	6,5	2,1
2	100	53	6,5	2,1
4	100	106	13	4,2

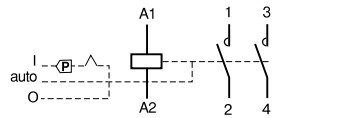
\* Относительно частоты 60 Гц проконсультируйтесь в Schneider Electric.

# СТ

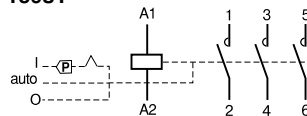
## Контакторы с ручным управлением



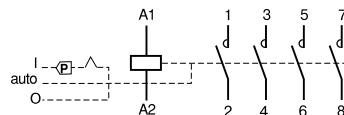
Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (In) А	Напряжение пер. ток (В)	№ по кат.
2	2н.о.	25	230-240	<b>15981</b>
	2н.о.	40	230-240	<b>15984</b>
	2н.о.	63	230-240	<b>15987</b>
3	3н.о.	4	230-240	<b>15982</b>
	4н.о.	4	230-240	<b>15983</b>
4	4н.о.	4	230-240	<b>15983</b>
	4н.о.	6	230-240	<b>15986</b>
	4н.о.	6	230-240	<b>15988</b>



15981



15982



15983

### Применение

Позволяют вручную коммутировать цепи до 63 А.

Контакторы СТ с ручным управлением оборудованы ручным селектором на 3 позиции:

- автоматический пуск;
- принудительный пуск и удержание;
- останов.

### Характеристики

■ силовые цепи:

□ ном. токи (In) при 40 °С: от 25 до 63 А;

□ рабочее напряжение:

- 250 В для одно- и двухполюсных контакторов;

- 400 В для трех- и четырехполюсных контакторов;

□ частота: 50-60 Гц;

■ цепи управления:

□ рабочее напряжение:

- 24 В: ±10 %;

- 220-240 В ± 10 %;

□ частота: 50-60 Гц;

■ диапазон рабочих температур: от - 5 °С до 60 °С;

■ тропическое исполнение: степень Т2 (относительная влажность 95% при 55 °С);

■ присоединение:

□ через зажимы для кабелей;

□ цепи управления:

- гибкий кабель: 2 x 2,5 мм<sup>2</sup>;

- жесткий кабель: 2 x 1,5 мм<sup>2</sup>;

□ силовые цепи:

- гибкий кабель:

2 x 2,5 мм<sup>2</sup> для 16 и 25 А;

2 x 10 мм<sup>2</sup> для 40 и 63 А;

2 x 35 мм<sup>2</sup> для 100 А;

- жесткий кабель:

6 мм<sup>2</sup> для 16 и 25 А;

25 мм<sup>2</sup> для 40 и 63 А;

50 мм<sup>2</sup> для 100 А;

■ индикация наличия напряжения или принудительного пуска – на передней панели аппарата (красный сигнал);

■ мощность импульса срабатывания и удержания:

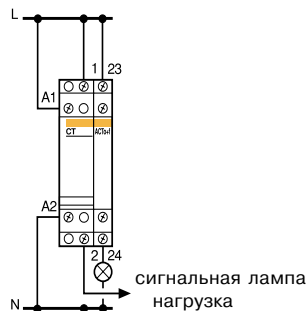
Кол-во полюсов	Ном.ток (А)	Мощность (Вт) импульсная	Мощность (Вт) удержания	Мощность (Вт) потребляемая
1 и 2	16-25	15	3,8	1,3
3 и 4	25	34	4,6	1,6
2	40-63	34	4,6	1,6
3 и 4	40-63	53	6,5	2,1

\* Относительно частоты 60 Гц проконсультируйтесь в Schneider Electric.

# Вспомогательные устройства для СТ



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по кат.
<b>АСТ o+f 1н.о.+1н.з.</b>	1	2	<b>15914</b>



## Вспомогательный контакт АСТ o + f

### Применение

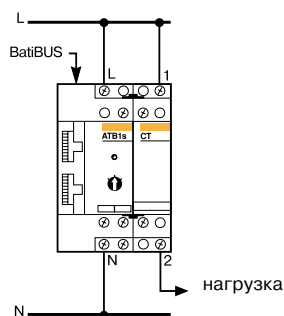
Предназначен для сигнализации и управления.

### Характеристики

- замыкающий + размыкающий контакт;
- напряжение: 24-240 В, 50-60 Гц;
- ном. ток:
  - 10 мА ниже 24 В,  $\cos \varphi \geq 1$ ;
  - 2 А ниже 240 В,  $\cos \varphi \leq 1$ ;
- присоединение: через зажимы для гибкого кабеля сечением  $2 \times 2,5 \text{ мм}^2$ .



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение пер.ток (В)	№ по кат.
<b>АТВ1S</b>	4	220-240	<b>15486</b>



## Вспомогательное устройство АТВ1s

### Применение

Прием команд через сеть типа BatiBus, исходящих от системы Isis.

Обеспечивает возврат информации о положении механического (TL; RL) или электрического исполнительного устройства для сигнализации на коммутационном центре Isis.

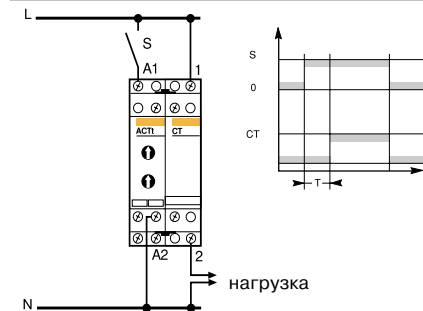
### Характеристики

- присоединение защелками к TL, RLI, CT;
- возможность местного отключения посредством кнопки с TL;
- желтый сигнал – наличие передачи BatiBus;
- адресация по 2 колесикам кодирующего устройства;
- потребление: 3мА;
- выходной контакт: 2 А/230 В пер. тока при  $\cos \varphi = 1$ ;
- подключение к шине:
  - через зажимы для кабеля сечением  $1,5 \text{ мм}^2$ ;
  - через разъемы и зажимы для кабелей сечением до  $6 \text{ мм}^2$ .

# Вспомогательные устройства для СТ (продолжение)



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение пер. ток (В)	№ по каталогу
<b>ACTt</b>	<b>2</b>	<b>24-240</b>	<b>15917</b>



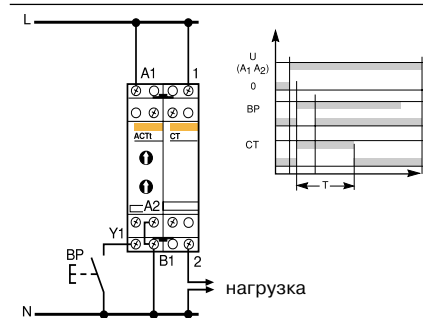
## Реле времени ACTt

### Применение

Предназначается для создания выдержки времени. В зависимости от схемы соединений возможны четыре варианта выдержки времени T.

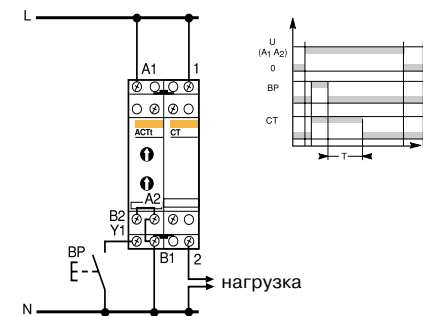
### Выдержка времени типа А

- выдержка времени при включении нагрузки под напряжение;
- одиночный цикл включения под напряжение;
- напряжение на нагрузку подается в конце выдержки времени T.



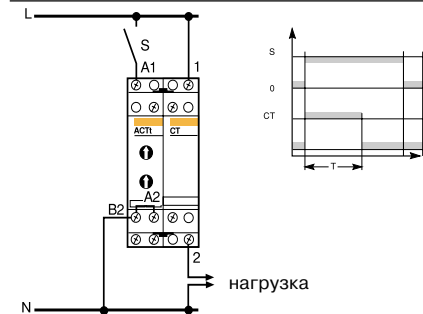
### Выдержка времени типа В

- выдержка времени после замыкания вспомогательного контакта (кнопки);
- отсчет выдержки времени начинается с момента замыкания управляющего контакта;
- нагрузка отключается в конце выдержки времени T.



### Выдержка времени типа С

- напряжение на нагрузку подается в момент замыкания управляющего контакта (кнопки импульса);
- единичный цикл отсчета выдержки времени начинается с момента размыкания импульсного контакта;
- нагрузка отключается в конце выдержки времени T.



### Выдержка времени типа Н

- позволяет подавать напряжение на определенное время;
- отсчет выдержки времени начинается с момента подачи напряжения;
- нагрузка отключается в конце выдержки времени T.

### Характеристики

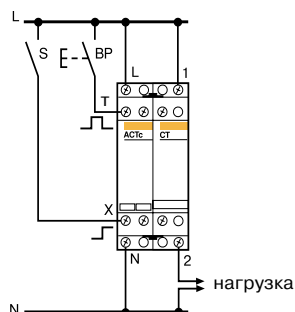
- присоединение защелками к контактору СТ с левой стороны;
- интервал времени: от 1 с до 10 ч;
- напряжение питания цепей управления: от 24 до 240 В;
- частота: 50-60 Гц\*;
- потребление: 5 ВА;
- диапазон рабочих температур: от -5 °С до +60 °С;
- ток выхода:
  - 200 мА – длительный;
  - 3 А – в течение 50 мс;
- подключение: через зажимы для кабеля сечением до 1,5 мм<sup>2</sup>;
- погрешность: ±0,5%.

\* Относительно частоты 60 Гц проконсультируйтесь в Schneider Electric.





Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение пер. ток (В)	№ по каталогу
<b>ACTc</b>	2	230-240	<b>18308</b>
	2	14-48	<b>18309</b>



## ACTc

### Применение

Присоединяется к контактору и позволяет выполнять 2 типа команд:

- командный локальный импульс (вход T);
- командный централизованный постоянный сигнал (вход X).

Последняя команда является приоритетной.

### Общие характеристики

- присоединение защелками с левой стороны контактора;
- длительность импульса: 250 мс;
- потребление: 3 ВА;
- отключение цепи:
  - < 1 с: сохраняет начальное состояние;
  - ≥ 5 с: восстановление от 0, включение через входы X или T;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 6 мм<sup>2</sup>.

### ACTc на 230 В пер. тока

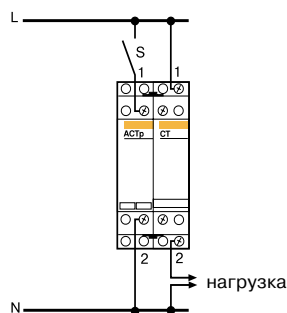
- напряжение: 230 В + 10%, 50-60 Гц;
- максимальная нагрузка:
  - 400 ВА - срабатывание;
  - 100 ВА - удержание.

### ACTc на 24-48 В пер. или пост. тока

- напряжение: 24-48 В + 10%, 50-60 Гц;
- максимальная нагрузка:
  - срабатывание:
    - 96 ВА-48 В;
    - 48 ВА-24 В;
  - удержание:
    - 24 ВА-48 В;
    - 12 ВА-24 В.



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение пер. ток (В)	№ по каталогу
<b>ACTr</b>	2	230-240	<b>15920</b>
	2	24	<b>15919</b>



## ACTr

### Применение

Ограничивает перенапряжения в цепи управления.

### Характеристики

- присоединение защелками с левой стороны контактора CT;
- напряжение: 24-230 В пер. тока;
- потребление: 3 ВА;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 4 мм<sup>2</sup>.

Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по каталогу
<b>3 и 4</b>	4	25	<b>15921</b>
<b>2</b>	4	40-63	<b>15922</b>
<b>3 и 4</b>	6	40-63	<b>15923</b>
<b>фальш-модуль</b>	1		<b>27062</b>

## Аксессуары

### Клемные заглушки

- применяются для изоляции клемм аппаратов и ограничения перегрева.



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	Напряжение пер. ток (В)	№ по кат.
1	2	20	250	<b>15005</b>
		32	250	<b>15009</b>
		63	250	<b>15013</b>
		100	250	<b>15090</b>
2	2	20	415	<b>15006</b>
		32	415	<b>15010</b>
		63	415	<b>15014</b>
		100	415	<b>15091</b>
3	4	32	415	<b>15011</b>
		63	415	<b>15015</b>
		100	415	<b>15092</b>
4	4	32	415	<b>15012</b>
		63	415	<b>15016</b>
		100	415	<b>15093</b>

## Выключатели нагрузки I

### Применение

Применяются для коммутации цепей под нагрузкой, уже защищенных от перегрузок.

### Характеристики

- индикатор подвижного контакта;
- соответствуют нормам МЭК 408 и МЭК 669.1, BS 5419, VDE 0660 и МЭК 947.3 (ном. ток 63 и 100 А);
- постоянный ток: 48 В (2 полюса последовательно - 110 В);
- механическая износостойкость:
  - 20-30 А: 300 000 циклов;
  - 63 А: 200 000 циклов;
  - 100 А: 100 000 циклов;
- коммутационная износостойкость:
  - 20-30 А: 30 000 циклов;
  - 63 А: 20 000 циклов;
  - 100 А: 10 000 циклов;
- допустимый ток к. з.: 2 кА в течение 1с;
- тропическое исполнение: степень Т2 (относительная влажность: 95% при 55 °С);
- присоединение через зажимы:
  - для кабеля сечением до 10 мм<sup>2</sup> (20 и 32 А);
  - для кабеля сечением до 50 мм<sup>2</sup> (63 и 100 А).



Кол-во модулей, Ш = 9 мм	№ по каталогу
2	<b>15102</b>
4	<b>15103</b>
	<b>15129</b>
	<b>15130</b>

## Переключатели CM

Предназначены для ручного переключения с одной цепи на другую. Используются в гальванически связанных цепях.

### Характеристики

- напряжение: 250 В;
- номинальный ток: 20 А;
- износостойкость: 30 000 циклов при 22 А пер. тока (cos j = 0,6);
- тропическое исполнение: степень Т2 (относительная влажность 95% при 55 °С);
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 10 мм<sup>2</sup>;
- соответствует норме NF C 61-110.



Тип	Кол-во модулей, Ш = 9 мм	№ по каталогу
1н.о. + 1н.з.	2	<b>15104</b>
1н.з.	2	<b>15136</b>
1н.о.	2	<b>15137</b>

## Кнопки BP

### Характеристики

- напряжение: 250 В;
- номинальный ток: 20 А;
- износостойкость: 30 000 циклов при 22 А пер. тока (cos φ = 0,6);
- сменная сигнальная неоновая лампа 0,8 мА/230 В пер. тока;
- тропическое исполнение: степень Т2;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 10 мм<sup>2</sup>.



Тип	Кол-во модулей, Ш = 9 мм	№ по каталогу
бесцветный	2	<b>15106</b>
красный	2	<b>15107</b>
зеленый	2	<b>15108</b>
желтый	2	<b>15109</b>
синий	2	<b>15110</b>

## Световые сигнализаторы V

### Применение

Применяются для подачи светового сигнала.

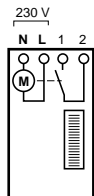
### Характеристики

- состоит из корпуса, отражателя, неоновой лампы 230 В и цоколя Е 10;
- сборная конструкция;
- напряжение: 60 В;
- мощность: < 1,2 Вт;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 10 мм<sup>2</sup>.

# ИИ Электромеханические реле времени



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Запас хода	Интервал между двумя перемычками	№ по кат.
24 ч	2	0	15 мин	15335
24 ч	2	100	15 мин	15336



## Применение

Используются для подачи команд на замыкание и размыкание цепи в зависимости от заранее заданного пользователем времени перемещением перемычек на циферблате.

## Характеристики

- напряжение:
  - без запаса хода  
220-240 В, 50 Гц: 15338;
  - с запасом хода  
110-240 В, 45-60 Гц;
- номинальный ток контактов:
  - 10 А,  $\cos \varphi = 1$ : 15366, 15337, 15338;
  - 10 А,  $\cos \varphi = 1$ : 15365, 15367, 15364, 16340, 15335, 15336.

## Примечание

Для управления осветительными цепями применяется реле времени с соответствующим контактом СТ:

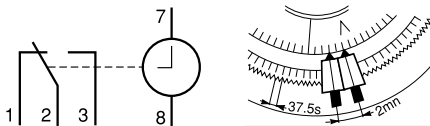
- потребление: 2 ВА;
- диапазон рабочих температур: от -10°C до +50°C;
- точность при кварцевой стабилизации  $\pm 1$ с в день при 20°C для аппаратов с диапазоном хода 100 - 150 ч;
- возможно применение прозрачной пломбируемой крышки;
- количество перемычек, поставляемых с каждым реле времени ИИ:

№ по каталогу ИИ	Количество перемычек
15337	4 красные + 4 зеленые + 2 белые
15338	3 зеленые + 3 красные
15365	3 зеленые + 3 красные
15366	6 желтых (24 ч)
15367	12 голубых + 2 красные (7 дней)
16340	48 (24 ч)
16364	56 (7 дней)
16364	48

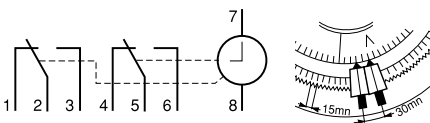
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 6 мм<sup>2</sup>.



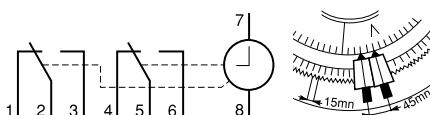
Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Запас хода	Интервал между двумя перемычками	№ по кат.
60 мин	8	0	37,5 с	15338



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Запас хода	Интервал между двумя перемычками	№ по кат.
24 ч	8	150	15 мин	15365
		150	15 мин	15337



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Запас хода	Интервал между двумя перемычками	№ по кат.
24 ч + 7 дней	8	150	15 мин (1) 12 ч	15366

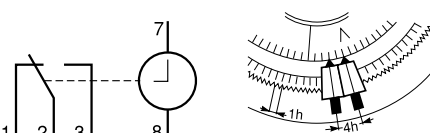


15365: 1 канал - 15337: 2 канала

(1) Фиксированная передача - в 12 и в 24 часа.



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Запас хода	Интервал между двумя перемычками	№ по кат.
7 дней	8	150	1 ч	15367



Дополнительные перемычки	№ по кат.
Комплект из 20 перемычек: 5 красных, 5 зеленых, 5 белых, 5 желтых клеммные наконечники	15341 15339

## Аксессуары

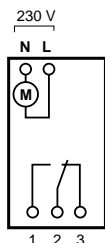
Дополнительные перемычки позволяют задавать большее количество временных уставок.

# INP

## Программируемое реле времени



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Запас хода	Интервал между двумя уставками	№ по кат.
24 ч	2	100	1 мин	15330



### Применение

Используется для подачи команд на замыкание и размыкание одной или нескольких независимых цепей по заранее заданной пользователем и сохраненной в памяти уставке времени.

### Характеристики

- напряжение: 230 В пер. тока,  $\pm$  (6 - 10%);
- номинальный ток контактов:
  - 10 А, 250 В пер. тока,  $\cos \varphi = 1$ ;
  - 4 А, 250 В пер. тока,  $\cos \varphi = 0,6$ ;
- частота: 50-60 Гц;
- потребление: 2,5 ВА;
- запас хода: 100 ч;
- диапазон рабочих температур: от -10 до +50°C;
- точность при кварцевой стабилизации:  $\pm 1$  с в день при 20°C, ненакапливаемая;
- постоянная индикация:
  - часы, минуты;
  - день недели;
  - состояние выходных контактов (каналов);
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 6 мм<sup>2</sup>.

### Программирование

- суточное: 7 дней (12 коммутаций: 6 вкл., 6 выкл.);
- недельное: блок из 8 коммутаций (4 вкл., 4 выкл.);
- интервал между двумя коммутациями: 1 мин;
- переход на зимнее/летнее время без перепрограммирования;
- контроль заданных программ:
  - пуск и останов;
  - "предугадывание" коммутации;
  - стирание записи о переключении для изменения или отмены определенной последовательности операций;
  - учет выходных дней, отпуска.

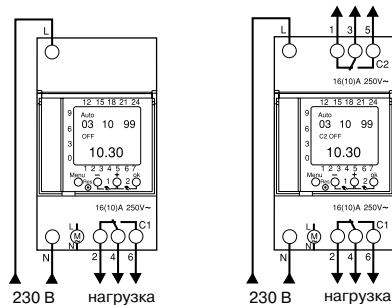
# ИНР

## Программируемые реле времени

60 мин/24 часа/7 дней; 24 часа + 7 дней; 365 дней



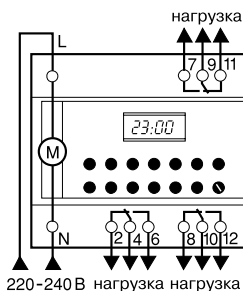
Тип	Кол-во каналов	Объем памяти	Функция отмены программы	№ по кат.	Кол-во модулей Ш = 9 мм
<b>ИНР суточное/недельное</b>					
ИНР 1с	1	28		15850	5
ИНР + 1с	1	42	x	15851	5
ИНР 2с	2	42		15852	5
ИНР + 2с	2	42	x	15853	5



15851

15853

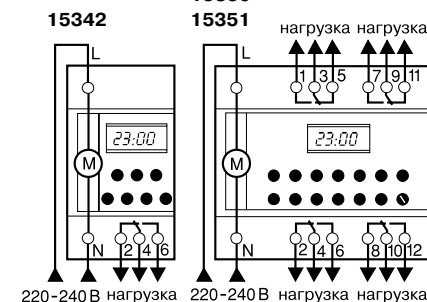
Кол-во каналов	Ном.ток контак-тов	Кол-во контак-тов	Объем модулей памяти Ш = 9 мм	Запас хода	№ по кат.
<b>ИНР недельное (импульсное)</b>					
1	16	7	140	6 лет	15342
2	10	7	140	6 лет	15350
3	10	10	140	6 лет	15350
4	10	10	128	6 лет	15351



15350

15342

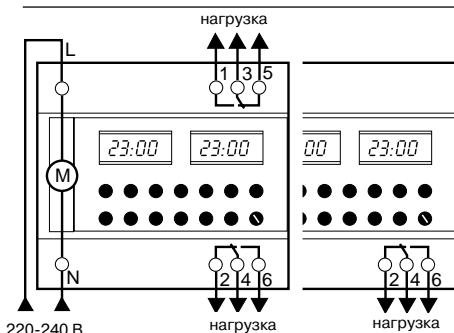
15351



15342-53

15351

<b>ИНР годовое</b>					
1	10	10	116	6 лет	16355
2	10	10	116	6 лет	16356



16356

16355

### Применение

Используются для подачи команд на замыкание и размыкание одной или нескольких независимых цепей по запрограммированному времени.

### Общие характеристики

- напряжение: 220-240 В пер. тока, 50-60 Гц;
- номинальный ток контактов: от 10 до 16 А,  $\cos \varphi = 1$  (от 6 до 10 А,  $\cos \varphi = 0,6$ );
- потребление:
  - 3,5 ВА: 16355, 16356;
  - 7 ВА: 15342, 15343, 15353, 15354, 15356, 15354;
  - 14 ВА: 15350, 15351;
- диапазон рабочих температур: от -10 до +50 °С;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 6 мм<sup>2</sup>.

### Особые характеристики

- симуляция присутствия за счет установки случайного срабатывания;
- временная отмена программы на праздники, каникулы и т. д. (отмена включения или отмена выключения).

### Особые характеристики

- регулируемое импульсное программирование от 1 до 50 с.

### Особые характеристики

- автоматический перевод на зимнее/летнее время;
- корректировка постоянного отклонения.

### Дополнительные характеристики

- постоянная индикация:
  - часы и минуты;
  - день недели;
  - состояние выходных контактов (каналов);
- переход на зимнее/летнее время без перепрограммирования;
- пуск и останов;
- "предугадывание" коммутации;
- стирание записи о переключении для изменения или отмены определенной последовательности операций.

# MIN Регулятор выдержки времени PRE Прибор предварительного извещения о выключении освещения



MIN

Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение пер. ток (В)	№ по каталогу
<b>2</b>	230	<b>15363</b>
специальные клеммные наконечники для MIN		<b>15359</b>

## MIN

### Применение

Используется для замыкания цепи с последующим размыканием через заданное время.

