

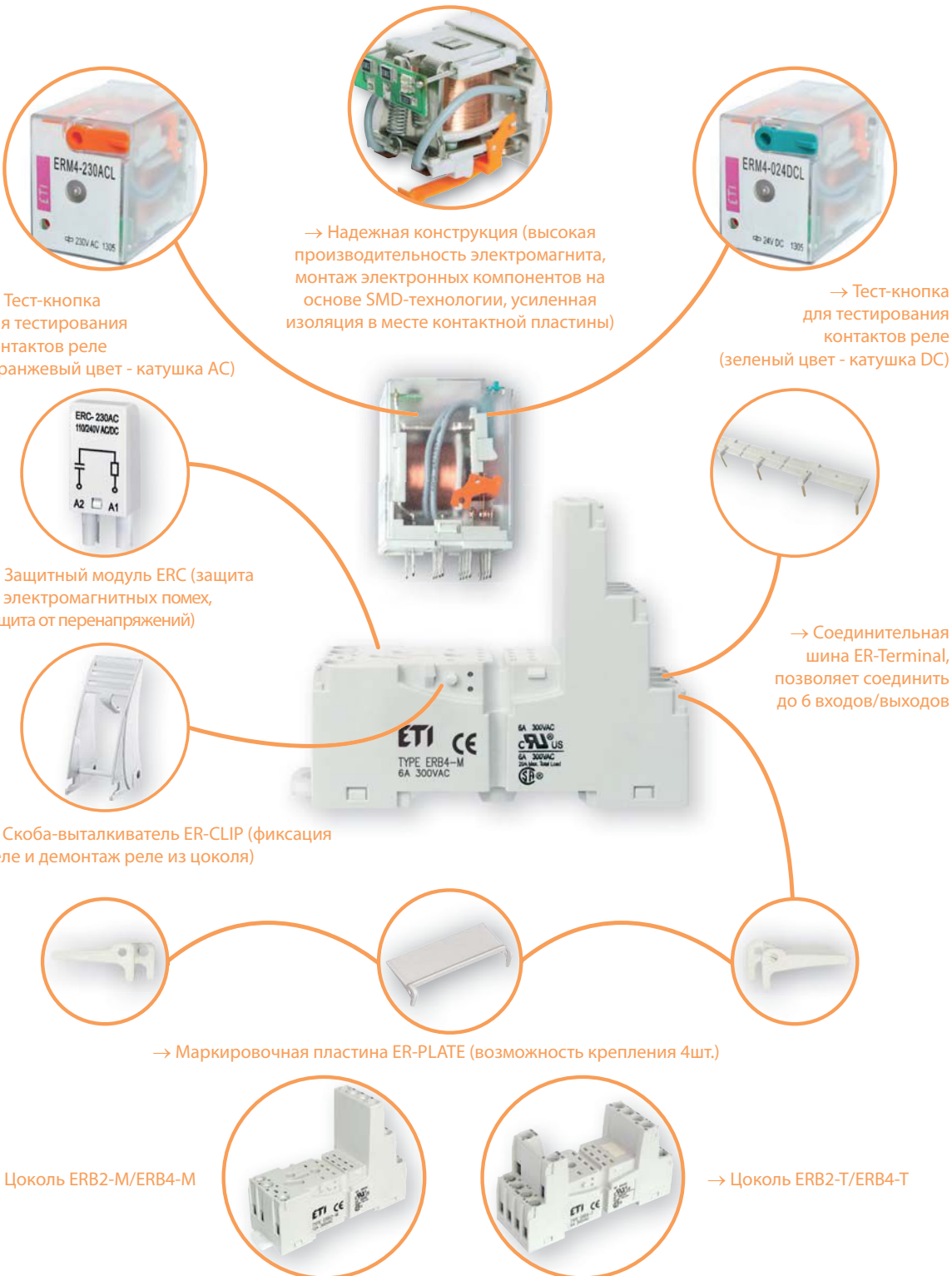
## Промежуточные реле под цоколь ERM

### Особенности:

- Механический индикатор срабатывания с тест-кнопкой без возможности блокировки в стандартном исполнении;
- ERM L имеет встроенный светодиод-индикатор;
- Установка на монтажную панель или шину TN 35 согласно стандарта EN60715;
- Повышенная электромагнитная устойчивость;
- Повышенная степень изоляции между контактами (полиамид PA66);
- Контакты не содержат кадмий;

**Применение** - Электромеханические реле ERM предназначены для коммутации, управления и сигнализации вспомогательных и силовых цепей.

