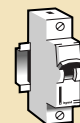


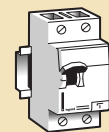
Модульное оборудование защиты и управления

Модульное оборудование защиты:

- LR
- DX
- DX-D
- DX-h
- УЗО DX
- аксессуары
- плавкие вставки



стр. 96-97
LR™



стр. 101
УЗО DX



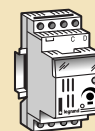
стр. 104
Плавкие вставки

Модульное оборудование управления:

- выключатели
- кнопочные выключатели
- индикаторы реле
- таймеры
- светорегуляторы
- термостаты
- измерительные приборы



стр. 113
Выключатели - разъединители



стр. 119
Сумеречные выключатели



стр. 126
Розетки 20 А

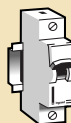
Н О В И Н К И



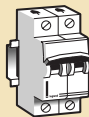
Измерительные приборы
стр. 76



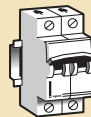
Новая серия Galea Life
стр. 392-434



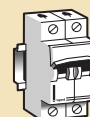
стр. 98
Автоматические
выключатели
DX-стандарт



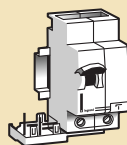
стр. 99
DX до 125 А



стр. 99
Магнитотерми-
ческие DX-D
до 125 А



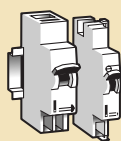
стр. 100
Магнитотерми-
ческие DX-h



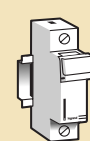
стр. 101
Адаптируемые
дифференциальные
блоки УЗО



стр. 102
Дифференциальные
автоматические
выключатели



стр. 103
Аксессуары



стр. 104
Держатели
плавких вставок



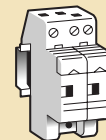
стр. 105-107
Технические
характеристики DX



стр. 108-109
Таблица
координации DX



стр. 110
Таблица
селективности DX



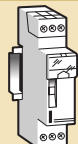
стр. 111-112
Ограничители
перенапряжений



стр. 114
Индикаторы
и кнопочные
выключатели



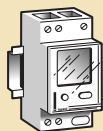
стр. 115-116
Силовые реле



стр. 117
Поляризованные
реле



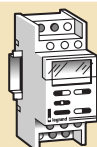
стр. 118
Реле
с выдержкой
времени



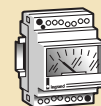
стр. 120-122
Таймеры



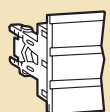
стр. 123
Светорегуляторы



стр. 124
Термостаты



стр. 124-125
Измерительные
приборы



стр. 126
Лицевые панели



стр. 127
Принтер
для этикеток

2 0 0 6



**Кабель-каналы
DLP**

стр. 526-576

LR™
автоматические выключатели от 6 до 63 А



➡ Технические характеристики (стр. 97)

Упак.	Кат. №	Автоматические выключатели от 6 до 63 А
		Отключающая способность 6 000 А – МЭК 60898-95, 6 кА – МЭК 60947-2 Соответствуют ГОСТ Р 50345-99 Напряжение 240 В / 415 В~ Напряжение 80 В= на полюс
		Однополюсные
	Тип С	Отключающая способность Icu: 6 кА (400 В~)
10	6048 02	6 А
10	6048 03	10 А
10	6048 05	16 А
10	6048 06	20 А
10	6048 07	25 А
10	6048 08	32 А
10	6048 09	40 А
10	6048 10	50 А
10	6048 11	63 А
		Двухполюсные
	Тип С	Отключающая способность Icu: 6 кА (400 В~)
5	6048 17	6 А
5	6048 18	10 А
5	6048 20	16 А
5	6048 21	20 А
5	6048 22	25 А
5	6048 23	32 А
5	6048 24	40 А
5	6048 25	50 А
5	6048 26	63 А
		Трехполюсные
	Тип С	Отключающая способность Icu: 6 кА (400 В~)
1	6048 32	6 А
1	6048 33	10 А
1	6048 35	16 А
1	6048 36	20 А
1	6048 37	25 А
1	6048 38	32 А
1	6048 39	40 А
1	6048 40	50 А
1	6048 41	63 А

LR™
выключатели дифференциального тока от 25 до 63 А



Упак.	Кат. №	Выключатели дифференциального тока тип АС от 25 до 63 А
		Соответствуют МЭК / EN 61008-1-96, ГОСТ 51326.1-99 Минимальная температура эксплуатации -25 °С
		Двухполюсные 30 мА
	Тип АС	Отключающая способность Icu: 6 кА (230 В~)
1	6021 36	25 А
1	6021 37	40 А
1	6021 38	63 А
		Двухполюсные 300 мА
	Тип АС	Отключающая способность Icu: 6 кА (400 В~)
1	6021 42	25 А
1	6021 43	40 А
1	6021 44	63 А
		Четырехполюсные 30 мА
		Нейтраль справа
	Тип АС	Отключающая способность Icu: 6 кА (400 В~)
1	6021 46	25 А
1	6021 47	40 А
		Четырехполюсные 300 мА
		Нейтраль справа
	Тип АС	Отключающая способность Icu: 6 кА (400 В~)
1	6021 53	40 А

LR™**автоматические выключатели****■ Техническая информация**

- Номинальное напряжение: 240 В $\sim$ / 415 В $\sim$
- Максимальное напряжение: 80 В = на полюс (см. таблицу ниже)
- Допустимое кратковременное напряжение: 500 В $\sim$

■ Механические характеристики

Стойкость: 20 000 механических циклов
10 000 циклов под нагрузкой = $I_n \times \cos \varphi 0,9$

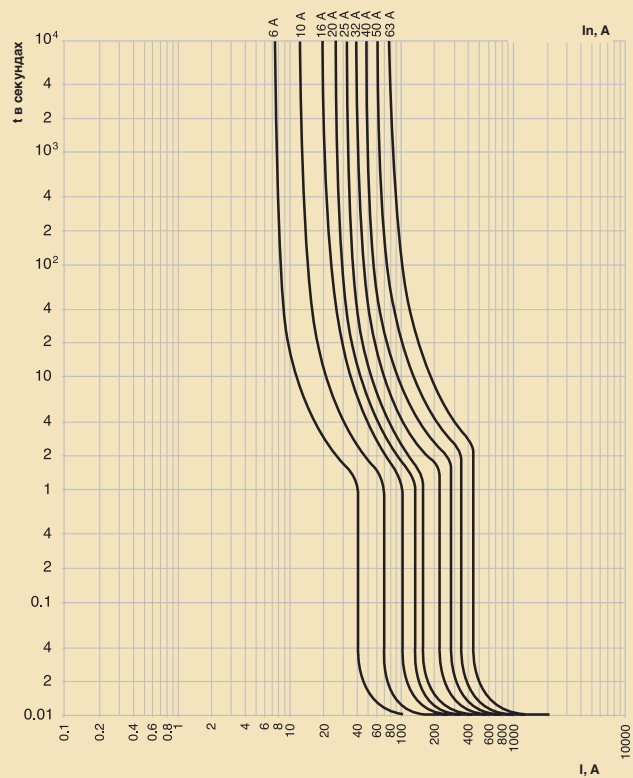
	I_n 63 A
Допустимые сечения проводников	25 мм ² гибкие провода
	35 мм ² жесткие провода
Момент затяжки	2,5 Нм

■ Изменение номинала в зависимости от количества установленных в ряд автоматических выключателей

Кол-во установленных рядом автоматических выкл.	От 1 до 3	От 4 до 6	От 7 до 9	Более 10
Коэффициент	1	0,8	0,7	0,6

■ Рассеиваемая мощность в Вт на полюс

I_n A	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40
Тип C	2,1	2,1	2,4	2,5	1,1	1,1	1,3	1,5	1,7	2,4	3,1	4

■ Время-токовые характеристики автоматических выключателей LR тип C от 6 до 63 A**■ Температурные коэффициенты автоматических выключателей LR**

I_n	I_n в зависимости от температуры окружающей среды									
	-25 °C	-10 °C	0 °C	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C	70 °C
6 A	7,5	7	6,6	6,4	6,18	6	5,8	5,6	5,4	5,2
10 A	12,5	11,5	11,1	10,7	10,3	10	9,7	9,3	9	8,7
13 A	16,3	15	14,3	13,9	13,4	13	12,6	12,1	11,7	11,3
16 A	20	18,7	18	17,3	16,6	16	15,4	14,7	14,1	13,5
20 A	25	23,2	22,4	21,6	20,8	20	19,2	18,4	17,6	16,8
25 A	31,5	29,5	28,3	27,2	26	25	24	22,7	21,7	20,7
32 A	41	37,8	36,5	34,9	33,3	32	30,7	29,1	27,8	26,5
40 A	51	48	46	44	42	40	38	36	34	32
50 A	64	60	57,5	55	52,5	50	47,5	45	42,5	40
63 A	80,6	75,6	72,5	69,9	66,1	63	59,8	56,1	52,9	50,4

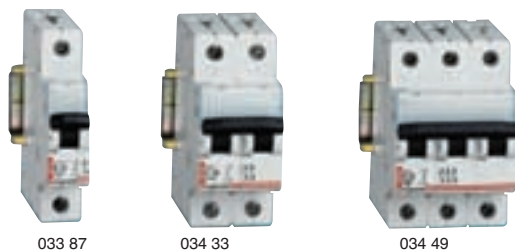
■ Работа автоматических выключателей LR на постоянном напряжении

		Напряжение	1 полюс	2 полюса	3 полюса
Согласно МЭК 60947-2	Icu	48 В ~	6 кА	6 кА	-
		110 В ~	-	6 кА	6 кА
		230 В ~	-	-	-
	Ics*	48 В ~	100%	100%	-
		110 В ~	-	100%	100%
		230 В ~	-	-	-

* в % от I_{cu}

DXTM Стандарт 6 000 6 кА

автоматические выключатели



033 87

034 33

034 49

Отключающая способность
6000 А - EN 60898 6 кА - EN 60947-2

Упак. Кат. № Однополюсные 230/400 В~

	Тип В	Тип С	(А)	модулей по 17,5 мм
10	032 66	033 82	6	1
10	032 68	033 84	10	1
10	032 69	033 85	13	1
10	032 70	033 86	16	1
10	032 71	033 87	20	1
10	032 72	033 88	25	1
10	032 73	033 89	32	1
10	032 74	033 90	40	1
10	032 75	033 91	50	1
10	032 76	033 92	63	1

Двухполюсные 400 В~

	Тип В	Тип С	(А)	модулей по 17,5 мм
5	033 08	034 29	6	2
5	033 10	034 31	10	2
5	033 11	034 32	13	2
5	033 12	034 33	16	2
5	033 13	034 34	20	2
5	033 14	034 35	25	2
5	033 15	034 36	32	2
5	033 16	034 37	40	2
5	033 17	034 38	50	2
5	033 18	034 39	63	2

Трехполюсные 400 В~

	Тип В	Тип С	(А)	модулей по 17,5 мм
1	033 22	034 47	6	3
1	033 24	034 49	10	3
1	033 25	034 50	13	3
1	033 26	034 51	16	3
1	033 27	034 52	20	3
1	033 28	034 53	25	3
1	033 29	034 54	32	3
1	033 30	034 55	40	3
1	033 31	034 56	50	3
1	033 32	034 57	63	3

Четырехполюсные 400 В~

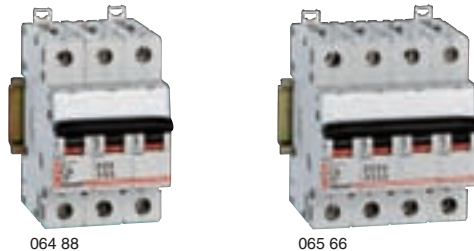
	Тип В	Тип С	(А)	модулей по 17,5 мм
1	033 68	034 89	6	4
1	033 70	034 91	10	4
1	033 71	034 92	13	4
1	033 72	034 93	16	4
1	033 73	034 94	20	4
1	033 74	034 95	25	4
1	033 75	034 96	32	4
1	033 76	034 97	40	4
1	033 77	034 98	50	4
1	033 78	034 99	63	4

Однополюсные + нейтраль 230 В~

	Тип С	(А)	модулей по 17,5 мм
10	060 12	2	1
10	060 15	6	1
10	060 17	10	1
10	060 19	16	1
10	060 20	20	1
10	060 21	25	1
10	060 22	32	1

DXTM 6 000 10 кА

автоматические выключатели на токи до 63 А



064 88

065 66

Отключающая способность
6 000 А - МЭК 60 898 10 кА - МЭК 60 947 - 2
Класс ограничения 3 (до 32 А)

Упак. Кат. № Однополюсные 230/400 В~

	Тип В	Тип С	Номин. ток (А)	модулей по 17,5 мм
1	061 52	063 68	1	1
1	061 53	063 69	2	1
1	061 54	063 70	3	1
1	061 56	063 72	6	1
10	061 58	063 74	10	1
10	061 59	063 75	13	1
10	061 60	063 76	16	1
1	061 61	063 77	20	1
1	061 62	063 78	25	1
1	061 63	063 79	32	1
1	061 64	063 80	40	1
1	061 65	063 81	50	1
1	061 66	063 82	63	1

Двухполюсные 400 В~

	Тип В	Тип С	Номин. ток (А)	модулей по 17,5 мм
1	062 57	064 60	1	2
1	062 58	064 61	2	2
1	062 59	064 62	3	2
1	062 61	064 64	6	2
5	062 63	064 66	10	2
5	062 64	064 67	13	2
5	062 65	064 68	16	2
1	062 66	064 69	20	2
1	062 67	064 70	25	2
1	062 68	064 71	32	2
1	062 69	064 72	40	2
1	062 70	064 73	50	2
1	062 71	064 74	63	2

Трехполюсные 400 В~

	Тип В	Тип С	Номин. ток (А)	модулей по 17,5 мм
1	062 77	064 80	1	3
1	062 78	064 81	2	3
1	062 79	064 82	3	3
1	062 81	064 84	6	3
1	062 83	064 86	10	3
1	062 84	064 87	13	3
1	062 85	064 88	16	3
1	062 86	064 89	20	3
1	062 87	064 90	25	3
1	062 88	064 91	32	3
1	062 89	064 92	40	3
1	062 90	064 93	50	3
1	062 91	064 94	63	3

Четырехполюсные 400 В~

	Тип В	Тип С	Номин. ток (А)	модулей по 17,5 мм
1	063 48	065 55	1	4
1	063 49	065 56	2	4
1	063 50	065 57	3	4
1	063 52	065 59	6	4
1	063 54	065 61	10	4
1	063 55	065 62	13	4
1	063 56	065 63	16	4
1	063 57	065 64	20	4
1	063 58	065 65	25	4
1	063 59	065 66	32	4
1	063 60	065 67	40	4
1	063 61	065 68	50	4
1	063 62	065 69	63	4

DX™-D 6000 A

автоматические выключатели MCBs до 125 A
тип D



066 36



066 62

➡ Технические характеристики (стр. 105)

Отключающая способность
6000 A - IEC 60898 до 63 A - 400 В~
10000 A - IEC 60898 до 125 A - 400 В~
Магнитная уставка 10 и 14 In

Упак.	Кат. №	Однополюсные 230/400 В~			
	Тип D	Номин. ток (A)	модулей по 17,5 мм	Отключающая способность (кА) IEC 609-47-2	
				230 В	
1	065 75	1	1	15	
1	065 76	2	1	15	
1	065 77	3	1	15	
1	065 79	6	1	15	
1	065 81	10	1	15	
1	065 82	13	1	15	
1	065 83	16	1	15	
1	065 84	20	1	15	
1	065 85	25	1	15	
1	065 86	32	1	15	
1	065 87	40	1	10	
1	065 88	50	1	10	
1	065 89	63	1	10	

	Тип D	Номин. ток (A)	модулей по 17,5 мм	Отключающая способность (кА) IEC 609-47-2	
				400 В	230 В
1	066 25	1	2	15	25
1	066 26	2	2	15	25
1	066 27	3	2	15	25
1	066 29	6	2	15	25
1	066 31	10	2	15	25
1	066 32	13	2	15	25
1	066 33	16	2	15	25
1	066 34	20	2	15	25
1	066 35	25	2	15	25
1	066 36	32	2	15	25
1	066 37	40	2	10	20
1	066 38	50	2	10	20
1	066 39	63	2	10	20
1	066 40	80	3	10	16
1	066 41	100	3	10	16
1	066 42	125	3	10	16

	Тип D	Номин. ток (A)	модулей по 17,5 мм	Отключающая способность (кА) IEC 609-47-2	
				400 В	230 В
1	066 45	1	3	15	25
1	066 46	2	3	15	25
1	066 47	3	3	15	25
1	066 49	6	3	15	25
1	066 51	10	3	15	25
1	066 52	13	3	15	25
1	066 53	16	3	15	25
1	066 54	20	3	15	25
1	066 55	25	3	15	25
1	066 56	32	3	15	25
1	066 57	40	3	10	20
1	066 58	50	3	10	20
1	066 59	63	3	10	20
1	066 60	80	4.5	10	16
1	066 61	100	4.5	10	16
1	066 62	125	4.5	10	16

DX™-D 6000 A и 25 кА

автоматические выключатели MCBs до 125 A
тип D



066 71



069 62

➡ Технические характеристики (стр. 105)

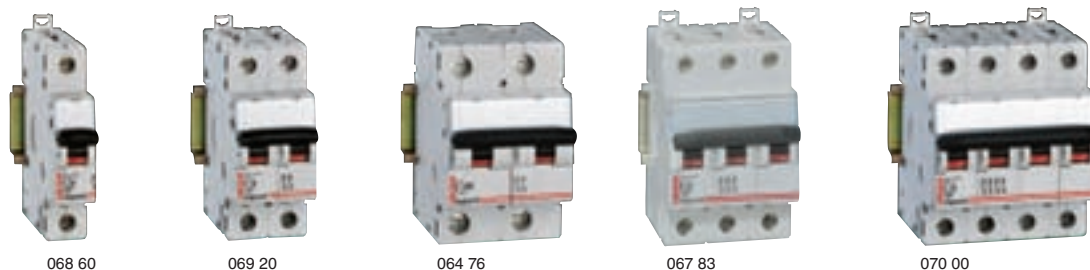
Упак.	Кат. №	Четырехполюсные - 400 В~			
	Тип D	Номин. ток (A)	модулей по 17,5 мм	Отключающая способность (кА) IEC 609-47-2	
				400 В	230 В
1	066 65	1	4	15	25
1	066 66	2	4	15	25
1	066 67	3	4	15	25
1	066 68	4	4	15	25
1	066 69	6	4	15	25
1	066 71	10	4	15	25
1	066 72	13	4	15	25
1	066 73	16	4	15	25
1	066 74	20	4	15	25
1	066 75	25	4	15	25
1	066 76	32	4	15	25
1	066 77	40	4	10	20
1	066 78	50	4	10	20
1	066 79	63	4	10	20
1	066 80	80	6	10	16
1	066 81	100	6	10	16
1	066 82	125	6	10	16