### Характеристики

- потребление:
- удержание: 1,1 ВА;
- срабатывание: 200 ВА;
- номинальный ток контакта:
- 16 А,  $\cos \varphi = 1$ ;
- максимальная мощность люминесцентных ламп и ламп накаливания: 200 Вт;
- выдержка времени: от 1 до 7 мин:
- плавное регулирование в пределах 15 с;
- циклическое повторение: после 20 с работы любое нажатие кнопки задает выдержку времени;
- ручное управление на передней панели на две позиции: "постоянное освещение" или "освещение с выдержкой времени";
- тропическое исполнение: степень Т1;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 6 мм<sup>2</sup>.



PRE

Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение пер. ток (В)	Частота (Гц)	№ по каталогу
<b>2</b>	230	50	<b>15376</b>

## PRE

### Применение

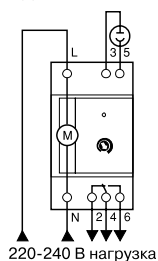
Используется в сочетании с регулятором выдержки времени, оборудован зеленой защелкой для осветительных сетей с лампами накаливания (не применяется для люминесцентных ламп). Снижает освещенность до 50% в течение 20-40 с перед полным отключением света.

# IC 200, IC 2000, IC 2000 P Сумеречные выключатели



Кол-во модулей Ш = 9 мм 5	№ по каталогу <b>15284</b>
---------------------------------	-------------------------------

IC 200



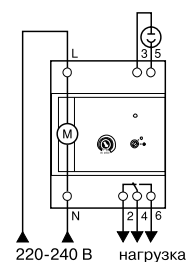
## IC 200

### Характеристики

- порог срабатывания: настраиваемый от 20 до 200 люкс;
- датчик освещенности настенного типа (IP54) входит в комплект;
- задержка между включением и отключением: 40 с;
- включение света происходит при достижении порога освещенности;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 6 мм<sup>2</sup>;
- номинальный ток контакта:
  - 10 А, cos φ = 1;
  - 6 А, cos φ = 0,6;
- потребление: 3 ВА;
- диапазон рабочих температур: от -10 до +50 °С.

Кол-во модулей Ш = 9 мм 7	№ по каталогу <b>15368</b>
---------------------------------	-------------------------------

IC 2000



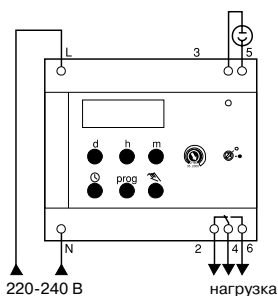
## IC 2000

### Характеристики

- порог срабатывания: 2 настраиваемых порога от 20 до 35 люкс или от 35 до 2000 люкс;
- датчик освещенности настенного типа (IP54) входит в комплект;
- задержка времени между включением и отключением: ≥ 80 с;
- включение света происходит при достижении порога освещенности;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 6 мм<sup>2</sup>;
- номинальный ток контакта:
  - 10 А, cos φ = 1;
  - 6 А, cos φ = 0,6;
- потребление: 3 ВА;
- диапазон рабочих температур: от -10 до +50 °С.

Кол-во модулей Ш = 9 мм 10	№ по каталогу <b>15286</b>
----------------------------------	-------------------------------

IC 2000 P



## IC 2000 P

Комбинация сумеречного выключателя IC 2000 с одноканальным программируемым сумеречным выключателем.

### Характеристики

- порог срабатывания: 2 настраиваемых порога от 20 до 35 люкс или от 35 до 2000 люкс;
- жидкокристаллический дисплей:
  - время (часы и минуты);
  - день недели, неделя;
  - состояние;
- минимальный интервал программирования: 1 минута;
- объем памяти: 42 ячейки;
- автоматический переход на летнее/зимнее время;
- диапазон рабочих температур: от -10 до +50 °С.

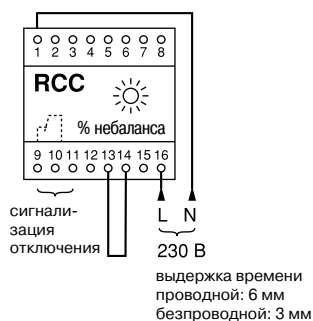


# RCC

## Реле для кондиционера



Кол-во полюсов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение (В)	№ по каталогу
1	8	230	21183



### Применение

Контролирует электропитание кондиционера, при отключении или снижении напряжения блокирует немедленный повторный пуск компрессора.

### Характеристики

- питание: 230 В, 50-60 Гц;
- максимальное потребление: 3 ВА;
- контролируемое напряжение: 230 В пер. тока  $\pm 15\%$ , 50-60 Гц;
- регулирование уставки срабатывания: 5-15% ном. напряжения;
- время срабатывания: 200 мс;
- сигнализация светодиодом на передней панели (светится при отсутствии повреждений);
- номинальный ток контакта: 10 А/250 В,  $\cos \varphi = 1$ ;  
6 А/250 В,  $\cos \varphi = 0,6$ ;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>.



# VLT 72 x 72, AMP 72 x 72, CMV 48 x 48, CMA 48 x 48 Щитовые приборы

ГОСТ 30012.1-93



Напряжение (В)	Частота (Гц)	№ по каталогу
<b>VLT</b>		
0-500	50/60	<b>16005</b>
<b>AMP</b>		
<b>стандартный базовый прибор</b>		
X/5	50/60	<b>16004</b>
<b>шкала отношение</b>		
	50/5	<b>16009</b>
	100/5	<b>16010</b>
	200/5	<b>16011</b>
	400/5	<b>16012</b>
	600/5	<b>16013</b>
	1000/5	<b>16014</b>
	1250/5	<b>16015</b>
	1500/5	<b>16016</b>
	2000/5	<b>16019</b>
<b>AMP базовый прибор</b>		
X/5	50/60	<b>16003</b>
<b>шкала для двигателей</b>		
	30/5	<b>16006</b>
	75/5	<b>16007</b>
	200/5	<b>16008</b>

## Щитовой вольтметр VLT и амперметры AMP

### Технические характеристики

- диапазон рабочих температур: от -25 до +50 °С;
- хранение: при t от -40 до +80 °С;
- приборы ферромагнитной системы, класс точности 1,5;
- выдерживаемое импульсное напряжение 1,2/50 мкс: 5 кВ;
- сопротивление изоляции: 3 кВ, 50 Гц, 1 МО;
- расположение: угол отклонения от вертикали - 30°;
- монтаж в щите;
- размер шкалы 90°: 62 мм;
- сменные шкалы для амперметра;
- амперметр с соотношением 5 А.



	Напряжение (В)	№ по каталогу
<b>CMV</b>	500	<b>16018</b>
	Ном. ток (А)	№ по каталогу
<b>CMA</b>	20	<b>16017</b>

## Переключатель амперметров CMV Переключатель вольтметра CMA

### Технические характеристики

- коммутационная износостойкость 100 000 циклов В/О;
- механическая износостойкость - угол 90°: 1 000 000 циклов В/О; - угол 45°: 500 000 циклов В/О;
- контакт из серебра/никеля;
- диапазон рабочих температур: от -25 °С до +50 °С;
- сопротивление изоляции: 2,5 кВ - 50 Гц - 1 мин;
- выдерживаемое импульсное напряжение: 1,2/50 мкс: 5 кВ.

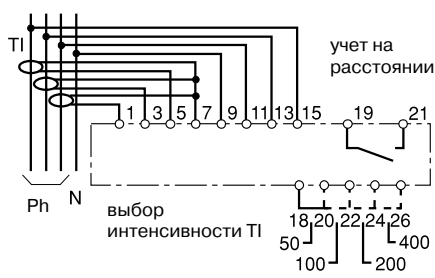
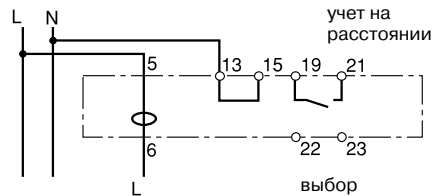
# CE/CEr Счетчики активной электроэнергии

## CI Счетчик импульсов

## CH Таймер



Тип	Напряжение (В)	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Ном. ток (А)	№ по кат.
CE 1P	220-240	12	25 и 90	15464
CE 3P	380-415	12	50 - 400	15465
CEr 1P	220-240	12	25 и 90	15466
CEr 3P	380-415	12	50 - 400	15467
CEr 3P	220-240	12	50 - 400	15468



Примечание: точность измерения в трехфазной сети гарантируется, если асимметрия не превышает 15%.

### Счетчики активной электроэнергии CE/CEr

#### Применение

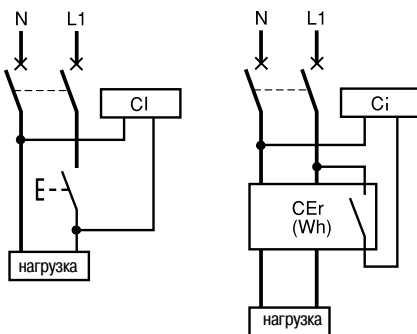
Электронный счетчик CE предназначен для измерения потребляемой электроэнергии в одно- или трехфазной цепи. CEr передает данные о потребляемой электроэнергии в режиме реального времени. Длина импульсов: 1 кВт/ч = 200 мс.

#### Характеристики

- напряжение:
  - однополюсное исполнение: 220-240 В ±15% (15464 и 15466);
  - трехполюсное исполнение: - 380 В ±15%; 415 В + 6%, -22% (15465 и 15467);
  - 220-240 В +6%, -15% (15468);
- частота: 45-65 Гц;
- точность: ±5%; при нагрузке от 5 до 100%;
- диапазон рабочих температур: от -25 до +60 °С;
- цифровая индикация:
  - единица измерения: кВт/ч;
  - максимальная величина: 999 999 кВт/ч;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 2,5-50 мм<sup>2</sup>.



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	№ по кат.
CI	4	15443



### Счетчик импульсов CI

#### Применение

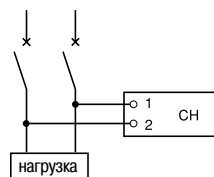
Электрохимический счетчик предназначен для учета импульсов, передаваемых датчиками счетчика активной электроэнергии CEr, счетчика перегрева, скорости и т.п. Он показывает сумму поступивших импульсов. Нечувствителен к отключениям сети.

#### Характеристики

- напряжение питания и импульсов: 230 В пер. тока;
- потребление: 1,3 ВА;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>;
- максимальная величина индикации: 999 999 импульсов.



Тип	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Напряжение пер. ток (В)	Частота (Гц)	№ по кат.
CH	4	220-240	50	15440



### Таймер CH

#### Применение

Используется для учета времени работы цепи (двигатели, станки, регуляторы и т.д.).
 

- устанавливается на вводе в электроприемник после коммутационного аппарата;
- величина измеряемого времени: 99 999,999 ч;
- присоединение: через зажимы для кабеля сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>.

# Т1 Трансформаторы тока



Коэффициент трансформации	Мощность (ВА)		№ по кат.
	Класс точности		
	0,5	1 3	
<b>50</b>	1,25	1,5	<b>16501</b>
<b>75</b>	1,5	3	<b>16502</b>
<b>100</b>	2	2,5 4	<b>16503</b>
<b>150</b>	3	4 6,5	<b>16505</b>
<b>200</b>	4	6 7	<b>16506</b>
<b>250</b>	6	9 11	<b>16511</b>
<b>300</b>	7,5	11 13,5	<b>16512</b>
<b>400</b>	8	12 15	<b>16520</b>
<b>500</b>	10	12 15	<b>16521</b>
<b>600</b>	4	6 8	<b>16515</b>
<b>800</b>	12,5	15 20	<b>16532</b>
<b>1000</b>	15	20 25	<b>16533</b>
<b>1250</b>	12	15 20	<b>16537</b>
<b>1500</b>	15	20 25	<b>16538</b>
<b>2000</b>	15	20	<b>16542</b>
<b>2500</b>	40	50 60	<b>16545</b>
<b>3000</b>	25	30	<b>16544</b>
<b>4000</b>	60	80 100	<b>16547</b>
<b>5000</b>	60	120	<b>16548</b>
<b>6000</b>	70	120	<b>16549</b>

## Общие технические данные

- вторичный ток: 5 А;
- макс. ном. напряжение: 720 В;
- частота: 50 - 60 Гц;
- постоянная перегрузка: 1,2 In;
- коэффициент безопасности:
  - от 40 до 4000 А ; fs < 5;
  - от 5000 до 6000 А ; fs < 10;
- степень защиты: IP20;
- рабочая температура:
  - стандартное исполнение: от -50 °С до +550 °С при влажности < 95%;
  - тропическое исполнение: от -250 °С до +600 °С при влажности > 95%;
- класс точности 0,5.



# Корпуса щитов

Содержание	Страница
Mini Pragma, навесные корпуса щитов	60
Mini Pragma, встраиваемые корпуса щитов	61
Mini Pragma, пылевлагозащищенные корпуса щитов	62
Pragma D, навесные и встраиваемые корпуса щитов	63
Pragma D, пылевлагозащищенные корпуса щитов	64
Pragma F, навесные и встраиваемые корпуса щитов	65
Аксессуары для монтажа щитов	66

## Таблица выбора корпусов щитов

Кол-во модулей Ш = 18 мм	Тип	Степень защиты						
		IP30	IP31	IP40	IP43	IP54	IP55	IP65
4 - 36	Mini Pragma, навесные корпуса щитов							
4 - 36	Mini Pragma, встраиваемые корпуса щитов							
3 - 12	Mini Pragma, пылевлагозащищенные корпуса щитов							



### Применение

Корпуса распределительных щитов Mini Pragma на токи до 63 А. Используются в жилых помещениях, на предприятиях сферы обслуживания.

### Характеристики

- непрозрачная или прозрачная дверца:
- 1 ряд: дверца, открывающаяся на 90° вверх;
- 2 и 3 ряда: дверца, открывающаяся на 180° вправо или влево;
- номинальный ток корпуса щита:
- 4 модуля: 50 А;
- от 6 до 36 модулей: 63 А;
- материал:
- изоляционный самозатухающий пластик;
- цвет: белый RAL 9003;
- соответствие нормам:
- МЭК 439.3 (EN 60-439-3);
- степень защиты:
- по МЭК 529: IP40 (защита от проникновения твердых тел и жидкостей);
- по EN 50-102: IK07 (защита от механических ударов);
- защита от косвенных контактов: класс 2 (с изолирующими заглушками на винтах крепления);
- стойкость к открытому огню по МЭК 695-2-1:
- передний полукорпус: 650 °С/30 с;
- клеммные держатели "нейтраль/земля": 960 °С/30 с.



13379

Кол-во рядов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Кол-во модулей Ш = 18 мм	Клеммники (к-во х к-во отверстий)	№ по каталогу
--------------	-------------------------	--------------------------	-----------------------------------	---------------

#### Корпус щита с непрозрачной дверцей

1	8	4	2 x 4	<b>13376</b>
1	12	6	2 x 4	<b>13377</b>
1	16	8	2 x 8	<b>13378</b>
1	24	12	(2 x 4) + (2 x 8)	<b>13379</b>
1	36	18	2 x 16	<b>13380</b>
2	48	24	2 x 16	<b>13912</b>
3	72	36	2 x 22	<b>13913</b>

### Комплектация

- Навесной корпус щита Mini Pragma включает в себя:
- основание корпуса с:
    - 4 различными отверстиями, облегчающими ввод для кабелей;
    - крепежными отверстиями;
    - металлическую рейку для облегчения прокладки кабелей;
  - передний полукорпус:
    - с жесткой передней панелью, с заглушками и пломбирующим устройством (на заказ);
    - дверца с врезным замком с ключом (на заказ).

### Аксессуары

- Навесной корпус щита Mini Pragma снабжен:
- изоляционными заглушками для крепежных винтов, обеспечивающими изоляцию класса 2;
  - самоклеющимися этикетками символов мнемосхемы с указанием отходящих цепей и аппаратов на ряд;
  - соединительным комплектом:
    - 2 клеммника "земля/нейтраль";
    - 2 держателя клеммников;
  - характеристики клеммников:

Кол-во зажимов	Кол-во комплектов 10°	Кол-во комплектов 16°
4	2	2
8	4	4
16	8	8
22	11	11
32	16	16



13922

Кол-во рядов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Кол-во модулей Ш = 18 мм	Клеммники (к-во х к-во отверстий)	№ по каталогу
--------------	-------------------------	--------------------------	-----------------------------------	---------------

#### Корпус щита с прозрачной дверцей

1	8	4	2 x 4	<b>13366</b>
1	12	6	2 x 4	<b>13367</b>
1	16	8	2 x 8	<b>13368</b>
1	24	12	(2 x 4) + (2 x 8)	<b>13369</b>
1	36	18	2 x 16	<b>13370</b>
2	48	24	2 x 16	<b>13922</b>
3	72	36	2 x 22	<b>13923</b>



Соединительный комплект

# Mini Pragma

## Встраиваемые корпуса щитов

МЭК 439-3-90  
ГОСТ Р 51321.3-2000



### Применение

Корпуса распределительных щитов Mini Pragma на токи до 63 А. Используются в жилых помещениях, на предприятиях сферы обслуживания.

### Характеристики

- непрозрачная или прозрачная дверца:
- 1 ряд: дверца, открывающаяся на 90° вверх;
- 2 и 3 ряда: дверца, открывающаяся на 180° вправо или влево;
- номинальный ток корпуса щита:
- 4 модуля: 50 А;
- от 6 до 36 модулей: 63 А;
- материал:
- изоляционный самозатухающий пластик;
- цвет: белый RAL 9003;
- соответствие нормам:
- МЭК 439.3 (EN 60-439-3);
- степень защиты:
- по МЭК 529: IP40 (защита от проникновения твердых тел и жидкостей);
- по EN 50-102: IK07 (защита от механических ударов);
- защита от косвенных контактов: класс 2 (с изолирующими заглушками на винтах крепления);
- стойкость к открытому огню по МЭК 695-2-1:
- передний полукорпус: 650 °С/30 с;
- клеммные держатели "нейтраль/ земля": 960 °С/30 с.

Кол-во рядов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Кол-во модулей Ш = 18 мм	Клеммники (к-во х к-во зажимов)	№ по каталогу
--------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------------	---------------

Корпус щита с непрозрачной дверцей				
1	8	4	2 x 4	13371
1	12	6	2 x 4	13372
1	16	8	2 x 8	13373
1	24	12	(2 x 4) + (2 x 8)	13374
1	36	18	2 x 16	13375
2	48	24	2 x 16	13932
3	72	36	2 x 22	13933

Кол-во рядов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Кол-во модулей Ш = 18 мм	Клеммники (к-во х к-во зажимов)	№ по каталогу
--------------	-------------------------	--------------------------	---------------------------------	---------------

Корпус щита с прозрачной дверцей				
1	8	4	2 x 4	13301
1	12	6	2 x 4	13302
1	16	8	2 x 8	13303
1	24	12	(2 x 4) + (2 x 8)	13304
1	36	18	2 x 16	13305
2	48	24	2 x 16	13942
3	72	36	2 x 22	13943

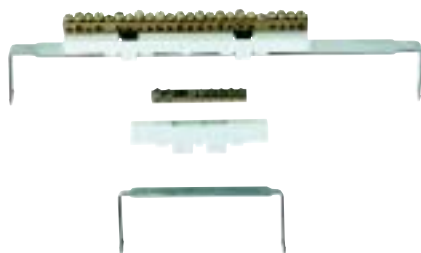
### Комплектация

- Встраиваемый корпус щита Mini Pragma включает в себя:
- основание корпуса, встраиваемого в стену на небольшую глубину, имеющий размеченные отверстия на 4 боковых панелях для облегчения прохода кабелей;
  - 1 ряд: рейку DIN, регулируемую по глубине;
  - 2 и 3 ряда: металлическую рейку для облегчения монтажа отходящих кабелей;
  - поворотную переднюю панель с заглушками и пломбирующим устройством (на заказ);
  - дверца с врезным замком с ключом (на заказ).

### Аксессуары

- Встраиваемый корпус щита Mini Pragma снабжен:
- самоклеющимися этикетками символов мнемосхемы с указанием отходящих цепей и аппаратов на ряд;
  - соединительным комплектом:
  - 2 клеммника "земля/нейтраль";
  - 2 держателя клеммников;
  - характеристики клеммников:

Кол-во зажимов	Кол-во комплектов	
	10°	16°
4	2	2
8	4	4
16	8	8
22	11	11
32	16	16



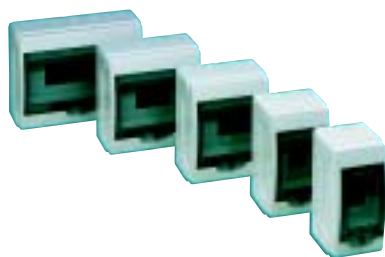
Соединительный комплект

# Mini Pragma

## Пылевлагозащищенные корпуса щитов

МЭК 439-3-90  
ГОСТ Р 50321.3-2000

IP65



10508

Кол-во рядов	Кол-во модулей Ш = 9 мм	Кол-во модулей Ш = 18 мм	Клеммники (к-во х к-во зажимов)	№ по каталогу
--------------	-------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---------------

Корпус щита с прозрачной дверцей				
1	6	3	2 x 4	<b>10245</b>
1	8	4	2 x 4	<b>10246</b>
1	12	6	2 x 4	<b>10247</b>
1	16	8	2 x 8	<b>10248</b>
1	24	12	2 x 8	<b>10249</b>

## Применение

Корпуса распределительных щитов Mini Pragma на токи до 63 А. Используются на предприятиях сферы обслуживания, а также в сельском хозяйстве, в гаражах и лесопильнях.

## Описание

### Характеристики

- номинальный ток : 63 А;
- материал:
- изоляционный самозатухающий пластик;
- цвет: светло-серый RAL 7035;
- размеры (мм)

Кол-во модулей Ш = 18 мм	В	Ш	Г
3	200	105	112
4	200	123	112
6	200	159	112
8	200	195	112
12	200	267	112

- соответствие нормам:
- МЭК 439.3 (EN 60-439-3);
- степень защиты:
- по МЭК 670: IP65;
- по EN 50-102: IK07 (защита от механических ударов);
- защита от косвенных контактов: класс 2;
- стойкость к открытому огню по МЭК 695-2-1: 750 °С/5 с.

### Комплектация

- Пылевлагозащищенный корпус щита Mini Pragma включает в себя:
- основание корпуса с:
  - отверстиями для облегчения установки и регулирования по вертикали;
  - размеченные отверстия на 4 боковых панелях для облегчения прохода кабелей;
  - металлическую рейку для облегчения прокладки отходящих кабелей;
  - передний корпус с жесткой панелью с заглушками и пломбирующим устройством (на заказ);
  - прозрачную дверцу с врезным замком с ключом (на заказ).

### Аксессуары

- Пылевлагозащищенный корпус щита Mini Pragma снабжен:
- самоклеющимися этикетками символов мнемосхемы;
  - 4 заглушками для крепежных винтов;
  - 1 наклонным держателем клеммника для облегчения присоединения кабелей и улучшения доступа во время обжима клеммников:
  - 2 клеммника с 4 зажимами (2 x 10 + 2 x 16) для корпусов в 3, 4 и 6 модулей;
  - 2 клеммника с 8 зажимами (4 x 10 + 4 x 16) для корпусов в 8 и 12 модулей.



# Pragma D

## Навесные и встраиваемые корпуса щитов

1 - 4 ряда  
18 - 72 модуля

IP 30/40

### Навесные корпуса щитов



Кол-во рядов	Кол-во модулей Ш = 18 мм	Размеры			№ по каталогу
		В	Д	Г	

#### корпус щита без дверцы

1	18	275	395	125	<b>10911</b>
2	36	425	395	125	<b>10912</b>
3	54	575	395	125	<b>10913</b>
4	72	725	395	125	<b>10914</b>

#### на выбор: непрозрачная дверца

1					<b>13761</b>
2					<b>13762</b>
3					<b>13763</b>
4					<b>13764</b>

#### на выбор: прозрачная дверца

1					<b>13771</b>
2					<b>13772</b>
3					<b>13773</b>
4					<b>13774</b>

Аксессуары	№ по каталогу
врезной замок	<b>13747</b>
2 скобы для соединения щитов	<b>13444</b>
4 настенных крепления	<b>14181</b>
комплект для пломбирования	<b>13742</b>

### Применение

Используются в жилых и административно-общественных зданиях.