- ERM2 - 2 перекидных контакта;
- ERM4 - 4 перекидных контакта;
- Напряжение питания DC 12V, AC/DC 24V, DC 110/220V, AC 230V;
- Два типа цоколей для промежуточных реле (цоколь тип "M" и тип "T");
- Аксессуары (соединительная шина, скоба-выталкиватель, маркировочная пластина, RC модуль);
- Стандарты: EN61810-1:2008 (реле); EN61984:2002, EN60998-2-1:2001, EN60664-1:2003 (цоколи);



→ Тест-кнопка для тестирования контактов реле (оранжевый цвет - катушка AC)

→ Надежная конструкция (высокая производительность электромагнита, монтаж электронных компонентов на основе SMD-технологии, усиленная изоляция в месте контактной пластины)

→ Тест-кнопка для тестирования контактов реле (зеленый цвет - катушка DC)

→ Защитный модуль ERC (защита от электромагнитных помех, защита от перенапряжений)

→ Скоба-выталкиватель ER-CLIP (фиксация реле и демонтаж реле из цоколя)

→ Соединительная шина ER-Terminal, позволяет соединить до 6 входов/выходов

→ Маркировочная пластина ER-PLATE (возможность крепления 4шт.)

→ Цоколь ERB2-M/ERB4-M

→ Цоколь ERB2-T/ERB4-T

## Вспомогательные электромеханические реле под цоколь ERM

Технические характеристики:	ERM2	ERM4
Количество и тип контактов	2 CO	4 CO
Материал контактов	AgNi	
Номинальн./максимальн. напряж. контактов AC	250 V / 440 V	250 V / 250 V
Минимальное коммутуемое напряжение	10 V	
<b>Номинальный ток (мощность) нагрузки:</b>		
AC1	12 A / 250 V AC	6 A / 250 V AC
AC15	3 A / 120 V 1,5 A / 240 V	1,5 A / 120 V 0,75 A / 240 V
AC3	370 W (1-фазн. электродвигатель)	125 W (1-фазн. электродвигатель)
DC1	12 A / 24 V DC (см. диаграмма 3)	6 A / 24 V DC (см. диаграмма 3)
DC13	0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V	0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V (R300)
Минимальный коммутуемый ток	5 mA	
Максимальный пиковый ток	24A	12A
Номинальный ток	12A	6A
Максимальная коммутуемая мощность AC1	3000 VA	1500 VA
Минимальная коммутуемая мощность	0,3W	
Переходное сопротивление контактов	≤ 100 mΩ	
<b>Максимальная частота комутаций (цикл./час)</b>		
• при номинальной нагрузке AC1	1 200 (цикл./час)	
• без нагрузки	18 000 (цикл./час)	
<b>Параметры катушки</b>		
Номинальное напряжение	AC: 24V, 240V / DC: 24V	AC: 24V, 240V / DC: 12, 24, 110, 220V
Напряжение размыкания	AC: ≥ 0,2 Un / DC: ≥ 0,1 Un	
<b>Номинальная потребляемая мощность</b>		
• AC	1,6 VA	
• DC	0,9 W	
<b>Параметры изоляции в соответствии с EN 60664-1</b>		
Номинальное напряжение изоляции	250 V AC	
Электрическая прочность	4 000 V 1,2 / 50 μs	2 500 V 1,2 / 50 μs
Категория перенапряжения	III	II
Степень загрязнения изоляции	3	2
<b>Напряжение пробоя</b>		
• между катушкой и контактами	2500 V AC (основная изоляция)	
• контактного зазора	1500 V AC (зазор - неполное отделение)	
<b>Расстояние между катушкой и контактами</b>		
• по воздуху	≥ 2,5 мм	≥ 1,6 мм
• по изоляции	≥ 4 мм	≥ 3,2 мм
<b>Дополнительные параметры</b>		
Время срабатывания/возврата	AC: 10 мсек. / 8 мсек.	DC: 13 мсек. / 3 мсек.
<b>Электрический ресурс</b>		
• резистивный AC1 (циклов)	>10 <sup>5</sup> 12 A, 250 V AC	>10 <sup>5</sup> 6 A, 250 V AC
• cos φ	см. график	
Механический ресурс (циклов)	>2x10 <sup>7</sup>	
Габаритные размеры (L x W x H)	27,5 x 21,2 x 35,6 мм	
Вес	35г	
<b>Температура</b>		
• хранения	- 40...+85°C	
• рабочая	AC: - 40...+55°C / DC: - 40...+70°C	
Степень защиты корпуса (EN 60529)	IP 40	
Защита от влияния окруж. среды (EN 116000-3)	RTI	
Устойчивость к ударам (NO/NC)	10 г / 5 г	
Устойчивость к вибрации	5г 10...150 Hz	

