

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, а также индикация)



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



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



→ 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 коммутлируемое напряжение | 10 V | |
| Номинальный ток (мощность) нагрузки: | | |
| 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 коммутлируемый ток | 5 mA | |
| Максимальный пиковый ток | 24A | 12A |
| Номинальный ток | 12A | 6A |
| Максимальная коммутлируемая мощность AC1 | 3000 VA | 1500 VA |
| Минимальная коммутлируемая мощность | 0,3W | |
| Переходное сопротивление контактов | ≤ 100 mΩ | |
| Частота коммутаций | | |
| • при номинальной нагрузке AC1 | 1 200 (цикл./час) | |
| • без нагрузки | 18 000 (цикл./час) | |
| Параметры катушки | | |
| 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 | |
| Номинальная потребляемая мощность | | |
| • AC | 1,6 VA | |
| • DC | 0,9 W | |
| Параметры изоляции в соответствии с EN 60664-1 | | |
| Номинальное напряжение изоляции U _i | 250 V AC | |
| Номинальное импульсное напряжение U _{imp} | 4 000 V 1,2 / 50 μs | 2 500 V 1,2 / 50 μs |
| Категория перенапряжения | III | II |
| Степень загрязнения | 3 | 2 |
| Напряжение пробоя | | |
| • между катушкой и контактами | 2500 V AC (основная изоляция) | |
| • контактного зазора | 1500 V AC (зазор - неполное отделение) | |
| Расстояние между катушкой и контактами | | |
| • по воздуху | ≥ 2,5 мм | ≥ 1,6 мм |
| • по изоляции | ≥ 4 мм | ≥ 3,2 мм |
| Дополнительные параметры | | |
| Время срабатывания/возврата | AC: 10 ms / 8 ms | DC: 13 ms / 3 ms |
| Электрический ресурс | | |
| • резистивный AC1 (циклов) | >10 ⁵ 12 A, 250 V AC | >10 ⁵ 6 A, 250 V AC |
| • cos φ | см. график | |
| Механический ресурс (циклов) | >2x10 ⁷ | |
| Габаритные размеры (L x W x H) | 27,5 x 21,2 x 35,6 мм | |
| Вес | 35г | |
| Температура хранения | - 40...+85°C | |
| Рабочий диапазон температур | 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 | |
| Испытание на виброустойчивость IEC 60068-2-7 | 5g 10...150 Hz | |

Характеристики катушки с питанием "АС"

| 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"

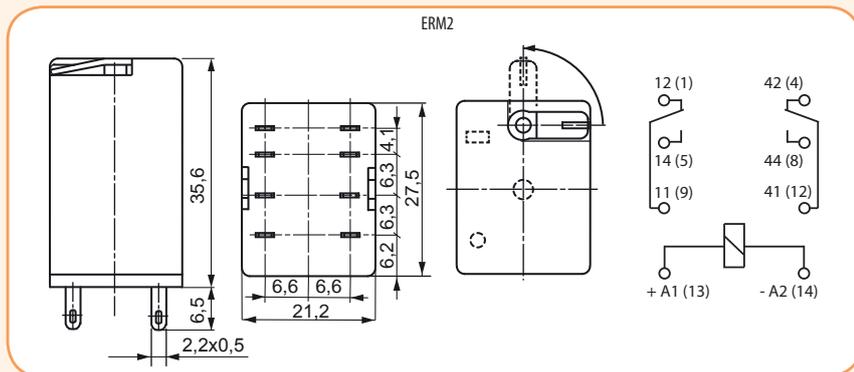
| Код катушки | Un [V] DC | Сопротивление катушки "Ω" при [20°C] | Допуск сопротивления | Рабочий диапазон напряжения питания Ur [V] DC | |
|-------------|-----------|--------------------------------------|----------------------|---|------------------|
| | | | | мин. (при 20°C) | макс. (при 55°C) |
| 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 |

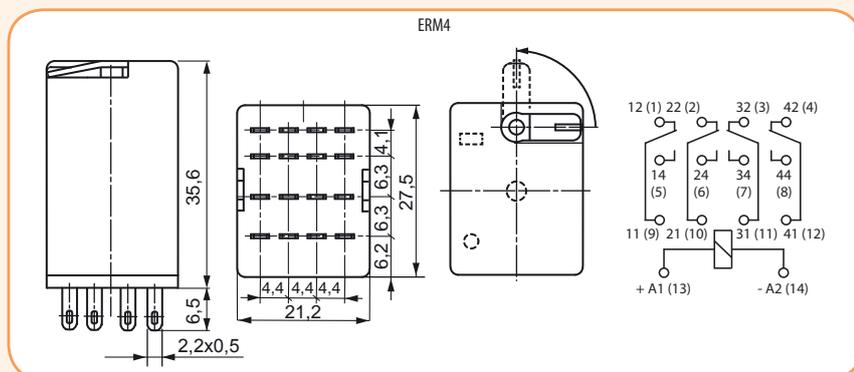
Габаритные размеры/схема подключения



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
 4: 4 CO (4 перекидных)
 2: 2 CO (2 перекидных)
 Z - Дополнительные опции:
 L - LED индикатор (красный)

YYYYY - Код катушки: 024DC: 24 V DC
 024AC: 24 V AC 50/60 Hz
 230AC: 230 V AC 50/60 Hz
 110DC: 110 V DC
 220DC: 220 V DC