	Тип D	Номин. ток (A)	модулей по 17,5 мм	Отключающая способность (кА) IEC 609-47-2	
				400 В	230 В
1	069 62	10	6	25	36
1	069 63	16	6	25	36
1	069 64	20	6	25	36
1	069 65	25	6	25	36
1	069 66	32	6	25	36

Дополнительные устройства (стр. 103)
Стыкуемые блоки УЗО (стр. 101)

DX™-h 10 000 25 кА

автоматические выключатели MCBs
высокой отключающей способности до 125 А



Технические характеристики (стр. 105)

Соответствуют IEC/EN 60 898
Отключающая способность
IEC/EN 60 898 [10 000] - 400 В~
25 кА – 12.5 кА - IEC 60947-2 - 400 В~

Однополюсные - 230/400 В~

Упак.	Кат. №		Номин. ток (А)	Модулей по 17,5 мм	Откл. способ (кА) IEC 60947-2 230 В / 400 В~
	Тип В	Тип С			
1	066 91	068 52	1	1	25
1	066 92	068 53	2	1	25
1	066 93	068 54	3	1	25
1	066 95	068 56	6	1	25
1	066 97	068 58	10	1	25
1	066 98	068 59	13	1	25
1	067 00	068 60	16	1	25
1	067 01	068 61	20	1	25
1	067 02	068 62	25	1	20
1	067 03	068 63	32	1	15
1	067 04	068 64	40	1	12.5
1	067 05	068 65	50	1	12.5
1	067 06	068 66	63	1	12.5
1		063 83	80	1.5	12.5
1		063 84	100	1.5	12.5
1		063 85	125	1.5	12.5

Трёхполюсные - 400 В~

Упак.	Кат. №		Номин. ток (А)	Модулей по 17,5 мм	Откл. способ (кА) IEC 60947-2 400 В 230 В	
	Тип В	Тип С				
1	067 72	069 32	1	3	25	50
1	067 73	069 33	2	3	25	50
1	067 74	069 34	3	3	25	50
1	067 76	069 36	6	3	25	50
1	067 78	069 38	10	3	25	50
1	067 79	069 39	13	3	25	50
1	067 80	069 40	16	3	25	50
1	067 81	069 41	20	3	25	50
1	067 82	069 42	25	3	20	50
1	067 83	069 43	32	3	15	50
1	067 84	069 44	40	3	15	50
1	067 85	069 45	50	3	12.5	25
1	067 86	069 46	63	3	12.5	25
1		064 95	80	4.5	12.5	16
1		064 96	100	4.5	12.5	16
1		064 97	125	4.5	12.5	16

Двухполюсные - 400 В~

	Тип В	Тип С	Номин. ток (А)	Модулей по 17,5 мм	Откл. способ (кА) IEC 60947-2 400 В 230 В	
1	067 52	069 12	1	2	30	50
1	067 53	069 13	2	2	30	50
1	067 54	069 14	3	2	30	50
1	067 56	069 16	6	2	30	50
1	067 58	069 18	10	2	30	50
1	067 59	069 19	13	2	30	50
1	067 60	069 20	16	2	30	50
1	067 61	069 21	20	2	30	50
1	067 62	069 22	25	2	25	50
1	067 63	069 23	32	2	20	50
1	067 64	069 24	40	2	20	50
1	067 65	069 25	50	2	15	25
1	067 66	069 26	63	2	15	25
1		064 75	80	3	16	25
1		064 76	100	3	16	25
1		064 77	125	3	16	25

Четырёхполюсные - 400 В~

	Тип В	Тип С	Номин. ток (А)	Модулей по 17,5 мм	Откл. способ (кА) IEC 60947-2 400 В 230 В	
1	068 32	069 92	1	4	25	50
1	068 33	069 93	2	4	25	50
1	068 34	069 94	3	4	25	50
1	068 36	069 96	6	4	25	50
1	068 38	069 98	10	4	25	50
1	068 39	069 99	13	4	25	50
1	068 40	070 00	16	4	25	50
1	068 41	070 01	20	4	25	50
1	068 42	070 02	25	4	20	50
1	068 43	070 03	32	4	15	50
1	068 44	070 04	40	4	15	50
1	068 45	070 05	50	4	12.5	25
1	068 46	070 06	63	4	12.5	25
1		065 70	80	6	12.5	16
1		065 71	100	6	12.5	16
1		065 72	125	6	12.5	16

Аксессуары для подключения
(стр. 103)

Дополнительные устройства
(стр. 103)

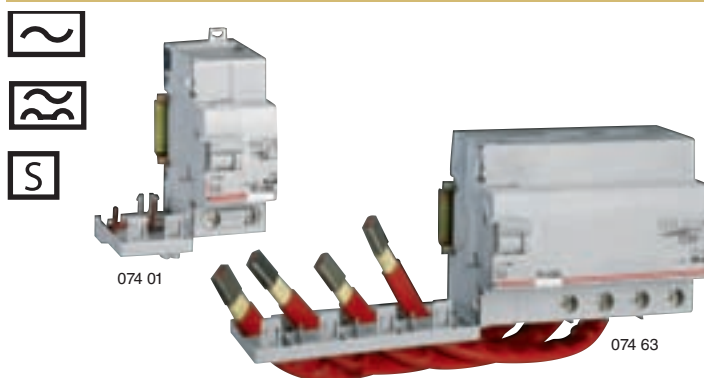
Стыкуемые блоки УЗО (стр. 101)

Устройства защитного отключения (УЗО) (стр. 101)

Гребенки и шины (стр. 134)

DX™

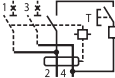
стыкуемые блоки УЗО для DX, DX-h и DX-D 15 kA

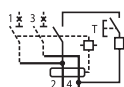


➔ Технические характеристики (стр. 105)

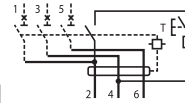
Соответствуют EN/IEC 61009-1
Монтируются справа от MCBs DX,
DX-h и DX-D 6000 A
(кроме Кат. №№ 032 66 - 034 99)

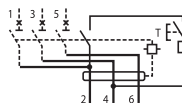
Упак. Кат. № Двухполюсные - 230/400 В~

		Тип AC	Тип A				
				Уставка	Номин. ток (А)	Модулей по 17,5 мм	
1	074 01	074 83	30 мА	32	2		
1	074 02	074 84	30 мА	63	2		
1	074 03	074 85	30 мА	80 - 125	4		
1	074 07	074 89	300 мА	32	2		
1	074 08	074 90	300 мА	63	2		
1	074 09	074 91	300 мА	80 - 125	4		
1	074 11	074 93	300 мА(S)	63	2		
1	074 23	-	1 А (S)	63	2		



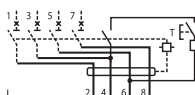
Трехполюсные - 400 В~

Трехполюсные - 400 В~						
	Тип AC	Тип A	Уставка	Номин. ток (А)	Модулей по 17,5 мм	
1						
1	074 28	-	30 мА	32	3	
1	074 29	075 11	30 мА	63	3	
1	074 34	-	300 мА	32	3	
1	074 35	075 17	300 мА	63	3	
1	074 36	075 18	300 мА	80 - 125	6	
1	074 38	075 20	300 мА(S)	63	3	



Четырехполюсные - 400 В~

Четырехполюсные - 400 В~						
	Тип AC 	Тип A 	Уставка	Номин. ток (А)	Модулей по 17,5 мм	
1	074 55	075 37	30 мА	32	3	
1	074 56	075 38	30 мА	63	3	
1	074 57	075 39	30 мА	80 - 125	6	
1	074 61	075 43	300 мА	32	3	
1	074 62	075 44	300 мА	63	3	
1	074 63	075 45	300 мА	80 - 125	6	
1	074 65	075 47	300 мА (S)	63	3	
1	074 66	-	300 мА (S)	80 - 125	6	
1	074 77	-	1 А (S)	63	3	
1	074 78	-	1 А (S)	80 - 125	6	

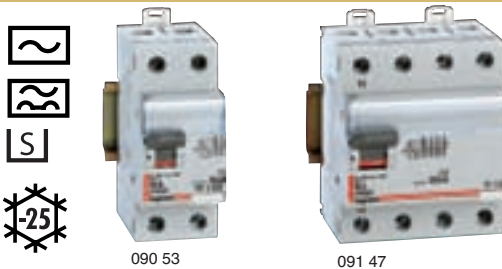


Аксессуары для MCBs (стр. 103)

Гребенки и шины (стр. 134)

DX™

устройства защитного отключения – тип AC и A



Упак. Кат. № Минимальная температура -25°C
Двухполюсные 230 В~

	Тип AC	Тип A	10 мА	
			Номинал. ток (А)	Модулей по 17,5 мм
1	089 06	090 53	16	2
			30 мА	
1	089 09	090 56	25	2
1	089 10	090 57	40	2
1	089 11	090 58	63	2
1	089 12	090 59	80	2
			100 мА	
1	089 15		25	2
1	089 16		40	2
1	089 17		63	2
1	089 18		80	2
			300 мА	
1	089 27	090 74	25	2
1	089 28	090 75	40	2
1	089 29	090 76	63	2
1	089 30	090 77	80	2
			300 мА селективное	
1	089 35	090 82	63	2

Четырехполюсные 400 В~ нейтраль с правой стороны

	Тип AC 	Тип A 	30 мА Номинал. ток (А)	Модулей по 17,5 мм
1	089 93	091 40	25	4
1	089 94	091 41	40	4
1	089 95	091 42	63	4
1	089 96	091 43	80	4
			100 мА	
1	089 99	091 46	25	4
1	090 00	091 47	40	4
1	090 01	091 48	63	4
1	090 02	091 49	80	4
			300 мА	
1	090 11	091 58	25	4
1	090 12	091 59	40	4
1	090 13	091 60	63	4
1	090 14	091 61	80	4
			500 мА	
1	090 23			
1	090 24	091 71	40	4
1	090 25	091 72	63	4
1	090 26	091 73	80	4
			300 мА селективное	
1	090 18	091 65	40	4
1	090 19	091 66	63	4

Аксессуары (стр. 103)

Коммутационные шины (стр. 128)

DX™ 6 000 10 кА

RCBO до 63 А - Тип АС и Тип А

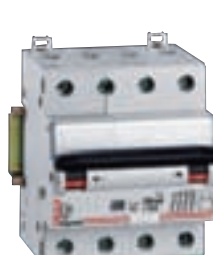
дифференциальные автоматические выключатели



078 86



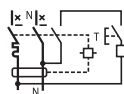
079 19



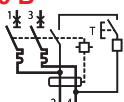
079 80

Технические характеристики (стр. 105)

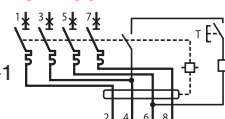
Упак.	Кат. №	Полюс + нейтраль - 230 В~			
	Тип C	Нейтраль справа			
	Тип AC	Тип A	Отключающая способность		
			6 000 А - IEC 61009-1		
			6 кА - IEC 60947-2		
			10 мА		
			Номинал. ток (А)	модулей по 17,5 мм	
1	078 79	085 75	16	2	
			30 мА		
1	078 81		3	2	
1	078 83	085 79	6	2	
1	078 84	085 85	10	2	
1	078 86	085 87	16	2	
1	078 87	085 88	20	2	
1	078 88	085 89	25	2	
1	078 89	085 90	32	2	
1	078 90	085 91	40	2	
			300 мА		
1	078 94		6	2	
1	078 95		10	2	
1	078 97		16	2	
1	078 98		20	2	
1	078 99		25	2	
1	079 00		32	2	
1	079 01		40	2	



Упак.	Кат. №	Двухполюсные - 230/400 В~			
	Тип AC	Отключающая способность			
		6 000 А - IEC 61009-1			
		10 кА - IEC 60947-2			
		10 мА			
		Номинал. ток (А)	модулей по 17,5 мм		
1	Кривая C	10	4		
1	077 45	16	4		
1	077 46	20	4		
		30 мА			
1	079 11	10	4		
1	079 19	16	4		
1	079 20	20	4		
1	079 21	25	4		
1	079 22	32	4		
1	079 29	40	4		
1	079 30	50	4		
1	079 31	63	4		
		300 мА			
1	079 44	10	4		
1	079 46	16	4		
1	079 47	20	4		
1	079 48	25	4		
1	079 49	32	4		
1	079 50	40	4		
1	079 51	50	4		
1	079 52	63	4		



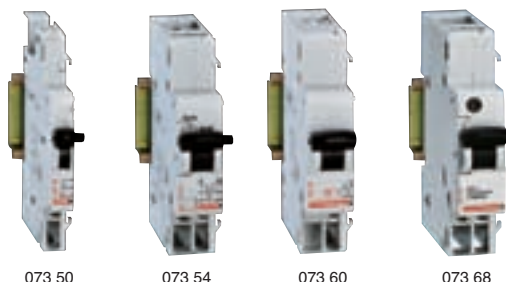
Упак.	Кат. №	Четырехполюсные - 400 В~			
	Тип C	Отключающая способность			
		6 000 А - IEC 61009-1			
		10 кА - IEC 60947-2			
		30 мА			
		Номинал. ток (А)	модулей по 17,5 мм		
1	079 62	080 75	10	4	
1	079 64	080 76	16	4	
1	079 65	080 77	20	4	
1	079 66	080 78	25	4	
1	079 67	080 79	32	4	
1	080 13		40	7	
1	080 14		50	7	
1	080 15		63	7	
		300 мА			
1	079 75	080 84	10	4	
1	079 77	080 85	16	4	
1	079 78	080 86	20	4	
1	079 79	080 87	25	4	
1	079 80	080 88	32	4	
1	080 31		40	7	
1	080 32		50	7	
1	080 33		63	7	



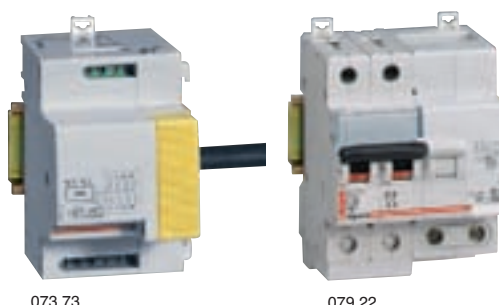
Упак.	Кат. №	Тип Hpi (высокая помехозащищенность)			
	Тип A	Однополюсные + нейтраль 230 В~			
		Исключается возможность ложного срабатывания при кратковременных токах утечки			
		Чувствительны к постоянной составляющей (тип A). Работают при температурах до -25°C			
		30 мА			
		Номинал. ток (А)	модулей по 17,5 мм		
1	Кривая C	10	2		
1	085 64	16	2		
1	085 65	20	2		
1	085 66	25	2		
1	085 67	32	2		
1	085 68	40	2		

Аксессуары (стр. 103)

аксессуары для MCBs до 125 A RCDs и RCBOs



аксессуары для MCBs до 63 A, моторные приводы

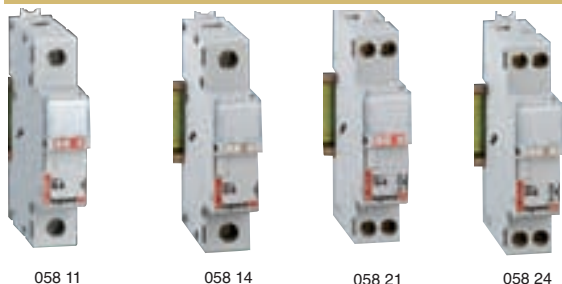


Упак.	Кат. №	Аксессуары для MCBs, RCBOs, RCDs до 125 A и УЗО	
		Устанавливаются слева от МСВ (максимум 3) Не мешают применению гребенок Являются общими для DX, DX-h, DX-L MCBs и УЗО DX	
		Сигнальные контакты	модулей по 17,5 мм
1	073 50	Сигнальный переключающий контакт 6 А - 250 В~ Индицирует состояние выключателя	0.5
1	073 51	Контакт, сигнализирующий о срабатывании защиты 6 А - 250 В~ Индицирует отключение выключателя при перегрузке или КЗ	0.5
1	073 53	Сигнальный контакт 6 А - 250 В оснащен переключателем функций сигнал состояния/сигнал аварии	0.5
1	073 54	Сигнальный контакт 6 А - 250 В сигнал состояния + сигнал аварии может быть преобразован в 2 дополнительных контакта	1
		Аксессуары управления	
		Независимый расцепитель Для дистанционного отключения МСВ	
1	073 60	12 - 48 В~ =	1
1	073 61	110 - 415 В~ =	1
		Минимальный расцепитель Время задержки отключения от 0 до 300 мс	
1	073 65	24 В~ =	1
1	073 66	48 В~ =	1
1	073 68	230 В~ =	1

Упак.	Кат. №	Моторные приводы	
		Для DX, DX-h < 63 А и DX-D < 63 А (2 P/3 P/4 P) с аксессуарами или без них Содержат встроенный сигнальный контакт и контакт сигнала аварии Монтируются слева (винты + клипсы)	модулей по 17,5 мм
1	073 70	24 В~	3
1	073 71	48 В~	3
1	073 73	230 В~	3
		Автоматический повторный взвод	
1	073 83	Обеспечивает автоматический повторный взвод после срабатывания при помощи приводов Кат. № 073 70/71/73	
		Блокираторы	
2	044 42	Суппорт блокиратора диаметром 4 мм или 6 мм для DX, DX-h, DX-L MCBs и 2-полюсных RCDs	
1/3	044 43	Блокиратор диам. 5 мм	
1	227 99	Блокиратор диам. 6 мм	
		Пломбируемая крышка винтов	
2	044 44	Для DX до 63 А DX-h MCBs, RCBOs и RCDs (4 отдельных полюса)	
2	044 48	Для MCBs от 80 А до 125 А и DX-L (4 отдельных полюса)	
1	044 39	Защитная крышка	
		Для однополюсных DX MCBs от 80 А до 125 А и DX-L	
1	044 47	Разделительная перегородка для DX MCBs DX-h и DX-L	

Гребенки и шины (стр. 134)

держатели плавких вставок



С держателем этикетки
Класс II, блокируемые в положении отключено
Совместимы с токоведущими гребенками
Емкость клемм 2 x 10 мм²
Индикатор выхода из строя вставки Кат. № 057 90