## Характеристики катушки с питанием "AC"

Код катушки	Un [V] AC	Сопротивление катушки "Ω" при [20°C]	Допуск сопротивления	Рабочий диапазон напряжения питания Ur [V] AC	
				мин. (при 20°C)	макс. (при 55°C)
024AC	24	158	± 10%	19,2	26,4
230AC	230	16100	± 10%	184	253

## Характеристики катушки с питанием "DC"

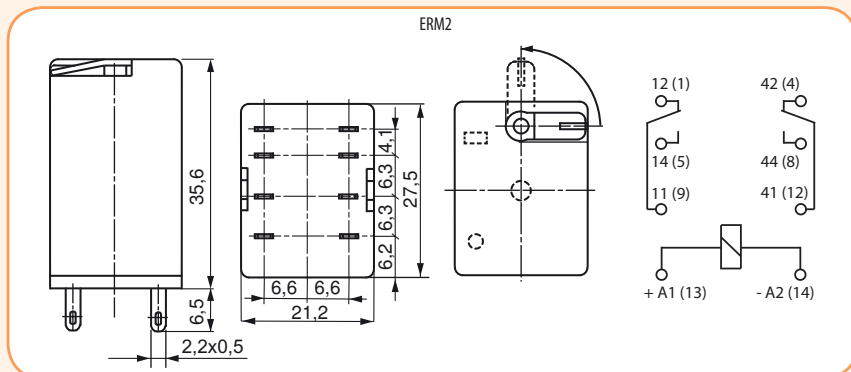
Код катушки	Un [V] DC	Сопротивление катушки "Ω" при [20°C]	Допуск сопротивления	Рабочий диапазон напряжения питания Ur [V] DC	
				мин. (при 20°C)	макс. (при 55°C)
012DC	12	160	± 10%	9,6	13,2
024DC	24	640	± 10%	19,2	26,4
110DC	110	13 600	± 10%	88,0	121,0
220DC	220	54 000	± 10%	176,0	242,0



**Промежуточные реле ERM2**

Тип	Код	Uc [V] (управляющее напряжение катушки)	LED индикация	Контакты	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ERM2-024DC 2р	2473000	24 V DC	-	2 x CO (перекидных, In=12A AC1, 250V AC)	33	10/100
ERM2-024DCL 2р	2473001	24 V DC	красный LED		33	10/100
ERM2-024AC 2р	2473002	24 V AC	-		33	10/100
ERM2-024ACL 2р	2473003	24 V AC	красный LED		33	10/100
ERM2-230AC 2р	2473004	230 V AC	-		33	10/100
ERM2-230ACL 2р	2473005	230 V AC	красный LED		33	10/100

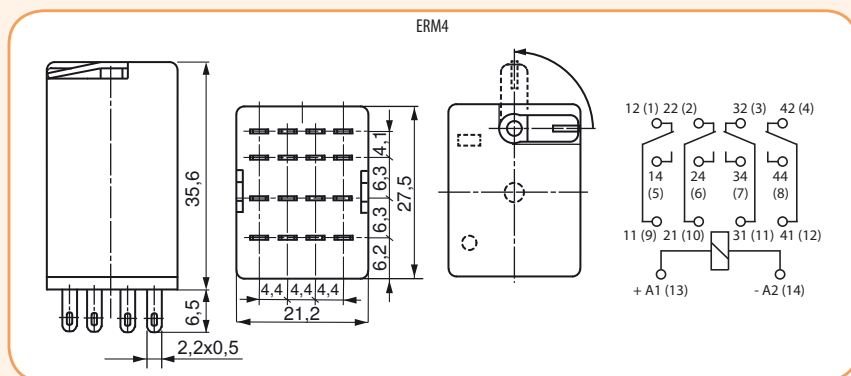
**Габаритные размеры/схема подключения**