### Характеристики

- изготовлены из изоляционного самозатухающего материала в соответствии с нормой NF C 20455;
- цвет: слоновая кость RAL 9001;
- две модели:
  - с непрозрачной дверцей;
  - с прозрачной дверцей;
- соответствуют норме NF C 61910;
- огнестойкость:
  - соответствуют норме МЭК 625.2.1, 750°/5 с;
  - степень защиты по норме МЭК 529:
    - без дверцы: IP 30;
    - с дверцей: IP 40;
  - тропическое исполнение: степень T2;
- аксессуары:
  - комплект из 4 маркировочных лент;
  - 1 комплект маркировок для одного ряда;
  - 1 пятимодульная заглушка на ряд;
  - 4 уплотнительные пробки для винтов крепления к стене (для класса 2);
  - 2 пластины, верхняя и нижняя, с разметкой для ввода кабелей.

### Встраиваемые корпуса щитов



Кол-во рядов	Кол-во модулей Ш = 18 мм	Размеры			№ по каталогу
		В	Д	Г	

#### корпус щита с непрозрачной дверцей

2	36	530	470	110	<b>10972</b>
3	54	680	470	110	<b>10973</b>
4	72	830	470	110	<b>10974</b>

#### корпус щита с прозрачной дверцей

2	36	530	470	110	<b>10982</b>
3	54	680	470	110	<b>10983</b>
4	72	830	470	110	<b>10984</b>

Аксессуары	№ по каталогу
комплект для пломбирования	<b>13605</b>
навесной замок	<b>13665</b>
дополнительная кабельная пластина	<b>13700</b>

### Применение

Используются в жилых и административно-общественных зданиях.

### Характеристики

- соответствуют норме NF C 61910;
- материал:
  - изготовлены из изоляционного самозатухающего материала в соответствии с нормой NF C 20455;
  - соответствуют норме NF C 20 455;
  - цвет: слоновая кость RAL 9001;
- огнестойкость:
  - соответствуют норме МЭК 625.2.1;
  - задний полукорпус - 650°/30 с;
  - передний полукорпус - 750°/5 с;
  - степень защиты по норме МЭК 529:
    - IP 40;
    - тропическое исполнение: степень T2;
  - комплектация:
    - передний полукорпус с жесткой панелью с разметкой отверстий для ввода кабелей;
    - опорная рама, перемещаемые по вертикали и регулируемые по глубине монтажные рейки;
    - передняя крышка;
    - блок-рама с поворотной дверцей, регулируемой по глубине;
  - аксессуары:
    - 1 накладной кронштейн для монтажа кабелей;
    - 2 клеммника;
    - комплект из 4 маркировочных лент;
    - 1 комплект защитных маркировок для одного ряда;
    - 1 пятимодульная заглушка на ряд;
    - 1 лист самоклеющихся символов;
    - 1 защитный картонный экран для корпуса.

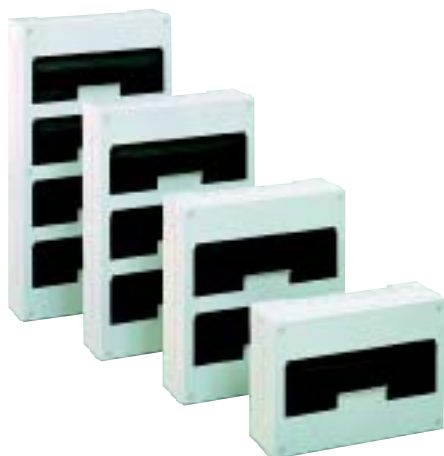
# Pragma D

## Пылевлагозащищенные корпуса щитов

1 - 4 ряда  
18 - 72 модуля

IP 55

### Навесные корпуса щитов



Кол-во рядов	Кол-во модулей Ш = 18 мм	Размеры			№ по каталогу
		В	Д	Г	

#### корпус щита с прозрачной дверцей

1	18	275	395	125	<b>10991</b>
2	36	425	395	125	<b>10992</b>
3	54	575	395	125	<b>10993</b>
4	72	725	395	125	<b>10994</b>

Аксессуары	№ по каталогу
4 настенных крепления	<b>14181</b>
2 скобы для соединения щитов	<b>13444</b>

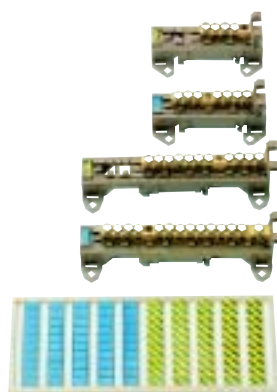
### Применение

Используются в сельскохозяйственных сооружениях, на небольших промышленных объектах и на предприятиях сферы обслуживания.

### Характеристики

- соответствуют норме NF C 61910;
- материал:
  - изготовлены из изоляционного самозатухающего материала;
  - цвет: светло-серый RAL 7035;
- огнестойкость:
  - соответствует норме МЭК 625.2.1;
  - 750° / 5 с;
- степень защиты, норма МЭК 529:
  - IP55;
- тропическое исполнение: степень T2;
- комплектация:
  - передний полукорпус с жесткой панелью с разметкой отверстий для ввода кабелей;
  - опорная рама, перемещаемые по вертикали и регулируемые по глубине монтажные рейки;
  - блок-рама с поворотной дверью, регулируемой по глубине.

### Аксессуары



Тип	№ по каталогу
<b>клеммник 80 А</b>	
4 зажима (2 x 10 <sup>0</sup> + 2 x 16 <sup>0</sup> )	<b>14975</b>
6 зажимов (3 x 10 <sup>0</sup> + 2 x 16 <sup>0</sup> + 1 x 35 <sup>0</sup> )	<b>14976</b>
10 зажимов (5 x 10 <sup>0</sup> + 6 x 16 <sup>0</sup> + 1 x 35 <sup>0</sup> )	<b>14977</b>
<b>клеммник 125 А</b>	
14 зажимов (7 x 10 <sup>0</sup> + 6 x 16 <sup>0</sup> + 1 x 35 <sup>0</sup> )	<b>14979</b>
<b>держатель клеммника (12*2)</b>	<b>13744</b>
<b>кабельная пластина</b>	<b>13748</b>
<b>пятимодульная заглушка (комплект из 10 шт.)</b>	<b>13429</b>
<b>ленточная заглушка</b>	
12 модулей по 18 мм	<b>13670</b>
18 модулей по 18 мм	<b>13750</b>
24 модуля по 18 мм	<b>13430</b>
<b>защитная маркировка (комплект из 10 шт.)</b>	<b>13745</b>
<b>книжка символов (комплект из 10 шт.)</b>	<b>13749</b>
<b>листы этикеток (30 шт.)</b>	<b>14205</b>

### Клеммники

#### Клеммники 80/125 А

Два способа крепления клеммников к корпусам щитов Pragma D:

- защелкиваются на корпусе, на симметричной рейке или держателе клеммника;
- крепятся винтами внутри корпуса щита.

#### Примечание

К клеммному держателю крепятся:

- 4 клеммника с 4 зажимами;
- 2 клеммника с 10 или 14 зажимами.

### Аксессуары

#### Заглушки

- монтируются на корпуса щитов Pragma D, Pragma F ;
- предохраняют от прямого контакта с токопроводящими элементами щита.

#### Книжки символов

- самоклеющиеся символы, позволяющие промаркировать аппараты и отходящие цепи.

#### Листы этикеток

30 листов, размером 21 x 29,7, каждый из которых содержит 52 самоклеющиеся этикетки с пиктограммами, из которых собирается мнемосхема электроустановки Merlin Gerin.

# Pragma F

## Навесные и встраиваемые корпуса щитов

IP 30/41

### Навесные корпуса щитов



#### Применение

Используются в жилых помещениях и общественных зданиях.

#### Характеристики

- соответствуют нормам NF C 61 910;
- передний полукорпус из изоляционного самозатухающего материала:
- цвет: слоновая кость RAL 9001;
- огнестойкость:
- соответствуют норме CEI 695.2.1;
- 750°/5 с для установки в общественных зданиях;

Кол-во рядов	Кол-во модулей	Размеры			№ по каталогу
	Ш=18 мм	В	Д	Г	
<b>корпус щита без дверцы</b>					
1	24	300	550	170	<b>13811</b>
2	48	450	550	170	<b>13812</b>
3	72	600	550	170	<b>13813</b>
4	96	750	550	170	<b>13814</b>
5	120	900	550	170	<b>13815</b>
6	144	1050	550	170	<b>13816</b>
<b>на выбор: непрозрачная дверца</b>					
1	24	300	550	170	<b>13841</b>
2	48	450	550	170	<b>13842</b>
3	72	600	550	170	<b>13843</b>
4	96	750	550	170	<b>13844</b>
5	120	900	550	170	<b>13845</b>
6	144	1050	550	170	<b>13846</b>
<b>на выбор: прозрачная дверца</b>					
1	24	300	550	170	<b>13851</b>
2	48	450	550	170	<b>13852</b>
3	72	600	550	170	<b>13853</b>
4	96	750	550	170	<b>13854</b>
5	120	900	550	170	<b>13855</b>
6	144	1050	550	170	<b>13856</b>

■ степень защиты согласно МЭК 529:

- без дверцы: IP 30.5;
- с дверцей: IP 41.5;
- комплектация:
- металлическая задний полукорпус со съемной опорной рамой;
- изолированная передняя рама;
- модульные передние полукорпуса;
- кабельные пластины;
- в комплект поставки входят:
- клеммник "земля/нейтраль" на 2 x 30 зажимов;
- восьмимодульные заглушки:
- 2 для щитов 13811, 13812 и 13813;
- 4 для щитов 13814, 13815 и 13816;
- самоклеющиеся этикетки.

### Комплект вводной части

Используется для установки выключателей Compact или Intercompact на токи до 160 А.

- состоит из опорной рамы и передней панели;
- комплект предусматривает:
- 2 ряда для выключателей IN125/60 и центральных Isis;
- 1 ряд для выключателей Compact и Vigicompact 100/160;
- модульные автоматические выключатели NC125H могут устанавливаться в первом ряду без соединительного разъема и подключаются при помощи кабеля сечением не более 50 мм<sup>2</sup>.

Наименование	№ по каталогу
IN 125/160T	<b>13861</b>
NS100/160	<b>13863</b>
Vigi NS100/160	

### Встраиваемые корпуса щитов



Кол-во рядов	Кол-во модулей	Размеры			№ по каталогу
	Ш=18 мм	В	Д	Г	
<b>корпус щита без дверцы</b>					
2	48	450	550	170	<b>13822</b>
3	72	600	550	170	<b>13823</b>
4	96	750	550	170	<b>13824</b>
5	120	900	550	170	<b>13825</b>
6	144	1050	550	170	<b>13826</b>
<b>на выбор: непрозрачная дверца</b>					
2	48	450	550	170	<b>13842</b>
3	72	600	550	170	<b>13843</b>
4	96	750	550	170	<b>13844</b>
5	120	900	550	170	<b>13845</b>
6	144	1050	550	170	<b>13846</b>
<b>на выбор: прозрачная дверца</b>					
2	48	450	550	170	<b>13852</b>
3	72	600	550	170	<b>13853</b>
4	96	750	550	170	<b>13854</b>
5	120	900	550	170	<b>13855</b>
6	144	1050	550	170	<b>13856</b>

Встраиваемые корпуса щитов Pragma F :

- металлическая задний полукорпус со съемной опорной рамой;
- изолированная передняя рама;
- модульные передние полукорпуса;
- кабельные пластины.

#### Степень защиты

- без дверцы: IP 30.5;
- с дверцей: IP 41.5.

#### Комплект поставки

- клеммник "земля/нейтраль" на 2 x 30 зажимов;
- заглушки:
- 2 x 16 модулей для корпусов щитов 13832, 13833;
- 4 x 16 модулей для корпусов щитов 13834, 13835 и 13836.

#### Дверца

- металлическая;
- двухсторонняя, может прикрепляться слева и справа;
- может поставляться с врезным замком.

### Аксессуары

Тип	№ по каталогу
модульная пластина	<b>13871</b>
решетчатая пластина	<b>13864</b>
ленточная заглушка 24 модуля	<b>13430</b>
пятимодульная заглушка (комплект 10 шт.)	<b>13429</b>
маркировка (комплект из 12 шт.)	<b>13879</b>

Тип	№ по каталогу
врезной замок	<b>13877</b>
баллон с краской "слоновая кость"	<b>13880</b>
5 пластиковых мешочков	<b>05207</b>
клеммник "земля/нейтраль" 2 x 30 зажимов	
Д = 250 мм, Г = 50 мм, В = 60 мм	<b>13876</b>

# Аксессуары для монтажа щитов

## Аксессуары для присоединения

### Гребенчатые шинки

- поставляются с 2 заглушками IP2;
- имеют возможность маркировки отходящих цепей;

- изготовлены из огнеупорного материала цвета RAL 7016;
- свободные зубья могут быть изолированы с помощью защитных колпачков.



### Гребенчатые шинки 1 полюс + нейтраль, 3 полюса + нейтраль

Для DPN, SFT, STI	№ по каталогу
<b>1 полюс + нейтраль</b>	
шинка на 24 модуля	14880
комплект из 2 шинок на 48 модулей	14890
<b>3 полюса + нейтраль</b>	
комплект из 2 шинок на 48 модулей	14899

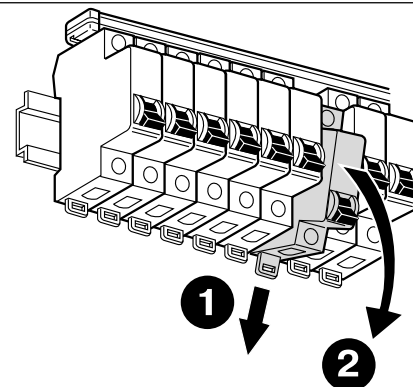
#### Присоединение:

- гибким кабелем сечением до 6 мм<sup>2</sup>;
- для гибкого кабеля сечением до 25 мм<sup>2</sup> используется переходник № 14885.

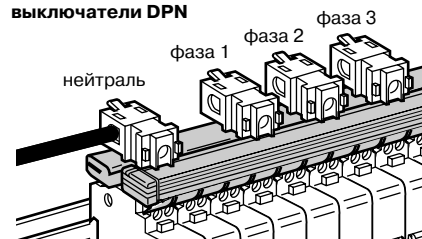
Аксессуары	№ по каталогу
<b>комплект из 40 боковых заглушек</b>	
1 полюс + нейтраль	14886
3 полюса + нейтраль	14887
<b>комплект из 40 защитных колпачков</b>	
1 полюс + нейтраль, 3 полюса + нейтраль	14898

### Электрические характеристики

- номинальный ток при 40 °С:
  - 100 А с одной точкой питания;
  - 125 А с двумя точками питания;
- номинальное напряжение изоляции: 250 В;
- напряжение короткого замыкания соответствует отключающей способности автоматических модульных выключателей Merlin Gerin.



Гребенчатые шинки "1 полюс + нейтраль" позволяют демонтировать автоматические выключатели DPN



Гребенчатые шинки 3 полюса + нейтраль, кат. № 14899



### Гребенчатые шинки 1 полюс, 2 полюса, 3 полюса, 4 полюса

Для С60а/Н/Н, SFT, STI	№ по каталогу
<b>1 полюс</b>	
шинка на 24 модуля	14881
2 шинки на 48 модулей	14891
<b>2 полюса</b>	
шинка на 24 модуля	14882
2 шинки на 48 модулей	14892
<b>3 полюса</b>	
шинка на 24 модуля	14883
2 шинки на 48 модулей	14893
<b>4 полюса</b>	
шинка на 24 модуля	14884
2 шинки на 48 модулей	14894

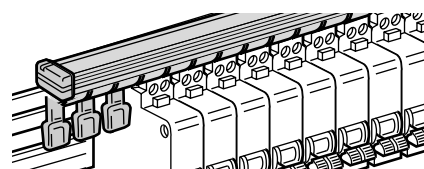
#### Присоединение

- гибким кабелем сечением до 16 мм<sup>2</sup>;
- для гибкого кабеля сечением до 25 мм<sup>2</sup> используется переходник № 14885.

Аксессуары	№ по каталогу
<b>комплект из 40 боковых заглушек</b>	
1, 2 полюса	14886
3, 4 полюса	14887
<b>комплект из 40 защитных колпачков</b>	
1 полюс + нейтраль, 3 полюса + нейтраль	14888

### Электрические характеристики

- номинальный ток при 40 °С:
  - 100 А с одной точкой питания;
  - 125 А с двумя точками питания;
- номинальное напряжение изоляции: 500 В (в соответствии МЭК 664);
- стойкость с током короткого замыкания соответствует отключающей способности автоматических модульных выключателей Merlin Gerin.

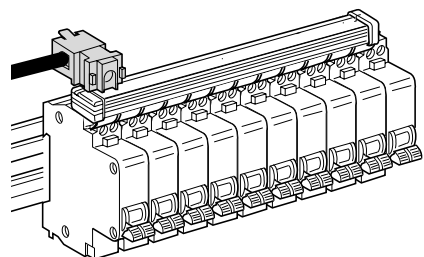


### Переходники

Изолированные переходники	№ по каталогу
комплект из 4 переходников для кабеля сечением 25 мм <sup>2</sup>	14885

#### Примечание:

- совместимы со всеми гребенчатыми шинками Schneider Electric;
- крепятся непосредственно на шинку;
- выполнены из изоляционного материала;
- возможность маркировки облегчает идентификацию цепей.

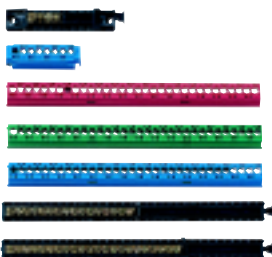




13663



10236

13575, 13586, 13585,  
13583, 13587, 13577, 13578

13735



13736

## Аксессуары для присоединения (продолжение)

Тип	Ширина (мм)	Кол-во модулей в щите (Ш = 18 мм)	№ по каталогу
-----	-------------	-----------------------------------	---------------

Держатель клеммников	90	3	13365
	95	4	13361
	105	6	13362
	140	8	13363
	320	18	13381
	210	12, 24, 36	13364

Тип	Ширина (мм)	Кол-во зажимов	Компоновка 10° 16°	№ по каталогу
-----	-------------	----------------	--------------------	---------------

Клеммник	82	4	2 2	10235
	82	8	4 4	10236

Тип	Ширина (мм)	Кол-во зажимов	Компоновка 10° 16°	№ по каталогу
-----	-------------	----------------	--------------------	---------------

Клеммник Pragma	85	4	2 2	13575
	85	8	4 4	13576
	202	16	8 8	13577
	202	22	11 11	13578
	202	32	16 16	13579

Тип	Ширина (мм)	Цвет	№ по каталогу
-----	-------------	------	---------------

Изолирующий колпачок	85	зеленый	13582
		красный	13584
		синий	13586
		зеленый	13583
Уплотнительные втулки	202	красный	13585
		синий	13587
		комплект	14190

## Аксессуары для окончательной отделки

Тип	Характеристики	Цвет	№ по каталогу
-----	----------------	------	---------------

Фальш-модули	комплект из 10 шт	RAL 9003	13229
		RAL 7035	14855

Тип	Щит	№ по каталогу
-----	-----	---------------

Врезной замок	Mini Pragma, 1 ряд и пылевлагозащищенный Mini Pragma	14180
	Mini Pragma, 2 и 3 ряда	13315

Тип	№ по каталогу
-----	---------------

Пломбирующее устройство	Mini Pragma, 1, 2, 3 ряда	13317
	Mini Pragma	13319
	Mini Pragma	14185

Тип	№ по каталогу
-----	---------------

Комплект для встраиваемого щита	13360
---------------------------------	-------

Тип	№ по каталогу
-----	---------------

Этикетки символов	стандартные	13735
	специальные	13736

Тип	№ по каталогу
-----	---------------

Бланки этикеток для Mini Pragma	13275
---------------------------------	-------

### Держатель клеммников

- защелкивается на основании щита, вверху или внизу;
- наклонен для:
  - облегчения ввода кабелей;
  - улучшения доступа для обжима.

### Клеммник Pragma

- монтируется в щитах Mini Pragma;
- характеристики:
  - изолирован;
  - на токи до 80 А;
- монтаж: защелкивается на держателе или рейке DIN;
- комплектация:
  - уплотнительные винты, поставляемые незатянутыми;
  - направляющие шины для облегчения прокладки кабеля;
  - номерные клеммы.

### Изолирующий колпачок

- обеспечивает изоляцию клеммников;
- цвет: зеленый, красный или синий;
- позволяет достигнуть степени защиты IP2;
- 2 ширины;
- монтируются на клеммниках Pragma.

### Уплотнительные втулки

- обеспечивают герметичное присоединение кабелей;
- комплект заглушек различного диаметра:
  - 16 вводов Ø 21 или 23 мм;
  - 8 вводов Ø 29 мм;
  - 2 ввода Ø 37,5 мм;

### Фальш-модули

- используются для выравнивания аппаратов и закрытия пустых мест в ряду;
- 5 модулей;
- цвет:
  - белый RAL 9003;
  - серый RAL 7035;
- комплект из 10 шт.

### Врезной замок

- поставляется с 2 металлическими ключами;
- инструкция по установке в щит прилагается.

### Пломбирующее устройство

- занимает место одного из крепежных винтов на передней панели.

### Этикетки символов

- позволяют идентифицировать отходящие цепи;
- Обычные символы:
  - потребитель:
  - розетки;
  - освещение;
- места установки:
  - комната;
  - ванная;
- специальные символы:
  - потребитель:
    - грозовой разряд;
    - ворота;
    - бассейн;
  - места установки:
    - техническое помещение;
    - зал информатики.

### Бланки этикеток

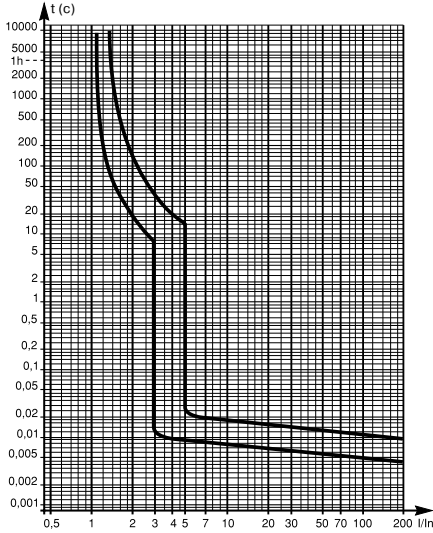
- предназначены для создания собственных самоклеющихся символов;
- маркируются с помощью SISMARKER.