Упак. Кат. № Модульные держатели плавких вставок

Упак.	Кат. №	Соответствуют NF C 61-203	Плавкая вставка в комплект не входит
Однополюсные			
		Для плавких вставок	Габариты вставки (мм)
10	058 10	10 A - 230 В~	8.5 x 23
10	058 11	16 A	10.3 x 25.8
10	058 12	20 A - 400 В~	8.5 x 31.5
10	058 13	25 A	10.3 x 31.5
10	058 14	32 A	10.3 x 38
Однополюсные + нейтраль			
10	058 20	10 A - 230 В~	8.5 x 23
10	058 21	16 A	10.3 x 25.8
10	058 22	20 A - 400 В~	8.5 x 31.5
10	058 23	25 A	10.3 x 31.5
10	058 24	32 A	10.3 x 38

Для миниатюрных плавких вставок

Для защиты чувствительной аппаратуры:
трансформаторов, электронного
оборудования и т. д.
Соответствуют IEC 60127-6
Плавкая вставка в комплекте не поставляется

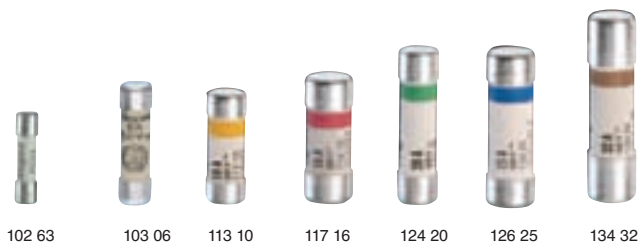
Упак.	Кат. №	Габариты вставки (мм)	Напряжение	Модулей по 17,5 мм
5	058 00	5 x 20	230 В~	1
5	058 02	5 x 20	230 В~	1

Гребенки и шины (стр. 134)



- Полная безопасность
 - Возможность визуального контроля плавких вставок
 - Обеспечение изоляции класса II (в т.ч. при замене)
- Практичность
 - Индикация срабатывания
 - Возможность запираания

бытовые плавкие вставки



Упак. Кат. № Миниатюрные 5 x 20

		Мгновенного действия. Керамические Соответствуют IEC 60127- NF EN 60127- VDE 0820-1 Высокая отключающая способность (A) Для защиты светорегуляторов, клеммников Viking и блоков аварийного освещения		
		Номинал (A)	Напряжение (В)	Откл. способн. (A)
10	102 02	0.2		
10	102 05	0.5		
10	102 06	0.63		
10	102 10	1.0		
10	102 12	1.25		
10	102 16	1.6		
10	102 20	2.0	230	1 500
10	102 25	2.5		
10	102 30	3.15		
10	102 50	5.0		
10	102 63	6.3		
10	102 96	10	230	500

Цилиндрические

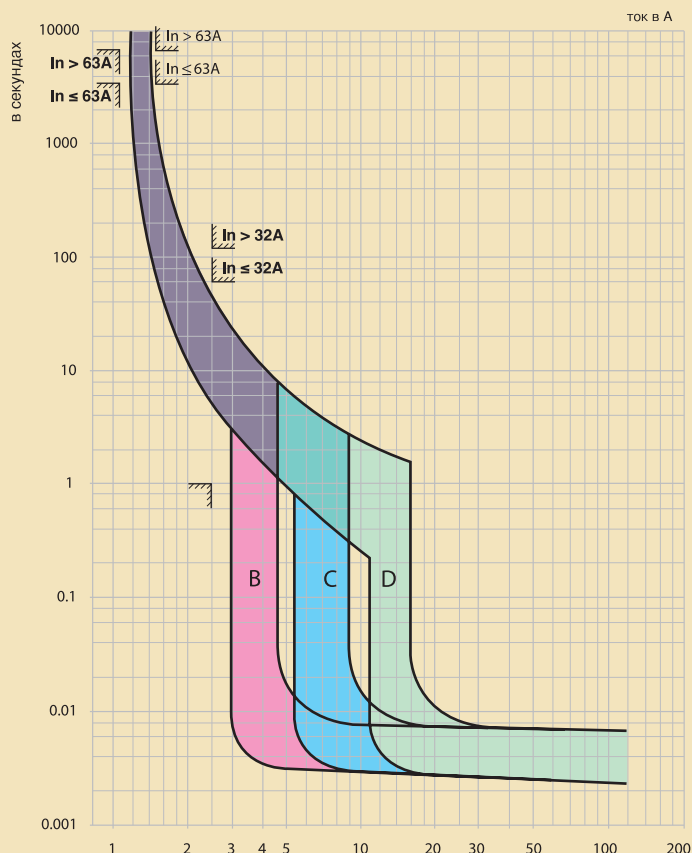
Упак.	Без индикатора	С индикатором	Номинал (A)	Напр. (В)	Отключ. способн. (A)	Сечение проводн. (мм ²)	Цвет Маркера
10	103 06 ⁽¹⁾		6	230	6 000	1.5	
10	113 02	114 02	2				
10	113 04	114 04	4				
10	113 06	114 06	6	230	6 000	1.5	
10/100	113 10 ⁽²⁾	114 10 ⁽²⁾	10				
10	116 06 ⁽¹⁾		6				
10	116 10 ⁽¹⁾		10	230	6 000	2.5	
10	116 16 ⁽¹⁾⁽²⁾	117 16 ⁽¹⁾⁽²⁾	16				
10	123 01		1				
10	123 02	124 02	2				
10	123 04	124 04	4				
10	123 06	124 06	6				
10	123 08	124 08	8	400	20 000		
10/100	123 10		10				
10		124 10	10				
10	123 12	124 12	12				
10/100	123 16	124 16	16				
10/100	123 20 ⁽²⁾	124 20 ⁽²⁾	20			2.5	
10	126 16	127 16	16				
10	126 20	127 20	20	400	20 000	4	
10	126 25 ⁽²⁾	127 25 ⁽²⁾	25				
10/100	133 32 ⁽²⁾		32	400	20 000	6	
10		134 32 ⁽²⁾	32				
10	123 00						
10	133 00						

(1) Соответствуют BS 1361 (1971)
(2) Соответствуют NF C 61-201

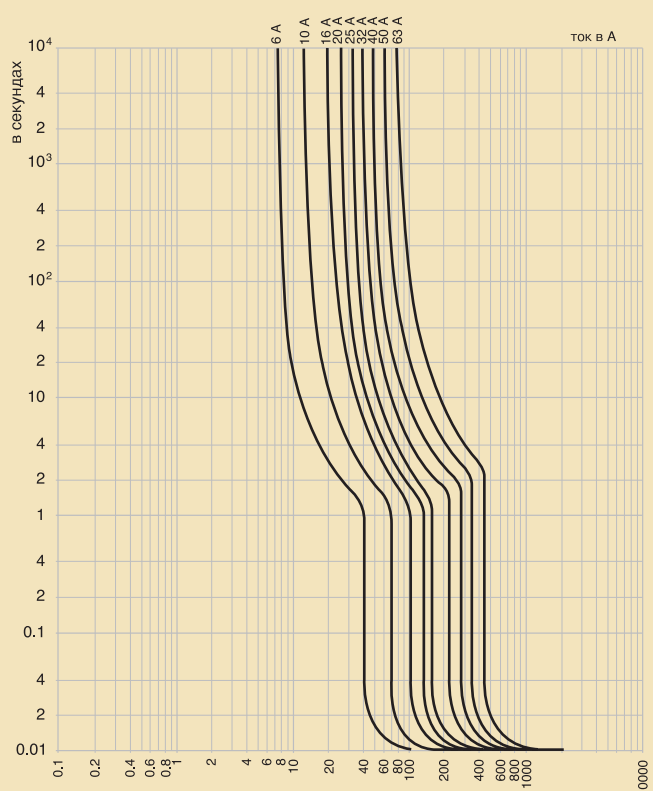
DX™

MCBs и RCDs

■ Время – токовые характеристики MCBs

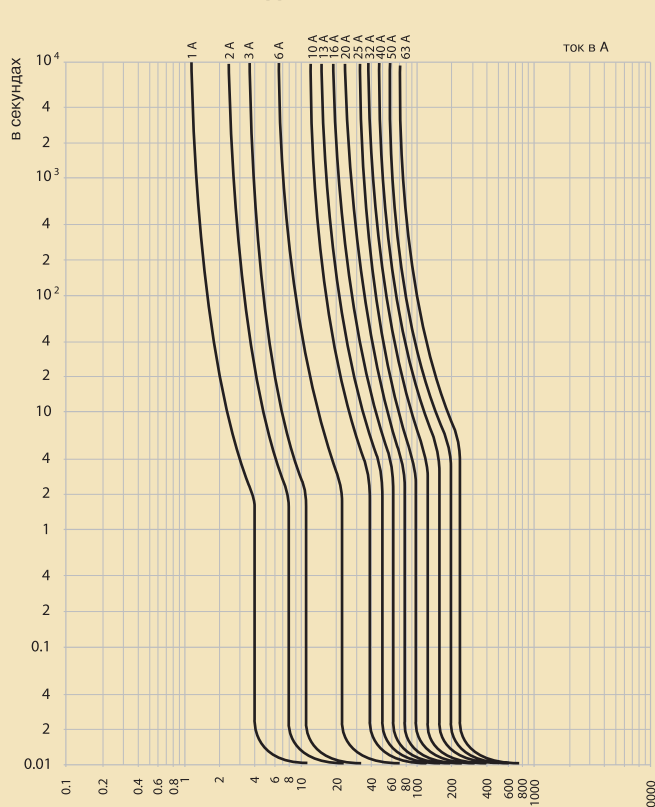


■ MCBs время – токовые характеристики DX C от 1 А до 63 А и DX-h от 1 до 125 А DX-L C от 10 до 63 А



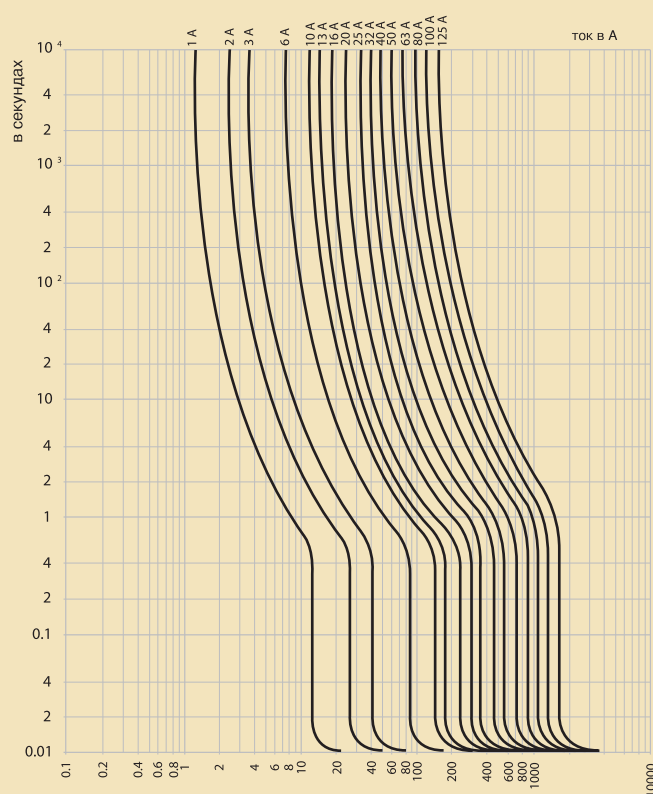
Соответствуют IEC 60898, Тип C, уставка защиты от КЗ 5 - 10 In

■ MCBs время – токовые характеристики DX/DX-h Тип B от 1 А до 63 А



Соответствуют IEC 60898, Тип B, уставка защиты от КЗ 3 - 5 In

■ MCBs время – токовые характеристики DX-D 15 6000 А и 25 кА тип D от 1 А до 125 А



Соответствуют IEC 60898, Тип D, уставка защиты от КЗ 10 - 20 In

■ Технические характеристики

- Максимальное напряжение AC: 240 В - 415 В~ ± 10 %
- Максимальное напряжение DC: 80 В~ на полюс
- Номинальное напряжение изоляции: 500 В~
- Кратковременное напряжение изоляции: 2 500 В~

Рассеиваемая мощность в Вт на полюс при токе I_n

I_n A	1	2	3	4	6	10	13	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Тип В	2.1	2.1	2.4	2.5	1.1	1.1	1.3	1.5	1.7	2.4	3.1	4	4.5	5.5	-	-	-
Тип С	2.1	2.1	2.4	2.5	1.1	1.1	1.3	1.5	1.7	2.4	3.1	4	4.5	5.5	8.8	7.8	15.6
Тип D	2.1	2.1	2.4	2.5	1.1	1.1	1.3	1.5	1.7	2.4	3.1	4	4.5	5.5	8.8	7.8	15.6

Износостойкость

Кол-во циклов: 20 000 механических
10 000 под нагрузкой при токе $I_n \times \cos \varphi 0.9$

	$I_n \leq 63$ A	$I_n \leq 80$ A
Допустимые сечения проводников (в мм ²)	25 мм ² гибкие кабели 35 мм ² жесткие кабели	50 мм ² гибкие кабели 70 мм ² жесткие кабели
Момент затяжки	2.5 Nm	3 Nm

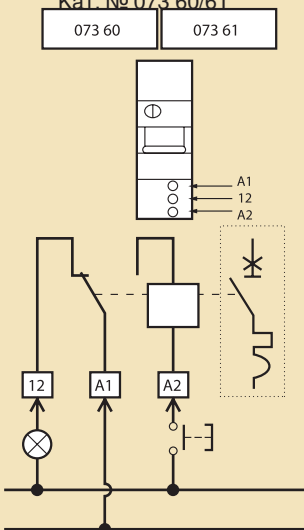
Температурный коэффициент

Температура окружающей среды							
In при 30 °C	0 °C	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C	50 °C	60 °C
1	1.1	1.07	1.03	1	0.97	0.93	0.90
2	2.2	2.1	2.06	2	1.94	1.86	1.80
3	3.3	3.2	3.1	3	2.9	2.8	2.6
4	4.4	4.2	4.1	4	3.9	3.8	3.6
6	6.6	6.4	6.2	6	5.8	5.5	5.4
10	11	10.7	10.3	10	9.7	9.3	9.0
13	14.4	13.9	13.4	13	12.6	12.1	11.6
16	18	17.3	16.6	16	15.4	14.7	14.1
20	22.4	21.6	20.8	20	19.2	18.4	17.6
25	28.3	27.2	26	25	24	22.7	21.7
32	36.2	34.9	33.3	32	30.7	29.1	27.8
40	46	44	42	40	38	36	34
50	57.5	55	52.5	50	47.5	45	42.5
63	73.1	69.9	66.1	63	59.8	56.1	52.9
80	91	88	84	80	76	72	69
100	114	110	105	100	95	90	86
125	142	137	131	125	119	113	108

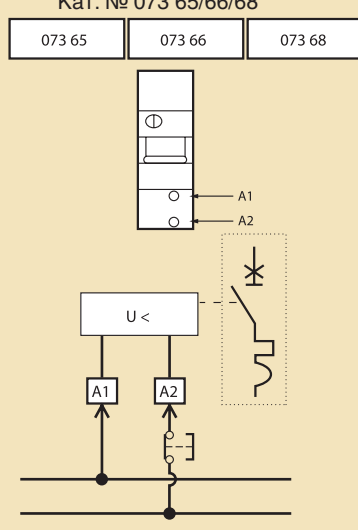
■ Подключение

DX - DX-h < 125 A и DX-L до 63 A

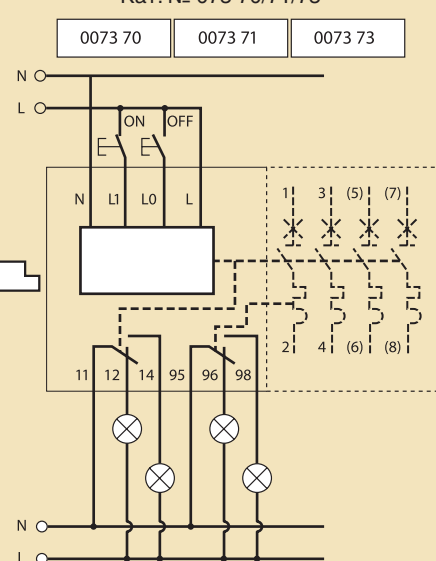
Независимый расцепитель
Кат. № 073 60/61



Минимальный расцепитель
Кат. № 073 65/66/68



Моторные приводы
Кат. № 073 70/71/73



характеристики RCD

- Соответствуют стандартам IEC 61008-1 и IEC 61009-1
- Высокая надежность, высокая отключающая способность
Все RCD успешно прошли тесты на электромагнитную совместимость
- Удовлетворяют повышенным требованиям отказоустойчивых систем
- Невозможно отсоединить блок УЗО от автоматического выключателя без механических повреждений

Рекомендуется ежемесячно нажимать кнопку ТЕСТ на RCDS для проверки работоспособности.