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

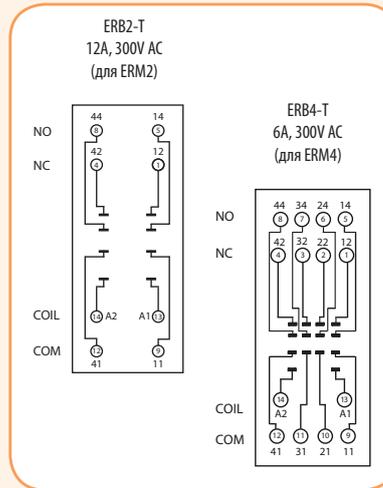
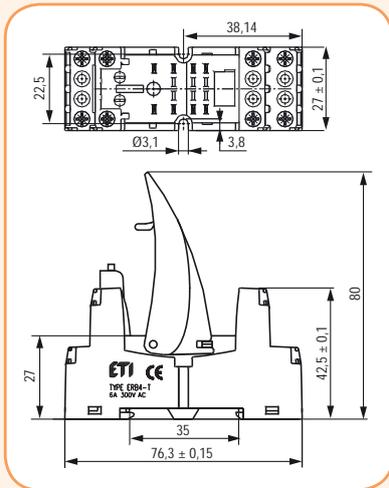
Применение - Цоколи ERB предназначены для установки электромеханических реле ERM.

- 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

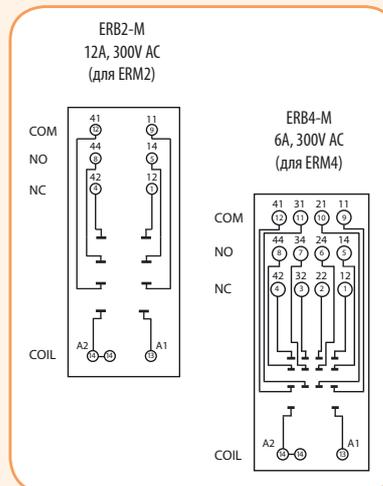
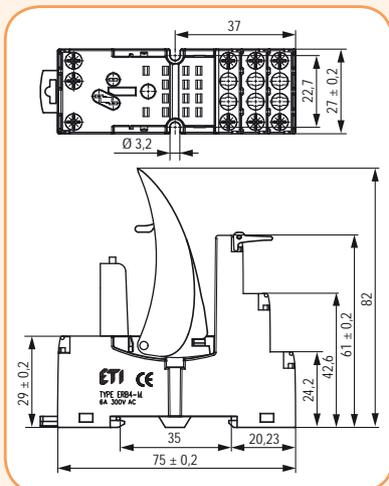
| Тип | Код | Реле (совместимость) | Вес (г) | Упаковка (шт.) |
|--------|---------|----------------------|---------|----------------|
| ERB2-T | 2473012 | ERM2 | 60 | 10/100 |
| ERB4-T | 2473014 | ERM4 | 60 | 10/100 |

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-CLIP-SP



ER-PLATE



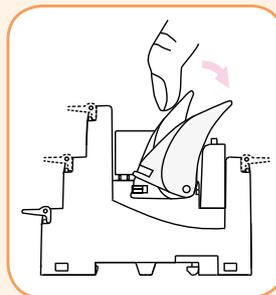
ERC-модуль



ER-TERMINAL

Аксессуары

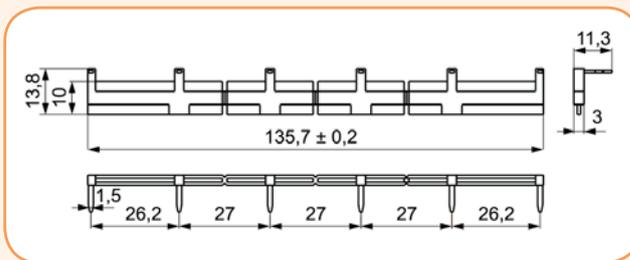
| Тип | Код | Описание | Совместимость | Вес (г) | Упаковка (шт.) |
|--------------|---------|---|---------------------|---------|----------------|
| ER-CLIP | 2473016 | Скоба-выталкиватель для фиксации/демонтажа реле | ERB (тип T, M) | 4,5 | 10/300 |
| ER-CLIP-SP | 2473026 | Скоба-держатель | ERB (тип T, M) | - | 1/1000 |
| ER-PLATE | 2473017 | Маркировочная пластина | ERB (тип T, M) | 0,5 | 10/400 |
| ER-TERMINAL | 2473018 | Шина соединительная (6 входов/выходов) | ERB (тип T, M) | 13 | 2/20 |
| ERC-024AC | 2473019 | Доп. RC-модуль защиты (Uc до 24V AC) | ERB/MERB (тип T, M) | 2,6 | 20/100 |
| ERC-230AC | 2473020 | Доп. RC-модуль защиты (Uc до 230V AC) | ERB/MERB (тип T, M) | 2,6 | 20/100 |
| ERC-024ACDCL | 2473040 | Доп. модуль защиты/индикации (Uc= 6...24V AC/DC) | ERB/MERB (тип T, M) | 2,9 | 20/100 |
| ERC-060ACDCL | 2473041 | Доп. модуль защиты/индикации (Uc= 24...60V AC/DC) | ERB/MERB (тип T, M) | 2,9 | 20/100 |
| ERC-230ACDCL | 2473042 | Доп. модуль защиты/индикации (Uc= 110...230V AC/DC) | ERB/MERB (тип T, M) | 2,9 | 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 |

