

- Промежуточные (вспомогательные) электромеханические реле ERM под цоколь ERB



New!

ETI

АО «ЭТИ электроэлемент» Словения
г. Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр. 76, оф. 210
Тел./факс: +7 (495) 665-34-80
Моб.: +7 (926) 905-06-49
nfo@etirus.ru

Особенности:

- Механический индикатор срабатывания с тест-кнопкой без возможности блокировки в стандартном исполнении;
- Опционально: светодиод-индикатор (вмонтирован внутри корпуса реле);
- Установка на монтажную панель или шину TH 35 согласно стандарта EN60715;
- Повышенная электромагнитная устойчивость;
- Повышенная степень изоляции между контактами (полиамид PA66);
- Контакты не содержат кадмий;

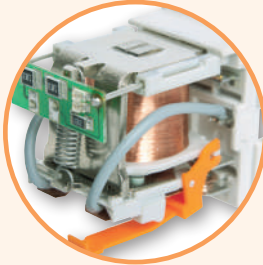
Применение

Электромагнитные реле ERM предназначены для коммутации, управления и сигнализации вспомогательных и силовых цепей.

- ERM2 - 2 перекидных контакта;
- ERM4 - 4 перекидных контакта;
- Напряжение питания AC/DC 24V, AC 230V;
- Два типа цоколей для промежуточных реле (цоколь тип "M" и тип "T")
- Аксессуары (соединительная шина, скоба-вытаскиватель, маркировочные пластины, RC модули);
- Цвет: серый;
- 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)



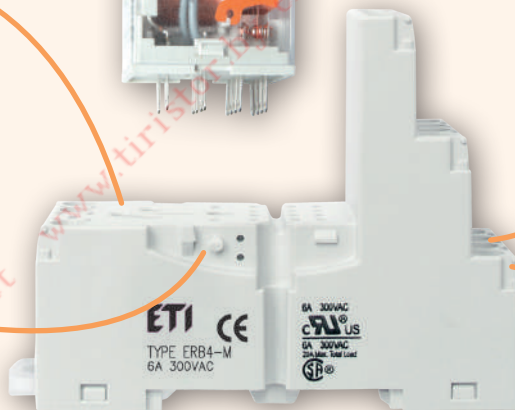
→ Защитный модуль ERC (защита от электромагнитных помех, защита от перенапряжений)



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



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



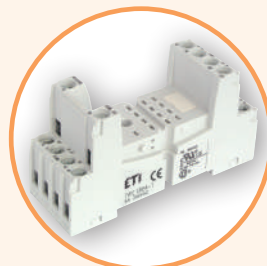
→ Маркировочная пластина ER-PLATE (возможность крепления 4шт.)



→ Цоколь ERB2-M/ERB4-M



→ Цоколь ERB2-T/ERB4-T



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 коммутируемое напряжение	10V	
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-фазный электродвигатель)	125 W (1-фазный 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 коммутируемый ток	5 mA	
Максимальный пиковый ток	24A	12A
Номинальный ток	12A	6A
Максимальная коммутируемая мощность AC1	3000 VA	1500 VA
Минимальная коммутируемая мощность	0.3W	
Переходное сопротивление контактов	≤ 100 mΩ	
Максимальная частота коммутаций (цикл./час)		
• при номинальной нагрузке AC1	1 200 (цикл./час)	
• без нагрузки	18 000 (цикл./час)	
Параметры катушки		
Номинальное напряжение	AC: 24 / 240V / DC: 24V	
Напряжение отпускания	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	250 V AC	
Номинальное ударное напряжение (импульсное)	4 000 V 1,2 / 50 μs	2 500 V 1,2 / 50 μs
Категория перенапряжения	III	II
Степень загрязнения изоляции	3	2
Напряжение пробоя		
• между катушкой и контактами	2500 V AC (основная изоляция)	
• контактного зазора	1500 V AC (зазор - неполное отделение)	
• между тоководами	2500 V AC (основная изоляция)	
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 мсек. / 8 мсек. DC: 13 мсек. / 3 мсек.	
Электрический ресурс		
• резистивный AC1	>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	
• 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 "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)
024DC	24	640	± 10%	19,2	26,4

Характеристики катушки с питанием "AC"

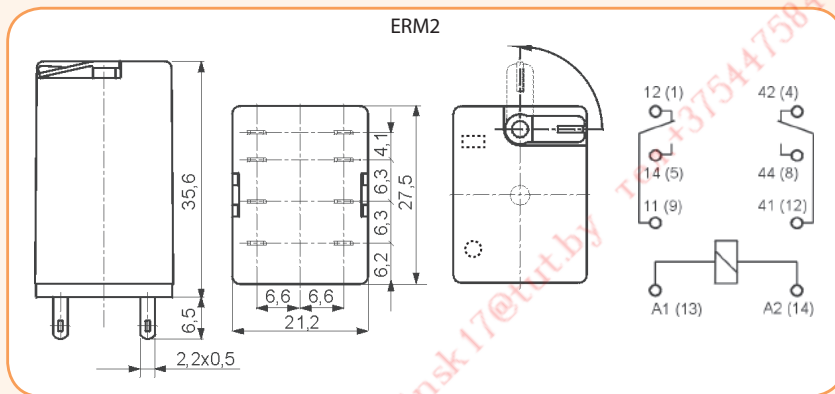
Код катушки	Un [V] AC	Сопротивление катушки "Ω" при [20°C]	Допуск сопротивления	Рабочий диапазон напряжения питания Ur [V] AC	
				мин. (при 20°C)	макс. (при 55°C)
024AC	24	158	± 10%	19,2	26,4
230AC	230	16100	± 10%	184	253