Содержание	Страница
<b>Технические характеристики</b>	
Кривые отключения	70
Выбор выключателя в зависимости от температуры	71
Уменьшение нагрузки в зависимости от высоты установки над уровнем моря	72
Выбор автоматического выключателя для сети постоянного тока	73
Дифференциальные выключатели	74
Координация дифференциальных выключателей с автоматическими выключателями С60, С120, NG125 и предохранителями	75
<b>Применение</b>	
OF, SD, MX + OF, MN, MN <sup>§</sup> для С60, С120, DPN N <sup>§</sup>	76
OF, SD, MX + OF, MN, MN <sup>§</sup> для С32Н-DC	77
TL 16/32 А, СТ	78
TL, TLI, ETL, TLs	79
Импульсные реле для центрального управления	80
TL, TLs	81
INP	82
CE/CEr	84
<b>Размеры</b>	
С60, DPN N, С32Н-DC	85
Vigi, ID	86
Модульные аппараты	87
Корпуса щитов	88
Экодиал	96
Н-Контроль	97

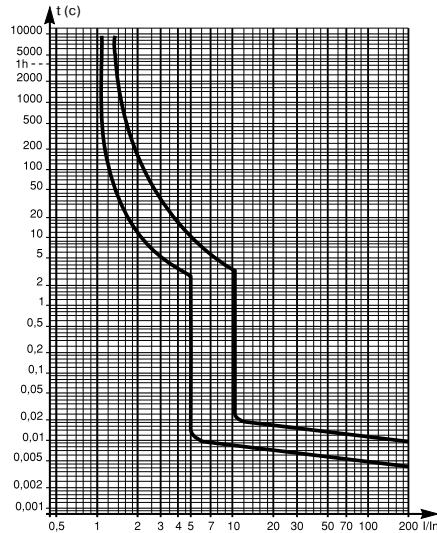
# Кривые отключения

## МЭК 898 ГОСТ Р 50345-99

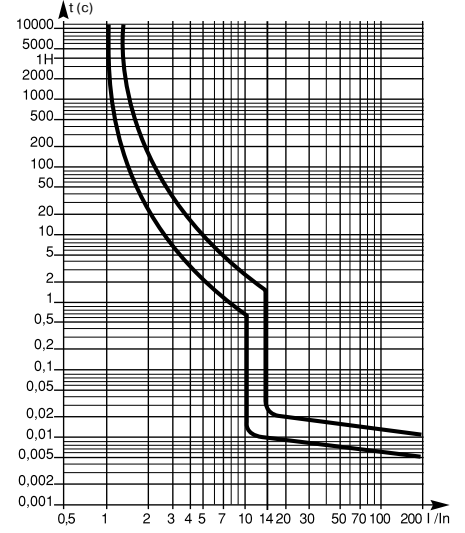
С60а, N, H - кривая B



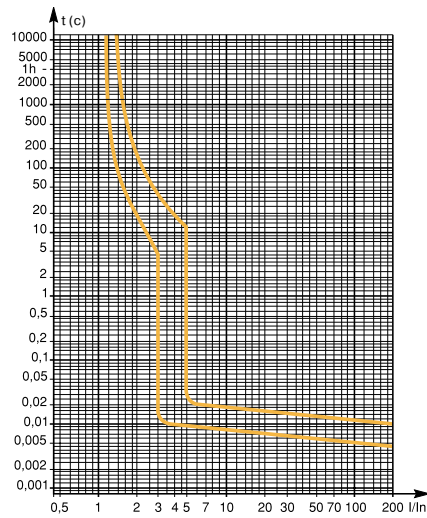
С60а, N, H - кривая C



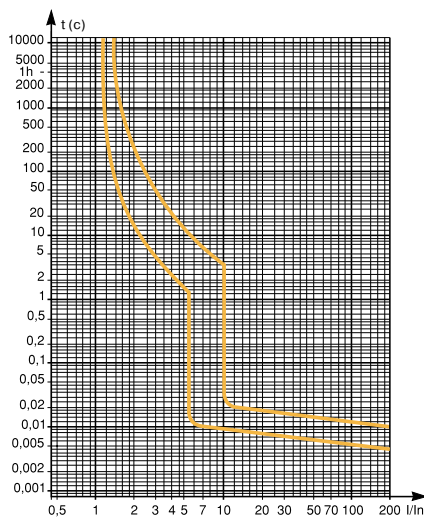
С60а, N, H - кривая D



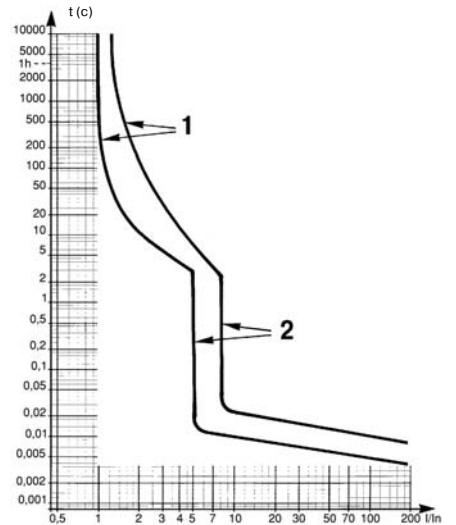
DPN N, DPN N Vigi - кривая B



DPN N, DPN N Vigi - кривая C



С32Н-DC - кривая U



1 - зона отключения тепловой защиты для серийных аппаратов.  
2 - зона отключения электромагнитной защиты для серийных аппаратов.

# Выбор выключателя в зависимости от температуры

## Автоматические выключатели

Величина предельно допустимого тока автоматического выключателя зависит от температуры окружающей среды. В таблице даны максимальные значения тока в зависимости от температуры.

Пример:

Если номинальный ток автоматического выключателя С60N равен 20 А, то при температуре + 50° С его рабочий ток будет 17,8 А.

### С60а, С60N, С60H: кривые В, С и D

Ном. ток (А)	20 °С	25 °С	30 °С	35 °С	40 °С	45 °С	50 °С	55 °С	60 °С
1	1,05	1,02	1,00	0,98	0,95	0,93	0,90	0,88	0,85
2	2,08	2,04	2,00	1,96	1,92	1,88	1,84	1,80	1,74
3	3,18	3,09	3,00	2,91	2,82	2,70	2,61	2,49	2,37
4	4,24	4,12	4,00	3,88	3,76	3,64	3,52	3,36	3,24
6	6,24	6,12	6,00	5,88	5,76	5,64	5,52	5,40	5,30
10	10,6	10,3	10,0	9,70	9,30	9,00	8,60	8,20	7,80
16	16,8	16,5	16,0	15,5	15,2	14,7	14,2	13,8	13,3
20	21,0	20,6	20,0	19,4	19,0	18,4	17,8	17,4	16,8
25	26,2	25,7	25,0	24,2	23,7	23,0	22,2	21,5	20,7
32	33,5	32,9	32,0	31,4	30,4	29,8	28,4	28,2	27,5
40	42,0	41,2	40,0	38,8	38,0	36,8	35,6	34,4	33,2
50	52,5	51,5	50,0	48,5	47,4	45,5	44,0	42,5	40,5
63	66,2	64,9	63,0	61,1	58,0	56,7	54,2	51,7	49,2

### С120N, С120H, NG125N, NG125H, NG125L

Ном. ток (А)	20 °С	25 °С	30 °С	35 °С	40 °С	45 °С	50 °С	55 °С	60 °С
10	11,0	10,7	10,5	10,3	10,0	9,50	9,00	8,70	8,50
16	17,0	16,5	16,0	16,0	16,0	15,5	15,0	14,5	14,0
20	22,5	22,0	21,0	20,5	20,0	19,0	18,5	18,0	17,0
25	27,0	26,5	26,0	25,5	25,0	24,0	23,0	22,5	22,0
32	36,0	35,0	34,0	33,0	32,0	31,0	29,5	28,0	27,0
40	45,5	44,0	43,0	41,5	40,0	38,5	37,0	35,0	33,5
50	57,5	56,0	54,0	52,0	50,0	48,0	45,5	43,5	41,0
63	72,5	70,5	68,0	65,5	63,0	60,5	57,5	54,5	51,5
80	92,0	89,0	86,0	83,0	80,0	76,5	73,5	69,5	66,0
100	115,0	111,5	108,0	104,0	100,0	96,0	91,5	87,0	82,5
125	140,0	138,0	135,0	130,0	125,0	120,0	113,0	108,0	102,0

### С32H-DC

Ном. ток (А)	20 °С	30 °С	40 °С	50 °С	60 °С
1	1,1	1	1	0,9	0,9
2	2,2	2,1	2	1,9	1,9
3	3,3	3,2	3	2,8	2,6
5	5,5	5,3	5	4,7	4,4
10	11	10,5	10	9,5	8,5
15	16,5	16	15	14	13
20	22	21	20	19	18
25	27,5	26	25	23,5	22
32	33,5	34	32	30	28
40	44,5	42,5	40	37	37

## Дифференциальные выключатели

При установке устройства защиты от всех токов выше дифференциального выключателя следует учитывать величины, приведенные в таблице.

### ID

Ном. ток (А)	25 °С	30 °С	40 °С	50 °С	60 °С
25	32	30	25	23	20
40	46	44	40	36	32
63	75	70	63	56	50
80	95	90	80	72	65

## Контакты

Хотя при выборе контактора не учитывают температуру окружающей среды, однако рекомендуется устанавливать фальш-модули (каталожный номер 27062) по обе стороны от контактора при рабочих температурах от + 50 °С до + 60 °С.



# Уменьшение нагрузки в зависимости от высоты установки над уровнем моря

## Влияние высоты на характеристики автоматических выключателей

Действующий стандарт МЭК 947.2 определяет диэлектрические характеристики автоматических выключателей, применяемых на высотах до 2000 м. При работе на высотах свыше 2000 м необходимо учитывать уменьшение диэлектрической прочности и более низкую температуру воздуха. При эксплуатации автоматических выключателей в этих условиях, необходима консультация производителя. Поправки на высотные характеристики приводятся в таблице. Отключающая способность автоматических выключателей остается неизменной.

Высота (м)	2000	3000	4000
диэлектрическая прочность (В)	2500	2200	1950
максимальное напряжение (В)	440	440	440
термическая стойкость	$I_n$	$0,96 I_n$	$0,93 I_n$

# Выбор автоматического выключателя для сети постоянного тока

## Критерии выбора

Выбор автоматического выключателя для защиты цепей постоянного тока зависит от следующих основных факторов:

- номинального тока (позволяет определить тип устройства);
- номинального напряжения (позволяет определить количество полюсов);
- максимального тока короткого замыкания в точке, где установлен выключатель (позволяет определить отключающую способность);
- типа системы заземления (см. ниже).

## Пересчет тока отключения автоматического выключателя для сети постоянного тока

Тип	Ном.ток (А)	Ток отключения (кА)		Постоянный ток (А)			Пересчет значения электромагнитного расцепителя
		Напряжение ≤ 60 В		125 В	250 В	500 В	
S32H-DC	1 при 40	10 (1P)	10 (1P)	20 (2P)	10 (2P)		
C60a	6 при 40	10 (1P)	10 (2P)	20 (3P)	25 (4P)		1,38
C60N	6 - 63	15 (1P)	20 (2P)	30 (3P)	40 (4P)		1,38
C60H	1 - 63	20 (1P)	25 (2P)	40 (3P)	50 (4P)		1,38
C60L	1 - 63	25 (1P)	30 (2P)	50 (3P)	60 (4P)		1,38
C120H	10 - 125	20 (1P)	30 (2P)	40 (3P)	20 (4P)		1,42
C120N	10 - 125			25 (1P)	25 (3P)		1,42
NG125H	10 - 63			36 (1P)	50 (3P)		1,42
NG125L	10 - 63	50 (1P)	50 (1P)	50 (1P)	50 (3P)		1,42

## Расчет тока короткого замыкания на клеммах аккумуляторной батареи

При коротком замыкании на клеммах аккумуляторной батареи ток вычисляется по закону Ома:

$$I_{sc} = V_b / R_i$$

где:

$V_b$  - максимальное напряжение при разряде (батарея заряжена на 100%);  
 $R_i$  - внутреннее сопротивление, равное сумме сопротивлений всех элементов (его величина зависит от емкости аккумулятора, выражаемой в ампер/часах).

## Пример

Какова величина тока короткого замыкания аккумуляторной батареи со следующими характеристиками:

- емкость 500 А/ч;
  - максимальное напряжение при разряде 240 В;
  - ток разряда 300 А;
  - время разряда 0,5 ч;
  - внутреннее сопротивление 0,5 мОм на элемент;
- 240 В пост. тока  
300 А  
500 А/ч



$R_i = 0,5$  мОм на элемент формулы  
 Величина тока короткого замыкания сравнительно мала.

## Примечание

В случае, если сопротивление неизвестно, можно воспользоваться формулой  $I_{sc} = kC$ , позволяющей произвести приблизительный расчет, где  $C$  – емкость батареи в А/ч, а  $k$  – коэффициент, который больше 10, но всегда меньше 20.

Тип системы заземления	Система с заземлением одного из полюсов	Система с заземлением средней точки	Система с изолированной средней точкой
Возможные схемы			
Анализ последствий неисправности	A: максимальный $I_{sc}$ только положительный полюс B: максимальный $I_{sc}$ оба полюса C: без последствий	$I_{sc}$ близок к максимальному только положительный полюс в половину напряжения ( $U/2$ ) максимальный $I_{sc}$ оба полюса то же, что и А, но при этом полюс отрицательный	без последствий максимальный $I_{sc}$ оба полюса без последствий
Самый благоприятный случай	A	A и C	B
Расположение полюсов	все полюса расположены последовательно	необходимое кол-во полюсов для размыкания максимального $I_{sc}$ под напряжением $U/2$	необходимое кол-во полюсов для размыкания каждой полярности
Пример	$U = 250$ В $I = 47$ А используется один однополюсный автоматический выключатель	$U = 250$ В $I = 100$ А, $I_{sc} = 15$ кА максимальное напряжение $U/2$ на каждом из полюсов не превышает 125 В, используется один четырехполюсный автоматический выключатель, два полюса на каждую полярность	$U = 125$ В $I = 80$ А используется один четырехполюсный автоматический выключатель, два последовательных полюса на каждую полярность

# Дифференциальные выключатели

## для защиты людей и оборудования

Дифференциальный выключатель представляет собой коммутационное устройство, подключенное к тороидальному датчику, контролирующему состояние активных участков сети. Его задачей является обнаружение разности токов или тока утечки, вызванных повреждением изоляции между фазой и землей, после чего происходит автоматическое отключение питания, с тем, чтобы обезопасить людей от возможных последствий.

### Применение

- $I_{\Delta n}$ : от 10 до 300 мА
- предотвращает угрозу прямого контакта с токоведущими частями в режиме с глухим заземлением нейтрали TT;
- предотвращает угрозу непрямого контакта персонала с токоведущими частями в системах с изолированной нейтралью IT (случай двойной неисправности) и в системе нейтрали с многократным заземлением TN (разрыв защитного провода и т. д.);
- применяется в открытых электроустановках (на стройплощадках, в парках аттракционов, в бассейнах и т. д.);
- $I_{\Delta n}$ : 300 мА
- применяется на объектах с повышенной пожароопасностью;
- предотвращает угрозу от непрямого контакта в режиме TT;
- $I_{\Delta n}$ : 300 мА  $\text{\textcircled{S}}$  селективный
- предотвращает угрозу от непрямого контакта в режиме TT;
- обладает селективностью относительно дифференциальных устройств, установленных со стороны электроприемника с чувствительностью не более 30 мА.

### Рекомендации по монтажу

В случае повреждения изоляции должен быть отключен только неисправный участок цепи с помощью защитных устройств, с тем, чтобы обеспечить бесперебойную работу остальных цепей. Это может быть достигнуто за счет селективного отключения на различных уровнях цепи.

### Координация дифференциальных устройств для достижения полной селективности

Расцепитель мгновенного действия	Селективный расцепитель $\text{\textcircled{S}}$ (A)			
	100 мА	300 мА	1 A	3 A
10 мА	■	■	■	■
30 мА	■	■	■	■
100 мА		■	■	■
300 мА			■	■
500 мА				■
1 A				

### Защита от ложных срабатываний

Причины:

- перенапряжения, вызванные атмосферными явлениями (удар молнии в сеть);
- коммутационные перенапряжения;
- включение энергоемких цепей, защищенных дифференциальными устройствами.

Все дифференциальные устройства серии Multi 9, имеющие знак  $\text{\textcircled{L}}$  на передней панели защищены от ложных срабатываний.

### Люминисцентные светильники

При чувствительности, равной 30 мА, длина провода не должна превышать 400 м. В случае некомпенсированной цепи освещения, количество ламп не должно превышать 12\*65 Вт/фаза.

### Пример

#### двухуровневой селективной защиты

В случае возникновения повреждения изоляции у одного из приборов (см. рис. 1) между автоматическими дифференциальными выключателями 300 мА и расцепителями 30 мА срабатывает каскадная селективность.

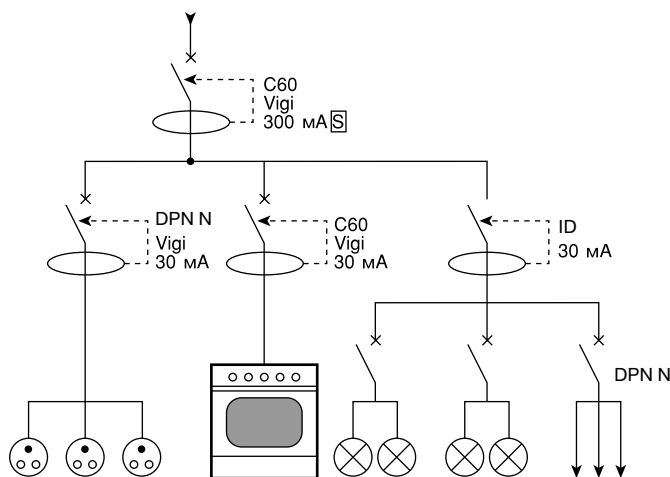


Рис. 1: Пример селективной защиты на двух уровнях

# Координация дифференциальных выключателей с автоматическими выключателями С60, С120, NG125 и предохранителями

## Применение

Дифференциальный выключатель имеет две функции:

- включение или отключение от источника питания электроприемника;
- мгновенное отключение в случае повреждения изоляции оборудования или сети.

После устранения неисправности, питание может быть восстановлено поворотом рукоятки.

Для защиты от перегрузок или короткого замыкания дифференциальный выключатель последовательно подключается к предохранителю или автоматическому выключателю верхнего уровня. При сочетании дифференциального выключателя с автоматичес-

ким выключателем появляется дополнительная функция - защита цепей от перегрузок и коротких замыканий.

■ рис. 1: координация с 100-300 мА обеспечивает полную вертикальную селективность дифференциальных устройств (вертикальное переключение);

■ рис. 2: дополнительная возможность оптимизировать работу за счет использования различных автоматических выключателей в распределительных сетях (горизонтальная селективность).

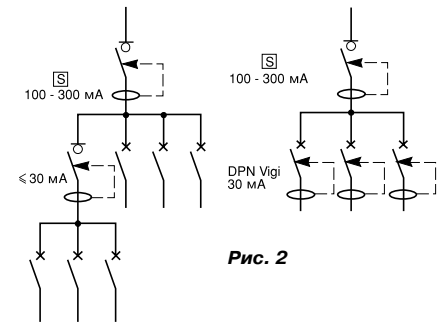


Рис. 1

Рис. 2

## Координация с автоматическими выключателями или с предохранителями

Одним из критериев выбора автоматического выключателя является возможность его координации с устройствами защиты от короткого замыкания в цепях, близких к источнику питания.

Дифференциальный выключатель обладает ограниченной устойчивостью к коротким замыканиям и должен быть защищен от коротких замыканий в нижней цепи (электромагнитная защита).

### Меры предосторожности

Дифференциальный выключатель должен быть также защищен от перегрузок сети (термическая защита). Ниже приведены длительно допустимые значения тока.

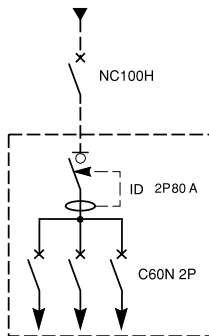
### Электромагнитная защита

#### ■ Примечание:

в случае, если дифференциальные и автоматические выключатели установлены в одном щите (в соответствии с принятыми нормативами), то автоматические выключатели должны обладать достаточной устойчивостью к току короткого замыкания, относительно дифференциального выключателя (см. схему).

#### ■ Пример:

двухполюсный дифференциальный выключатель с устойчивостью к  $I_{cc} = 20\text{ кА}$  относительно автоматического выключателя С60.



### Координация автоматического и дифференциального выключателей (I<sub>cc</sub>, кА, дейст.)

Выключатель установка перед ID	DPN	C60a	C60N	C60L	C120H	C120N	NG125H	NG125L	
установка после ID, 2 полюса 230-240 В	25 А	6	12	16	20	45	10	20	20
	40 А	6	12	16	20	45	10	20	20
	63 А		16	20	30	10	20	20	20
	80/100 А					10	20	20	20
ID, 4 полюса 380-415 В	25 А	6	8	10	25	7	15	18	20
	40 А	6	8	10	20	7	15	18	20
	63 А		8	10	15	7	15	18	20
	80/100 А					5	7	8	10

### Координация "дифференциальный выключатель/предохранитель" (I<sub>cc</sub>, кА, дейст.)

Предохранитель gL и G1 установка перед ID	16 А	25 А	32 А	40 А	50 А	63 А	80 А	100 А	
установка после ID, 2 полюса 220-240 В	25 А	100	100	100	80	50	30	20	10
	40 А	100	100	100	80	50	30	20	10
	63 А	100	100	100	80	50	30	20	10
	80/100 А	100	100	100	80	50	30	20	10
ID, 4 полюса 380-415 В	25 А	100	100	100	80	50	30	20	10
	40 А	100	100	100	80	50	30	20	10
	63 А	100	100	100	80	50	30	20	10
	80/100 А	100	100	80	50	30	10	3	3

## Допустимые значения постоянного тока

При установке устройства термической защиты (защиты от перегрузок) выше дифференциального выключателя следует учитывать величины, приведенные в таблице (для устройств расположенных отдельно, вне помещений).

Класс А	Температура	16	25	40	63	80	100	100 BS
максимальный	25 °С	20	32	46	75	95	110	100
ток при	30 °С	18	30	44	70	90	120	96
температуре	40 °С	16	25	40	63	80	117	90
окружающей	50 °С	14	23	36	56	72	105	80
среды	60 °С	13	20	32	50	65	90	72
сечение медного кабеля, мм <sup>2</sup> ≥		2,5	4	10	16	25	35	35

Для нескольких устройств, находящихся в одном корпусе: к этим значениям применяется коэффициент 0,85.

# OF, SD Контакты MX + OF, MN, MN<sup>®</sup> Расцепители для C60, C120, DPN N<sup>®</sup>

## OF Вспомогательный контакт

### Присоединение

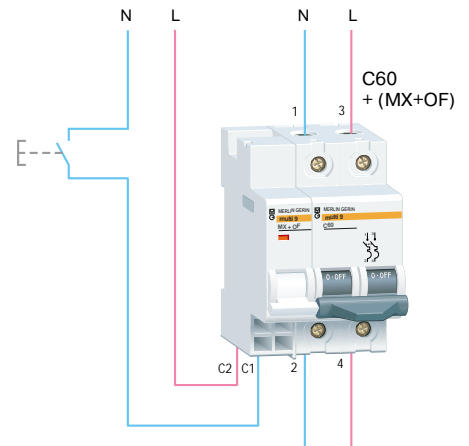
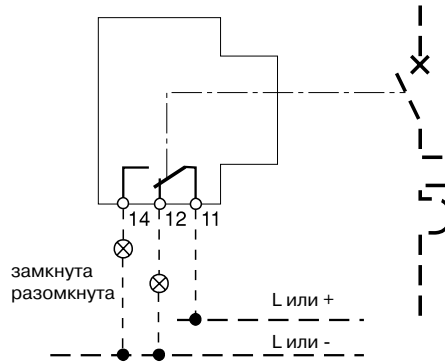
Согласно приведенной схеме.

### Применение

Звуковая или световая сигнализация состояния цепи по принципу “разомкнута” или “замкнута”. Данный вид оповещения может быть выведен на лицевую панель распределительного щита, а также на центральный пульт управления. Может применяться в сочетании с контактом SD.

### Примечание

■ имеется возможность тестирования контакта при помощи ручки на передней панели при отключенном автоматическом выключателе.



## SD Вспомогательный контакт сигнализации повреждения

### Присоединение

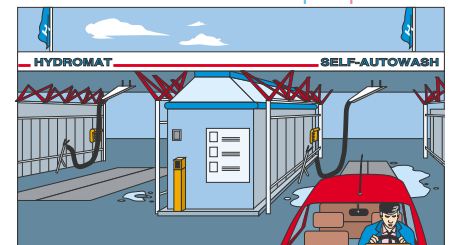
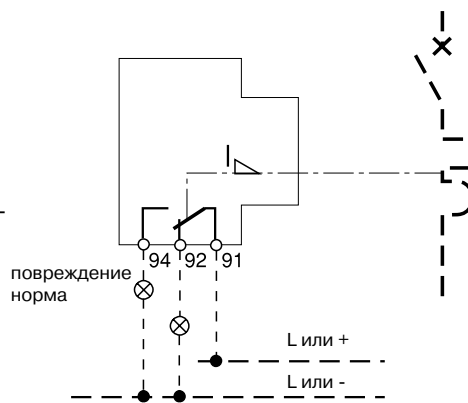
Согласно приведенной схеме.

### Применение

Звуковая или световая сигнализация повреждения в электрической цепи управления кондиционером, лифтом, вентиляционной системой и т.д. Может применяться в сочетании с контактом OF.

### Примечание

■ сигнализация на лицевой панели о состоянии контакта (красный механический индикатор) и функция “квитирование повреждения”;  
■ возможность тестирования контакта нажатием кнопки “тест” (расположена над клеммами со стороны ввода) при отключенном автоматическом выключателе.