Рабочий диапазон напряжений

	RCCB	RCCB	RCBO	Блок УЗО для МСВ	RCBO	Блок УЗО для МСВ
	2 П	4 П	П + Н	≤ 63 А	2 Р/4 Р	80 - 125 А
Мин.	110 В (10/30 мА) 130 В (100/300/500 мА)	195 (30 мА) 230 (300 мА)	100 В (10/30 мА) 170 В (300 мА)	170В	170 В	195 В
Макс.	250 В	440 В	265 В	440 В	440 В	440 В

Коммутационная износостойкость

	RCCB	RCCB	RCBO	Блок УЗО		RCBO
	2 П	4 П	П + Н	≤ 63 А	80 - 125 А	2 П/4 П
Механическая	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
Под нагрузкой In x cos φ 0.9	10 000		10 000	10 000	10 000	10 000
Кнопка ТЕСТ	2 000		2 000	1 000	500	1 000
Ток утечки	2 000		2 000	1 000	500	1 000

Сечения проводников

	RCCB	RCBO	Блок УЗО для МСВ < 63 А	Блок УЗО для МСВ
Гибкий кабель	25 мм²	25 мм²	25 мм²	50 мм²
Жест. кабель	35 мм²	35 мм²	35 мм²	70 мм²

Рассеиваемая мощность при токе In в Вт

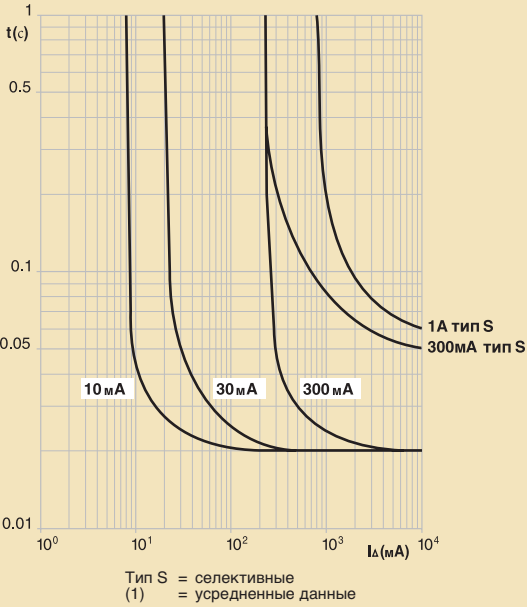
2 П	30 мА 300 мА	Блок УЗО для МСВ			Для RCBO : сложить мощности, рассеиваемые МСВ и блоком УЗО
		≤ 32	≤ 63	125 А	
		1.03 0.7	0.5 0.5	4.7 4.7	
3 П/4 П	30 мА 300 мА	2 0.6	0.6 0.6	5.5 5.5	

	RCCB 2 П	RCCB 4 П
16 А	5 Вт	-
25 А	8 Вт	4.8 Вт
40 А	11.5 Вт	12 Вт
63 А	13 Вт	33 Вт
80 А	15.5 Вт	57 Вт

Отключающая способность DX RCBOs и DX-h IDm в соответствии IEC 61009-1

Блоки УЗО для DX и DX-h	6 000 А
Блоки УЗО для DX-L	30 000 А
RCBOs	П+Н (2 модуля) 3 000 А 2 Р (4 модуля) 6 000 А 4 Р (7 модулей) 6 000 А 4 Р (4 модулей) 4 500 А

Время-токовые характеристики



Отключающая способность RCDs (в кА) при наличии вышестоящего МСВ

RCD нижестоящий		МСВ вышестоящий			
		DX ≤ 63 А	DX-h	DX-L	DPX 125 А
2 Р	16 А	10	20	50	25
	25 А	10	20	50	25
	40 А	10	15	50	25
	63 А	10	12,5	50	25
	80 А		12,5	6	
4 Р	25 А	10	20	50	25
	40 А	10	15	50	25
	63 А	10	12,5	50	25
	80 А	-	12,5	50	25

Маркировка:

Icons for marking: Type A, Type A C, Type AC S, Type A S, Type A Hpi, Type A S Hpi.

В соответствии с IEC 61008-1 и IEC 61009-1

Technical specifications and test button: Im = 500A, IΔm = 1500A, 40 A, 230 V ~, 10000, legrand, IΔn = 0,3A, 300 mA, TEST, Mensuel Monthly.

координация MCCBs и MCBs (в кА)

■ В 3-фазной сети + N 400/415 В в соответствии с IEC 60947-2

MCBs / MCCBs вышестоящие		MCBs / MCCBs вышестоящие											
		DX-h ^{10 000} 25 кА Типы В и С		DX-L		DPX-E 125	DPX 125	DPX / DPX-H 160	DPX 250 ER				
		2 – 32 А	40 – 63 А	10 – 32 А	40 – 63 А	16 – 125 А	16 – 125 А	25 – 160 А	63 А	100 А	160 А	250 А	
MCBs нижестоящие	DX 6 000 10 кА Типы В и С	1 – 20 А	25	12.5	50	25	16	25	25	25	25	25	
		25 А	25	12.5	50	25	16	25	25	25	25	25	
		32 А		12.5		25	16	25	25	25	25	25	
		40 А		12.5		25	16	25	25	25	25	25	
		50 А				25	16	25	20	25	20	20	
		63 А					16	25	15	20	15	15	
		80 А						20	25		20	20	
		100 А						20	25		20	20	
		125 А						25			15	15	
DX-h ^{10 000} 25 кА Типы В и С DX-D 15 кА - 10 кА	1 – 16 А			50	25	16	25	25	25	25	25	25	
		20 А		50	25	16	25	20	25	25	25	25	
		25 А			25	16	25	15	25	25	25	25	
		32 А			25	16	25	20	25	25	25	25	
		40 А			25	16	25	20	25	25	25	25	
		50 А			25	16	25	15	25	25	20	20	
DX-D 25 кА	10 – 32 А			25	25		25	25		25	25	25	
DX-L 25 000 50 кА Тип С	10 – 63 А			50	50			50	50	50	50	50	

■ В 3-фазной сети + N 230/240 В в соответствии с IEC 60947-2

MCBs / MCCBs вышестоящие		MCBs / MCCBs вышестоящие											
		DX-h ^{10 000} 25 кА Типы В и С		DX-L		DPX-E 125	DPX 125	DPX/H 160	DPX 250 ER				
		2 – 32 А	40 – 63 А	10 – 32 А	40 – 63 А	16 – 125 А	16 – 125 А	25 – 160 А	63 А	100 А	160 А	250 А	
MCBs нижестоящие	DX 6 000 10 кА Типы В и С	1 – 25 А	50	25	50	25	22	35	35	50	50	50	50
		32 & 40 А		25		25	22	35	35	50	50	50	50
		50 А			25	16	25	25	36	36	36	36	
		63 А				16	25	15		30	30	30	
		80 А				16	25	25		25	25	25	
		100 А				16	25	25			25	25	
		125 А						25			25	25	
DX-h ^{10 000} 25 - 125 кА Типы В и С DX-D 15 кА - 10 кА	1 – 40 А			50	25	22	35	35	50	50	50	50	
		50 А			25	16	25	25	36	36	36	36	
		63 А				16	25	25		30	30	30	
DX-D 25 кА	10 – 32 А			36	36	36	36	36		36	36	36	
DX-L 25 000 50 кА Тип С	10 – 63 А			70	70			70	70	70	70	70	

Режимы нейтрали TT или TNS

Для сети 230/400 В при расчете суммарной отключающей способности нижестоящих MCBs Ф + Н (230 В) и 2 П или 4 П вышестоящих MCBs пользуйтесь данными из таблицы для сети 230/240 В

■ Координация плавких вставок и DX MCBs

	DPX/H/L 250		DPX/H/L 630	DPX/H/L 630 электронные		DPX/H/L 1250	DPX/H/L 1600
	160 A	250 A	250 – 400 A	160 и 400 A	630 A	500 – 1250 A	800 – 1600 A
	25	25	25	25	25	25	25
	25	25	25	25	25	20	20
	25	25	25	25	25	15	15
	25	20	20	20	20	15	15
	20	15	15	15	15	12.5	12.5
	15	15	15	15	15	12.5	12.5
	20	20	20	20	15	12.5	15
	20	20	20	20	15	12.5	15
	15	15	15	15	10	10	10
	25	25	25	25	25	25	25
	25	25	25	25	25	25	25
	25	25	25	25	25	20	20
	25	25	25	25	25	15	15
	25	20	20	20	20	15	15
	20	15	15	15	15	12.5	12.5
	15	15	15	15	15	12.5	12.5
	25	25		25	25		25
	50	50	50	50	50	50	50

В 3-фазной сети + N 400/415 В в соответствии с IEC 60947-2

MCBs нижестоящие		Вышестоящие плавкие вставки gG	
		20 – 32 A	63 – 160 A
DX [6 000] 10 кА Типы C и D	1 A до 40 A	100	100
	50 A до 125 A		100
DX-h [10 000] 25 кА Типы B и C	2 A до 40 A	100	100
	50 A до 63 A		100
DX-L [25 000] 50 кА Тип C	10 A до 40 A	100	100
	50 A до 63 A		100

В 3-фазной сети (+ N) 230/240 В в соответствии с IEC 60947-2

	DPX/H/L 250			DPX/H/L 630 электронные		DPX/H/L 1250	DPX/H/L 1600
	160 A	250 A	250 – 400 A	160 и 400 A	630 A	500 – 1250 A	800 – 1600 A
	50	50	50	50	50	50	50
	50	50	50	50	50	50	50
	36	30	30	30	25	25	25
	30	30	30	30	25	25	25
	25	25	25	25	20	25	20
	25	25	25	25	20	25	20
	25	25	25	25	20	20	20
	50	50	50	50	50	50	50
	36	30	30	30	25	25	25
	30	30	30	30	25	25	25
	36	36	36	36		36	36
	70	70	70	70		70	70

MCBs нижестоящие		Вышестоящие плавкие вставки gG	
		20 – 32 A	63 – 160 A
DX [6 000] 10 кА Типы C и D	1 A до 40 A	100	100
	50 A до 125 A		100
DX-h [10 000] 25 кА Типы B и C	2 A до 40 A	100	100
	50 A до 63 A		100
DX-L [25 000] 50 кА Тип C	10 A до 40 A	100	100
	50 A до 63 A		100

таблица селективности по току (A)

MCBs/MCBs

MCBs вышестоящие

MCBs нижесто- ящие	DX DX-h DX-L Тип C ⁽¹⁾														DX-D 15 кА или 25 кА Тип D ⁽¹⁾														DX DX-h Тип B ⁽¹⁾													
	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A	50 A	63 A									
DX 6 000 10 кА DX - h 10000 Тип C	1 to 4 A	75	90	120	150	187	240	300	375	472	480	600	750	120	156	192	240	300	384	480	600	756	800	T	T	40	52	64	80	100	128	160	200	252								
	6 A	75	90	120	150	187	240	300	375	472	480	600	750	120	156	192	240	300	384	480	600	756	800	1200	1500		64	80	100	128	160	200	252									
	10 A		90	120	150	187	240	300	375	472	480	600	750		156	192	240	300	384	480	600	756	800	1200	1500				100	128	160	200	252									
	13 A			120	150	187	240	300	375	472	480	600	750			192	240	300	384	480	600	756	800	1200	1500					128	160	200	252									
	16 A				150	187	240	300	375	472	480	600	750				240	300	384	480	600	756	800	1200	1500						160	200	252									
	20 A					187	240	300	375	472	480	600	750					300	384	480	600	756	800	1200	1500							200	252									
	25 A						240	300	375	472	480	600	750						384	480	600	756	800	1200	1500								252									
	32 A							300	375	472	480	600	750							480	600	756	800	1200	1500																	
	40 A								375	472	480	600	750								600	756	800	1200	1500																	
	50 A									472	480	600	750									756	800	1200	1500																	
	63 A										480	600	750										800	1200	1500																	
	80 A											600	750											1200	1500																	
	100 A												750												1500																	
	125 A																									1500																
DX-D 15 кА Тип D	1 to 4 A	75	90	120	150	187	240	300	375	472	480	600	750	120	156	192	240	300	384	480	600	756	800	T	T	40	52	64	80	100	128	160	200	252								
	6 A		90	120	150	187	240	300	375	472	480	600	750	120	156	192	240	300	384	480	600	756	800	1200	1500					100	128	160	200	252								
	10 A				150	187	240	300	375	472	480	600	750		156	192	240	300	384	480	600	756	800	1200	1500						160	200	252									
	13 A					187	240	300	375	472	480	600	750			192	240	300	384	480	600	756	800	1200	1500							200	252									
	16 A						240	300	375	472	480	600	750				240	300	384	480	600	756	800	1200	1500								252									
	20 A							300	375	472	480	600	750					300	384	480	600	756	800	1200	1500																	
	25 A								375	472	480	600	750						384	480	600	756	800	1200	1500																	
	32 A									472	480	600	750							480	600	756	800	1200	1500																	
	40 A										480	600	750								600	756	800	1200	1500																	
	50 A											600	750									756	800	1200	1500																	
	63 A											600	750										800	1200	1500																	
	80 A												750												1500																	
	100 A													750											1500																	
	125 A																									1500																
DX 6 000 10 кА DX-h 10000 Тип B	1 to 6 A	75	90	120	150	187	240	300	375	472	480	600	750	120	156	192	240	300	384	480	600	756	800	1200	1500	40	52	64	80	100	128	160	200	252								
	10 A		90	120	150	187	240	300	375	472	480	600	750		156	192	240	300	384	480	600	756	800	1200	1500		52	64	80	100	128	160	200	252								
	13 A			120	150	187	240	300	375	472	480	600	750			192	240	300	384	480	600	756	800	1200	1500			64	80	100	128	160	200	252								
	16 A				150	187	240	300	375	472	480	600	750				240	300	384	480	600	756	800	1200	1500				80	100	128	160	200	252								
	20 A					187	240	300	375	472	480	600	750					300	384	480	600	756	800	1200	1500					100	128	160	200	252								
	25 A						240	300	375	472	480	600	750						384	480	600	756	800	1200	1500						128	160	200	252								
	32 A							300	375	472	480	600	750							480	600	756	800	1200	1500							160	200	252								
	40 A								375	472	480	600	750								600	756	800	1200	1500								200	252								
	50 A									472	480	600	750									756	800	1200	1500									252								
	63 A										480	600	750										800	1200	1500																	

T: полная селективность MCB до отключающей способности по IEC 60947-2

MCBs нижестоящие		Вышестоящие плавкие вставки gG							
		32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
DX DX-h DX-L Типов B и C	0.5 – 6 A	1 600	1 900	2 500	4 000	4 600	11 000	25 000	T
	8 A	1 600	1 900	2 500	4 000	4 600	11 000	25 000	T
	10 A		1 600	2 200	3 200	3 600	7 000	11 000	20 000
	13 A			1 600	2 200	3 200	3 600	7 000	20 000
	16 A				1 400	1 800	2 600	3 000	5 600
	20 A					1 200	1 500	2 200	2 500
	25 A						1 300	2 000	2 200
	32 A							1 300	2 000
	40 A								1 700
	50 A								
	63 A								
	80 A								
	100 A								
	125 A								

(1) Нижестоящие MCBs должны иметь токи отсечки и номинальные токи ниже вышестоящих MCBs

ограничители перенапряжений 230 – 400 В~

ограничители перенапряжений для защиты телефонных линий



039 31



039 33

Технические характеристики (стр. 112)

Предназначены для защиты установок, питаемых воздушными линиями
Устанавливаются сразу за вводным автоматическим выключателем
Должны подключаться к клемме «Земля» щита
Имеют встроенную тепловую защиту
Состоят из основания и сменного модуля с индикатором: зеленый флажок - в рабочем состоянии, оранжевый флажок - требуется замена модуля
Возможна дистанционная сигнализация состояния разрядника
Для использования в сетях 230/400 В~
Частота: 50/60 Гц

Упак.	Кат. №	Защита стандартного уровня		
		Максимальный разрядный ток: 15 кА Uз: 1,2 кВ (уровень защиты), I_n = 5 кА Используется при режимах нейтрали: TT, TNS		
1	039 40	Однополюсный	Использовать с Кат. № 063 77	модулей 1
1	039 41	Двухполюсный	064 69	2
1	039 43	Четырехполюсный	065 64	4

Упак.	Кат. №	Защита повышенного уровня		
		Максимальный разрядный ток: 40 кА Uз: 1,8 кВ (уровень защиты), I_n = 15 кА Используется при режимах нейтрали: IT, TNC		
1	039 30	Однополюсный	Использовать с Кат. № 063 77	модулей 1
1	039 31	Двухполюсный	064 69	2
1	039 32	Трехполюсный	064 89	3
1	039 33	Четырехполюсный	065 64	4

Упак.	Кат. №	Защита высшего уровня		
		Макс. разрядный ток: 70 кА, I_{imp} = 10 кА Uз: 2,0 кВ (уровень защиты), I_n = 20 кА Используется при режимах нейтрали: TT, TN, IT		
1	039 20	Однополюсный	Использовать с Кат. № 068 64	модулей 1
1	039 21	Двухполюсный	069 24	2
1	039 22	Трехполюсный	069 44	3
1	039 23	Четырехполюсный	070 04	4

Упак.	Кат. №	Запасные части		
		Заменяемые модули для разрядников Оснащены индикатором Зеленый: разрядник в рабочем состоянии Оранжевый: требуется замена модуля		
5	039 28	I _{max} (кА) 70	UP (кВ) 2.0	Для разрядников 039 20/21/22/23
5	039 34	40	1.8	039 30/31/32/33
5	039 44	15	1.2	039 40/41/43



038 28



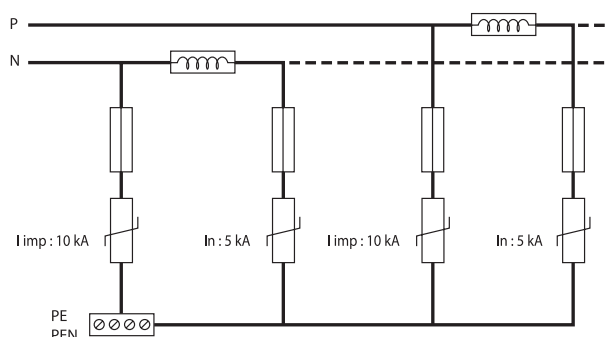
038 29

Для защиты: телефонов, факсов, модемов, подключенных к внутренним телефонным линиям, от перенапряжений вызванных атмосферными процессами
Монтируются в электрический шкаф, а также в специальный щит Кат. № 011 95
Подключаются к телефонным линиям
Оснащены индикатором работоспособности:
• зеленый: разрядник работоспособен
• оранжевый: требуется замена
Соответствуют IEC 61643-21

Упак.	Кат. №	Разрядники для защиты телефонных линий	
1	038 28	Для защиты аналоговых линий	
1	038 29	Для защиты цифровых линий	
		Характеристики	
		Аналоговые 038 28	Цифровые 038 29
Максимальный ток (I макс)		10 кА	
Уровень защиты (UP)		260 В	100 В
Емкость клемм гибкие/жесткие		0.5 - 2.5 мм ²	
Класс защиты		IP 20	
Температура эксплуатации		от - 10 °С до + 40 °С	
Температура хранения		от - 20 °С до + 70 °С	

Упак.	Кат. №	Модули координации		
		Применяются в случае установки нескольких разрядников в одном шкафу (щите) Включаются в каждую из фаз и в рабочий нулевой проводник		
1	039 62	Модуль для шок до 35 А - 500 В~ - 15 кА	Модулей 17,5 мм 2	
1	039 63	Модуль для шок до 63 А - 500 В~ - 36 кА	4	

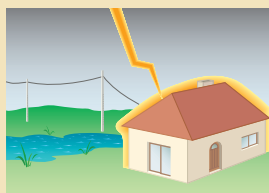
Схема подключения



ограничители перенапряжений 230 – 400 В~

A - Высоковольтный атмосферный разряд Способы распространения разряда

1 - Прямое воздействие

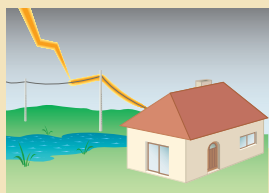


Возникает в точках непосредственного удара молнии. Возможно протекание сильных токов в проводящих элементах

2 - Непрямое воздействие

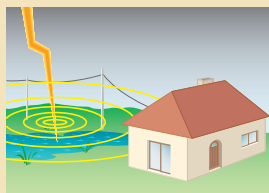
Встречается наиболее часто. Прямой удар в одной точке может стать причиной перенапряжения в удаленных точках и, распространяясь по электросети внутри зданий, наносить ущерб электрооборудованию

а) Перенапряжение в линиях



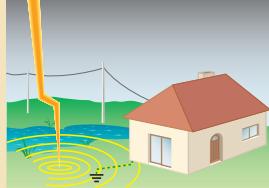
Удар молнии поражает воздушные линии высокого или низкого напряжения, в следствие чего значения напряжения достигают нескольких тысяч вольт, а значения тока – нескольких тысяч ампер

б) Перенапряжение от наведенной электромагнитной индукции



При ударе молнии поблизости от электросетей, в следствие электромагнитного излучения создается перенапряжение, распространяющееся непосредственно или по электросети здания

в) Скачок напряжения на заземляющем проводнике



При ударе молнии в землю создается повышенный потенциал земли, распространяющийся через заземление электроустановки

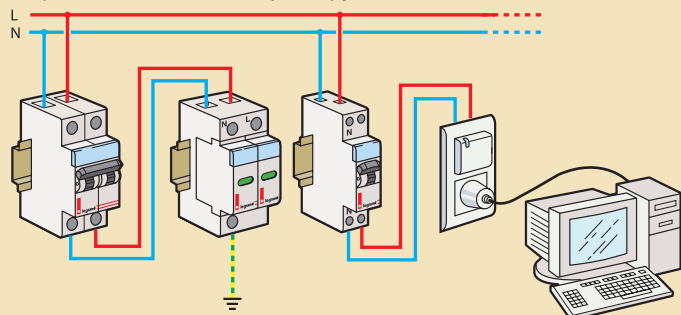
Б – Высоковольтный разряд неатмосферного происхождения

К ним относятся высоковольтные разряды, возникающие в ходе эксплуатации электродвигателей (в лифтах), натриевых ламп и т.д.