Промежуточные реле ERM2

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

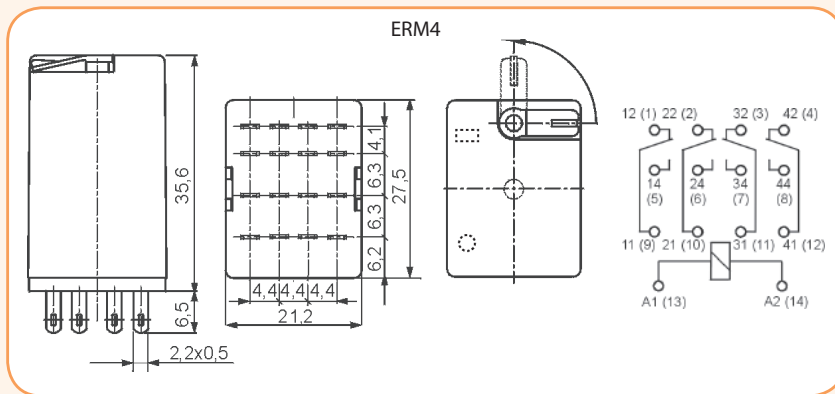
Габаритные размеры/схема подключения (вид со стороны винтовых зажимов)



Промежуточные реле ERM4

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

Габаритные размеры/схема подключения (вид со стороны винтовых зажимов)



ERM DC



ERM AC

Кодировка для заказа: ERMX-YYYYY

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

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

Применение

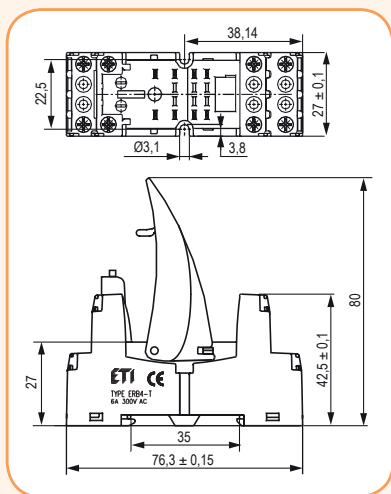
Цоколи ERB предназначены для установки электромеханических реле ERM.

- 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.

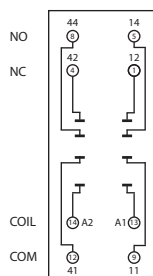
Цоколи ERB-T

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

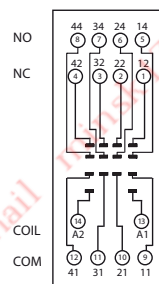
Габаритные размеры/схема подключения



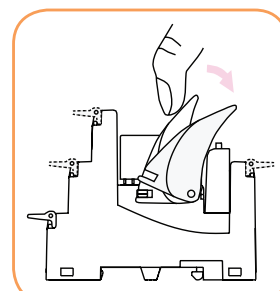
ERB2-T
12A, 300V AC
(для ERM2)



ERB4-T
6A, 300V AC
(для ERM4)



ERB2-T, ERB4-T

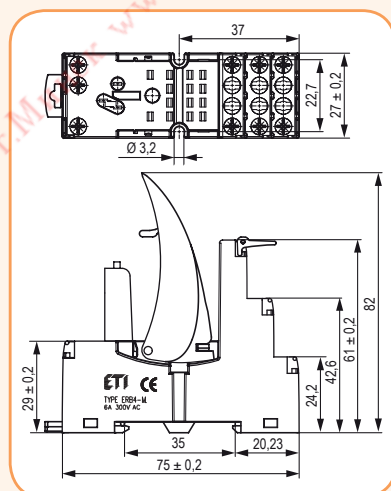


Способ демонтажа реле из цоколя с помощью скобы-выталкивателя

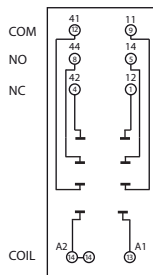
Цоколи ERB-M

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

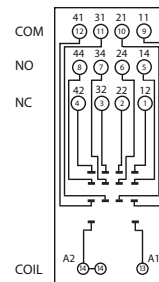
Габаритные размеры/схема подключения



ERB2-M
12A, 300V AC
(для ERM2)