Пример: аварийное отключение

## MX+OF

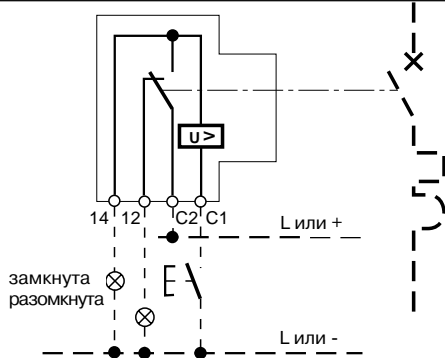
### Независимый расцепитель

### Присоединение

Согласно приведенной схеме.

### Применение

Дистанционное размыкание электрической цепи, посредством отключения автоматического выключателя.



### Примечание

■ клеммы 12 и 14 позволяют осуществлять сигнализацию в зависимости от состояния вспомогательного контакта OF, находящегося под напряжением, равным напряжению на катушке;  
■ сигнализация расцепления на передней панели посредством красного механического индикатора.

## MN/MN<sup>®</sup>

### Расцепители минимального напряжения

### Присоединение

Согласно приведенной схеме.

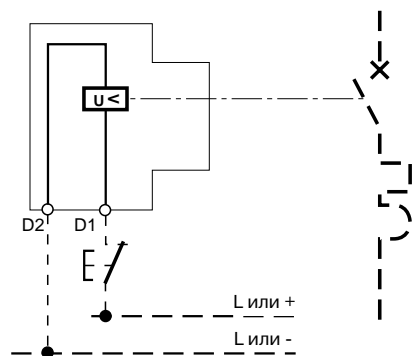
### Применение

Размыкание электрических цепей посредством расцепления автоматического выключателя в случае:

- аварийного отключения;
- исчезновения напряжения.

В обоих случаях исключается самопроизвольное повторное включение, что, в свою очередь, обеспечивает полную безопасность когда:

- имеется вероятность самопроизвольного повторного включения машины или оборудования (циркулярная пила, шпиндель станка и т.д.);
- необходимо контролировать повторный пуск оборудования вследствие исчезновения напряжения.



### Примечание

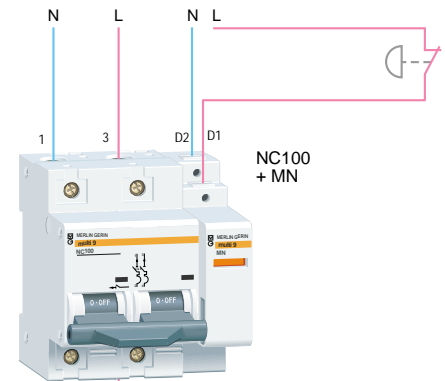
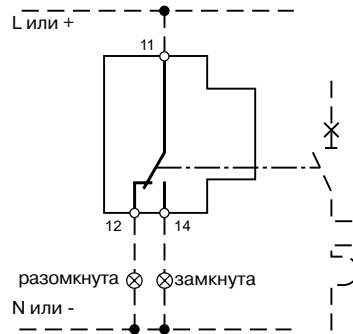
■ сигнализация расцепления на передней панели посредством красного механического индикатора.

# OF, SD Контакты MX+OF, MN, MN<sup>Ⓢ</sup> Расцепители для C32H-DC

## OF Вспомогательный контакт

### Применение

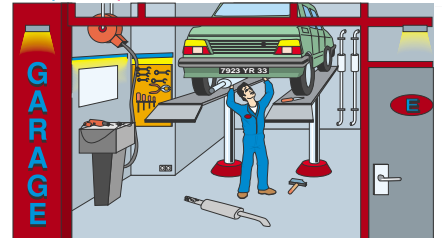
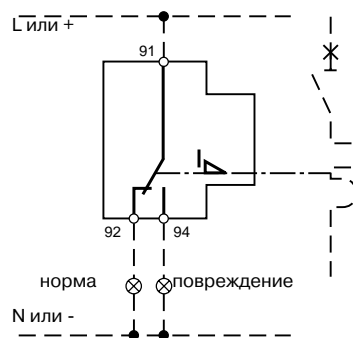
Звуковая или световая сигнализация состояния цепи по принципу "разомкнута" или "замкнута". Сигнализация может быть выведена на лицевую панель распределительного щита, или на центральный пульт управления. Может применяться в сочетании с контактом SD.



## SD Вспомогательный контакт сигнализации повреждения

### Применение

Звуковая или световая сигнализация повреждения в электрической цепи управления кондиционером, лифтом, вентиляционной системой и т.д. Может применяться в сочетании с контактом OF.



Пример: аварийное отключение

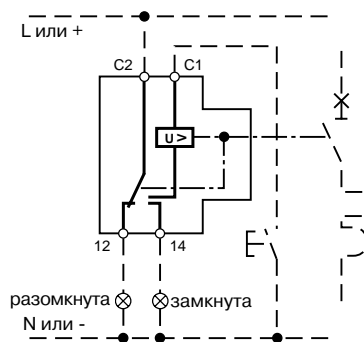
## MX+OF Независимый расцепитель

### Применение

Дистанционное размыкание электрических цепей посредством отключения автоматического выключателя.

### Примечание

- клеммы 12 и 14 позволяют осуществлять сигнализацию в зависимости от состояния вспомогательного контакта OF, находящегося под напряжением, равным напряжению на катушке;
- сигнализация расцепления на передней панели посредством красного механического индикатора.



## MN/MN<sup>Ⓢ</sup> Расцепители минимального напряжения

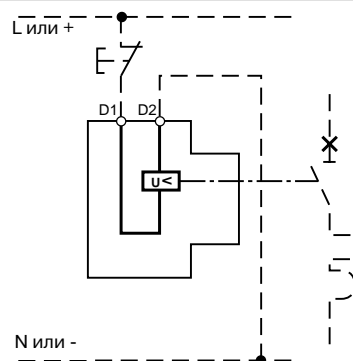
### Применение

Размыкание электрических цепей посредством отключения автоматического выключателя в случае:

- аварийного отключения;
  - исчезновения напряжения.
- В обоих случаях исключается самопроизвольное повторное включение, что в свою очередь обеспечивает полную безопасность когда:
- имеется вероятность самопроизвольного повторного включения машины или оборудования (циркулярная пила, шпиндель станка и т. д.);
  - необходимо контролировать повторный пуск оборудования вследствие исчезновения напряжения.

### Примечание

- сигнализация отключения на передней панели посредством красного механического индикатора.



## СТ Контакторы

## Контроль за системами освещения и отопления

В таблице указаны максимальная нагрузка или количество ламп для однофазной цепи 230 В.

Для трехфазной цепи 400 В необходимо умножить приведенные значения на 3.

Для трехфазной цепи 230 В необходимо умножить значения на 1,7.

		Максимальная нагрузка (кВт)							
		TL 16 А	TL 32 А	СТ 16 А	СТ 25 А	СТ 40 А	СТ 63 А	СТ 100 А	
Однофазная нагрузка (AC1)									
лампы накаливания	<b>вольфрамовая нить (230 В), галоген</b>								
	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>500</b>	<b>1000 Вт</b>
	40	27	21	16	11	8	5	3	1
	65	43	35	26	17	13	9	5	2
	83	55	44	33	22	17	11	6	3
	150	100	80	60	40	30	20	12	5
	210	140	112	84	56	42	28	16	7
	<b>галогенные лампы низкого напряжения (от 12 до 24 В) с разделительным трансформатором</b>								
	<b>20</b>	<b>50</b>	<b>75</b>	<b>100 Вт</b>					
	15	10	8	6	0,6				
	23	15	12	9	1,0				
	70	28	18	14	1,4				
	110	44	29	22	2,2				
	42	27	23	18	2,0				
	63	42	35	27	3,0				
94	63	52	40	4,0					
люминес- центные лампы	<b>одинарные со стартером (компенсированные)</b>								
	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>58</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>65 Вт</b>			
	20	20	15	20	20	15	1,2		
	93	61	37	84	55	33	2,2		
	15	15	10	15	15	10	0,7		
	40	40	30	40	40	30	2,0		
	60	60	43	60	60	43	3,0		
	90	90	64	90	90	64	4,0		
	<b>двойные со стартером (компенсированные)</b>								
	<b>2x18</b>	<b>2x36</b>	<b>2x58</b>	<b>2x20</b>	<b>2x40</b>	<b>2x65 Вт</b>			
	22	20	13	22	20	13	2,0		
	67	36	22	60	32	20	2,6		
	105	56	35	95	51	31	4,1		
	30	28	17	30	28	17	2,3		
	70	60	35	60	60	35	4,2		
	136	73	45	123	66	40	5,3		
	180	100	63	180	100	63	8,3		
	<b>одинарные с балластным сопротивлением</b>								
	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>50 Вт</b>						
	75	46	30	1,5					
	135	84	54	2,7					
	80	50	32	1,6					
	90	56	36	1,8					
	180	112	72	3,6					
	270	168	108	5,4					
500	260	160	9,6						
<b>двойные с балластным сопротивлением</b>									
<b>2x16</b>	<b>2x32</b>	<b>2x50 Вт</b>							
40	25	16	1,6						
72	45	29	2,9						
45	28	18	1,8						
95	59	38	3,8						
140	87	56	5,6						
250	135	85	9,8						
газо- разрядные лампы	<b>натриевые низкого давления</b>								
	<b>35</b>	<b>55</b>	<b>90 Вт</b>						
	37	27	18	1,7					
	83	62	42	3,8					
	135	101	68	6,2					
	<b>натриевые высокого давления или металлоидидовые</b>								
	13	2,0							
	30	4,6							
	48	7,2							
	<b>ртутные высокого давления</b>								
	<b>50</b>	<b>80</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>400 Вт</b>				
	37	25	17	8	4	2,2			
	87	58	40	20	11	5,1			
	130	87	60	30	17	7,6			

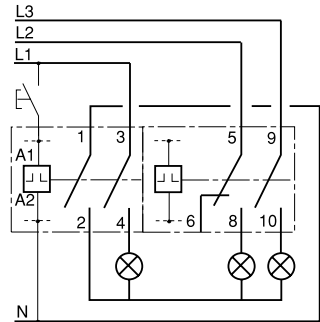
# TL, TLI Импульсные реле ETL Дополнительное устройство TLs Импульсное реле с сигнализацией

Применение

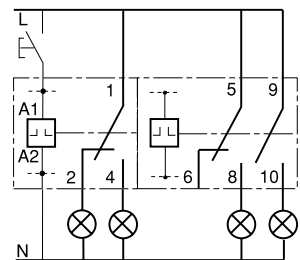
## Применение

Управление цепями посредством импульсных команд, посылаемых нажатием ряда кнопок, обычных или с подсветкой. Применение импульсного реле TLs позволяет осуществлять дистанционный контроль с сигнализацией.

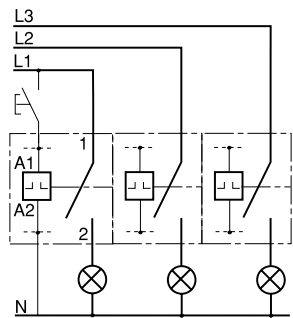
## Схема соединения



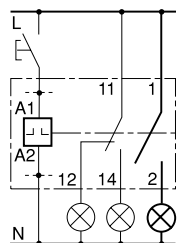
**Импульсное реле TL 16 А с ETL,  
3 полюса + нейтраль**



**Импульсное реле TL 16 А с ETL**



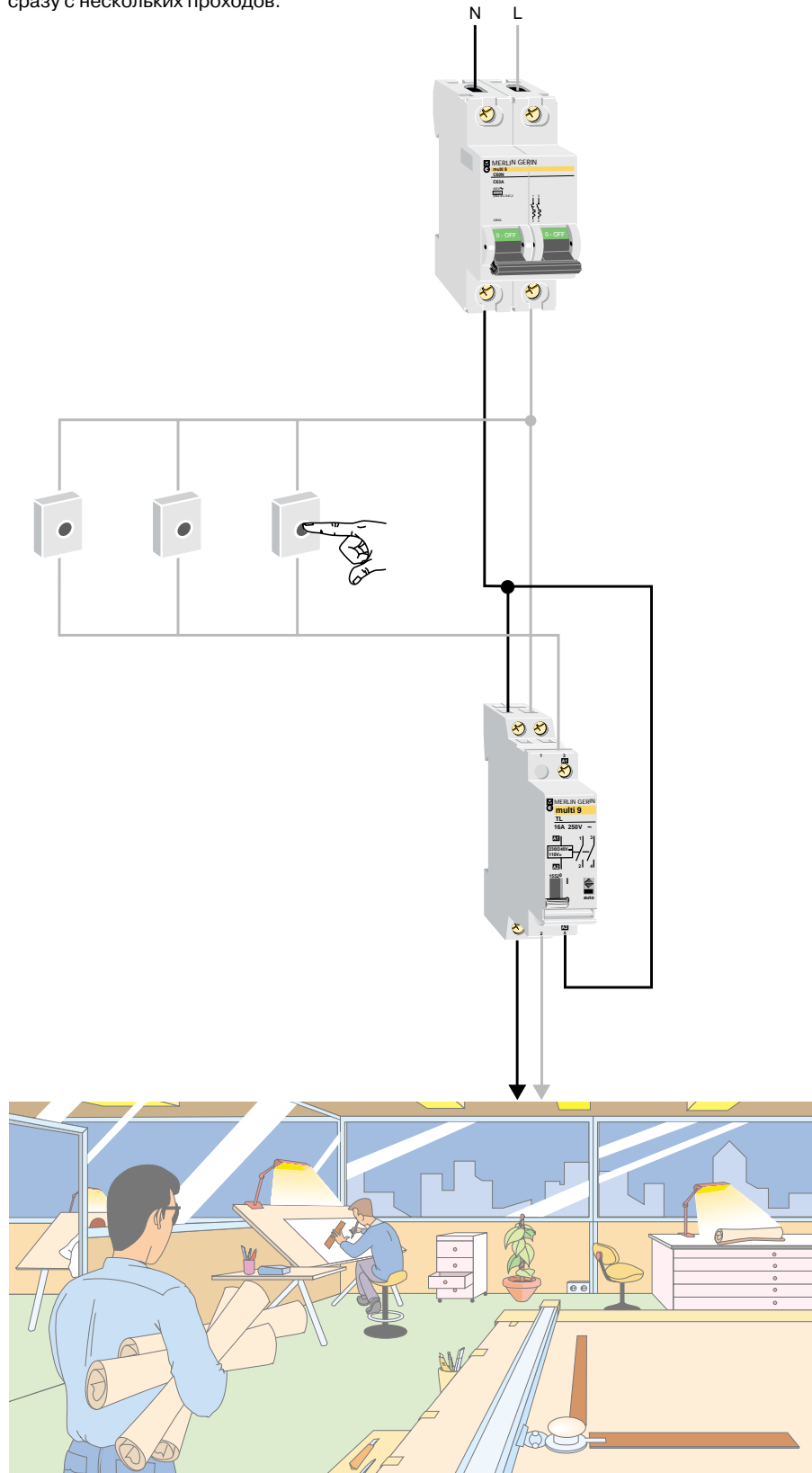
**Импульсное реле TL 32 А, 3 полюса**



**Импульсное реле TLs**

## Пример

Контроль за освещением помещения сразу с нескольких проходов.



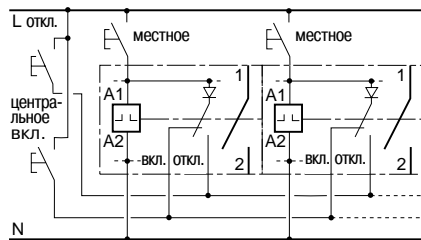
5



## Принцип действия

Центральное управление цепями посредством импульсного сигнала по принципу "замыкание" или "размыкание", передаваемого по контрольному проводу для замыкания или размыкания нескольких цепей одновременно. Срабатывание при местных импульсных сигналах.

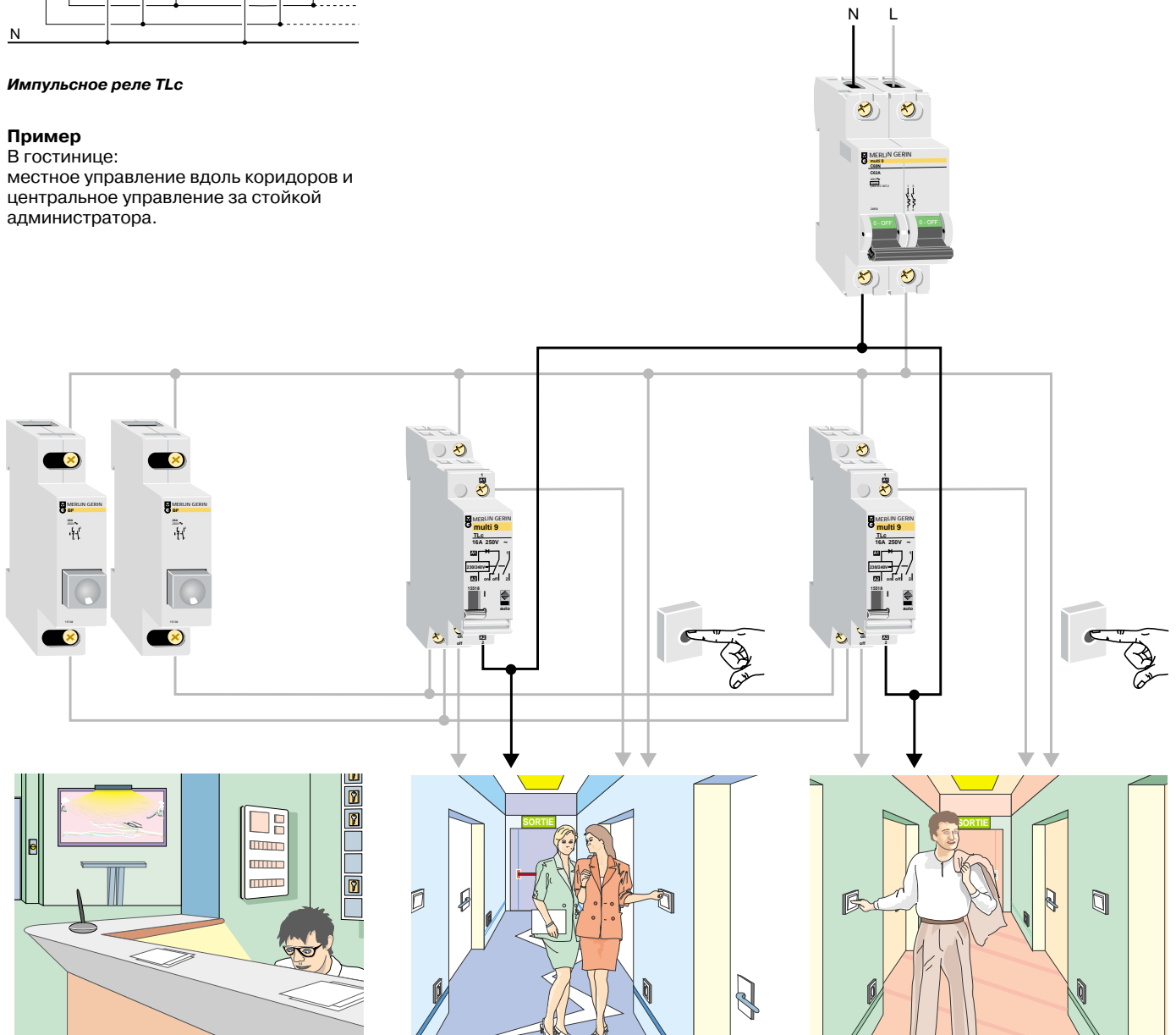
## Схема подключения



## Импульсное реле TLc

### Пример

В гостинице: местное управление вдоль коридоров и центральное управление за стойкой администратора.

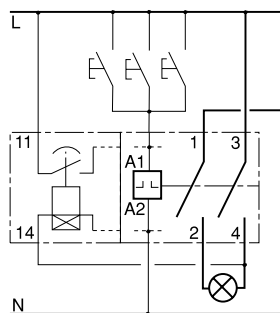


# TL, TLs Импульсные реле с таймером

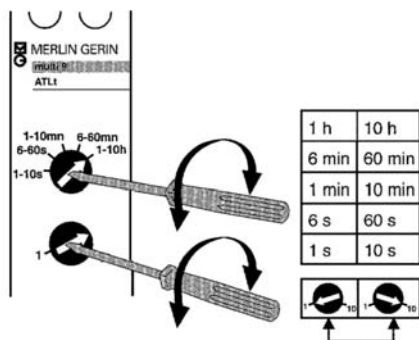
## Принцип действия

Импульсный сигнал, посылаемый нажатием кнопки замыкает реле. Таймер ATLt размыкает реле по прошествии установленного периода времени, регулируемого в пределах от 1 секунды до 10 часов. Новый импульсный сигнал, поступивший в течение времени ожидания, размыкает реле и останавливает таймер. Применение импульсного реле TLs с вспомогательным контактом позволяет получить дистанционную сигнализацию.

## Схема подключения



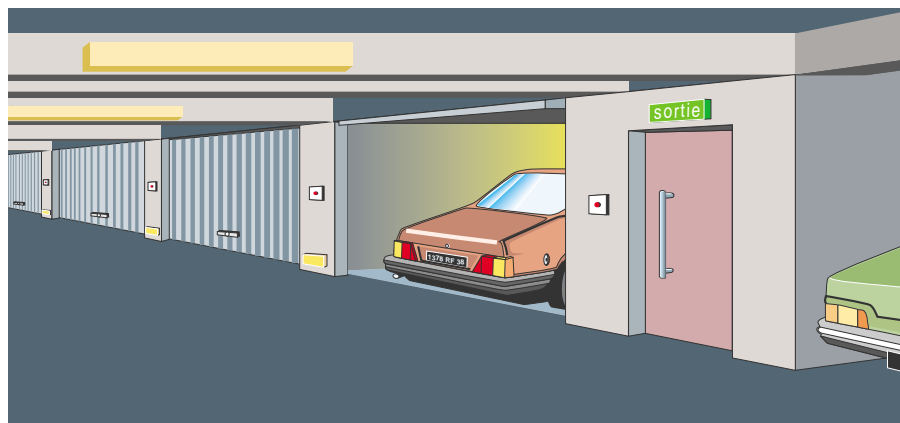
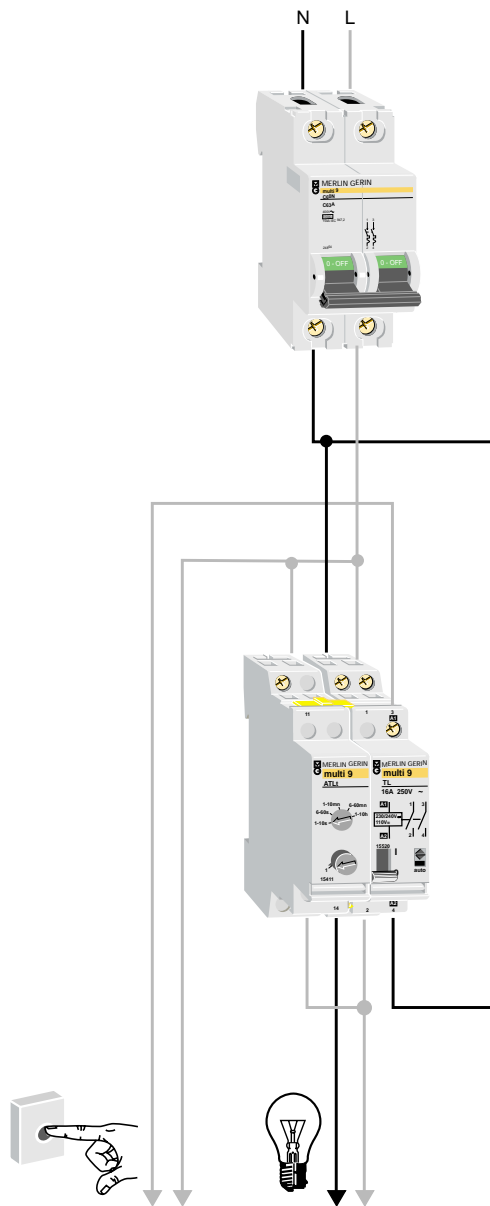
## Таймер ATLt + импульсное реле TL



## Настройка таймера ATLt

## Пример

Освещение подземной стоянки.