**Промежуточные реле ERM4**

Тип	Код	Uc [V] (управляющее напряжение катушки)	LED индикация	Контакты	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ERM4-012DCL 4р	2473021	12 V DC	красный LED	4 x CO (перекидных, In=6A AC1, 250V AC)	33	10/100
ERM4-024DC 4р	2473006	24 V DC	-		33	10/100
ERM4-024DCL 4р	2473007	24 V DC	красный LED		33	10/100
ERM4-024AC 4р	2473008	24 V AC	-		33	10/100
ERM4-024ACL 4р	2473009	24 V AC	красный LED		33	10/100
ERM4-110DCL 4р	2473022	110V DC	красный LED		33	10/100
ERM4-220DCL 4р	2473023	220V DC	красный LED		33	10/100
ERM4-230AC 4р	2473010	230 V AC	-		33	10/100
ERM4-230ACL 4р	2473011	230 V AC	красный LED		33	10/100

**Габаритные размеры/схема подключения**



ERM AC



ERM DC

Кодировка для заказа: ERMX-YYYYZ

X - : Количество контактов      YYYYY - Код катушки:      024DC: 24 V DC  
 4: 4 CO (4 перекидных)      024AC: 24 V AC 50/60 Hz      012DC: 12 V DC  
 2: 2 CO (2 перекидных)      230AC: 230 V AC 50/60 Hz      110DC: 110 V DC  
 Z - Дополнительные опции:      220DC: 220 V DC  
 L - LED индикатор (красный)

Пример: ERM4-024DCL: Электромагнитное цокольное реле с механическим индикатором и тест-кнопкой, 4 перекидных контакта, катушка питания 24 V DC с LED индикатором.

## Вспомогательные электромеханические реле под цоколь ERM

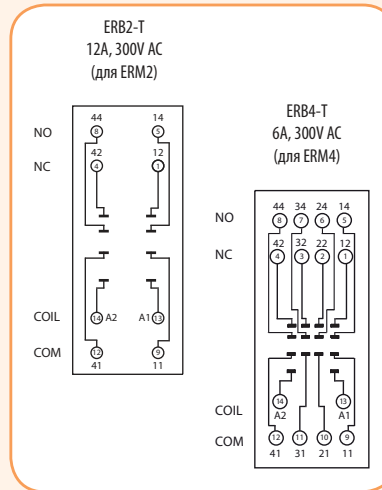
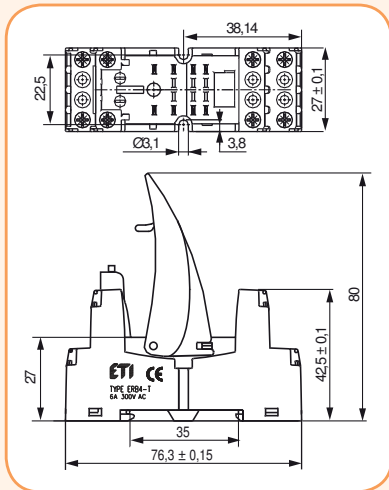
**Применение** - Цоколи ERB предназначены для установки электромеханических реле ERM.

- Винтовые зажимы (max. 0,7 Nm);
- Монтаж на шине TH35 в соответствии с EN 60715;
- Размеры: 76,3 x 27 x 42,5 (80)\* мм;

\*В скобках указана высота цоколя с скобой-выталкивателем.

**Цоколи ERB-T**

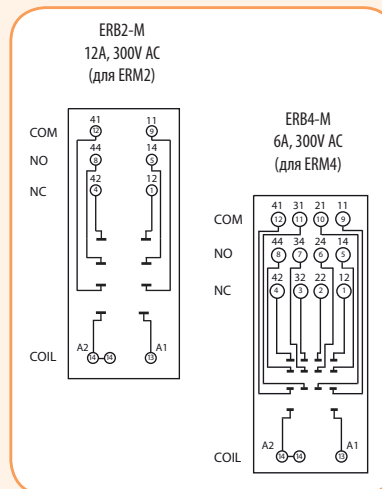
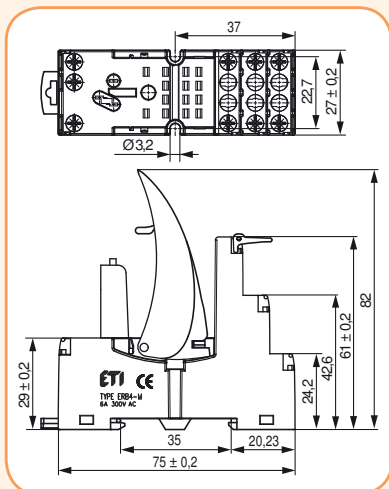
Тип	Код	Реле (совместимость)	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ERB2-T	2473012	ERM2	60	10/100
ERB4-T	2473014	ERM4	60	10/100