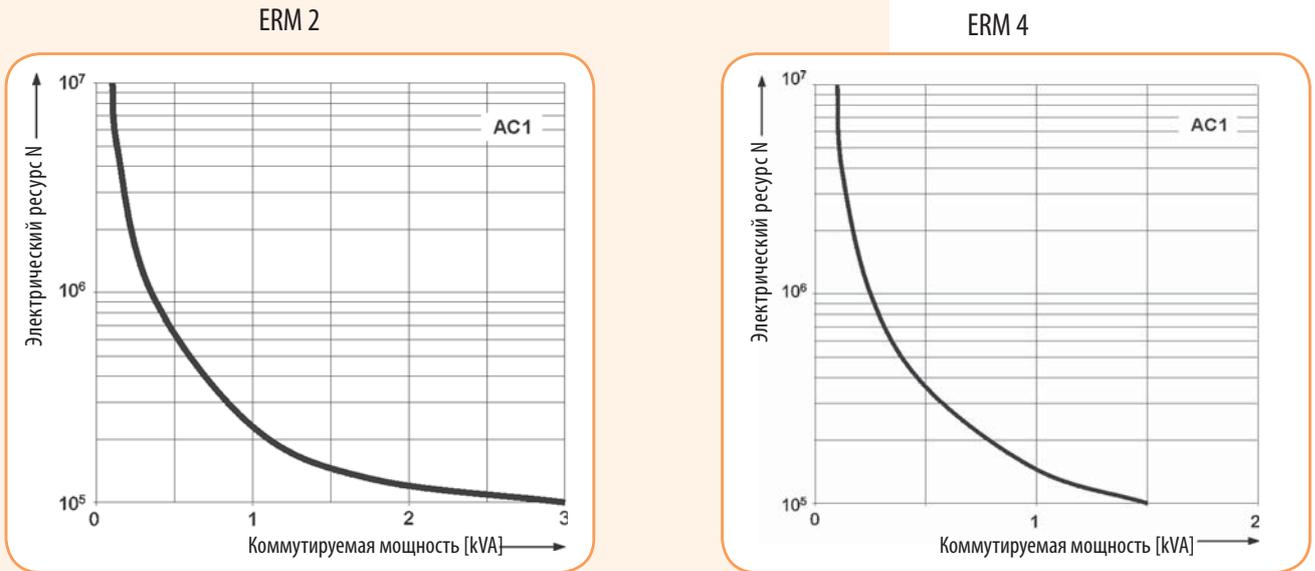
| Защитный модуль ERC с LED индикацией | | | | |
|---|----|--|-------------------|--------------|
| Функция - ограничение перенапряжения на катушках переменного и постоянного тока. LED индикация включения катушки. | A2 | | 6...24 V AC DC | ERC-024ACDCL |
| | A1 | | 24...60 V AC DC | ERC-060ACDCL |
| | A1 | | 110...230 V AC DC | ERC-230ACDCL |



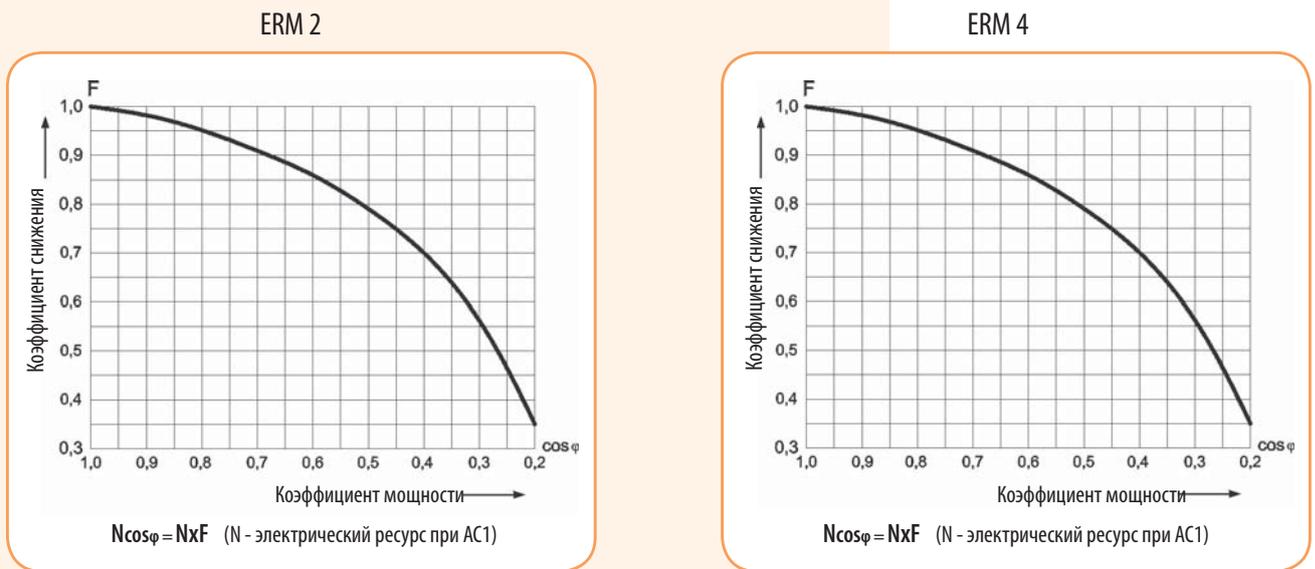
Описание: Предназначена для соединения цокольных реле ERB (до 6 цоколей). Шина соединяет общие сигналы входов (клеммы катушки A1 или A2). Максимальный допустимый ток 10 А / 250 V AC.