ERB4-M
6A, 300V AC
(для ERM4)



ERB2-M, ERB4-M

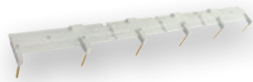




ER-CLIP



ER-PLATE



ER-TERMINAL



ERC (RC-модуль)

Аксессуары

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

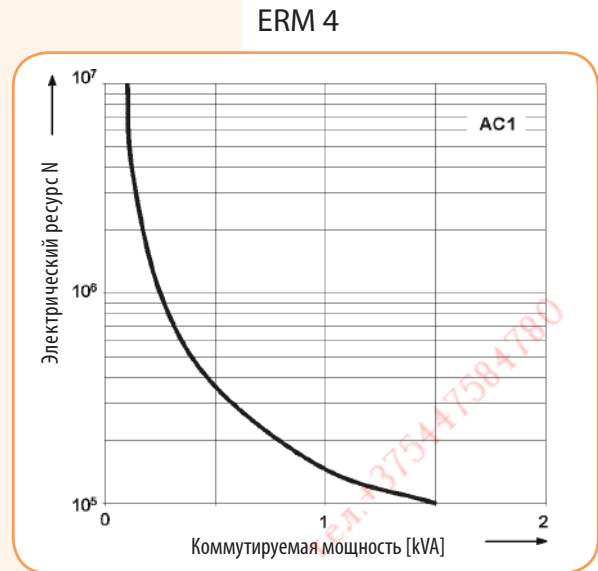
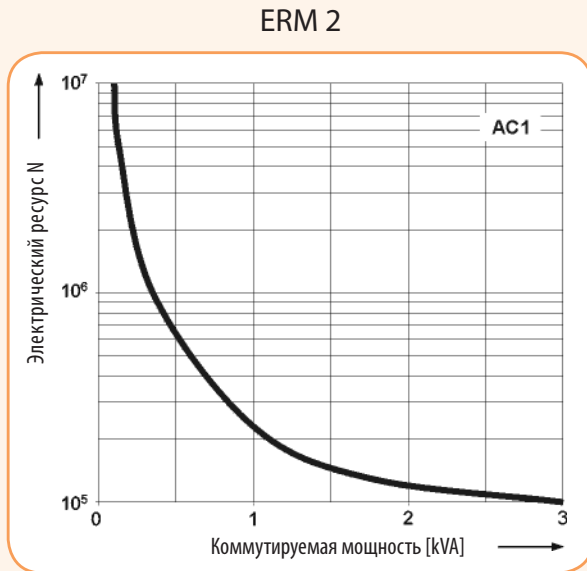
Защитный модуль ERC

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

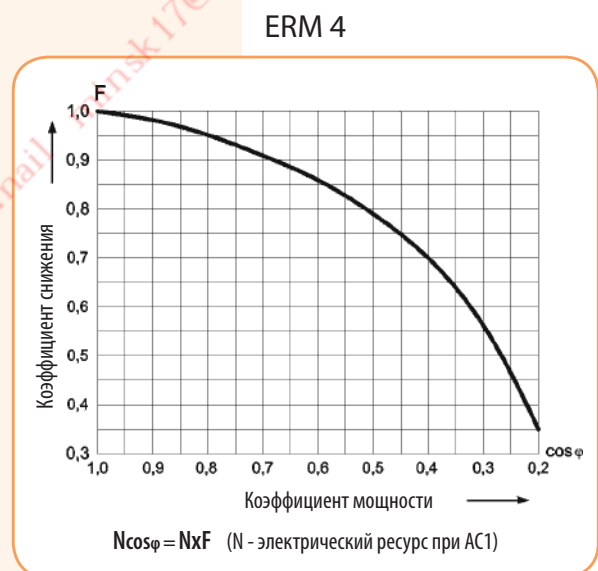
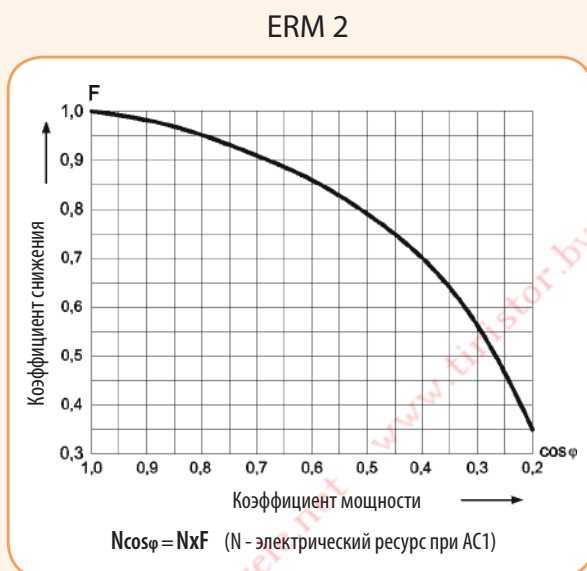
Шина соединительная ER-Terminal

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

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)