В – Воздействие перенапряжений

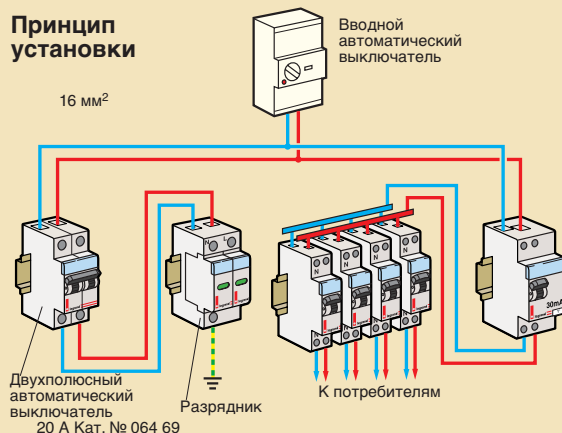
Перенапряжения бывают двух типов:

- перенапряжение между электросетью и металлическими конструкциями здания или землей: вследствие этого между землей и кабелем создается электрическая дуга, которая может вывести электрошты из строя
- перенапряжения между фазой и нейтралью: при этом повреждается само электрооборудование



* Максимальная длина проводников от вводного автоматического выключателя до клеммы заземления разрядника ≤ 50 см

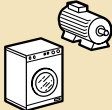
Принцип установки



Рабочие характеристики

Кат. №	Стандартная защита 039 40/41/43	Защита повышенного уровня 039 30/31/32/33	Защита высшего уровня 039 20/21/22/23
Режим нейтрали	TT - TN ⁽¹⁾	IT - TN - IT ⁽¹⁾	TT - TN - IT
Макс.напряжение в непрерывном режиме (Uc)	320 В~	440 В~	440 В~
Частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц
Макс ток разряда (I _{макс.})	15 кА	40 кА	70 кА
Номинальный ток разряда (I _n волна 8/20 μs)	5 кА	15 кА	20 кА
Ток утечки при U _c	< 1 мА	< 1 мА	< 1 мА
Уровень защиты U _p при I _n	1,2 кВ	1,8 кВ	2 кВ
Сопутствующий ток I _{соп.}	Нулевой	Нулевой	Нулевой
Макс.сечение проводников - жесткие проводники - гибкие проводники	25 мм ² 16 мм ²	25 мм ² 16 мм ²	25 мм ² 16 мм ²
Степень защиты	Установка в шкафы IP 20		
Температура среды	от 10°C до 40°C от 20°C до 70°C		
рабочая			
хранения			

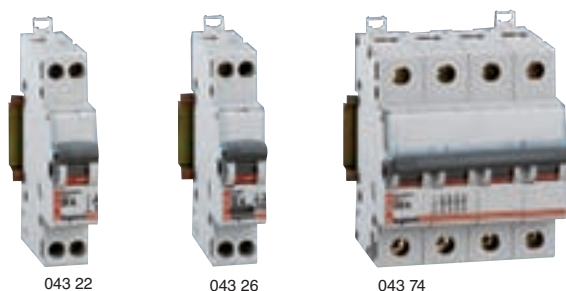
Таблица выбора разрядников

Защищаемое оборудование				
Воздействие	Макс. ток разряда I _{макс.}			
		Уровень защиты		
		2,0 кВ	1,8 кВ (1,4 для TT – TNS)	1,2 кВ
 Или громоотвод Или возд. линия	70 кА	TT - TN - IT ⁽¹⁾ 1-полосн. 039 20 2-полосн. 039 21 3-полосн. 039 22 4-полосн. 039 23	TT - TN - IT ⁽¹⁾ 1-пол. 039 20 2-пол. 039 21 3-пол. 039 22 4-пол. 039 23	TT - TN - IT ⁽¹⁾ 1-пол. 039 20 2-пол. 039 21 3-пол. 039 22 4-пол. 039 23 Мозаик  744 65/66 или 503 69 или 908 90 или 533 30/32
		40 кА	TFTN-IT ⁽¹⁾ 1-полосн. 039 30 2-полосн. 039 31 3-полосн. 039 32 4-полосн. 039 33	TFTN-IT ⁽¹⁾ 1-полосн. 039 30 2-полосн. 039 31 3-полосн. 039 32 4-полосн. 039 33
TT - TNS 1-полосн. 039 35 2-полосн. 039 36 4-полосн. 039 38				TT - TNS Мозаик  744 65/66 или 503 69 или 908 90 или 533 30/32
	15 кА	TT - TNS 1-полосн. 039 40 2-полосн. 039 41 4-полосн. 039 43	TT - TNS 1-полосн. 039 40 2-полосн. 039 41 4-полосн. 039 43	TT - TNS 1-полосн. 039 40 2-полосн. 039 41 4-полосн. 039 43

⁽¹⁾ TN-TNC и TNC

выключатели - разъединители

переключатели

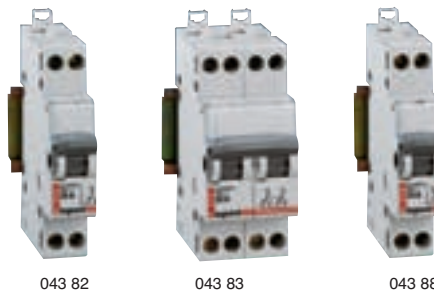


043 22

043 26

043 74

Соответствуют МЭК 60 669-1
Индикация состояния контактов
Отключающая способность AC22
согласно МЭК 60 947-3



043 82

043 83

043 88

Соответствуют МЭК 60 669-1
Отключающая способность AC22 согласно
МЭК 60 947-3

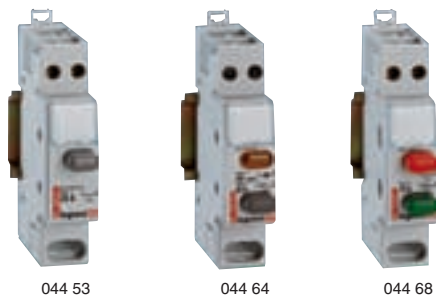
Упак.	Кат. №	Выключатели-разъединители	
		Однополюсный 230/400 В~⁽¹⁾	
		Номинальный ток, А	Модулей по 17,5 мм
10	043 02	20	1
10	043 05	32	1
10	043 10	63	1
10	043 14	100	1
		Однополюсный с индикатором 250 В~⁽¹⁾	
		Поставляется с лампой	
10	043 03	20	1
10	043 06	32	1
		Двухполюсный 400 В~⁽¹⁾	
10	043 22	20	1
10	043 25	32	1
5	043 30	63	2
5	043 34	100	2
5	043 38	125	2
		Двухполюсный с индикатором 250 В ~⁽¹⁾	
		Поставляется с лампой	
10	043 23	20	1
10	043 26	32	1
		Трёхполюсный 400 В~⁽¹⁾	
5	043 42	20	2
5	043 45	32	2
3	043 50	63	3
3	043 54	100	3
3	043 58	125	3
		Четырёхполюсный 400 В~⁽¹⁾	
5	043 62	20	2
5	043 65	32	2
2	043 70	63	4
2	043 74	100	4
2	043 78	125	4
		Вспомогательный переключающий контакт 250 В~	
		Для дист. индикации состояния выключателя	
1	073 50	5	0,5

Упак.	Кат. №	Аксессуары
2	044 42	Опора для замков Ø 4 и 6 мм
1/3	044 43	Замок Ø 4 мм
1	227 99	Замок Ø 6 мм
2	044 44	Пломбируемая крышка (на 4 полюса)
1	044 47	Разделительные перегородки

Упак.	Кат. №	Переключатели	
		Однополюсный 250 В~	
		Номинальный ток, А	Модулей по 17,5мм
10	043 82	20	1
		Двухполюсный 400 В ~	
5	043 83	20	2
		Однополюсный со средней точкой 250 В~	
10	043 85	20	1
		Двухполюсный со средней точкой 400 В~	
5	043 86	20	2
		Н.Р.+ Н.З. переключатель 250 В~	
10	043 88	20	1
		Переключатель четырехпозиционный с нулевой точкой	
1	046 55	16А - 400 В~	3
		Переключатель с нулевой центральной точкой и автоматическим возвратом в центральную точку	
1	046 56	16А - 400 В~	3

(1) Красная ручка по запросу

кнопки и кнопочные выключатели

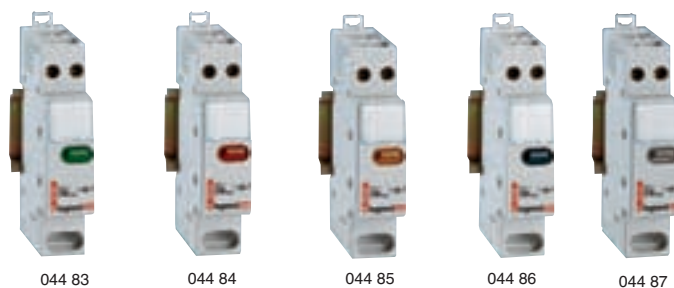


Соответствуют МЭК 60 669-1
Отключающая способность AC 12
согласно МЭК 60 947-5-1
Поставляются в модификации кнопки
Могут быть преобразованы в кнопочные
выключатели
Возможно использование гребенок

Упак.	Кат. №	Простые функции		Модулей по 17,5 мм
		20 А - 250 В~		
10	044 53	1 НР		1
10	044 54	1 НЗ		1
10	044 55	2 НР		1
10	044 58	НР + НЗ		1

Упак.	Кат. №	Двойные функции		Модулей по 17,5 мм
		20 А - 250 В~		
10	044 63	1 НР + зеленый индикатор ⁽¹⁾		1
10	044 64	1 НЗ + красный индикатор ⁽¹⁾		1
10	044 68	НР (зеленый) + НЗ (красный)		1

индикаторы



Поставляются с рассеивателем
и лампами Е 10 - 230 В~
Заменяемые рассеиватели и лампы
Возможно использование коммутационной шины

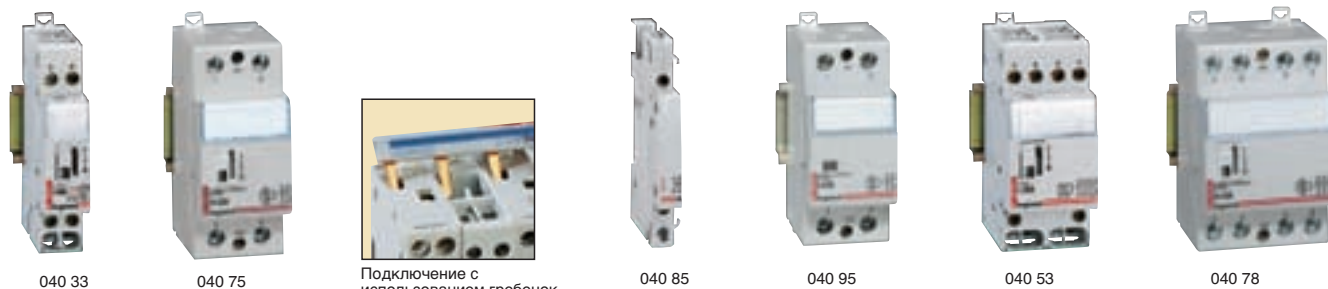
Упак.	Кат. №	Простые индикаторы 250 В~	Модулей по 17,5 мм
10	044 83	Зеленый	1
10	044 84	Красный	1
10	044 85	Оранжевый	1
10	044 86	Синий	1
10	044 87	Бесцветный	1
		Двойной индикатор 250 В~	
10	044 88	Зеленый + красный	1

Упак.	Кат. №	Цветные рассеиватели
		Сменные лампы Е 10 - 1,2 Вт
10	044 32	8/12 В лампа накаливания
10	044 33	24 В лампа накаливания
10	044 36	230 В неоновая
10	044 37	230 В люминесцентная для синих и зеленых рассеивателей

Упак.	Кат. №	Трехфазные индикаторы напряжения
		Поставляются с незаменяемыми лампами 230/400 В~
2	031 43	3 бесцветные неоновые лампы 0,5 модуля

(1) Поставляются с лампами Е 10 - 230 В

силовые реле



Соответствуют IEC 61095

Все силовые реле имеют прикрываемую крышкой рукоятку управления

Возможность принудительной остановки или пуска без автоматического возврата (с применением инструмента)

Упак.	Кат. №	Управляющее напряжение 24 В~			
		2-полюса - 250 В~ катушка 24 В~			
1	040 33	I макс 16 A		Тип контакта H3 + HO	модулей по 17,5 мм 1
1	040 41	20 A		2 HO	1
1	040 73	63 A		2 HO	2
1	040 74	4-полюса - 400 В~ 63 A			
				4 HO	3

Упак.	Кат. №	Управляющее напряжение 230 В~			
		2-полюса - 250 В~			
1	Бесшумн. Стандарт. 040 38	I макс 16 A		Тип контакта HO + H3	модулей по 17,5 мм 1
1	040 52 040 49	20 A		2 HO	1
1	040 50	20 A		2 HO	1
1	040 68	40 A		2 HO	2
1	040 75	63 A		2 HO	2
1	040 76	63 A		2 H3	2
1	2-полюса - 400 В~				
1	040 69	40 A		3 H3	3
1	040 77	63 A		3 HO	3

Упак.	Кат. №	Управляющее напряжение 230 В~			
		4-полюса - 400 В~ катушка 230 В~			
1	040 53	I макс 20 A		Тип контакта 4 HO	Модулей по 17,5 мм 2
1	040 54	20 A		4 H3	2
1	040 55	20 A		2 HO + 2 H3	2
1	040 70	40 A		4 HO	3
1	040 78	63 A		4 HO	3
1	040 79	63 A		4 H3	3
1	040 99 ⁽¹⁾	100 A		4 HO	6

Аксессуары для силовых реле

Для реле до 63 A

Дополнительный переключающий контакт
Монтируется слева от силового реле
Индیکیрует положение контактов

I макс.	Напр.	Тип контакта	Число модулей по 17,5 мм
5 A	250 В~	H3 + HO	0.5

Для реле до 100 A

Монтируется справа от силового реле

I макс.	Напр.	Тип контакта	Число модулей по 17,5 мм
5 A	250 В~	H3 + HO	0.5

Силовые реле для экстренного отключения

Силовые реле без ручного управления

2-полюса - 230 В~

Упак.	Кат. №	I макс	Напр.	Тип контакта	Модулей по 17,5 мм
1	040 95	63 A	230V	2 HO	2

4-полюса - 400 В~

Упак.	Кат. №	I макс	Напр.	Тип контакта	Модулей по 17,5 мм
1	040 98	63 A	230V	4 HO	3

(1) без функции текста

выбор силовых реле

■ Осветительные приборы

Максимальное количество ламп на фазу:

- 230 В~ однофазная сеть: значение в таблице
- 400 В~ 3-фазная сеть + нейтраль (подключение к фазе и нейтрали): значение в таблице
- 230 В~ 3-фазная сеть без нейтрали (подключение к фазам): табличное значение разделить на корень из трех

а) Лампы накаливания и галогеновые 230 В

Мощность	40 Вт	60 Вт	75 Вт	100 Вт	150 Вт	200 Вт	300 Вт	500 Вт	1000 Вт
16 А	40	32	27	21	13	11	8	4	2
20 А	47	37	30	23	15	12	8	5	2
40 А	118	87	72	52	36	26	18	11	7
63 А	156	115	96	71	48	35	25	15	8

Галогеновые лампы 12 В с ферромагнитным трансформатором

Мощность	20 Вт	50 Вт	75 Вт	100 Вт	150 Вт
16 А	16	11	9	7	4
20 А	19	12	10	8	5
40 А	45	29	25	20	15
63 А	64	42	34	28	19

б) Люминесцентные

Одноламповые некомпенсированные светильники

Мощность	15 Вт	18 Вт	20 Вт	36 Вт	40 Вт	58 Вт	65 Вт	115 Вт	140 Вт
16 А	24	24	24	22	22	15	15	8	8
20 А	28	28	28	26	26	17	17	10	10
40 А	75	75	75	65	65	40	40	22	22
63 А	105	105	105	93	93	58	58	33	33

Одноламповые, параллельная компенсация

Мощность	15 Вт	18 Вт	20 Вт	36 Вт	40 Вт	58 Вт	65 Вт	115 Вт	140 Вт
16 А	16	16	16	16	16	11	11	6	6
20 А	18	18	18	18	18	13	13	6	6
40 А	40	40	40	40	40	30	30	14	14
63 А	60	60	60	60	60	43	43	20	20