Вспомогательные электромеханические реле под цоколь ERM

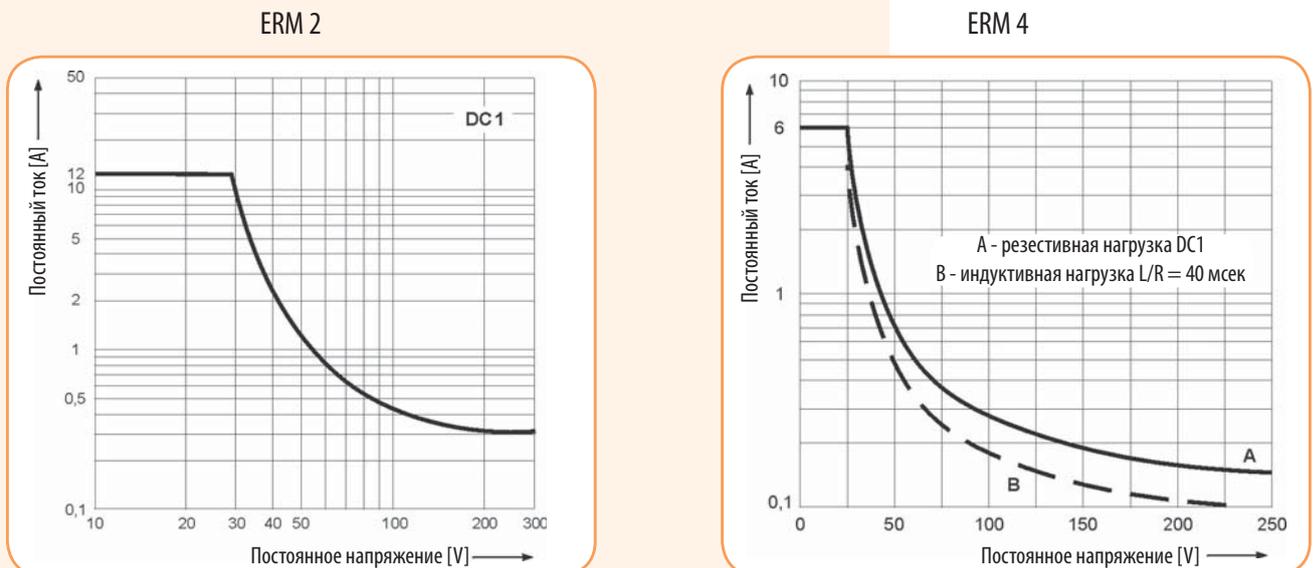
Зависимость электрического ресурса от мощности нагрузки. Частота коммутаций: 1 200 циклов/час (Рис.1)



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



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



Промежуточные реле под цоколь RERM3

Особенности:

- Реле RERM3 тип „L” имеет встроенный светодиод-индикатор;
- Повышенная электромагнитная устойчивость;
- Повышенная степень изоляции между контактами;
- Контакты не содержат кадмий;

Применение - Электромеханические реле RERM3 предназначены для коммутации, управления и сигнализации вспомогательных и силовых цепей. Сфера применения: системы отопления, охлаждения, вентиляции, кондиционирования, управление двигателями небольшой мощности, системы автоматики, фотоэлектрические системы.

- RERM3 - 3 перекидных контакта;
- Напряжение питания AC 24V, AC 230V;
- Цоколь для реле RERM3-S (монтаж на шину TH-35);
- Аксессуары (металлическая скоба-держатель RER-CLIP-SP);

| Технические характеристики: | RERM3 |
|---|--|
| Количество и тип контактов | 3 CO |
| Материал контактов | AgNi |
| Номинальн./максималн. напряж. контактов AC | 440 V |
| Минимальное коммутируемое напряжение | 5V |
| Номинальный ток (мощность) нагрузки: | |
| AC1 | 16 A / 250 V AC или 10 A / 400 V AC |
| Минимальный коммутируемый ток | 5 mA |
| Максимальный пиковый ток | 40A |
| Номинальный ток | 16A |
| Максимальная коммутируемая мощность AC1 | 4000 VA |
| Минимальная коммутируемая мощность | 0.3W |
| Переходное сопротивление контактов | ≤ 100 mΩ |
| Частота коммутаций | |
| • при номинальной нагрузке AC1 | 1 200 (цикл./час) |
| • без нагрузки | 12 000 (цикл./час) |
| Параметры катушки | |
| Номинальное напряжение | AC: 24V, 240V |
| Напряжение размыкания | AC: ≥ 0,15 Un |
| Номинальная потребляемая мощность | |
| • AC | 2,8 VA (50Hz) / 2,5 VA (60Hz) |
| Параметры изоляции в соответствии с EN 60664-1 | |
| Номинальное напряжение изоляции U _i | 400 V AC |
| Номинальное импульсное напряжение U _{imp} | 4 000 V 1,2 / 50 μs |
| Категория перенапряжения | III |
| Степень загрязнения изоляции | 2 |
| Напряжение пробоя | |
| • между катушкой и контактами | 2500 V AC (основная изоляция) |
| • контактного зазора | 1500 V AC (зазор ≥ 0,4мм - неполное отделение) 2500 V AC (зазор ≥ 3мм - полное отделение) |
| • между токовводами | 2500 V AC (основная изоляция) |
| Расстояние между катушкой и контактами | |
| • по воздуху | ≥ 4 мм |
| • по изоляции | ≥ 5 мм |
| Расстояние между токовводами | |
| • по воздуху | ≥ 6,3 мм |
| • по изоляции | ≥ 8 мм |
| Дополнительные параметры | |
| Время срабатывания/возврата | 20 ms / 15 ms |
| Электрический ресурс | |
| • резистивный AC1 (циклов) | > 10 ⁵ 16 A, 250 V AC / 10 A, 400 V AC |
| • cos Φ | см. график |
| Механический ресурс (циклов) | > 10 ⁷ |
| Габаритные размеры (L x W x H) | 36,1 x 38,6 x 45,5 мм |
| Вес | 80г |
| Температура хранения | - 40...+85°C |
| Рабочий диапазон температур | - 40...+55°C |
| Степень защиты корпуса (EN 60529) | IP 00 |
| Защита от влияния окруж. среды (EN 61810-7) | RT1 |
| Устойчивость к ударам | 10 г |
| Испытание на виброустойчивость IEC 60068-2-7 | 5г 5...150 Hz |