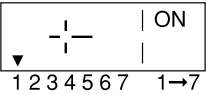
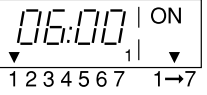
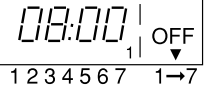


### Программирование на повторяющийся цикл

Например:

		Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
		▼ 1 2 3 4 5 6 7	▼ 1 2 3 4 5 6 7	▼ 1 2 3 4 5 6 7	▼ 1 2 3 4 5 6 7	▼ 1 2 3 4 5 6 7	▼ 1 2 3 4 5 6 7	▼ 1 2 3 4 5 6 7
A	Вкл.	6 ч 00	6 ч 00	6 ч 00	6 ч 00	6 ч 00	6 ч 00	6 ч 00
	Выкл.	8 ч 00	8 ч 00	8 ч 00	8 ч 00	8 ч 00	8 ч 00	8 ч 00
B	Вкл.	6 ч 00	6 ч 00	6 ч 00	6 ч 00	6 ч 00	6 ч 00	6 ч 00
	Выкл.	8 ч 00	8 ч 00	8 ч 00	8 ч 00	8 ч 00	8 ч 00	6 ч 00

### Вариант 1 - в течение всей недели

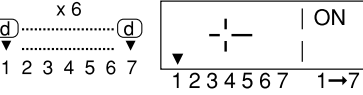
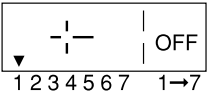
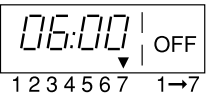
1. Нажать **Prog**  

2. Установите нужное время с помощью кнопок **(h)** и **(m)**
3. Нажмите
4. Нажать **Prog**  

5. Установите нужное время с помощью кнопок **(h)** и **(m)**
6. Нажмите
7. Нажать **Prog**, затем **(L)**  


### Пример:

Управление освещением магазина со вторника по среду с 9 ч до 21 ч.

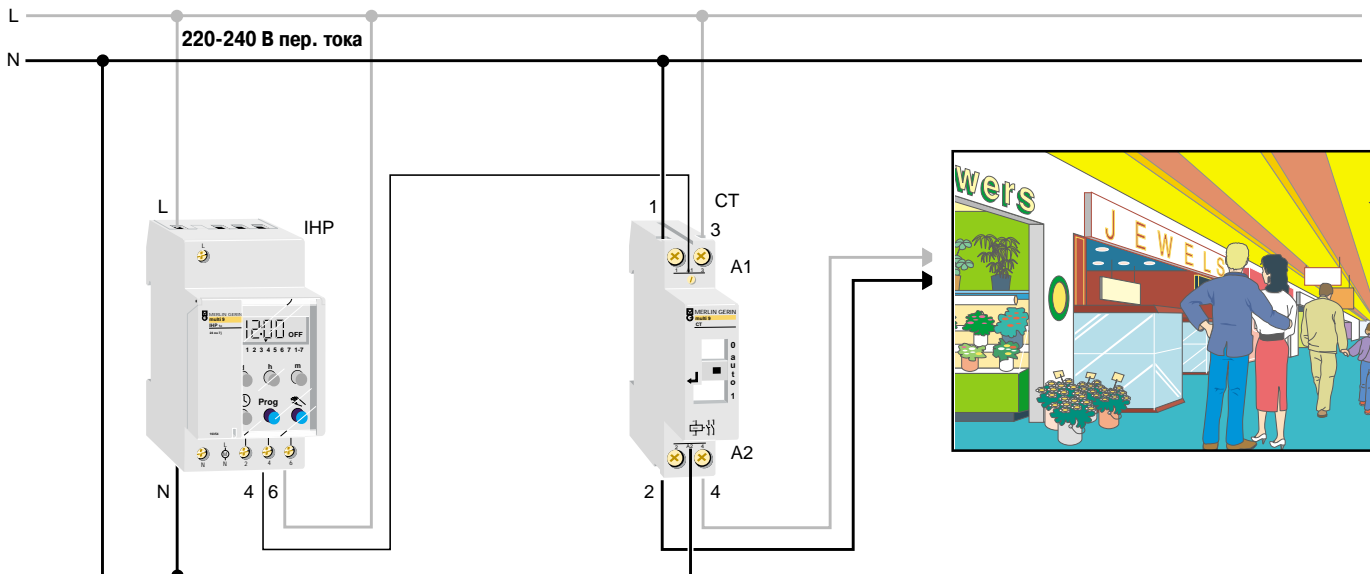
### Вариант 2 - программирование с приоритетным режимом “Выкл.”

Когда обе команды “Вкл.” и “Выкл.” установлены на один и тот же день и час приоритет будет отдан команде “Выкл.” Данный метод особенно удобен при программировании на 5 или 6 дней в неделю (используется в сочетании с блочным программированием).

- 1-4 ступени программируются также, как в первом варианте
5. Нажать **Prog** x 6  

6. Нажать **Prog**  

- (чтобы изменить установку “Вкл.”, данную на 6 дней, на “Выкл.” для воскресенья).
7. Установите нужное время с помощью кнопок **(h)** и **(m)**  

8. Нажать **Prog**, затем **(L)**

### Примечание:

Данный метод увеличивает возможности программирования до 42 ступеней за 7 дней = 294 команды.



# ИНР

## Программируемое реле времени

### “24 часа, 7 дней”

#### Инструкция

До начала программирования:

- включить ИНР для подзарядки аккумуляторных батарей (поставляемые в комплекте батареи требуют зарядки);
- для того, чтобы обнулить программу, день недели и время нажать одновременно следующие кнопки, не отпуская в течение нескольких секунд:



не отпуская кнопку ( ), одновременно нажимайте следующие кнопки (при постоянном нажатии – непрерывный, при прерывистом – пошаговый режим программирования дня недели);

□ **d** для установки дня;

□ **h** для установки часа;

□ **m** для установки минут;

■ для изменения установок в связи с переходом на летнее или зимнее время одновременно нажмите:

**d** и **h** = +1 час

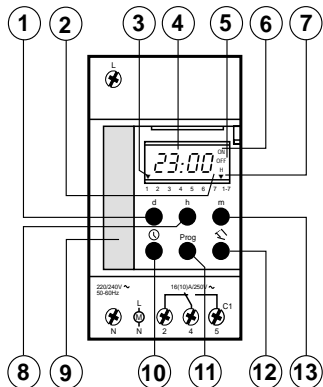
(при переходе на летнее время);

**d** и **m** = -1 час

(при переходе на зимнее время).

#### Лицевая панель ИНР

- 1: кнопка “День”;
- 2: номер ступени в памяти (вкл./выкл.);
- 3: день недели: 1 = понедельник, 2 = вторник и т. д.;
- 4: индикация времени;
- 5: индикация статуса ИНР - В/О;
- 6: постоянная индикация режима работы;
- 7: индикация 7-дневного программирования;
- 8: кнопка “Час” / программа “Отпуск”;
- 9: режим работы;
- 10: индикация часа;
- 11: кнопка просмотра запрограммированного расписания и ввода в память;
- 12: кнопка блочного программирования и режима предварительного отключения;
- 13: кнопка “Минуты”.



#### Программирование

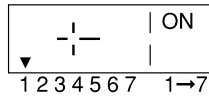
Установите необходимый день, время и режим “Вкл./выкл.” по следующей таблице:

	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье
1 вкл.							
2 выкл.							
2 вкл.							
2 выкл.							
3 вкл.							
3 выкл.							

**Примечание:** ИНР автоматически переходит из режима “Программирование” в режим “Индикация времени”, если в течение 1 минуты кнопки не были нажаты

#### Установка времени

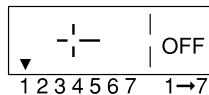
■ Нажмите **Prog** для выхода в данный экран:



Прибор готов к вводу первого режима “Вкл.” в понедельник (1)

■ Нажимая **h** и **m** введите нужное время.

■ Нажмите **Prog** для сохранения установок в памяти. В результате индикация будет выглядеть так:



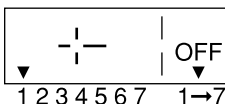
Теперь прибор готов к вводу первого режима “Выкл.” в понедельник (1).

■ Нажимая **h** и **m** введите нужное время.

■ Нажмите **Prog** для сохранения установок в памяти. В той же последовательности введите установки режимов “Вкл.” / “Выкл.” на понедельник и остальные дни недели.

■ **Примечание:** для ввода программы, в которой предусмотрено менее 6 вкл./выкл. в день или менее 7 дней работы, достаточно нажать **Prog** без установки времени чтобы пролистать неиспользованные ячейки.

■ Блочное программирование: в случае если одно или несколько вкл./выкл. должны происходить в одно и то же время на протяжении всей недели, сразу после установки времени нажмите кнопку (hand icon) (при этом на дисплее видна индикация программирования на 7 дней).



■ Нажмите **Prog**.

#### Проверка и внесение изменений

Просмотреть команды “Вкл.” и “Выкл.”, запрограммированные кнопкой **Prog**.

#### Перепрограммирование отдельной ячейки

■ Нажмите сначала **h**, затем **m**, потом **Prog**.

■ Чтобы обнулить выбранную ячейку одновременно нажмите **h** и **m**.

#### Предварительное отключение

Для выхода в этот режим нажмите (hand icon) (программа будет работать в обычном режиме до следующей установки).

#### Приоритетный режим

■ Для принудительной работы в режиме “Вкл.” один раз нажмите одновременно (hand icon) и **m**.



■ Для принудительного отключения еще раз нажмите одновременно (hand icon) и **m**.

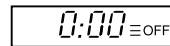


■ Для возвращения в режим программирования “Вкл./Выкл.” в третий раз нажмите одновременно (hand icon) и **m**. Точка на дисплее исчезнет.

#### Программирование в режиме “Отпуск”

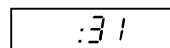
При приоритетном отключении программа будет остановлена на период от 1 до 45 дней.

■ Нажмите **h**



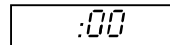
■ Следует удерживать кнопку **h** в нажатом положении во время последующих операций.

■ Нажимая кнопку (hand icon) введите количество отпускных дней, например: 31 раз для:



■ Приоритетный режим вступит в силу в первый день в полночь.

■ Вы можете аннулировать данную команду введя:



■ Приоритетный ручной режим имеет преимущество над всеми установками в режиме “Отпуск”.

### Однофазные счетчики электроэнергии CE/CEr

#### Применение

Предназначены для измерения (по обычному тарифу) активной электроэнергии, потребляемой однофазной цепью до 90 А (2 номинальных значения со встроенным трансформатором тока Т1).

#### Примечание

■ счетчик CEr имеет импульсный выход, клеммы 19 и 21 (сухой контакт, без потенциала) для передачи счетной информации на расстоянии, благодаря чему учет осуществляется в реальном времени: 1 импульс 200 мс = 1 кВт/ч.

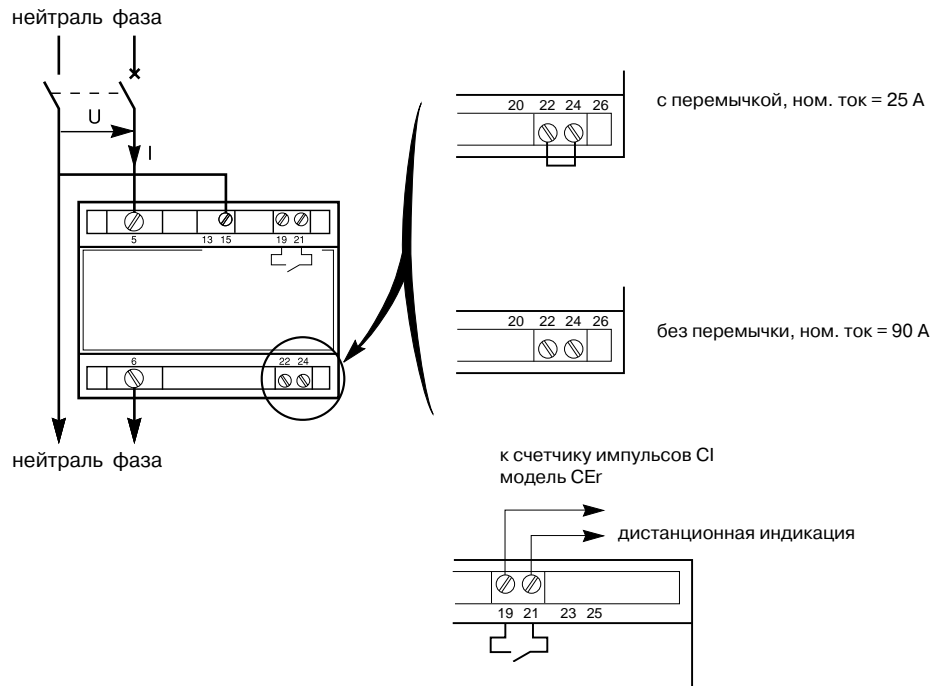
#### Присоединение

В зависимости от номинального тока измеряемой цепи, имеется две возможности присоединения:

- от 0 до 25 А - с перемычкой между клеммами 22 и 24 (ном. ток = 25 А);
- от 0 до 90 А - без перемычки между клеммами 22 и 24 (ном. ток = 90 А).

#### Примечание

■ CEr - для дистанционной передачи данных учета подсоединить зажимы 19 и 21.



### Трехфазные счетчики электроэнергии CE/CEr

#### Применение

Предназначены для измерения (по обычному тарифу) активной электроэнергии, потребляемой трехфазной цепью до 400 А. Измерение производится через трансформаторы тока (один Т1 на каждую фазу) в соотношении  $I_n/5$  А.

#### Сферы применения

- контроль потребления;
- оценка энергетических постов (аналитическая бухгалтерия);
- перераспределение нагрузок;
- профилактическое обслуживание.

#### Примечание

■ счетчики CE/CEr имеют импульсный выход (сухой контакт) для передачи счетной информации на расстоянии, благодаря чему учет осуществляется в реальном времени: 1 импульс 200 мс = 1 кВт/ч.

#### Установка

Счетчики CE/CEr могут устанавливаться на следующих объектах:

- в промышленном секторе (цеха, станки, стройплощадки);
- в общественном секторе (магазины, учреждения, офисы);
- в жилищном секторе (коттеджи, кемпинги, отели).

Тип устанавливаемого трансформатора зависит от расчетной номинальной нагрузки:

- P = 33 кВт ( $I_n = 50$  А): Т1 на 50/5 А;
- P = 66 кВт ( $I_n = 100$  А): Т1 на 100/5 А;
- P = 132 кВт ( $I_n = 200$  А): Т1 на 200/5 А;
- P = 264 кВт ( $I_n = 400$  А): Т1 на 400/5 А;

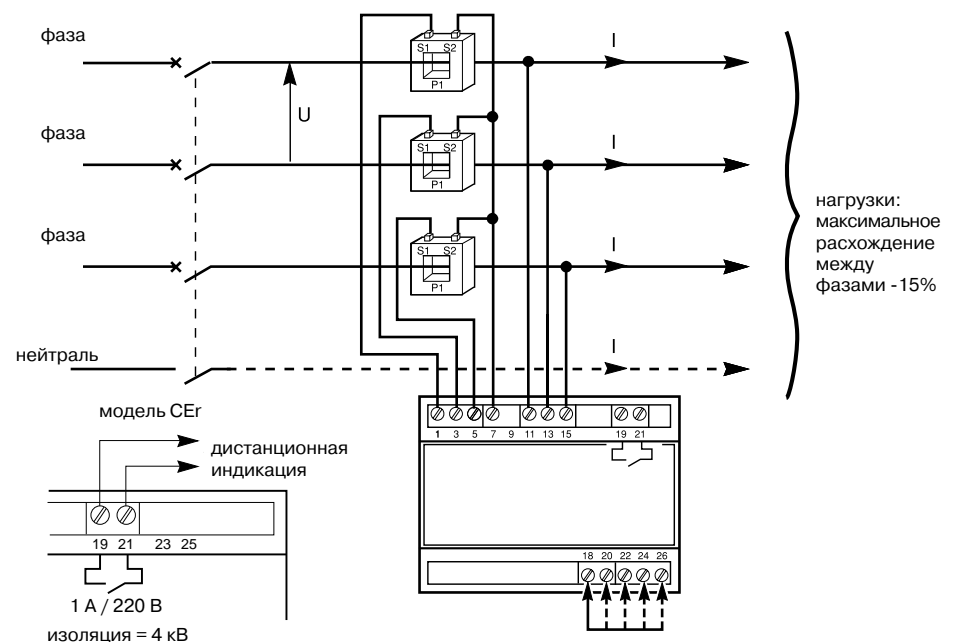
#### Присоединение

■ после подсоединения зажимов необходимо соединить перемычкой зажимы 18, 20, 22, 24 и 26 в зависимости от измеряемой нагрузки:

- P = 33 кВт - перемычка между зажимами 18 и 20 (50 А);
- P = 66 кВт - перемычка между зажимами 18 и 22 (100 А);
- P = 132 кВт - перемычка между зажимами 18 и 24 (200 А);
- P = 264 кВт - перемычка между зажимами 18 и 26 (400 А).

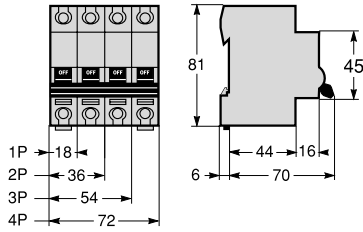
#### Примечание

■ CEr - для дистанционной передачи данных учета подсоединить зажимы 19 и 21.

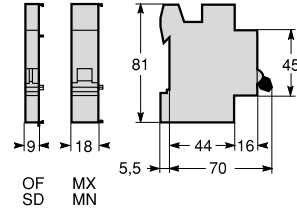


### C60

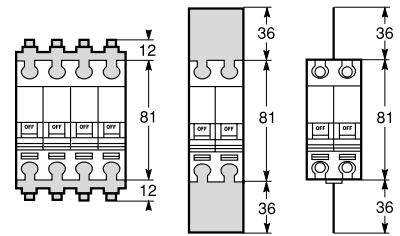
#### C60a-N-H-L



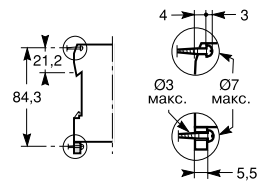
#### Вспомогательные устройства



#### Клеммники

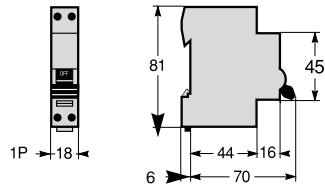


#### Монтажные размеры



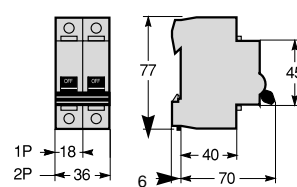
### DPN N, DPN N Vigì, C32H-DC

#### DPN N, DPN N Vigì

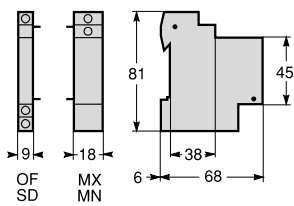


DPN N Vigì = 36 мм

#### C32H-DC



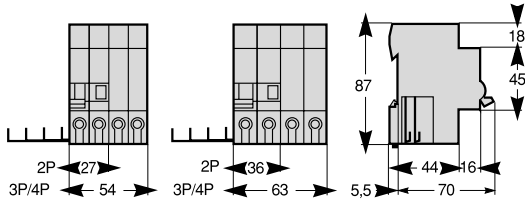
#### Вспомогательные устройства C32H-DC/DPN N



### Vigi

Vigi C60 ≤ 25A

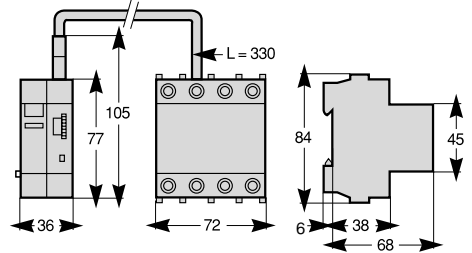
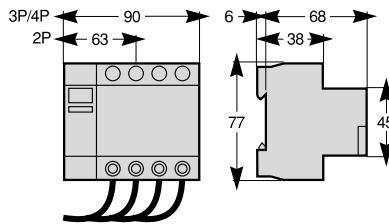
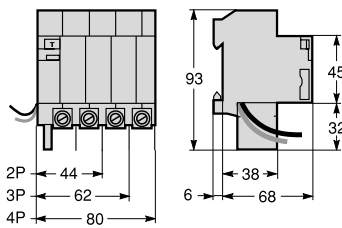
Vigi C60 ≤ 63A



Vigi C120 ≤ 63 A

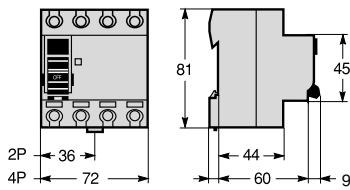
Vigi C120 ≤ 100 A

Vigi C120 с отдельным тором

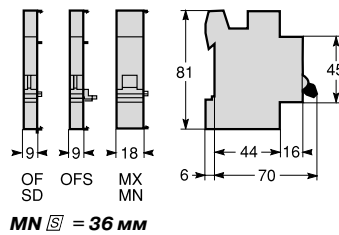


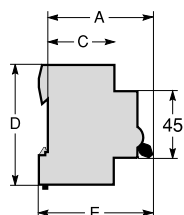
### ID

#### ID



#### Вспомогательные устройства



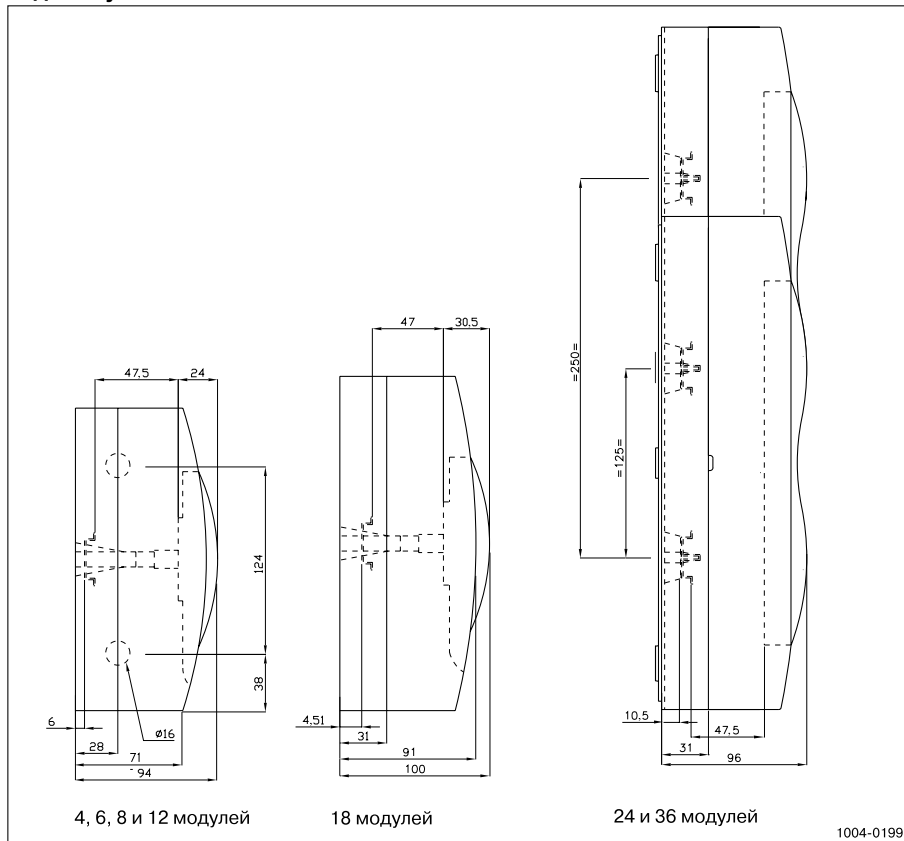


Аппарат	Кол-во модулей Ш = 9 мм	A	Ширина				C	D (см. схему)	E	
			1 полюс	1 полюс+N полюса	3 полюса	4 полюса				
прибор	PRE	2	60	18			37	95	65	
кнопка	BP	2	68	18			40	77	75	
переключатель	CM	2-4	68	18	36		40	77	75	
контактор	CT	2	54	18			38	85	61	
контактор	CT	4	54		36		38	85	61	
контактор	CT	6	54			54	38	85	61	
контактор	CT	12	54			108	38	85	61	
вспомогательный контакт	ACTo+f	1	60	9			44	81	66	
реле времени	ACTt	2	60	18			44	81	66	
вспомогательное устройство	ACTc	2	60	18			44	81	66	
вспомогательное устройство	ACTp	2	60	18			44	81	66	
вспомогательное устройство	ATB1s	4	60	36			44	81	66	
счетчик импульсов	CI	4	65	36			37	80	70	
таймер	CH	4	65	36			37	82	70	
выключатель нагрузки 20-30 А	I	2-2-4-4	68	18	18	36	36	40	77	75
выключатель нагрузки 63 А	I	2-4-6-8	68	18	36	54	72	40	77	75
выключатель нагрузки 100 А	I	2-4-6-8	68	18	36	54	72	37	80,5	75
сумеречный выключатель	IC2000	10	64	90			44	81	70	
регулятор выдержки времени	MIN	2	65	18			37	87	70	
электрохимическое реле времени 24 ч	IH	2	68	18			44	90	60	
электрохимическое реле времени, 1 выход	IH	6	68	54			38	82	66	
электрохимическое реле времени, 1 выход	IH	8	68	70			38	90	74	
электрохимическое реле времени, 2 выхода	IH	12	68	107			38	82	66	
программируемое реле времени	IHP	2	59	45			44	81	65	
программируемое реле времени	IHP	5	59	45			44	81	65	
программируемое реле времени	IHP	7	59	63			44	81	65	
программируемое реле времени	IHP	10	59	90			44	81	65	
счетчик активной электроэнергии	CE	12	60	106			44	80	66	
счетчик активной электроэнергии	CEr	12	60	106			44	80	66	
ограничитель перенапряжений	PRC	2	62	18	36		72	40	77	68
реле для кондиционера	RCC	2	60	73			30	77	66	
комбинированный разъединитель-предохранитель	STI	2-4-6-8	68	18	18-36	54	37	78	73	
световой сигнализатор	BV	2	68	18			40	77	75	
импульсное реле	TL/TLs/TLc/TLm	2-2	60	18	18		44	83	66	
импульсное реле	TLI	2	64	18			44	81	70	
вспомогательные устройства	ATLt, ATLz, ATLc+c	2	60	18			44	63	66	
вспомогательное устройство	ATL4	4	60	36			44	83	66	