Двухламповые, последовательная компенсация

Мощность	2x18 Вт	2x20 Вт	2x36 Вт	2x40 Вт	2x58 Вт	2x65 Вт	2x115 Вт	2x140 Вт
16 А	32	32	18	18	11	11	7	7
20 А	38	38	21	21	13	13	9	9
40 А	85	85	45	45	29	29	18	18
63 А	120	120	65	65	40	40	24	24

4-ламповые последовательная компенсация

Мощность	16 А	20 А	40 А	63 А
4x18 Вт	16	19	48	67

Компактные люминесцентные без компенсации

Мощность	7 Вт	10 Вт	18 Вт	26 Вт
16 А	52	47	42	27
20 А	56	51	43	28
40 А	105	94	68	53
63 А	128	113	88	79

Компактные люминесцентные со встроенным источником питания

Мощность	7 Вт	11 Вт	15 Вт	20 Вт	23 Вт
16 А	98	82	62	51	41
20 А	102	85	63	52	42
40 А	125	106	94	71	56
63 А	146	128	113	88	78

Одноламповые люминесцентные светильники с электронным балластом

Мощность	18 Вт	36 Вт	58 Вт
16 А	32	28	17
20 А	35	30	18
40 А	64	35	27
63 А	79	46	31

Двухламповые люминесцентные светильники с электронным балластом

Мощность	2 x 18 Вт	2 x 36 Вт	2 x 58 Вт
16 А	16	14	8
20 А	17	15	9
40 А	32	18	14
63 А	40	22	15

с) Газоразрядные лампы

Натриевые некомпенсированные низкого давления

Мощность	18 Вт	35 Вт	55 Вт	90 Вт	135 Вт	150 Вт	180 Вт	200 Вт
16 А	19	6	5	3	2	2	2	2
20 А	22	7	7	4	2	2	2	2
40 А	57	14	14	9	8	8	6	6
63 А	90	25	25	20	10	10	9	9

Натриевые компенсированные низкого давления

Мощность	18 Вт	35 Вт	55 Вт	90 Вт	135 Вт	150 Вт	180 Вт	200 Вт
16 А	15	3	3	2	1	1	1	1
20 А	17	4	4	3	1	1	1	1
40 А	42	11	11	9	5	4	3	3
63 А	58	15	15	11	7	7	6	5

Натриевые некомпенсированные высокого давления

Мощность	70 Вт	150 Вт	250 Вт	330 Вт	400 Вт	1000 Вт
16 А	9	5	3	3	2	-
20 А	10	6	3	3	2	1
40 А	22	15	9	8	6	2
63 А	30	19	11	9	7	3

Натриевые компенсированные высокого давления

Мощность	70 Вт	150 Вт	250 Вт	330 Вт	400 Вт	1000 Вт
16 А	6	6	3	2	2	1
20 А	8	8	3	2	2	1
40 А	20	20	8	8	7	3
63 А	25	25	11	10	9	5

Ртутные лампы высокого давления без компенсации

Мощность	50 Вт	80 Вт	125 Вт	250 Вт	400 Вт	700 Вт	1000 Вт
16 А	11	9	7	3	1	-	-
20 А	12	10	8	3	2	1	-
40 А	36	27	19	10	7	4	3
63 А	52	39	27	14	10	6	4

Ртутные лампы высокого давления с компенсацией

Мощность	50 Вт	80 Вт	125 Вт	250 Вт	400 Вт	700 Вт	1000 Вт
16 А	9	7	5	3	1	-	-
20 А	10	8	6	3	2	1	-
40 А	25	21	14	7	4	3	2
63 А	30	25	16	9	5	3	2

Нагревательные приборы

- Максимальная мощность в зависимости от кол-ва коммутаций в день (кВт)

Кол-во коммут.	16 А	20 А	40 А	63 А	100А
230 В Однофазная сеть					
Н 50	3.5	4.5	9	14	-
75	3	3.5	7.5	12	-
100	2.5	3	6	9.5	-
250	1.5	2	4	6	-
500	1	1	2.5	4.5	-
400 В трехфазная сеть					
Н 50	10	13	26	41	63
75	9	11	22	35	52
100	7	9	17	26	40
250	3	4	8	13	19
500	2	3	6	9	14

Моторы

- Максимальная мощность (кВт)

	16 А	20 А	40 А	63 А
230 В однофаз-ный мотор	0.9	1.1	2.5	4
400 В 3-фазный	2.7	3.3	7.5	12

Технические характеристики

- Частота: 50/60 Гц
- Кратковременное напряжение (U imp): 4 кВ
- Износостойкость: 10⁶ циклов
- Температура:

- Рабочая температура
 - 1-модульных: -5°C до +40°C
 - 2/3 модульных: -25°C до +40°C

- Температура хранения
 - 1-модульных: -25°C до +70°C
 - 2/3 модульных: -40°C до +70°C

Выбор аппарата защиты от коротких замыканий согласно EN 61095, расчетный ток K3 Iq = 3kA

МСВ или плавкая вставка gG:

- Н 16 А для 16 А
- Н 20 А для 20 А
- Н 40 А для 40 А
- Н 63 А для 63 А

• Потребляемая мощность в цепи управления

Мощность ВА	Стандартные силовые реле					Бесшумные силовые реле 100А	
Управляющее напряжение	24 В~					230 В~	230В~
	Кол-во модулей						
Габариты	1	2	3	1	2	3	1
Удержание	12 ВА	42 ВА	36 ВА	12 ВА	35 ВА	45 ВА	13.5 ВА
Покой	3 ВА	6 ВА	6.5 ВА	3 ВА	3 ВА	7 ВА	4 ВА

• Рекомендации

Применение силовых реле при температуре свыше 40°C

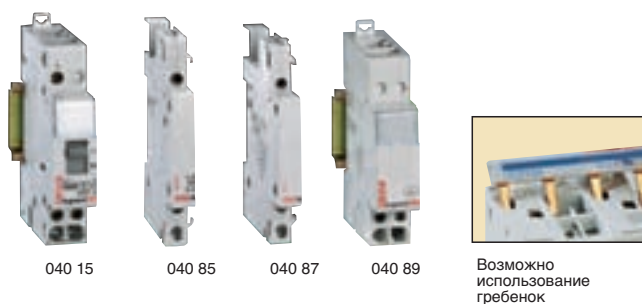
Номинальный ток	40°C	50°C	60°C	70°C
Ie = 16 А	16 А	14 А	12 А	10 А
Ie = 20 А	20 А	18 А	16 А	14 А
Ie = 40 А	40 А	36 А	32 А	29 А
Ie = 63 А	63 А	57 А	50 А	46 А

Установка разделительного модуля между силовыми реле (Кат. № 044 40 или 044 41)

• Максимальные сечения проводников (мм²)

Тип проводника	Силовые реле ≤ 20 А	Силовые реле 40 и 63 А	100 А
Жесткий	1 x 6 ² или 2 x 4 ²	1 x 25 ² или 2 x 10 ²	50 ²
Гибкий	1 x 6 ² или 2 x 4 ²	1 x 25 ² или 2 x 10 ²	2x35 ²
Двойная изоляция	1 x 4 ²	1 x 16 ²	-
Тройная изоляция	2 x 2.5 ²	2 x 16 ²	-

поляризованные реле



Упак.	Кат. №	Поляризованные реле			
		Соответствуют EN 60669-2-2			
		Однополюсные 16А – 250 В~			
		Напряжение цепи управл., ~		Тип контакта	Модулей по 17,5 мм
1	040 00 ⁽¹⁾	12 В		1 НР	1
1	040 05 ⁽¹⁾	24 В			1
10	040 15	230 В			1
		Двухполюсные 16А – 250 В~			
1	040 06 ⁽¹⁾	24 В		2 НР	1
10	040 16	230 В			1
		Четырехполюсные 16А – 400 В~			
		Возможно использование как трехполюсного			
1	040 19	230 В		4 НР	2

Дополнительные устройства для поляризованных реле

Не более одного для каждого реле
Устанавливается слева от реле

Дополнительный переключающий контакт
Сигнализирует о состоянии контактов реле, на которое он установлен

		I макс.	Напряжение	Контакт	Модулей по 17,5 мм
1	040 85	5 А	250 В~ - 50/60 Гц	НЗ+НР	0,5

Блок управления

Позволяет осуществлять централиз. упр-ие с одного места, синхронное упр-ие: до 20 параллельных команд максимум (например, с поста охраны)

Позволяет управлять поляризованным реле при помощи устр-ва с постоянным управляющим сигналом (программируемый таймер). Один блок управляет одним поляризованным реле

1	040 86	Для поляризованных реле от 12 В~ до 48 В~ или для выключателя от 8 В= или 24 В=	0,5
1	040 87	Для дистанционных выключателей 230 В~ -50/60 Гц	0,5

Компенсатор для поляризованных реле

Позволяет управлять реле 230 В~ -50/60 Гц через кнопочный выключатель с подсветкой. Подключается к клеммам поляризованных реле

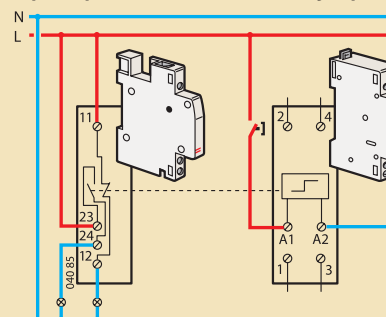
• Подсоединение 1 компенсатора: от 9 до 16 кнопочных выключателей с подсветкой, с потреблением 0,55 мА каждый (или от 4,5 мА до 8 мА);

• Подсоединение 2 компенсаторов: от 17 до 24 кнопочных выключателей с подсветкой, с потреблением 0,55 мА (или в общем от 8,5 мА до 12 мА)

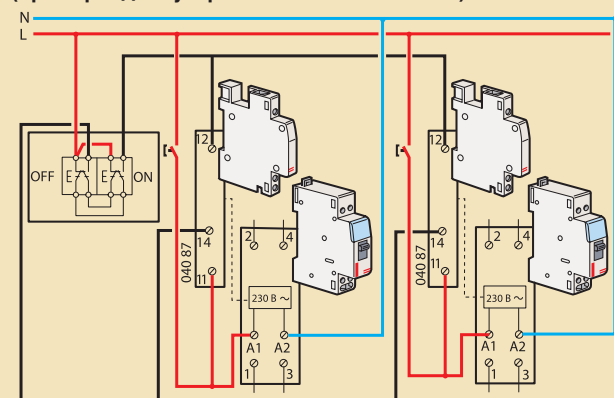
1	040 89	Компенсатор для поляризованных реле 230 В~ -50/60 Гц	Модулей по 17,5 мм 1
---	--------	--	-------------------------

поляризованные реле

■ Индикация состояния контакта (пример с дополнительным устройством Кат. № 040 85)

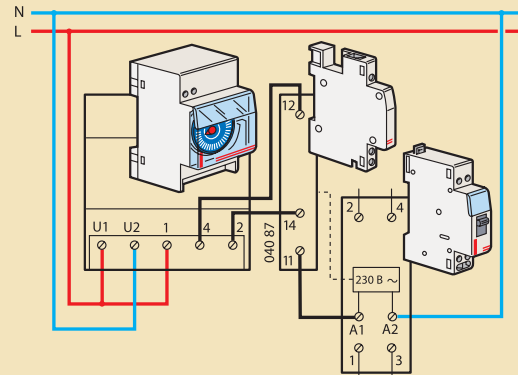


■ Централизованное управление с одного места (пример с доп. устройством Кат. № 040 87)



Централизованное управление поляризованными реле

■ Управление с помощью дополнительного устройства (пример с доп. устройством Кат. № 040 87)



пример: программируемый таймер

■ Освещение

Максимальное кол-во люминесцентных трубок 1,2 м (емкостью 4,5 мкФ)

Тип	Некомпенсир.	Компенсир. послед.	Компенсир. параллельно
мощность	40 Вт	40 Вт	40 Вт
Макс. кол-во ⁽¹⁾	30	50	10

■ Технические характеристики

Реле	Uн	Управляющее напряжение		Потребление при напр. Uн (50/60 Гц)	4 мм ² максимум, гибкие или жесткие кабели
		50/60 Гц	При постоянн. токе		
Однопол.	12 В	8 – 12 В	4 – 6 В	16 ВА	
	24 В	24 В	12 В	16 ВА	
	230 В	230 В	110 В	18 ВА	
Двухполюсн.	24 В	24 В	12 В	16 ВА	
	48 В	48 В	24 В	18 ВА	
Четырехпол.	230 В	230 В	110 В	18 ВА	
	230 В	230 В	110 В	32 ВА	

(1) Чтобы получить макс. кол-во люминесцентных трубок для каждой фазы для 3-фазной цепи, нужно значения в таблице разделить на 3

реле с выдержкой времени



047 41



047 42



047 45



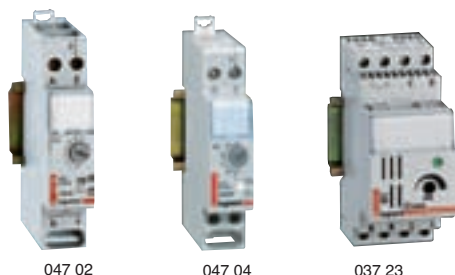
047 44

Для включения и/или отключения оборудования (освещение, вентиляция, системы управления, устройства сигнализации) с заданной выдержкой времени от 0,1 с до 10 часов
Напряжение питания:
многофункциональное реле: 24 - 240 В~ и =; 12 В~
другие реле: 110 - 240 В~; 24 В~ и =
Выход: переключающий контакт 5 А - 250 В~ (cos φ =1)

Упак.	Кат. №	Реле с выдержкой времени	Кол-во модулей по 17,5 мм
1	047 40	С выдержкой на замыкание Обеспечивает включение нагрузки Выдержка времени начинает отсчитываться при подключении реле В конце выдержки (T) нагрузка подключается	1
1	047 41	С выдержкой на размыкание Обеспечивает отключение нагрузки Выдержка времени (T) начинает отсчитываться с момента размыкания контактов кнопочного выключателя без подсветки или выключателя В конце выдержки нагрузка отключается	1
1	047 42	Импульсное реле Циклическое включение и отключение какой-либо нагрузки (освещение, предупредительный сигнал) с заданной частотой T1 T2 T1 T2 T1 T2	1
	047 00	Реле для запуска двигателя Реле для управления двигателем	

Упак.	Кат. №	Реле с выдержкой времени от момента замыкания	Кол-во модулей по 17,5 мм
1	047 45	Позволяет подключить нагрузку на заданное время Время (T) отсчитывается от момента замыкания реле По истечении времени (T) нагрузка отключается 	1
1	047 43	Таймер Позволяет подключить нагрузку на заданное время (контактор) Время (T) отсчитывается от момента замыкания выключателя или кнопки без подсветки По истечении времени нагрузка отключается	1
1	047 44	Многофункциональное реле Объединяет функции: • выдержка на включение • выдержка на отключение • таймер • выдержка от момента замыкания • импульсное реле	1

выключатели с выдержкой времени, сумеречные выключатели



Упак.	Кат. №	Выключатель с выдержкой времени	Кол-во модулей по 17,5 мм
10	047 02	16 А - 230 В~ - 50/60 Гц 2 000 Вт лампы накаливания 2 000 Вт галогенные - 230 В~ 1 000 ВА люминесцентные параллельное подключение, компенсированные 120 ВА люминесцентные параллельное подключение, компенсированные, 14 мФд Выдержка от 30 с до 10 мин. 3- или 4-проводное подключение	1
10	047 04	Мультифункциональное реле времени 16 А - 250 В~ - $\mu \cos \varphi = 1$ 2 000 Вт лампы накаливания 2 000 Вт галогенные 1 000 ВА люминесцентные с параллельной компенсацией ~ 100 мФд 1 000 ВА компактные люминесцентные 500 Вт галогенные лампы + ферромагнитный трансформатор 2 000 Вт галогенные лампы + электронный трансформатор	1
1	037 23	Сумеречные выключатели Поставляются с фотоэлементом во влагозащищенной коробке Plexo - IP 55 Простые функции Применяется с лампами - накаливания 5 А - 1 200 Вт - 800 ВА люминесцентными последовательно компенсированными - 300 ВА люминесцентными параллельно компенсированными, 45 мФд Напряжение питания: 230 В - 50/60 Гц Включается в сумерках, выключается на рассвете (для автостоянок, парков и т.п.) Регулировка от 0,5 до 2 000 люкс	2
1	037 25	4-функциональный Применяется с лампами накаливания - 10 А - 2 000 Вт - 2 000 ВА с люминесцентными послед. компенсированными - 300 ВА с люминесцентными параллельно компенсированными, 45 мФд Двухполюсный переключатель Напряжение питания: 230 В - 50/60 Гц Регулировка от 0,5 до 2 000 люкс Возможны 4 программы: 1. Сумеречный выключатель 2. Имитация дневного цикла 3. Сумеречный выключатель с принудительным отключением 4. Сумеречный выключатель с принудительным включением	5
1	916 87	Аксессуары Запасные фотоэлементы для Кат. №№ 037 21, 037 23 или 037 25. Поставляются смонтированными во влагозащищенную коробку Plexo IP 55-5	

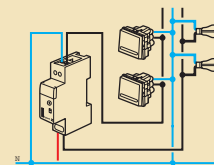
выключатели с выдержкой времени, сумеречные выключатели

3-проводное подключение

Позволяет:

- использовать неограниченное количество кнопочных выключателей без подсветки
- использовать 50 кнопочных выключателей с подсветкой (неоновые лампы R = 1 мА макс.)

Возможна постоянная подсветка

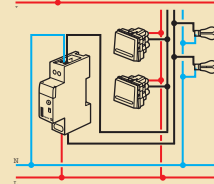


4-проводное подключение

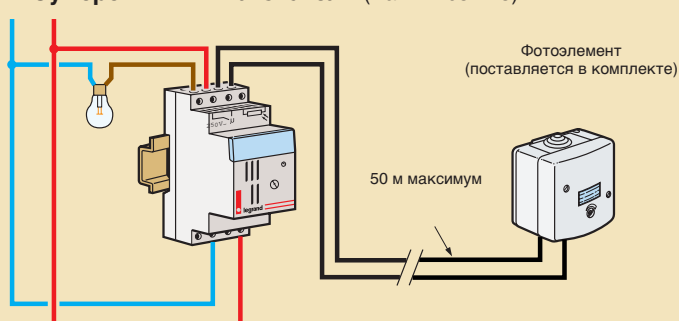
Позволяет:

- использовать неограниченное количество кнопочных выключателей без подсветки
- использовать 50 кнопочных выключателей с подсветкой (неоновые лампы R = 1 мА макс.)