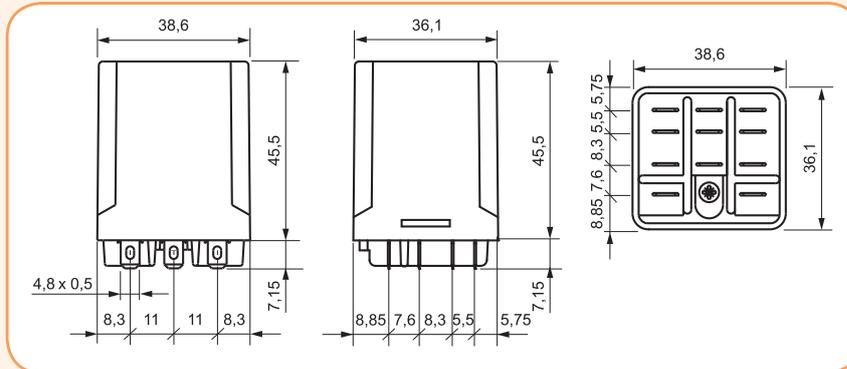
Характеристики катушки

| Код катушки | Un [V] AC | Сопротивление катушки "Ω" при [20°C] | Допуск сопротивления | Рабочий диапазон напряжения питания U _г [V] AC | |
|-------------|-----------|--------------------------------------|----------------------|---|------------------|
| | | | | мин. (при 20°C) | макс. (при 55°C) |
| 024AC | 24 | 75 | ± 15% | 19,2 | 26,4 |
| 230AC | 230 | 7 080 | ± 15% | 184 | 253 |

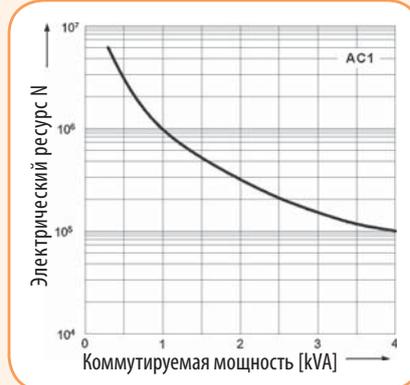
Вспомогательные электромеханические реле под цоколь RERM3

Промежуточные реле RERM3

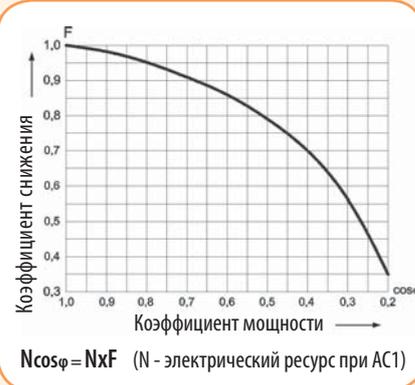
| Тип | Код | Uc [V] (управляющее напряжение катушки) | LED индикация | Контакты | Вес (г) | Упаковка (шт.) |
|--------------|---------|---|------------------|---|---------|----------------|
| RERM3-230AC | 2473060 | 230 V AC | - | 3 x CO (перекидных, In=16A AC1, 250V AC) | 80 | 1/100 |
| RERM3-230ACL | 2473061 | 230 V AC | красный LED | | 80 | 1/100 |
| RERM3-024AC | 2473062 | 24 V AC | - | | 80 | 1/100 |
| RERM3-024ACL | 2473063 | 24 V AC | красный LED | | 80 | 1/100 |

Габаритные размеры


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



Коэффициент снижения электрического ресурса для индуктивных нагрузок переменного тока

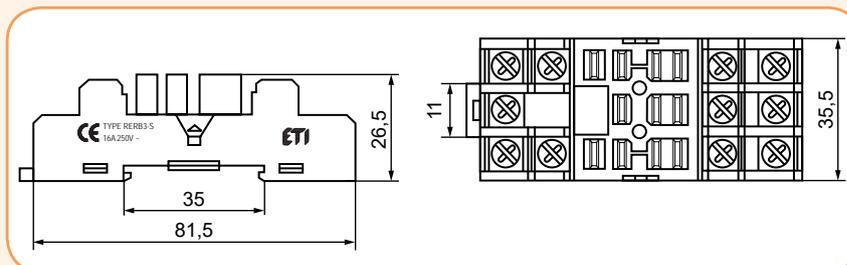


Применение - Цоколи RERB 3предназначены для установки электромеханических реле RERM3.

- Винтовые зажимы (max. 0,7 Nm);
- Монтаж на шине TH35 в соответствии с EN 60715;
- Размеры: 81,5 x 42,2 x 26,5 мм;

Цоколь RERB3-S

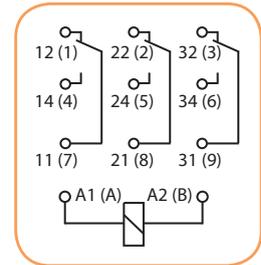
| Тип | Код | Реле (совместимость) | Вес (г) | Упаковка (шт.) |
|---------|---------|----------------------|---------|----------------|
| RERB3-S | 2473064 | RERM3 | 70 | 1/250 |

Габаритные размеры

Скоба-держатель RER-CLIP-SP

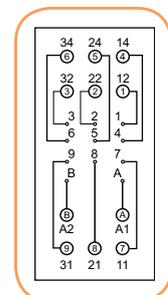
| Тип | Код | Реле (совместимость) | Вес (г) | Упаковка (шт.) |
|-------------|---------|----------------------|---------|----------------|
| RER-CLIP-SP | 2473065 | RERB3-S | - | 1/1000 |



RERM3-230AC



RERB3-S



RER-CLIP-SP

Промежуточные реле под цоколь MER

Особенности:

- Реле имеет возможность установки в цоколь, а также на печатную плату (PCB);
- Установка цоколя на шину TH 35 согласно стандарта EN60715;
- Повышенная изоляция 5000V / 10мм;
- Контакты не содержат кадмий;