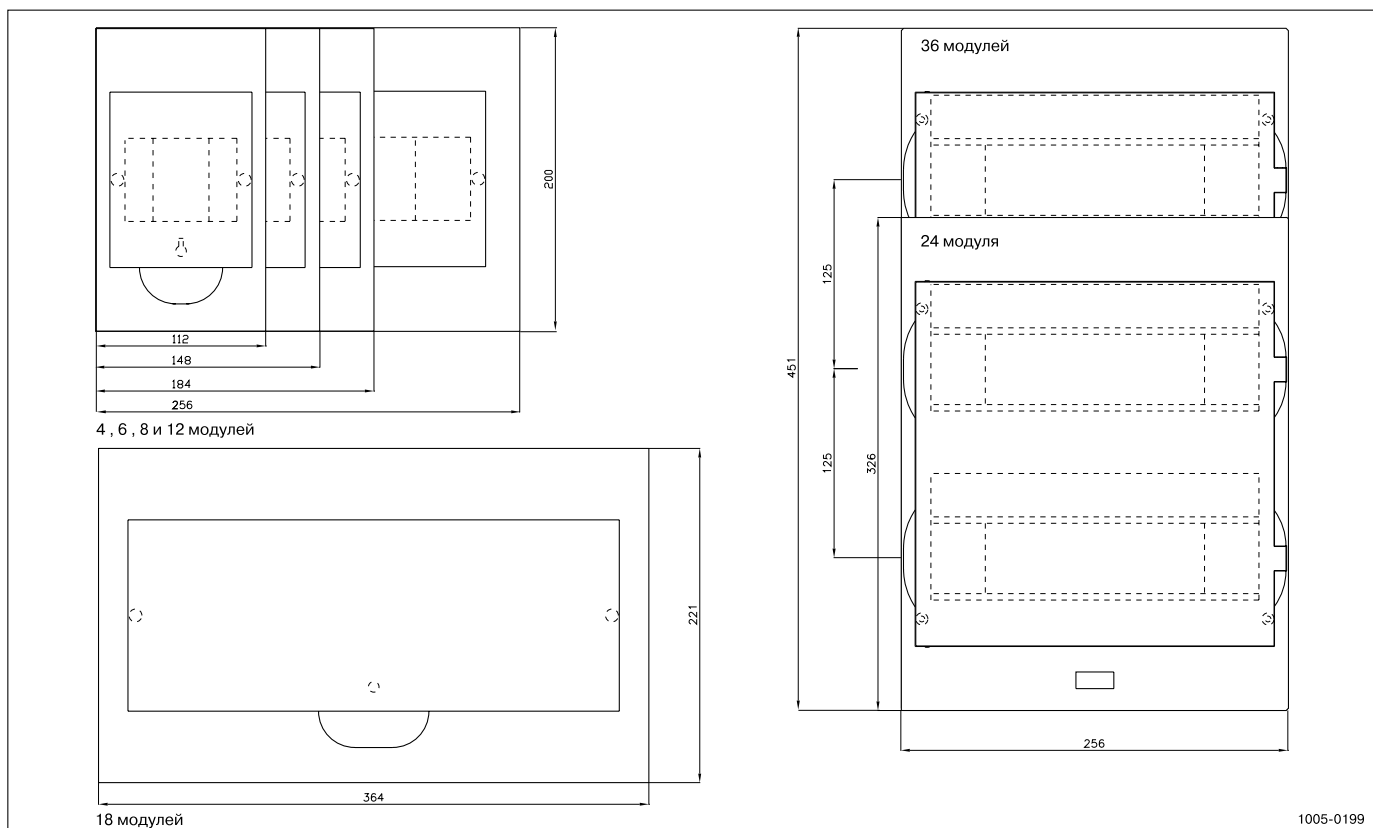


## Навесные корпуса щитов Mini Pragma

Вид сбоку

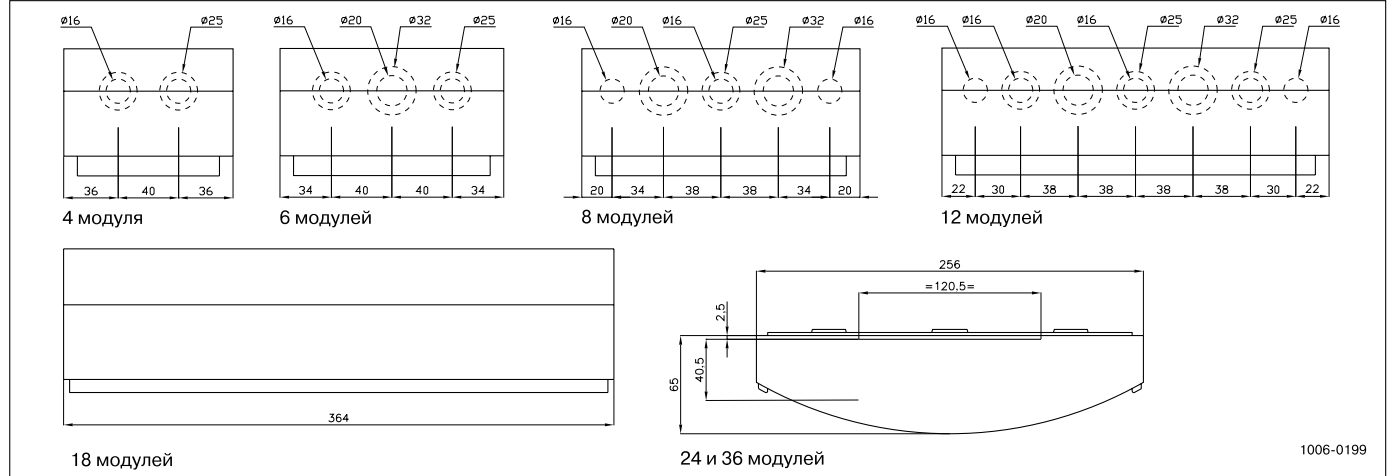


Вид спереди

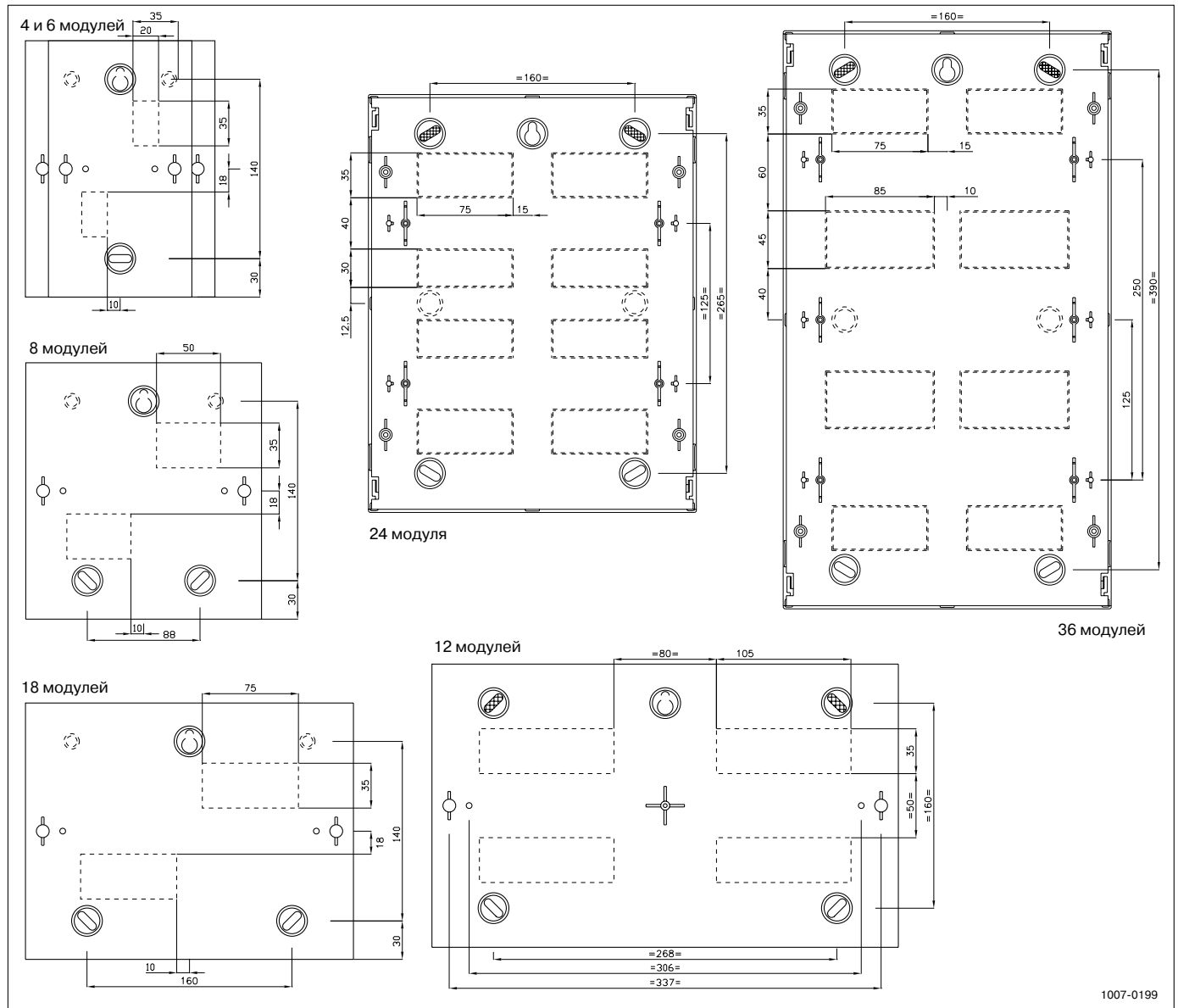


## Навесные корпуса щитов Mini Pragma (продолжение)

### Вид сбоку

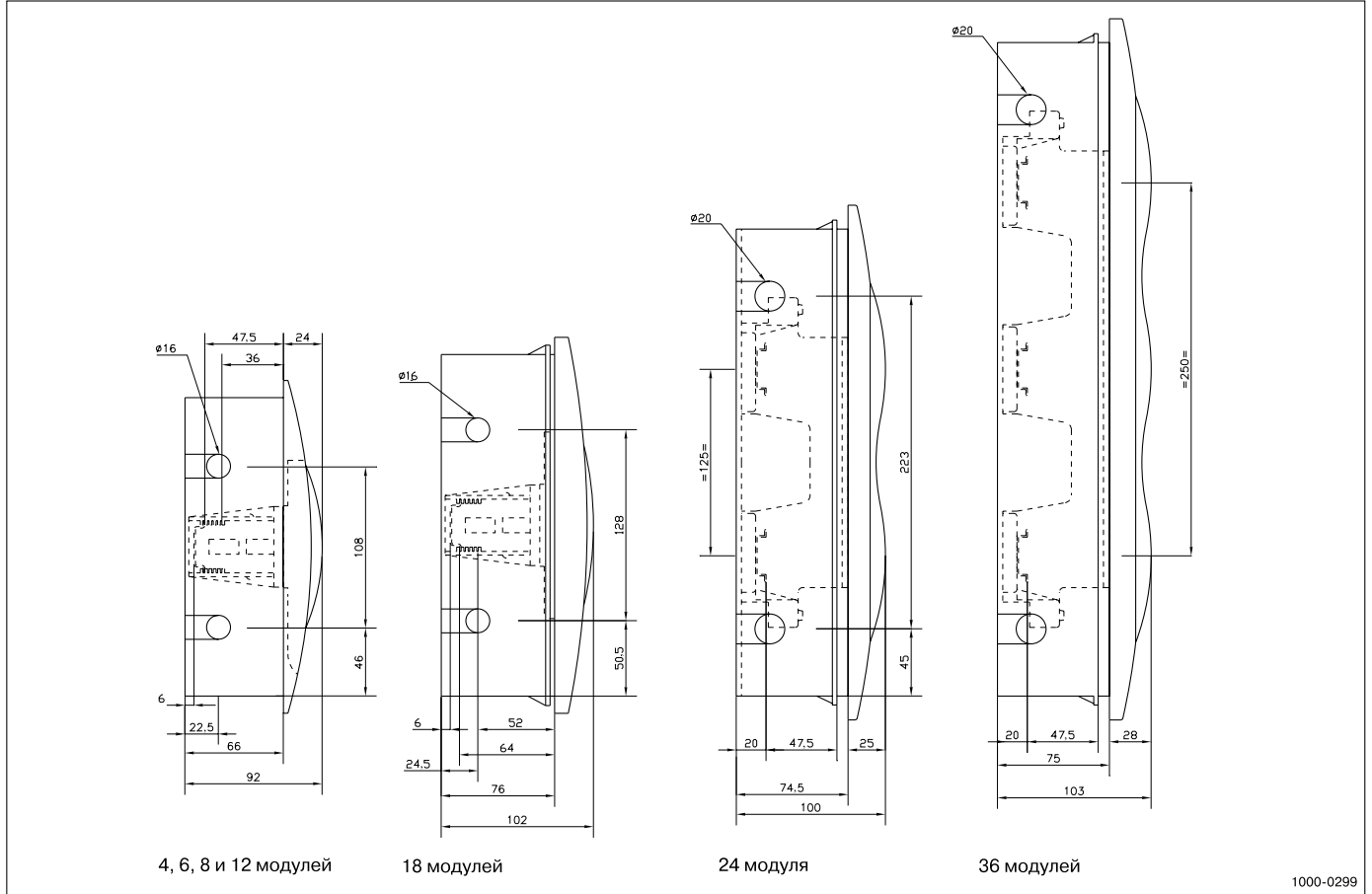


### Внутренний вид

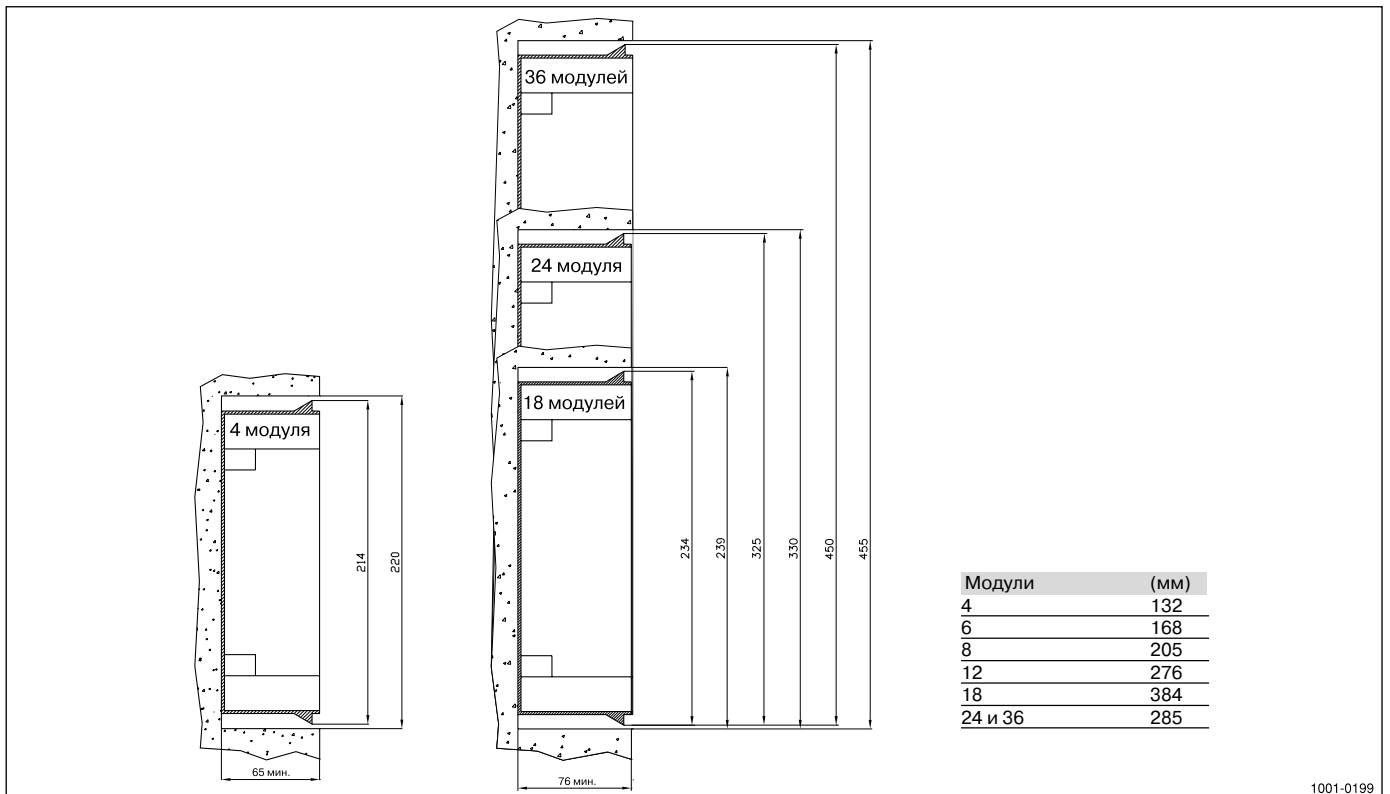


### Встраиваемые корпуса щитов Mini Pragma

Вид сбоку

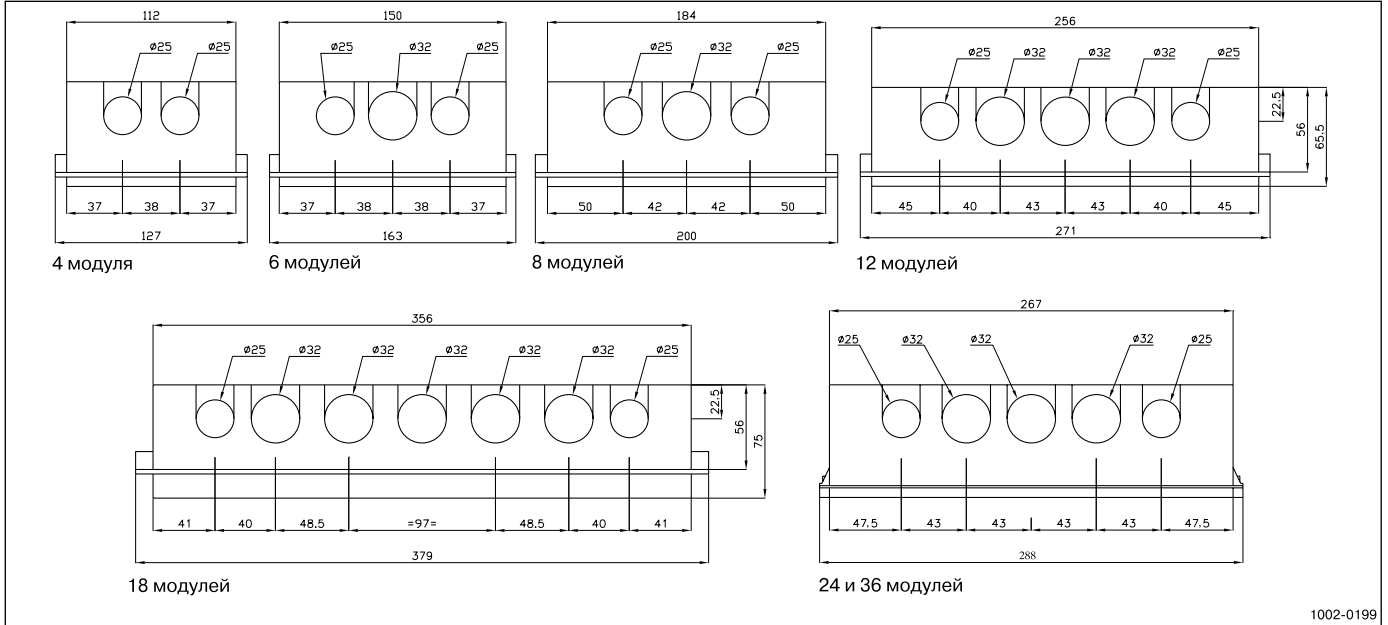


Вид сбоку в разрезе

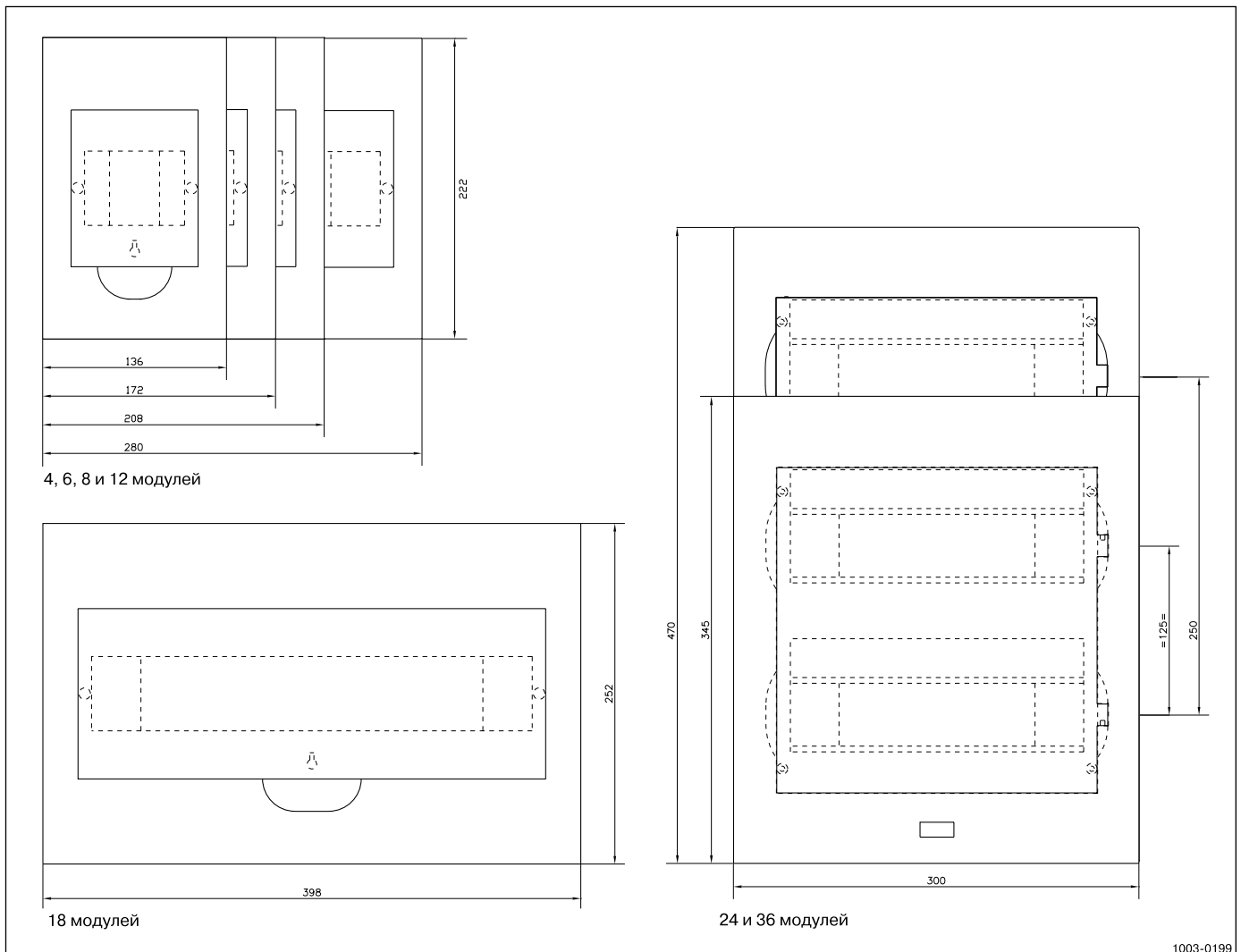


## Встраиваемые корпуса щитов Mini Pragma (продолжение)

Вид сверху



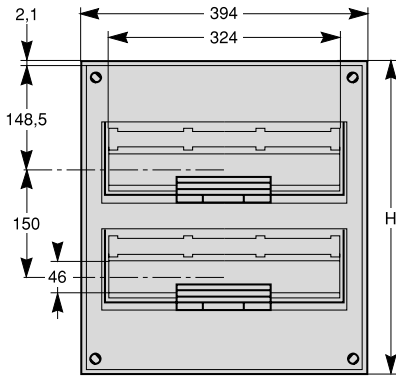
Вид спереди



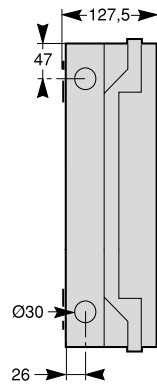
5

### Pragma D

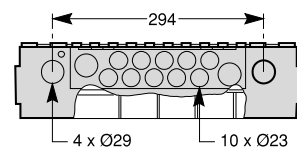
#### Пылевлагозащищенный корпус щита



Кол-во рядов	A	H
1	150	279
2	300	429
3	450	579
4	600	729

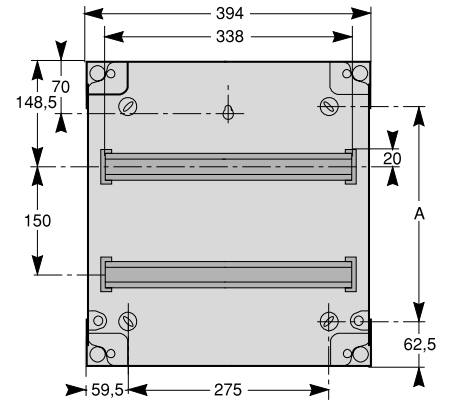


#### Вид сверху и снизу

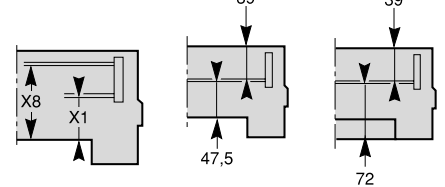


X1 = 47,5 X3 = 53,5 X5 = 59,5 X7 = 65,5  
X2 = 50,5 X4 = 56,5 X6 = 62,5 X8 = 71,5

#### Внутренний вид

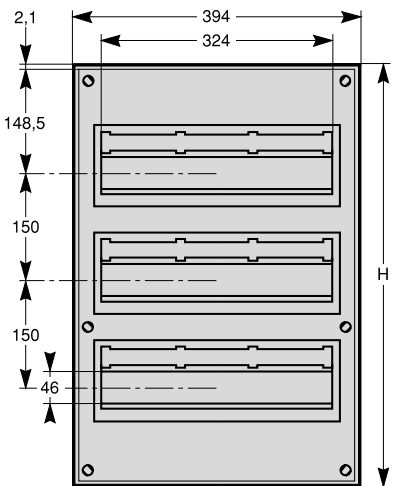


#### Регулировка реек

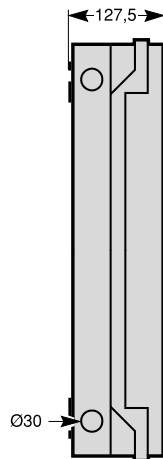


### Pragma D

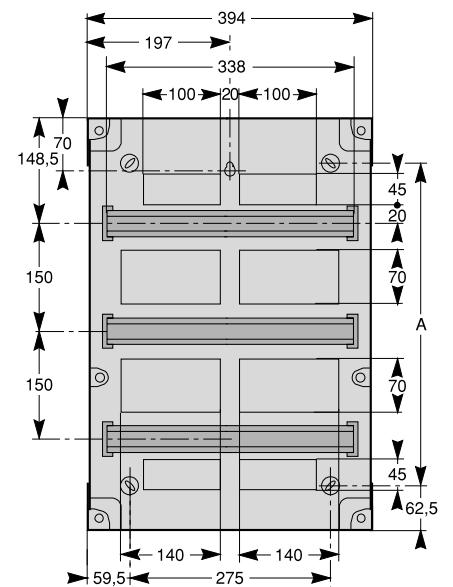
#### Навесной корпус щита



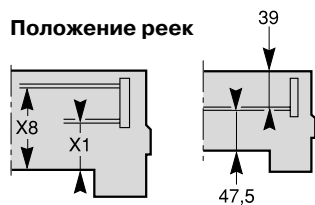
Кол-во рядов	A	H
1	150	279
2	300	429
3	450	579
4	600	729



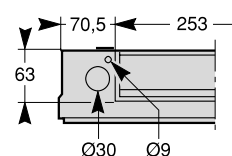
#### Внутренний вид



#### Положение реек



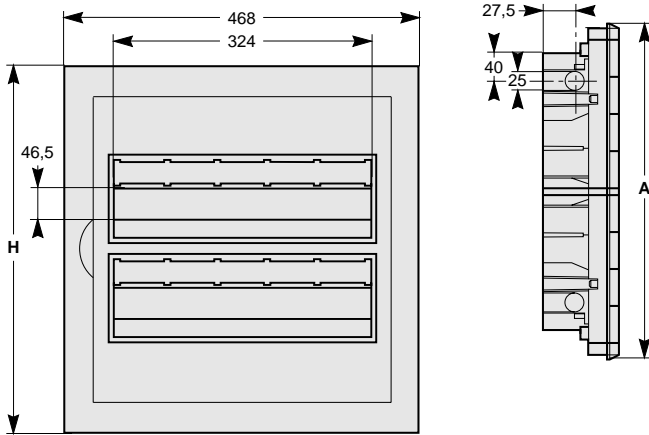
#### Деталь крепления



X1 = 47,5 X3 = 53,5 X5 = 59,5 X7 = 65,5  
X2 = 50,5 X4 = 56,5 X6 = 62,5 X8 = 71,5

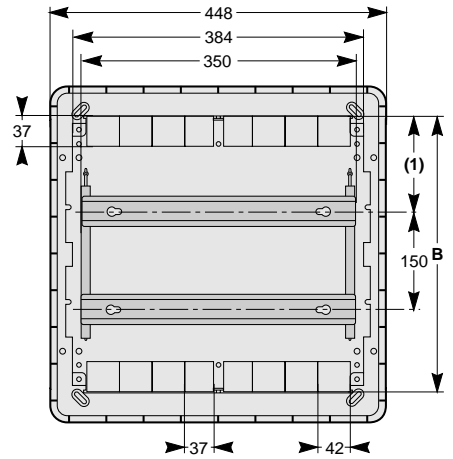
### Pragma D

Встраиваемый корпус щита



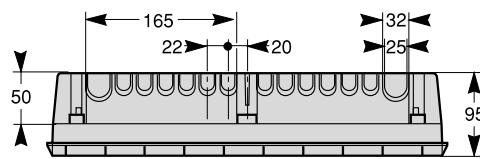
Кол-во рядов	A	B	H
2	500	417	528
3	650	567	678
4	800	717	828

Внутренний вид

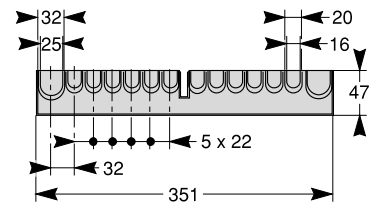


(1) В верхнем положении: 122;  
в нижнем положении: 144.

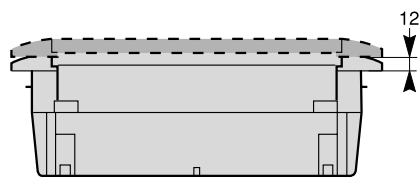
Вид сверху и снизу



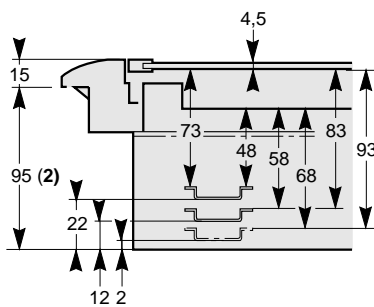
Пластина для прохода кабелей



Регулировка передней рамы

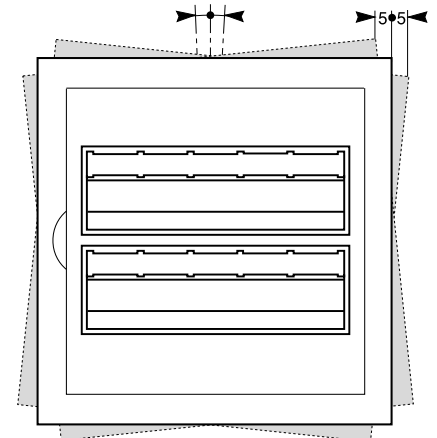


Регулировка реек



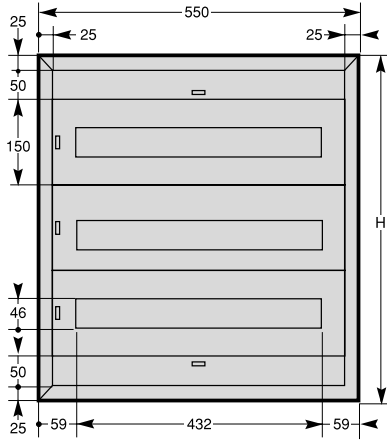
(2) В нормальном положении: 95;  
в верхнем положении: 107.

Регулировка вертикального положения

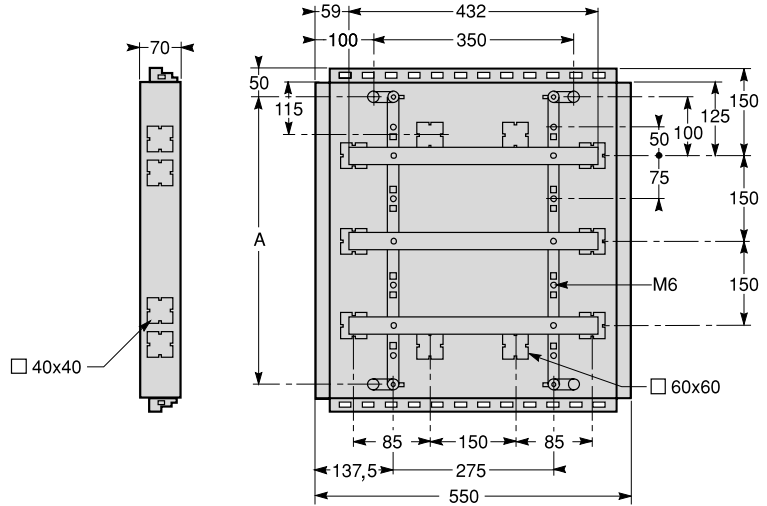


### Прага F

#### Навесной корпус щита

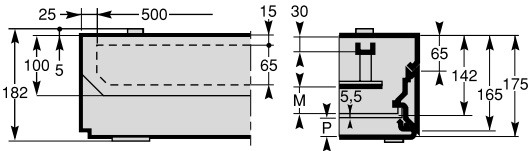


#### Внутренний вид



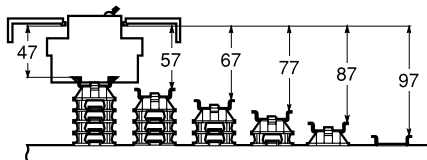
Кол-во рядов	A	H
1	200	300
2	350	450
3	500	600
4	650	750
5	800	900
6	950	1050

#### Корпус щита с дверцей



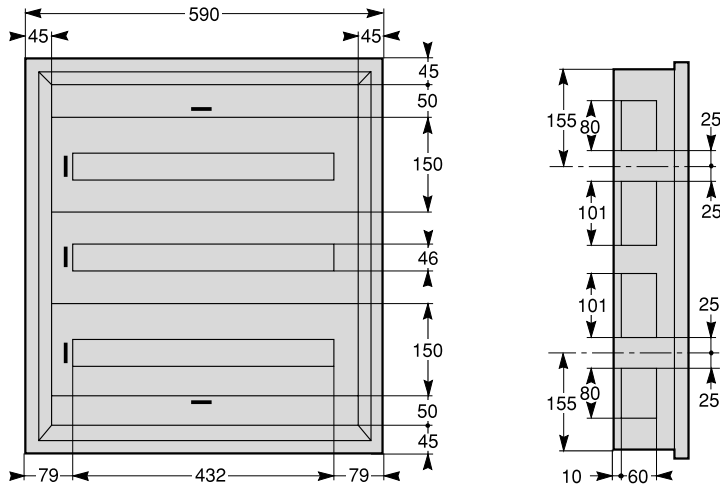
**M** :  $\geq 47$ ;  $\leq 97$ ;  
**P** : непрозрачная дверца: 33;  
 прозрачная дверца: 28.

#### Регулировка реек



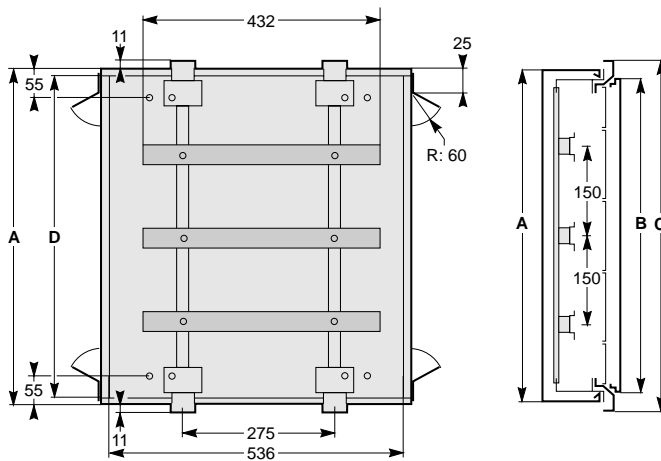
### Прагма F

#### Встраиваемый корпус щита

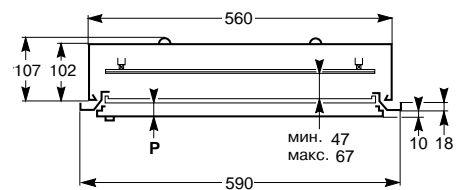


Кол-во рядов	A	B	C	D
3	610	568	640	585
4	760	718	790	735
5	910	868	940	885
6	1060	1018	1090	1035

#### Внутренний вид

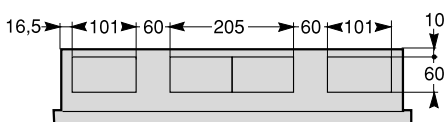


#### Регулировка корпуса



**M**:  $\geq 47$ ;  $\leq 97$ ;  
**P**: непрозрачная дверца: 33;  
 прозрачная дверца: 28.

#### Вид сверху





# Экодиал

## Программа расчета сетей низкого напряжения

Изготовителям распределительных щитов, монтажникам и проектировщикам электросетей наш филиал "Hand EI" предлагает широкий спектр компьютерных программ, которые окажут неоценимую помощь при проектировке

электросетей и составлении сметы. Данные программные продукты также позволяют вести проектную документацию, вплоть до составления спецификации на закупку необходимого оборудования.

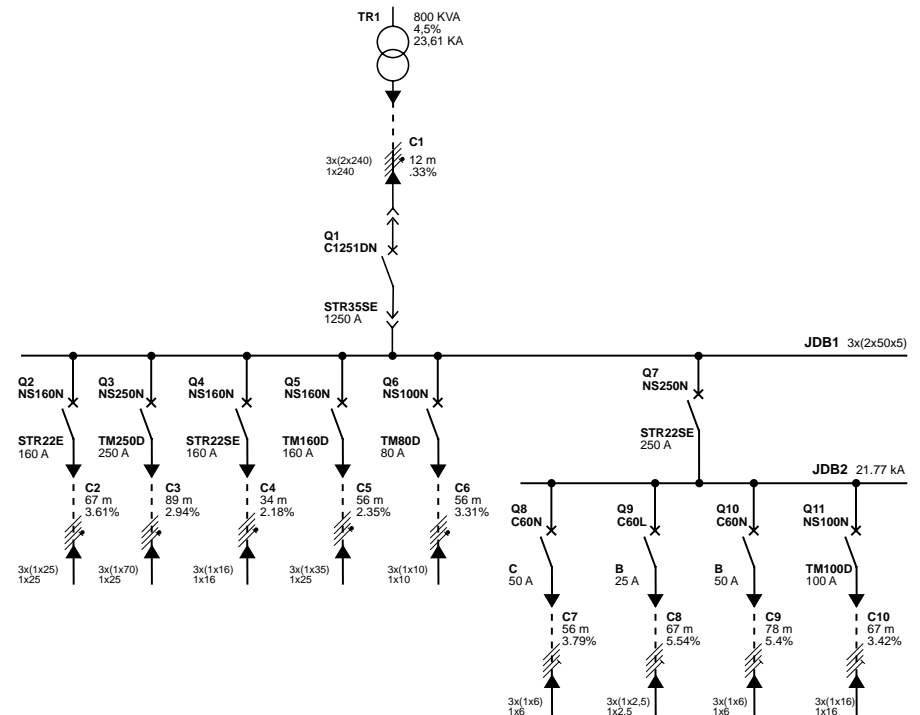
### Экодиал 2

Эта программа необходима при проектировке низковольтных электросетей. Она предназначена как для гражданского, так и для промышленного сектора и позволяет успешно решать любые задачи по расширению, модернизации и унификации сетей. Построенная по принципу разветвленного меню, она отличается простотой использования и позволяет:

- проектировать схемы подключения электрооборудования;
- вести расчеты с учетом:
  - напряжения короткого замыкания;
  - сечений проводки;
  - падений напряжения;
  - деффектов сети;
- осуществлять выбор автоматических выключателей с учетом многоуровневости и характеристик сети;
- обеспечивать безопасность персонала;
- вести автоматический расчет изменений при модификации отдельного элемента сети;