Возможна постоянная подсветка



Сумеречный выключатель (Кат. № 037 23)



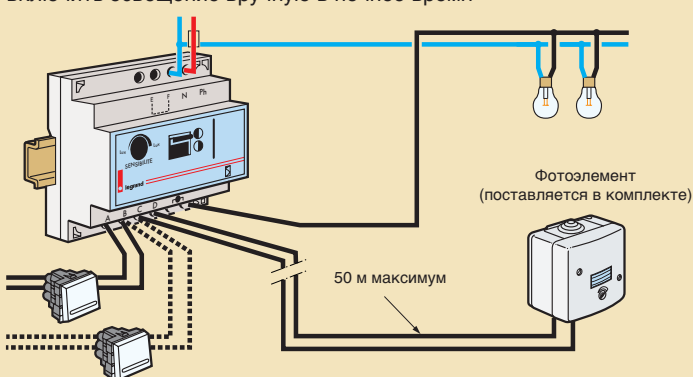
4-функциональный сумеречный выключатель (Кат. № 037 25)

Пример подключения:

После автоматического включения света в ночное время кнопочный выключатель EM позволяет выключить освещение вручную

Повторное включение света состоит по программе – следующим вечером

Кнопочный выключатель AM позволяет, в случае необходимости, включить освещение вручную в ночное время



Количество люминесцентных ламп для Кат. № 037 25

Трубка	Некомпенсир.	Компенсир. посл. подкл.	Компенсир. паралл. подкл.
Ø 38 - 65 Вт	18	30	4
Ø 38 - 40 Вт	28	50	7
Ø 26 - 58 Вт	20	35	5
Ø 26 - 36 Вт	30	55	8

программируемые таймеры

аналоговые
многофункциональные



037 40



037 53



047 61



Подключение гребенки возможно, благодаря специальной конструкции клемм.



047 70

Напряжение питания: 230 В $\sim$ - 50/60 Гц
Выключатель принудительного включения на передней панели

Упак.	Кат. №	С часовой программой	
1	037 42	Уменьшенные размеры Позволяют управлять системами вытяжки и вентиляции Программирование по сегментам (1 сегмент = 37,5 с) Контакт 16А – 250 В $\sim$ - μ cos φ = 1 Таймер с вертикальной аналоговой шкалой Минимальный интервал между двумя коммутациями: 37,5 с 1 замыкающий контакт Без резерва функционирования - 50 Гц	Модулей по 17,5 мм 1
1	037 30	Программирование по сегментам (1 сегмент = 15 мин.) Контакт 16А – 250 В $\sim$ - μ cos φ = 1 Точность коммутации: $\pm$ 5 мин. Таймер с вертикальной аналоговой шкалой Уменьшенные размеры Минимальный интервал между двумя коммутациями: 15 мин. 1 замыкающий контакт Без резерва функционирования - 50 Гц	Модулей по 17,5 мм 1
1	037 40	С резервом функционирования 100 час. - 50/60 Гц	1
1	037 52	Таймер с горизонтальной аналоговой шкалой Удобство чтения и задания программы Минимальный интервал между двумя коммутациями: 45 мин. 1 переключающий контакт Без резерва функционирования - 50 Гц	3
1	037 53	С резервом функционирования 100 час. - 50/60 Гц	3

Упак.	Кат. №	Многофункциональные, много-программные таймеры	
1	047 61	Переход на летнее / зимнее время и автоматический запуск Программирование суточное или недельное Дополнительные возможности: управление при помощи импульсных реле, циклов для выходных дней Программирование с точностью до 1 мин. Высокая точность хода: $\pm$ 0,2 с в день Продолжительность регулируемого импульса от 1 с до 59 мин. Специально предназначены для установки в охраняемых помещениях (контроль доступа, сигнализация...), для промышленной установки (насосные станции) Запас хода часов: 6 лет Прямое программирование с клавиатуры или при помощи переносного ключа программы, Кат. № 047 72 Постоянное хранение программ в памяти Питание 230 В $\sim$ - 50/60 Гц	Количество модулей 2
1	047 71	1 выход 16 А - 250 В $\sim$ - cos φ = 1 1 реверсивный контакт	2
1	047 63	2 выхода 16 А - 250 В $\sim$ - cos φ = 1 2 реверсивный контакт Питание 24 В $\sim$ - 50/60 Гц	2
1	047 70	1 выход 16 А - 24 В $\sim$ - cos φ = 1 1 реверсивный контакт Таймер годовой 4 канала Позволяет программировать интервалы времени в течение года Программирование непосредственно с клавиатуры или с помощью ключа переноса программ Кат.№ 047 72	2
1	047 72	Программирование при помощи ключа копирования программ Ключ переноса программ Позволяет записывать и возобновлять действующую программу: • на многофункциональном многопрограммном таймере, Кат. № 047 61/71/63. В этом случае ее запись и чтение осуществляется на таймере • программным обеспечением, установленным на ПК под Windows. В этом случае ее запись и чтение осуществляется на программаторе (поставляется вместе с программным обеспечением) Программное обеспечение Позволяет создавать сохранять и копировать программы для многофункциональных многопрограммных таймеров, Кат. № 047 61/71/63 Устанавливается на компьютер, оснащенный портом USB и системой Windows Передача данных на ключ копирования программ, Кат. № 047 72, осуществляется при помощи программатора, подключенного к порту USB компьютера Комплект состоит из программного обеспечения на компакт-диске и программатора	
1	047 73		

цифровые таймеры Rex

монтаж на рейку DIN



037 20

Соответствует IEC 730- 1, EN 60730- 1, VDE 063 1 разд. 1, IEC 730-2-7, EN 60730-2-7, VDE 0631 разд. 2-7.
Интерфейс программирования "FACE"
Автоматический расчет времени восхода и захода солнца после ввода в память устройства даты, времени и локальных координат (долгота / широта)
Пригоден для использования в любой географической точке Земли!
Переключение без использования светочувствительного элемента.
В целях экономии электроэнергии ночью возможно программируемое отключение
Время переключения легко определяется по сегментированному дисплею
Возможна коррекция времени включения и выключения в пределах +/- 60 мин.
Управляющий вход "S" позволяет включить таймер независимо от текущей программы
• переключение (коррекция) дисплея
• литиевая батарея
• переход на "зимнее" / "летнее" время
• пломбируемая крышка
Преимущество:
нет необходимости в монтаже датчика освещенности

Упак.	Кат. №	Rex 2000 Астрономические таймеры		
		Rex 2000 D41 Astro		
		1 канал		
		Напряжение	Частота	Модулей по 17,5 мм
1/12	037 20	230 В	50/60 Гц	4
1/12	037 24	24 В	50/60 Гц	4
		Rex 2000 D42 Astro		
		2 канала		
		Напряжение	Частота	Модулей по 17,5 мм
1/12	037 34	230 В	50/60 Гц	4

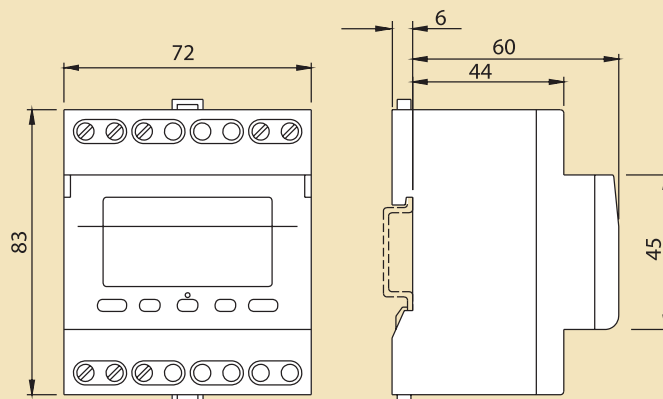
цифровые таймеры Rex

монтаж на рейку DIN

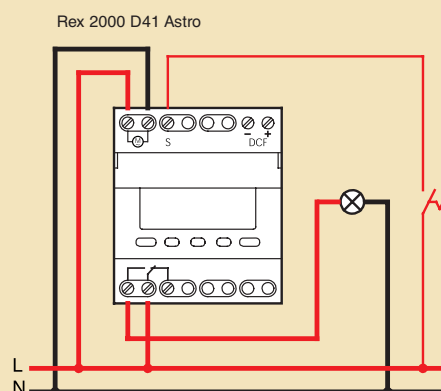
■ Технические данные

Тип	D41 Astro	D42 Astro
Капал	1	2
Резерв функционирования	6 лет	
Шаг переключения	1 мин.	
Миним. время переключения	1 мин.	
Точность	± 1 с/сут.	
Переключающая способность для активн., $\cos \varphi = 1$	16 A~	
Лампы накаливания	10 A~	
Индуктивн., $\cos \xi = 0.6$	4 A~	
Контакт	1 переключающий контакт 16 A	2 переключающих контакта 16 A
Максим. количество программ в сутки (Вкл./Выкл.)	1	
Рабочая температура	$-20...+55$ °C	
Степень защиты	IP 20	
Вес	284 г	295 г

■ Габариты (мм)



■ Схема подключения



счетчики и таймеры



Упак. Кат. № Счетчики времени наработки (48 x 48)

		Описание: - моноблочная конструкция - монтаж на лицевые панели шкафов и щитов - синхронный двигатель - индикатор работоспособности Применение: Служит для учета времени наработки станков и электрооборудования для их своевременного обслуживания. Поставляется с накладкой (55 x 55 мм) (для круглых отв.) и крепежными приспособл.
1	495 52	24 В~ - 50 Гц
1	495 53	110-120 В~ - 50 Гц
1	495 55	200-240 В~ - 50 Гц
1	495 58	48 В~ - 50 Гц
1	495 59	400 В~ - 50 Гц
1	495 60	12 В - 36 В=

Аналоговые программируемые таймеры (72 x 72)

		Аналоговый горизонтальный циферблат Питание 230 В~ - 50/60 Гц Запас хода: 100 ч Принудительное включение и выключение переключателем на лицевой панели 16 А - 250 В~μ - cos φ = 1
		Суточный таймер Мин. время между 2 переключениями: 20 мин Один сегмент диска - 10 мин Точность коммутации: ± 5 мин 1 реверсивный контакт
1	497 54	
		Недельный таймер Мин. время между 2 переключениями: 2 ч Один сегмент диска - 1 ч Точность коммутации: ± 20 мин 1 реверсивный контакт
1	497 56	

Цифровые программируемые таймеры

		Цифровой дисплей для индикации программ Запас хода: 10 лет (встроенные часы) Программа сохраняется в постоянной памяти Автоматич. переход на зимнее/летнее время Мин. длительность коммутации: 1 мин Ручное переключение с автовозвратом или без него (принудительное включение) Мин. интервал между коммутациями: 1 мин Выход 16 А - 250 В~μ - cos φ = 1
		Недельный таймер Питание 230 В~ - 50/60 Гц
1	496 80	1 реверсивный контакт
1	496 82	2 реверсивных контакта
		Питание 24 В~ - 50/60 Гц и =
1	496 85	1 реверсивный контакт

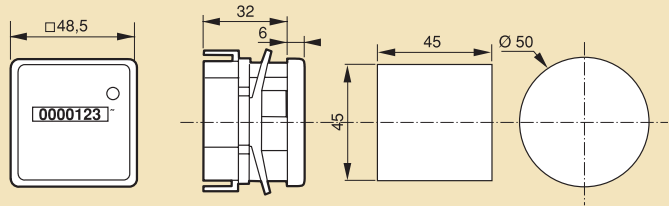
Монтажные аксессуары

		Для таймеров Кат. № 496 02/03/05/11 и Кат. № 497 54/56
1	044 09	Монтаж на рейку DIN EN 50022
5	498 32	Монтаж на дверь электрошкафа

счетчик времени наработки

■ Счетчик времени наработки (48 x 48)

Габаритные размеры

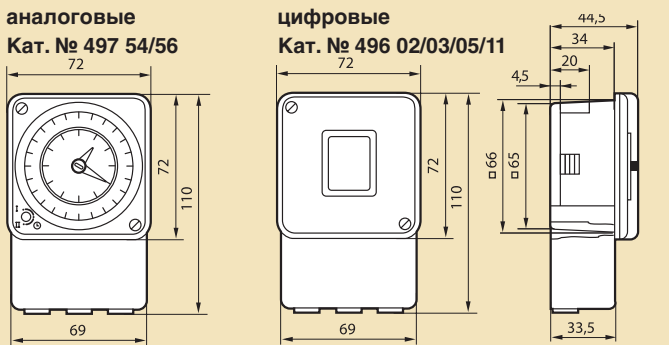


■ Технические характеристики

Материалы: лицевая панель: прозрачный синтетический материал
Монтаж: встраиваемый
Разрядность: переменн.: 0...99 999,99 ч / постоянн.: 0...999 999,9 ч
Точность: переменн. 1/100° ч / постоянн. 1/10° ч
Обнуление: отсутствует
Высота цифр: 4 мм
Потребление: переменный ток - 2 ВА / постоянный ток - 0,65 Вт
Защищенность: IP 40
Рабочая температура: - 25 °C - + 80 °C
Емкость клемм: 2 x 1,5 мм²

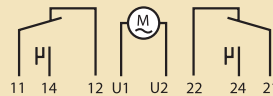
■ Таймеры программируемые

Габаритные размеры

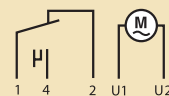


■ Контакты

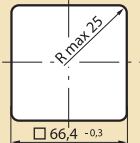
Кат. № 496 82



Кат. № 497 54/56
496 80/85

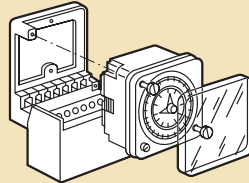


■ Отверстие

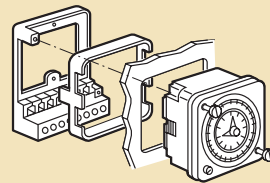


■ Монтаж таймеров

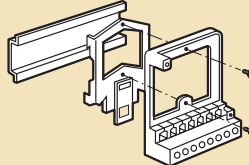
• на пластине



• на двери шкафа



• монтаж на рейку DIN (с аксессуарами)



■ Характеристики цифровых таймеров

Кат. №	Период прог.	Мин. период коммутации	Запас хода		Время зима/лето	Выход 16 А реверс.	Кол-во макс. прог./выходы
			часы	прог.			
496 80	7 дней	1 мин	6 лет	пост.	Авто	1	28
496 85	7 дней	1 мин	6 лет	пост.	Авто	1	28
496 82	7 дней	1 мин	6 лет	пост.	Авто	2	2x14

светорегуляторы

для ламп накаливания, галогенных,
люминесцентных Ø 26 мм

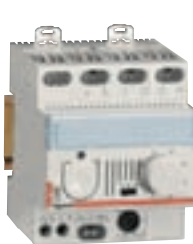
светорегуляторы

дистанционно управляемые

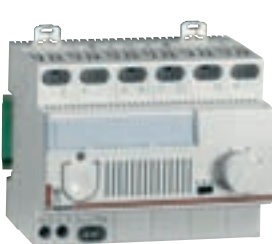
для люминесцентных ламп



036 59



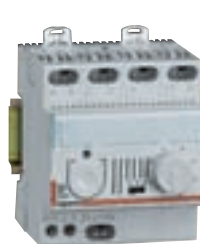
036 70



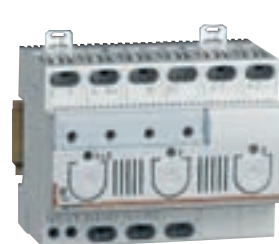
036 57



036 58



036 62



036 63

Упак.	Кат. №	Светорегуляторы	Количество модулей
1	036 59	Мощность мин.: 60 Вт макс.: 600 Вт Для ламп накаливания	2
1	036 70	Светорегулятор модульный 1000 Вт 230 В~ - 50/60 Гц - 4 модуля Позволяет изменять уровень освещения: - ламп накаливания или галогенных ламп 230 В~: от 100 до 1000 Вт - галогенных ламп, работающих от ферромагн. трансформатора: от 100 до 1000 ВА - люминесцентных ламп, см. светорегуляторы Кат. № 036 61 / 62 / 63 Минимальная мощность: 100 Вт Три функции: • Светорегулятор (С): позволяет установить уровень освещенности при помощи рукоятки на передней панели, а также осуществлять вкл./выкл. на передней панели • Дистанционный светорегулятор (Д): позволяет управлять включением/выключением и устанавливать уровень освещенности дистанционно при помощи простых кнопок без подсветки, кнопок с двойными функциями и вспомогат. мех-мов управления Мин. уровень освещения регулируется ручкой на передней панели • Ведомый светорегулятор (В): при превышении мощности 1000 Вт может подключаться к другим светорегуляторам Кат. № 036 70 / 036 57 (одно- или трехфазный) Максимум до 4 ведомых светорегуляторов на 1 светорегулятор Кат. № 036 70 / 036 75 Запоминание последнего уровня освещенности при неожиданном прекращении питания или выключении светорегулятора	
1	036 57	Дистанционный светорегулятор 1000 Вт для электронных трансформаторов 230 В~ - 50/60 Гц - 6 модулей Позволяет изменять уровень освещения: - галогенных ламп 12 В, работающих на трансформаторах Легран Кат. № 420 56 / 57: от 100 до 1000 ВА - ламп накаливания или галогенных ламп 230 В~: от 100 до 800 Вт Минимальная мощность: 100 ВА Три функции: • Светорегулятор (С): позв. установить уровень освещенности при пом. рукоятки на передней панели, а так же осуществлять вкл./выкл. на передней панели • Дистанционный светорегулятор (Д): позволяет управлять включением/выключением и устанавливать уровень освещенности дистанционно при помощи простых кнопок без подсветки, кнопок с двойными функциями и вспомогательных механизмов управления Минимальный уровень освещения регулируется ручкой на передней панели • Ведомый светорегулятор (В): при превышении мощности 1000 Вт может подключаться к другим дистанционным светорегуляторам Кат. № 036 70 / 036 57 (одно или трехфазный) Максимум до 4 ведомых светорегуляторов на 1 светорегулятор Кат. № 036 70/036 75 Общее упр-ние: позволяет управлять вкл./выкл. неогранич. кол-ва параллельно подключа-х дистанционных светорегуляторов Запоминание посл. уровня освещ-сти при неожидан-ном прекращ. питания или выключ. светорег-ра	