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

- MER2 - 2 перекидных контакта; MER1 - 1 перекидной контакт;
- Напряжение питания AC: 24V и 230V, DC: 5, 12, 24V;
- Два типа цоколей для промежуточных реле (цоколь тип "М" и тип "Т")
- Аксессуары (скоба-вытаскиватель, фиксирующая скоба-пружина, RC модули);
- Цвет: серый;
- Стандарты: EN 60335-1, RoHS

→ Миниатюрные реле с напряжением питания: AC 24V и 230V, DC 5V, 12V, 24V

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

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

→ Скоба-вытаскиватель MER-CLIP-PL (фиксация реле и демонтаж реле из цоколя)

→ Фиксирующая скоба (пружина) MER-CLIP-SP (фиксация реле в цоколе)

→ Цоколь MERB2-M

→ Цоколь MERB2-T

Вспомогательные электромеханические миниатюрные реле MER

| Технические характеристики: | MER1 | MER2 |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Количество и тип контактов | 1 C/0 | 2 C0 |
| Материал контактов | AgNi | |
| Номинальн./максимальн. напряж. контактов AC | 250V / 440V | |
| Минимальное коммутлируемое напряжение | 5V (AgNi) | |
| Номинальный ток (мощность) нагрузки: | | |
| AC1 | 16 A / 250V AC | 8 A / 250V AC |
| AC15 | 3 A / 120 V | 1,5 A / 240 V |
| AC3 | 750W (1-фазный электродвигатель) | 550W (1-фазный электродвигатель) |
| DC1 | 16 A / 24 V DC (см. диаграмму) | 8 A / 24 V DC (см. диаграмму) |
| DC13 | 0,22 A / 120 V 0,1 A / 250 V | |
| Минимальный коммутлируемый ток | 5 mA (AgNi) | |
| Номинальный ток | 16A | 8A |
| Максимальная коммутлируемая мощность AC1 | 4000 VA | 2000 VA |
| Минимальная коммутлируемая мощность | 0.3W (AgNi) | |
| Переходное сопротивление контактов | ≤ 100 mΩ | |
| Частота коммутаций | | |
| • при номинальной нагрузке AC1 | 600 (цикл./час) | |
| • без нагрузки | 72 000 (цикл./час) | |
| Параметры катушки | | |
| Номинальное напряжение | AC: 24V, 230V / DC: 12V, 24V | AC: 24V, 230V / DC: 5V, 12V, 24V |
| Напряжение размыкания | AC: ≥ 0,15 Un / DC: ≥ 0,1 Un | |
| Номинальная потребляемая мощность | | |
| • AC | 0,75 VA | |
| • DC | 0,4...0,48 W | |
| Параметры изоляции в соответствии с EN 60664-1 | | |
| Номинальное напряжение изоляции U_i | 400 V AC | |
| Номинальное импульсное напряжение U_{imp} | 4 000 V 1,2 / 50 μs | |
| Категория перенапряжения | III | |
| Степень загрязнения изоляции | 3 | |
| Напряжение пробоя | | |
| • между катушкой и контактами | 5000V AC (усиленная изоляция) | |
| • между токовводами (полюс - полюс) | 2500V AC (основная изоляция) | |
| Расстояние между катушкой и контактами | | |
| • по воздуху | ≥ 10 мм | |
| • по изоляции | ≥ 10мм | |
| Дополнительные параметры | | |
| Время срабатывания/возврата | 7 ms / 3 ms | |
| Электрический ресурс | | |
| • резистивный AC1 (циклов) | >10 ⁵ при 16 A, 250V AC | >10 ⁵ при 8 A, 250V AC |
| • DC L/R=40мс (циклов) | >10 ⁵ при 0,15 A, 220V DC | |
| • cos Φ | - | см. график |
| Механический ресурс (циклов) | >3x10 ⁷ | |
| Габаритные размеры (L x W x H) | 29 x 12,7 x 15,7 мм | |
| Вес | 14г | |
| Температура хранения | - 40...+85°C | |
| Рабочий диапазон температур | AC: - 40...+70°C / DC: - 40...+85°C | |
| Степень защиты корпуса (EN 60529) | IP 40 / IP67 | |
| Защита от влияния окруж. среды (EN 116000-3) | RTII / RTIII | |
| Устойчивость к ударам (NC) | 30 г | 20 г |
| Испытание на виброустойчивость IEC 60068-2-7 | 10г 10...150 Hz | 5г 10...150 Hz |
| Температура пайки / время пайки | max. 2700C / max. 5 с | |

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 | 400 | ± 10% | 19,2 | 28,8 |
| 230AC | 230 | 38500 | ± 10% | 184 | 276 |

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) |
| 005DC | 5 | 60 | ± 10% | 3,5 | 12,7 |
| 012DC | 12 | 360 | ± 10% | 8,4 | 30,6 |
| 024DC | 24 | 1440 | ± 10% | 16,8 | 61,2 |



Промежуточные реле MER

| Тип | Код | Uc [V] (напряжение катушки) | Контакты | Вес (г) | Упаковка (шт.) |
|---------------|---------|-----------------------------|---|---------|----------------|
| MER1-024AC | 2473043 | 24 V AC | 1 x CO (перекидной, In=16A AC1, 250V AC) | 14 | 20/1000 |
| MER1-230AC | 2473044 | 230 V AC | | 14 | 20/1000 |
| MER1-024DC | 2473045 | 24 V DC | | 14 | 20/1000 |
| MER1-012DC | 2473046 | 12 V DC | | 14 | 20/1000 |
| MER2-005DC 2р | 2473030 | 5 V DC | 2 x CO (перекидных, In=8A AC1, 250V AC) | 13 | 20/1000 |
| MER2-012DC 2р | 2473031 | 12 V DC | | 13 | 20/1000 |
| MER2-024DC 2р | 2473032 | 24 V DC | | 13 | 20/1000 |
| MER2-024AC 2р | 2473033 | 24 V AC | | 13 | 20/1000 |
| MER2-230AC 2р | 2473034 | 230 V AC | | 13 | 20/1000 |