**Габаритные размеры/схема подключения**


ERB2-T, ERB4-T


**Цоколи ERB-M**

Тип	Код	Реле (совместимость)	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ERB2-M	2473013	ERM2	71	10/80
ERB4-M	2473015	ERM4	71	10/80

**Габаритные размеры/схема подключения**


ERB2-M, ERB4-M





ER-CLIP



ER-PLATE



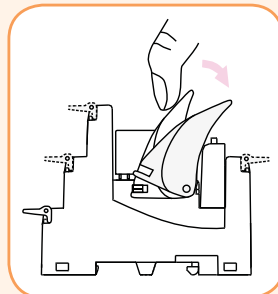
ERC (RC-модуль)



ER-TERMINAL

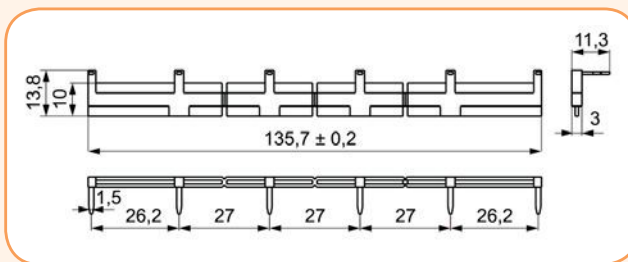
**Аксессуары**

Тип	Код	Описание	Совместимость	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ER-CLIP	2473016	Скоба-выталкиватель для фиксации/демонтажа реле	ERB (тип T, M)	45	10/300
ER-PLATE	2473017	Маркировочная пластина	ERB (тип T, M)	5	10/400
ER-TERMINAL	2473018	Шина соединительная (6 входов/выходов)	ERB (тип T, M)	13	2/20
ERC-024AC	2473019	RC-модуль Uc до 24V AC	ERB (тип T, M)	52	20/100
ERC-230AC	2473020	RC-модуль Uc до 230V AC	ERB (тип T, M)	52	20/100



Способ демонтажа реле из цоколя с помощью скобы-выталкивателя

Защитный модуль ERC				
Функция - защита от электромагнитных помех (импульсов) и ограничение перенапряжения	A2		6/24 V AC	ERC-024AC
	A1		110/240 V AC	ERC-230AC

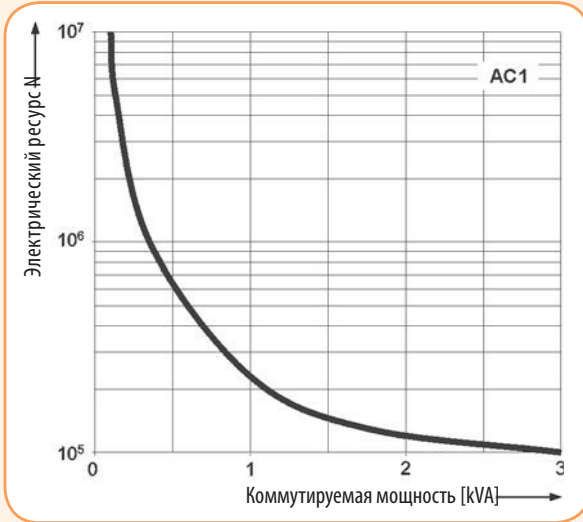


Описание: Предназначена для соединения цокольных реле ERB (до 6 цоколей).  
 Шина соединяет общие сигналы входов (клеммы катушки A1 или A2).  
 Максимальный допустимый ток 10 A / 250 V AC.