Упак.	Кат. №	Дистанционно управляемые светорегуляторы	Количество модулей
1	036 58	Для светильников с люминесцентными лампами с электронным балластом 1 – 10 В Нагрузочная способность выхода управления: 600 ВА Управляющий ток: 50 мА макс.	2
1	036 62	Дистанционный светорегулятор для люминесцентных ламп 230 В~ -50/60 Гц, 4 модуля Позволяет изменять уровень освещения люминесцентных трубок и компактных ламп с электронным балластом 1-10 В Мощность балластов: 1500 ВА Нагрузочная способность: 60 мА Регулирование миним. уровня освещения на передней панели Три функции: • Светорегулятор (С): позволяет установить уровень освещения при помощи рукоятки на передней панели, а также управлять включением/выключением на передней панели • Дистанционный светорегулятор (Д): позволяет управлять включением/выключением и устанавливать уровень освещения дистанционно при помощи кнопок и вспомогательных мех-мов управления. Миним. уровень освещения регулируется рукояткой на передней панели • Ведомый светорегулятор (В): при превышении мощности 1500 ВА может подключаться к другим светорегуляторам Кат. № 036 62 (одно- или трехфазный) Максимум 4 ведомых светорегулятора на 1 ведущий Запоминание последнего уровня освещенности	
1	036 63	Дистанционный светорегулятор на две зоны для люминесцентных ламп 230 В~ -50/60 Гц, 6 модулей Позволяет независимо изменять уровни освещения двух зон, освещаемых люминесцентными трубками и компактными лампами с электронным балластом 1-10 В Возможность изменять уровни освещения двух зон общей рукояткой на передней панели Мощность балласта: 800 ВА для каждой зоны Нагрузочная способность: 60 мА на зону Установка миним. уровня освещения для каждой зоны на передней панели. Управление включением/выключением и изменение уровня освещения дистанционно при помощи простых кнопок без подсветки. Общее упр-ие: позволяет управлять включением/выключением неогранич. кол-ва параллельных дистанционных светорегуляторов и запоминать последний уровень освещения, предшествующий отключению	

электронный комнатный термостат



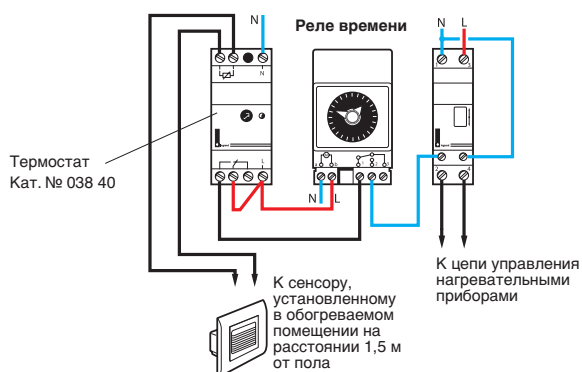
038 40



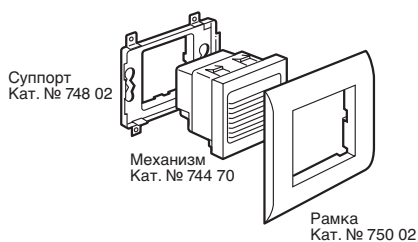
744 70
с рамкой и суппортом Mosaic

Упак.	Кат. №	Электронный комнатный термостат
1	038 40	Обеспечивает поддержание температуры в помещениях, где недопустима настройка температурного режима посторонними лицами. Температура измеряется сенсором, расположенным в термостатируемом помещении. Пределы регулирования: от + 3°C до + 30°C Регулировочная ручка на передней панели Отключающая способность: 6А - 250 В~ (при cos φ = 1) Переключающий контакт: отключение при повышении температуры или при резком понижении температуры (кондиционировании) Модулей по 17,5 мм 2
1	744 70	Сенсор для электронного комнатного термостата Скрытый или наружный монтаж в коробку Mosaic Кат. № 893 14/20, размещенную на расстоянии 1,5 м от пола Максимальное расстояние между термостатом и сенсором: 50 м при сечении проводника 1,5 мм ² Сенсор Mosaic с 2-модульным механизмом Устанавливается в коробку Mosaic Кат. № 748 02 и с рамкой Кат. № 750 02

Подключение термостата к программируемому недельному таймеру



Сенсор Mosaic



измерительные приборы⁽¹⁾



046 02

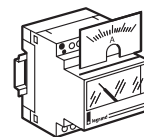


046 00



046 63

Упак.	Кат. №	Амперметры
1	046 02	Аналоговые амперметры Измеряют силу тока в цепи, А Прямое подключение к цепи переменного или постоянного тока: 0-30 А (4 модуля по 17,5 мм)
1	046 00	Подключаются через 5 А трансформатор тока Амперметр может быть снабжен соответствующей шкалой для измеряемой силы тока (4 модуля) Шкала для амперметра Кат. № 046 00
2	046 10	0-50 А
2	046 13	0-100 А
2	046 15	0-200 А
2	046 16	0-250 А
2	046 17	0-300 А
2	046 18	0-400 А
2	046 20	0-600 А
2	046 21	0-800 А
2	046 22	0-1 000 А
2	046 66	0-1 250 А
2	046 24	0-1 500 А
2	046 25	0-2 000 А

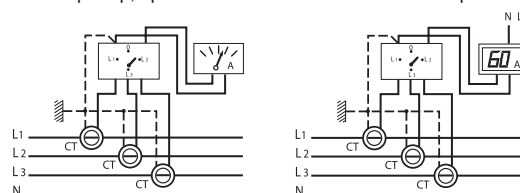


		Ток на входе/ток на выходе, А	Погрешность измерения, %	Мощность, ВА
1	046 30	50/5	3	2
1	046 33	100/5	1	2
1	046 35	200/5	1	4
1	046 37	300/5	1	8
1	046 38	400/5	1	12
1	046 40	600/5	1	15
1	046 41	800/5	1	12
1	046 42	1 000/5	1	12
1	046 43	1 200/5	1	15

Цифровые амперметры и вольтметры

1	046 63	Напряжение: 230 В~ – 50/60 Гц Шкалы: I 0 – 8000 А U 0 – 500 В Подключение: - режим амперметра: подключение с трансформатором тока (ТТ) 0-5А регулировка диапазона в зависимости от применяемого трансформатора тока (ТТ) - режим вольтметра: измерение переменного или постоянного напряжения; диапазон 0-600 В	Количество модулей 4
---	--------	---	----------------------

3-фазный амперметр, при использовании селективного переключателя



(1) Другие приборы см. стр. 76, 122

измерительные приборы (продолжение)



046 52



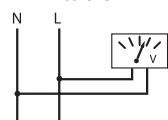
046 64

➔ Трансформаторы тока (стр. 76)

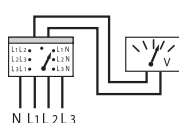
Упак.	Кат. №	Вольтметры
1	046 60	Аналоговые вольтметры Применяются для измерения напряжения (В) в цепях постоянного и переменного тока Диапазон измерения 0-500 В~ (4 модуля по 17,5 мм) Цифровые вольтметры Применяются для измерения напряжения в цепях переменного тока (В) Рабочее напряжение: 230 В~ (50/60 Гц) Трехразрядный дисплей
1	046 50	Переключатели Для ручного переключения измеряемых цепей 4-позиционный переключатель для амперметра Для измерения силы тока в 3-фазной цепи, используя один амперметр с трансформатором тока (3 модуля по 17,5 мм)
1	046 52	4-позиционный переключатель для вольтметра Для измерения фазного напряжения в 3-фазной цепи без нейтрали, используя один вольтметр (3 модуля по 17,5 мм)
1	046 53	7-позиционный переключатель для вольтметра Для измерения фазного напряжения и напряжения между фазой и нейтралью в 3-фазной цепи с нейтралью (3 модуля)
1	046 64	Цифровые измерители частоты Для измерения частоты, Гц в электрических цепях 230 В~ Напряжение питания 230 В~ (подключение к измеряемой цепи) 3-разрядный дисплей Диапазон измерения 40-80 Гц (4 модуля по 17,5 мм)

Вольтметр

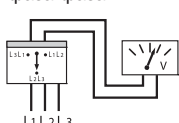
Аналоговый



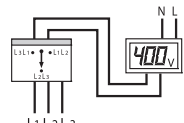
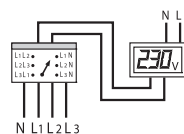
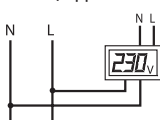
Трехфазный, с использованием 7-позиционного переключателя для вольтметра для измерений фаза-фаза и фаза-нейтраль



Трехфазный с использованием 4-позиционного переключателя для вольтметра для измерений фаза-фаза



Цифровой



счетчики электроэнергии



046 72



046 74



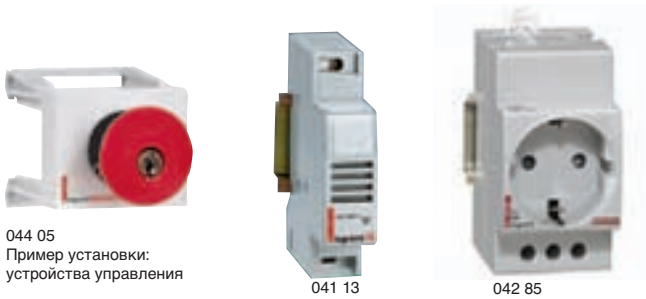
046 65

Применяются для измерения потребляемой мощности в трехфазной или однофазной электрических сетях. Отображают потребляемую электроэнергию в кВт/час. Соответствуют классу точности II, согласно NF IEC 61036 (при размещении в опломбированном щите)

Упак.	Кат. №	Однофазные счетчики электроэнергии	Число модулей
1	046 81	Прямое включение. Питание: 230 В~ - 50/60 Гц Парциальное измерение с возвратом на ноль. Без импульсного выхода До 32 А 6 разрядный индикатор 1 единица = 0.1 кВт/час	2
1	046 72	До 63 А 6 разрядный индикатор 1 единица = 0.1 кВт/час	2
1	046 73	Трехфазные счетчики электроэнергии Напряжение: 400 В~ - 50/60 Гц (3 А + N) Индикация: 5-разрядный жидкокристаллический индикатор Оснащены импульсным выходом для передачи на расстояние информации о расходе электроэнергии ("сухой" контакт) Прямое включение Ток до 32 А по каждой из фаз Для частичного учета, с обнулением 1 импульс 200 мс через каждые 10 кВтч	
1	046 74	Через трансформатор тока Трансформаторы: 50/5 - 100/5 - 200/5 - 300/5 - 400/5 - 500/5 - 600/5 - 800/5 - 1000/5 - 1200/5 - 1500/5 - 2000/5 10/X импульсов по 200 мс каждый кВтч (X - калибр трансформатора)	
1	046 65	Трехфазные счетчики электроэнергии Для измерения следующих параметров электрических сетей низкого напряжения: - ток по фазам - напряжение - частота - коэффициент мощности - мгновенная мощность (активная, реактивная) - энергию активную и реактивную Адаптируется к симметричным и несимметричным трехфазным сетям с нейтралью или без нее Подключается через трансформаторы тока (ТТ) на 5 А Максимальный измеряемый ток 8000 А	
1	046 67	Стандартный С модулем коммуникации MODBUS/GIBUS - порт RS 485 - 1200 - 9600 Бод	6

Кат. №, выделенные красным: Новая продукция

розетки до 20 А, специальные суппорты, зуммеры и звонки



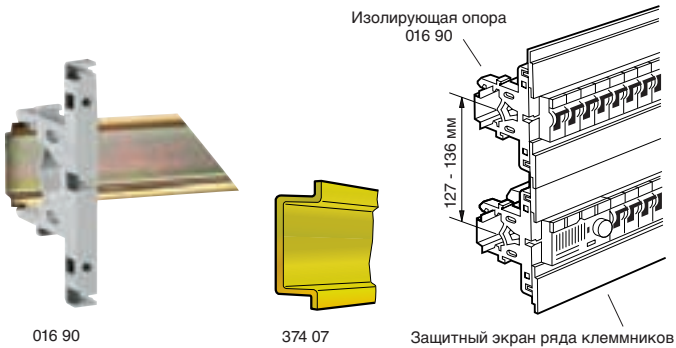
044 05
Пример установки:
устройства управления

041 13

042 85

Упак.	Кат. №	Розетки до 20 А	
		Возможно подключение гребенками	
		10 / 16 А - 250 В~	Модулей по 17,5 мм
10	042 85	2 К + 3 немецкий стандарт ⁽¹⁾	2,5
		Разделительная перегородка	
		Устанавливается между двумя устройствами	
		Обеспечивает целое число модулей, позволяет использовать гребенки и подводить кабель к устройству	
10	044 40	Разделительная перегородка	0,5
		Специальные суппорты	Модулей по 17,5 мм
10	044 05	Для монтажа устройств управления и сигнализации	3
		Отверстие Ø 22,5 мм	
10	044 06	Используется как крышка для другого оборудования (например, выключатель)	3
		Суппорт для модулей Mosaic	Ширина (мм)
10	748 72	Для установки 2-модульных механизмов Mosaic	46,3
		Зуммеры и звонки	
		Отвечают NF C 61 730	
		Переменный ток – 50-60 Гц	
		Звонки IP 30	
		Напряжение (В)	Мощность (ВА)
10	041 07	230	4
		Потребл. тока (мА)	Модулей по 17,5 мм
		23	1
		Зуммеры IP 30	
10	041 13	230	20
			1

защитные экраны и установочные рейки

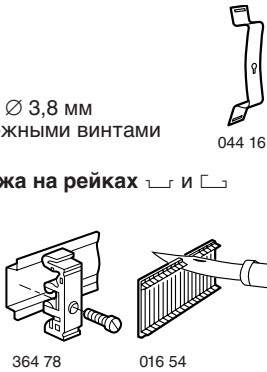


016 90

374 07

Защитный экран ряда клеммников

Упак.	Кат. №	Лицевые панели
		Обеспечивает защиту кабелей и зажимов в модульных устройствах, встраиваемых в шкафы (Atlantic или Marina)
		Изолирующая опора
10	Св.-серый 016 90	Защелкивается на рейку EN 50 022
		Лицевые панели
5	016 91	Ширина 45 мм - Длина 1 м
		Защелкивается на опору Кат. № 016 90
		Установочные рейки
10	374 02	2 м - Рейка EN 50 035
10	374 04	2 м - Рейка EN 50 022 - глубина 7,5 мм
10	374 07	2 м - Рейка EN 50 022 - глубина 15 мм
10	389 71	2 м - Рейка С-образного сечения
		Адаптеры для монтажа на рейку
10	044 16	Захваты шириной 10 мм - нарезное отверстие
		Под винт Ø 4 мм
10	044 17	Захваты
		Шириной 17,5 мм
		ненарезное отверстие Ø 3,8 мм
		Поставляются с крепежными винтами Ø 3,5 мм. Длина 13 мм
		Адаптеры для монтажа на рейках
100	364 78	Для винтов Ø 4 мм
100	364 79	Для винтов Ø 6 мм
		Заглушки
20	Св.-серый 016 54	6,5 модулей



044 16

364 78

016 54

принтер для этикеток



385 85

Для маркировки распределительных шкафов, кабелей и аксессуаров для подключения
Профессиональная система нанесения маркировки
Возможность сохранения данных и экспорт на PC

Упак.	Кат. №	Принтер для этикеток
1	385 85	Поставляется в комплекте, включающем: • Портативный принтер • 1 источник питания 200-240 В 50/60 Гц / 9 В • 2 кассеты с лентами • 1 последовательный кабель для PC • Программа на CD для обмена с PC • 1 x 64 К карта памяти Питание от 6 батарей LR6 (в комплекте не поставляются) или аналоговых аккумуляторов (в комплекте не поставляются) или источника питания (поставляется в комплекте)

Аксессуары		
1	385 98	64 К карта памяти Для хранения данных (страницы, метки, символы)
1	385 99	Набор аккумуляторов Для принтера Кат. № 385 85
		Кассеты с лентой Жесткая полиэстерная лента (адаптированная для применения как вне, так и внутри помещений) Длина ленты 5.5 м
1	385 81	Белый 385 84
1	385 82	Металлик серый 385 86
1	385 83	385 86
		Гибкая полиамидная лента (для маркировки кабелей внутри помещений) Длина ленты 3.5 м
1	385 87	Белый 385 89
1	385 88	Желтый 385 90

Аксессуары для предыдущей версии принтера		
		Для принтера Кат. № 040 50 Заправляемая кассета (печать черным цветом на белом фоне) Ширина 9 мм
10	049 53	Ширина 12 мм
10	049 54	Ширина 12 мм
		Для предыдущ. версии принтера Кат. № 063 20 Заправляемая кассета (печать черным цветом на белом фоне) (совместимость с BROTHER)
10	063 21	Ширина 12 мм
		Резак для ленты Для Кат. № № 049 50 и 063 20
10	063 24	

принтер для этикеток

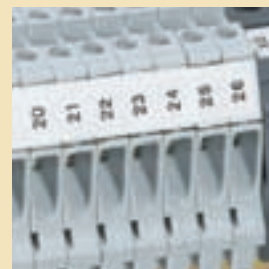
Технические характеристики

- Автоматическое выключение
- Встроенный резак
- Печать до 4 строк (19 мм)
- Разнообразие стилей: сжатый, жирный, подчеркивание и т. д.
- Выравнивание текста
- Набор стандартных символов в карте памяти 64 К
- Печать штрихкодов (6 форматов)
- Сохранение в памяти 8 маркеров и 4 пользовательских настроек
- Функции копирования и вставки

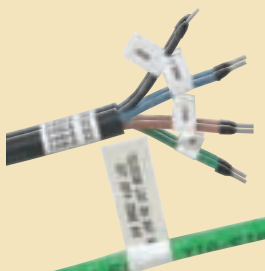
Методика маркировки



Модульное оборудование:
наклейка на лицевую панель шкафа



Клеммники:
горизонтальная или вертикальная маркировка

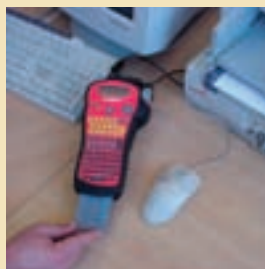


Кабели: флаг или намотка вокруг (полиамидная лента)



Аксессуары
Фиксированная длина маркера

Сохранение информации в карте памяти 64 К



Для оперативной маркировки на стройплощадке и т. п.
Импорт данных в формате .txt или ввод со встроенной клавиатуры
Программное обеспечение поставляется на CD-Rom
Импорт данных из форматов ASCII, Excel®, Word®, XL Pro.
Совместимость с Windows® 95/98/2000/ME/NT/XP

Примеры маркировки