Кодировка для заказа: MERX-YYYY

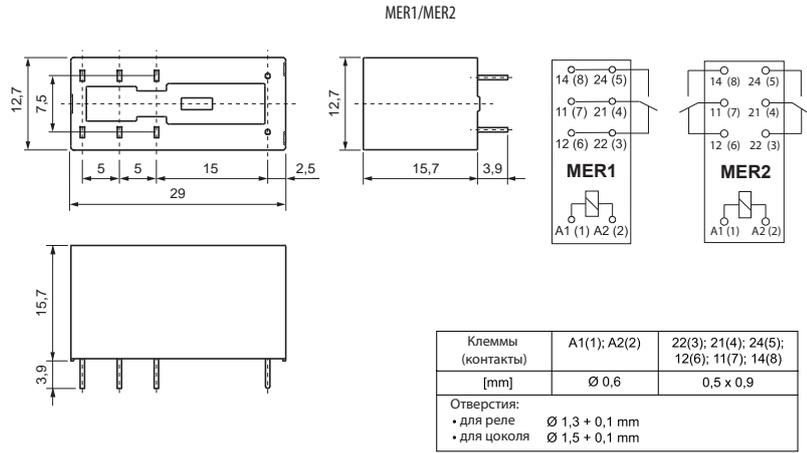
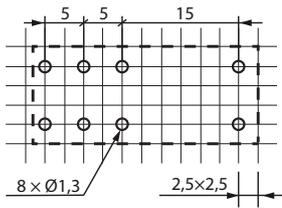
X - : Количество контактов
 2: 2 CO (2 перекидных)
 1: 1 CO (1 перекидной)

YYYY - Код катушки: 005DC: 5 V DC
 024AC: 24 V AC 50/60 Hz 012DC: 12 V DC
 230AC: 230 V AC 50/60 Hz 024DC: 24 V DC

Пример: MER2-024DC: Электромагнитное миниатюрное реле, 2 перекидных контакта, катушка питания 24 V DC.

Габаритные размеры/схема подключения (вид со стороны „pin” контактов)

Разметка отверстий для пайки на печатной плате (вид со стороны пайки)



MER-CLIP-PL

MER-CLIP-SP

Аксессуары (скоба-выталкиватель, фиксирующая скоба)MER2

| Тип | Код | Описание | Совместимость | Вес (г) | Упаковка (шт.) |
|-------------|---------|---|-----------------|---------|----------------|
| MER-CLIP-SP | 2473037 | Фиксирующая скоба (пружина) | MERB (тип T, M) | 0,3 | 25/400 |
| MER-CLIP-PL | 2473038 | Скоба-выталкиватель для фиксации/демонтажа реле | MERB (тип T, M) | 3 | 10/800 |

Аксессуары (защитные модули)

| Тип | Код | Описание | Совместимость | Вес (г) | Упаковка (шт.) |
|--------------|---------|---|------------------------|---------|----------------|
| ERC-024AC | 2473019 | Доп. RC-модуль защиты (Uc до 24V AC) | ERB/MERB (тип T, M) | 2,6 | 20/100 |
| ERC-230AC | 2473020 | Доп. RC-модуль защиты (Uc до 230V AC) | | 2,6 | 20/100 |
| ERC-024ACDCL | 2473040 | Доп. модуль защиты/индикации (Uc= 6...24V AC/DC) | | 2,9 | 20/100 |
| ERC-060ACDCL | 2473041 | Доп. модуль защиты/индикации (Uc= 24...60V AC/DC) | | 2,9 | 20/100 |
| ERC-230ACDCL | 2473042 | Доп. модуль защиты/индикации (Uc= 110...230V AC/DC) | | 2,9 | 20/100 |



ERC-модуль

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 |

Защитный модуль ERC с LED индикацией

| | | | |
|---|------|-------------------|--------------|
| Функция - ограничение перенапряжения на катушках переменного и постоянного тока. LED индикация включения катушки. | ≈ A2 | 6...24 V AC DC | ERC-024ACDCL |
| | ± A1 | 24...60 V AC DC | ERC-060ACDCL |
| | | 110...230 V AC DC | ERC-230ACDCL |

Вспомогательные электромеханические миниатюрные реле MER

Цоколь MERB-T (12A, 300 V AC)

| Тип | Код | Реле (совместимость) | Размеры (мм) | Вес (г) | Упаковка (шт.) |
|--------|---------|----------------------|---------------------------------|---------|----------------|
| MERB-T | 2473035 | MER1, MER2 | 75,3 x 15,5 x 61 (67-со скобой) | 44 | 10/100 |

Габаритные размеры/схема подключения MERB-T

MERB-T

NC 22 12
COM 21 11
NO 24 14

MER1 MER2

COIL A2 A1

Labels: COIL, NO, COM, NC



Цоколь MERB-M (12A, 300 V AC)

| Тип | Код | Реле (совместимость) | Размеры (мм) | Вес (г) | Упаковка (шт.) |
|--------|---------|----------------------|-----------------------------------|---------|----------------|
| MERB-M | 2473036 | MER1, MER2 | 78,1 x 15,9 x 61 (66,5-со скобой) | 44 | 10/80 |