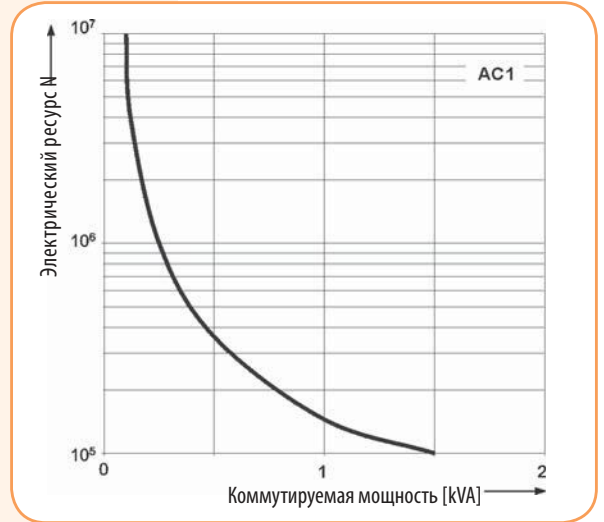
Вспомогательные электромеханические реле под цоколь ERM

Зависимость электрического ресурса от мощности нагрузки. Частота коммутаций: 1 200 циклов/час (Рис.1)

ERM 2

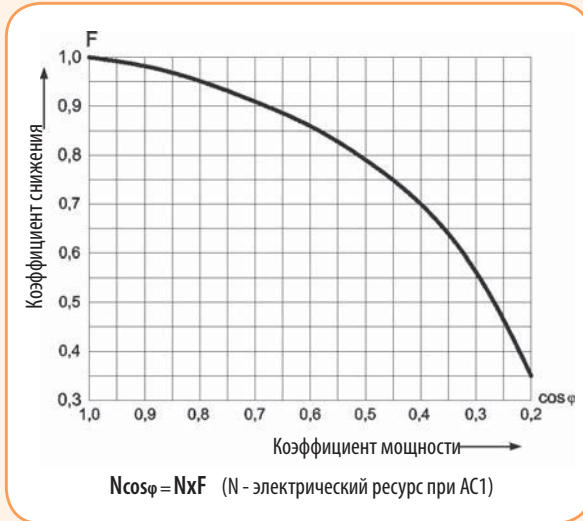


ERM 4

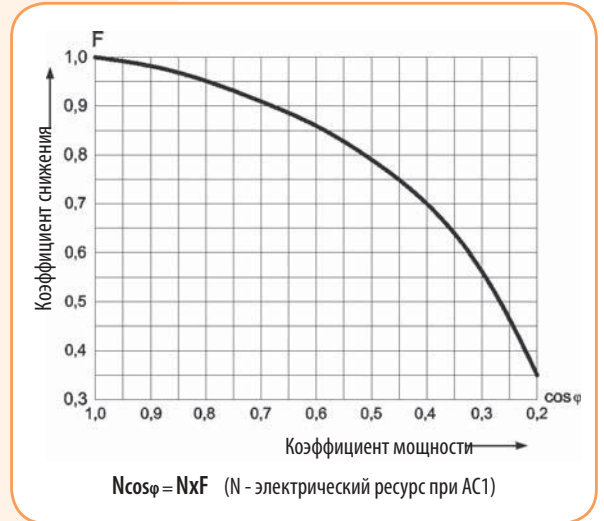


Коэффициент снижения электрического ресурса для индуктивных нагрузок переменного тока (Рис.2)

ERM 2

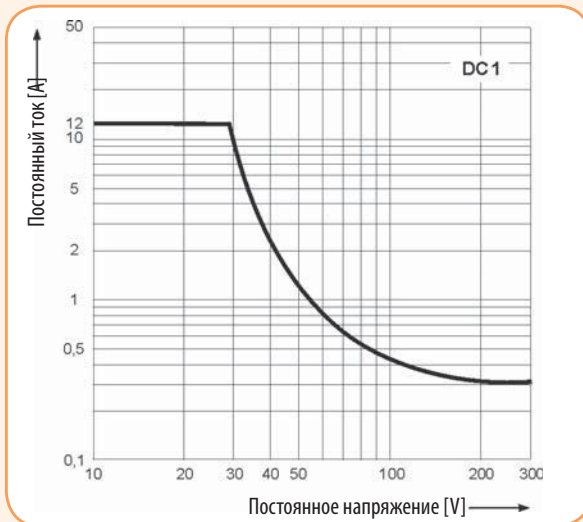


ERM 4



Максимальная коммутационная способность для постоянного тока (резистивная нагрузка) (Рис.3)

ERM 2



ERM 4