- проектировать и рассчитывать схемы;
- распечатывать проектную документацию.

### Соответствие нормам

- испанская и французская версии "Экодиал 2" соответствуют норме NF-C-15100;
- английская версия соответствует норме МЭК 909 и МЭК 374.



# Н-Контроль

## Программа контроля сетей низкого напряжения

### Н-Контроль

**Компьютерная программа для систем автоматизации и энергоснабжения**

■ **Н-Контроль** – это мощный инструмент для электриков и специалистов в области автоматизации, занимающихся разработкой и монтажом систем контроля и управления, а также электросетей. Позволяет значительно повысить качество и сократить сроки разработки и наладки электросетей, ускорить вспомогательные работы.

■ первая в своем роде программа, работающая в среде Windows, отличающаяся простотой и наглядностью:

- мощный организатор, объединяющий отдельные решения в единый проект;
- богатая библиотека символов в соответствии с нормативом МЭК;
- высокое качество исполнения;

■ по желанию клиента программа **Н-Контроль** может быть снабжена дополнительными модулями, такими как:

- справочная база и ссылки;
- классификация по мощности;
- зажимы;
- номенклатура/оценка;
- интерфаза DXF ;
- интерфаза FNES;
- однопроводные схемы;

■ **Н-Контроль** – это оптимальное решение благодаря дополнительным модулям, выводу ASCII и безупречной работе в среде MS Windows®.



### Экобат

**Экобат** – это программный продукт, предназначенный для разработчиков электросетей низкого напряжения на токи до 3200 А:

■ построен по модульному принципу, включает в себя следующие модули, обеспечивающие детальную разработку проекта:

- организация проекта;
- справочная информация;
- подробная проработка;
- привязка схемы;
- оценка/расчет стоимости;
- однопроводные схемы;

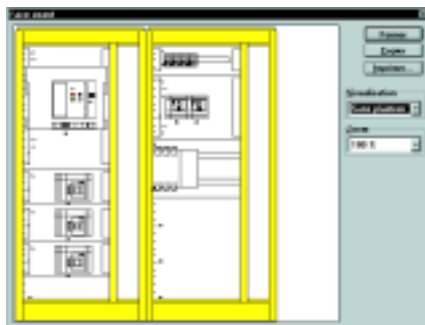
■ данное программное обеспечение работает в среде Windows, может быть приспособлено для нужд и особенностей работы любого пользователя и позволяет использовать различные режимы разработки проектов;

■ все данные о проекте, заказчике, поставщиках, бланки писем, счетов нарядов и т.д. содержатся в памяти компьютера.

### Выполнение проекта и справочная информация



### Интерфейс программы



## Для заметок

---

## Schneider Electric в СНГ и странах Балтии

### Беларусь

#### Минск

220004, пр-т Машерова,  
5, офис 502  
Тел.: (017) 223 75 50  
Факс: (017) 223 97 61

### Казахстан

#### Алматы

480009, пр-т Абая,  
157, офис 9  
Тел.: (3272) 50 93 88  
Факс: (3272) 50 63 70

### Латвия

#### Рига

LV-1035, ул. А. Деглава, 60  
Тел.: (371) 780 23 74  
Факс: (371) 754 62 80

### Литва

#### Вильнюс

LT-2012, ул. Веркиу, 44  
Тел.: (370) 278 59 59  
Факс: (370) 278 59 62

### Россия

#### Екатеринбург

620219, ул. Белинского,  
34, офис 77  
Тел./факс: (3432) 69 44 62

#### Казань

420007, ул. Чернышевского,  
43/2, офис 401  
Тел./факс: (8432) 92 24 45

#### Калининград

236040, Гвардейский пр., 15  
Тел./факс: (0112) 43 65 75

#### Краснодар

350000, ул. Северная,  
324 Б, офис 31  
Тел./факс: (8612) 64 06 38

#### Москва

129281, ул. Енисейская, 37  
Тел.: (095) 797 40 00  
Факс: (095) 797 40 02

#### Нижний Новгород

603000, пл. Горького,  
6, офис 511  
Тел.: (8312) 34 14 54  
Факс: (8312) 30 58 25

### Новосибирск

630005, Красный проспект, 86  
Тел.: (3832) 58 54 21  
Факс: (3832) 58 54 22

### Самара

443001, ул. Самарская,  
203 Б, офис 213  
Тел./факс: (8462) 42 33 68

### Санкт-Петербург

191126, ул. Звенигородская, 3  
Тел.: (812) 112 41 43  
Факс: (812) 314 78 05

### Туркменистан

#### Ашгабад

744030, ул. Нейтральный  
Туркменистан, 28,  
офисы 326-327  
Тел.: (99312) 39 00 38  
Факс: (99312) 39 34 65

### Украина

#### Днепропетровск

49000, ул. Ломаная,  
19, офис 405  
Тел./факс: (380567) 70 21 94

#### Донецк

83048, ул. Университетская, 77  
Тел.: (380623) 37 53 42  
Факс: (380623) 32 38 50

#### Киев

04070, ул. Набережно-  
Крещатицкая, 10 Б  
Тел.: (38044) 490 62 10  
Факс: (38044) 490 62 11

#### Львов

79000, ул. Грабовского,  
11, к.1, офис 304  
Тел.: (380322) 97 00 53

#### Николаев

54001, ул. 68 Десантников, 2  
Тел.: (380512) 50 00 22  
Факс: (380512) 50 00 21

### Эстония

#### Таллинн

Ehitajate tee, 100,  
12618 Tallinn, Estonia  
Тел.: (372) 650 97 00  
Факс: (372) 650 97 22

<http://www.schneider-electric.ru>

Центр информационной поддержки: (095) 797 32 32