Габаритные размеры/схема подключения MERB-M

MERB-M

COM 21 11
NO 24 14
NC 22 12

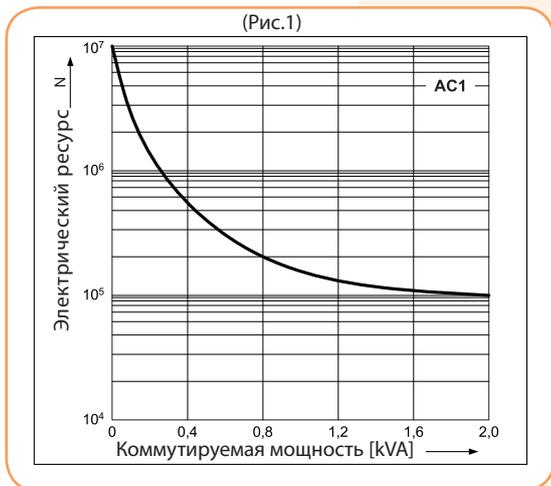
MER1 MER2

COIL A2 A1

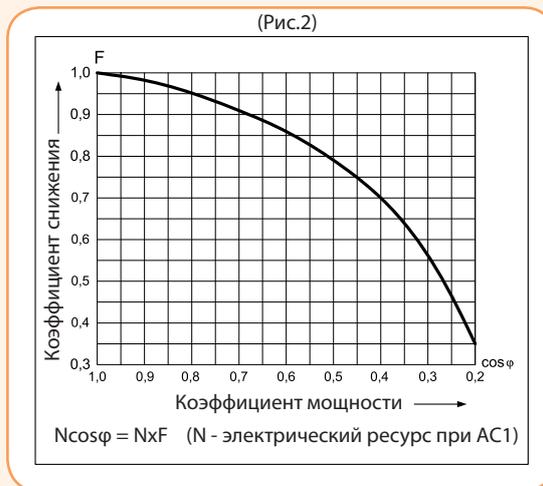
Labels: COIL, NC, NO, COM



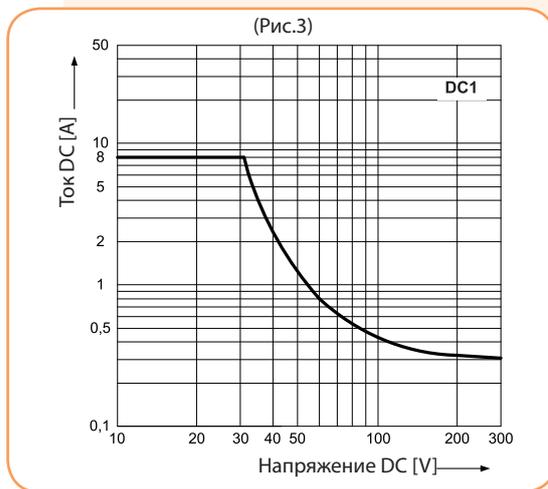
Зависимость электрического ресурса от мощности нагрузки.
Частота коммутаций: 600 циклов/час (Рис.1)



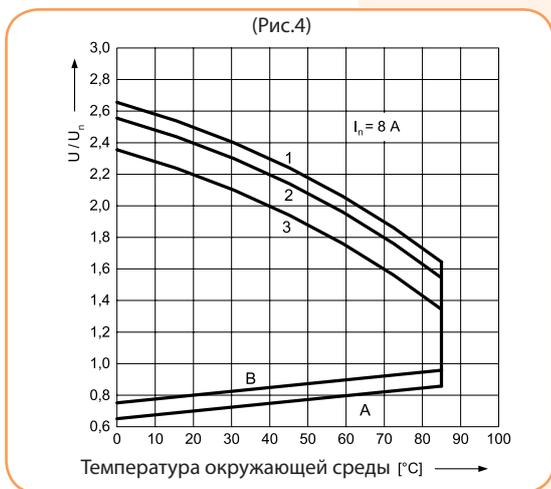
Коэффициент снижения электрического ресурса для индуктивных нагрузок переменного тока (Рис.2)



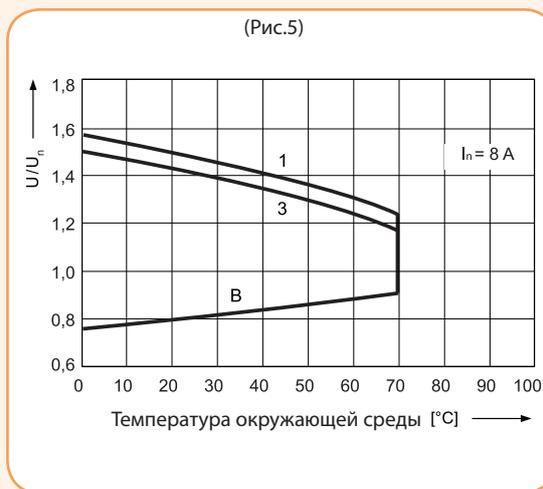
Максимальная коммутационная способность для постоянного тока (резистивная нагрузка) (Рис.3)



Рабочий диапазон напряжения DC катушки (Рис.4)



Рабочий диапазон напряжения AC катушки (50Hz) (Рис.5)



Описание графиков (4 и 5):
 "А" - зависимость напряжения срабатывания от температуры окружающей среды при отсутствии нагрузки на контактах. Температура катушки и окружающей среды перед срабатыванием - одинаковы.
 "В" - зависимость напряжения срабатывания от температуры окружающей среды после предварительного нагрева катушки величиной напряжения равной $1,1 \times U_n$ и нагрузки контактов током равным I_n .
 "1, 2, 3" - кривые, отображающие уровень допустимого перенапряжения на катушке при определенной температуре окружающей среды и следующих вариантах нагрузки: 1 - контакты без нагрузки; 2 - контакты с нагрузкой равной $0,5 \times I_n$; 3 - контакты с нагрузкой равной I_n ;