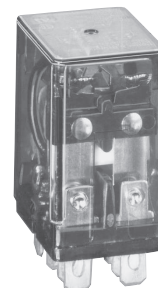


## K10 Series Miniature Relay

- 2 Form C contact arrangement
- AC and DC coils
- Socket, PCB and top flange mounting options

Typical applications  
Industrial controls, medical, motor controls



### Approvals

UL E22575; CSA L15734  
Technical data of approved types on request

### Contact Data

Contact arrangement	2 form C (CO), 2 from A (NO), 2 form B (NC), 1 form A (NO) + 1 form B (NC)
Rated voltage	120VAC
Rated current	15A
Contact material	Ag, AgCdO, AgSnInO
Min. recommended contact load	
Ag contacts	100mA, 12VDC
AgCdO and AgSnInO contacts	300mA, 12VDC
Initial contact resistance	100mΩ
Frequency of operation	360 ops./hour
Operate/release time max.	13/10 ms
Bounce time max.	10ms

### Contact ratings

Type	Load	Operations
<b>UL 508</b>		
Ag	10A, 30VDC	6x10 <sup>3</sup>
	10A, 277VAC	6x10 <sup>3</sup>
AgCdO	15A, 120VAC	100x10 <sup>3</sup>
	10A, 277VAC	100x10 <sup>3</sup>
	15A, 30VDC	100x10 <sup>3</sup>
	15 FLA, 36 LRA, 120VAC	100x10 <sup>3</sup>
	1/3HP, 120VAC	1x10 <sup>3</sup>
AgSnInO	1/2HP, 250VAC	1x10 <sup>3</sup>
	15A, 240VAC	70x10 <sup>3</sup>
Mechanical endurance		10x10 <sup>6</sup> operations

### Coil Data

Coil voltage range	6 to 110VDC 6 to 240VAC
Coil insulation system according UL	Class B

### Coil versions, DC coil

Coil code	Rated voltage VDC	Operate voltage VDC	Release voltage VDC	Coil resistance Ω±10%	Rated coil power mW
006	6	4.5	0.6	40	900
012	12	9.0	1.2	160	900
024	24	18.0	2.4	650	900
048	48	36.0	4.8	2600	900
110	110	82.5	11.0	11000	1100

All figures are given for coil without preenergization, at ambient temperature +23°C.

### Coil Data (continued)

#### Coil versions, AC coil

Coil code	Rated voltage VAC	Operate voltage VAC	Release voltage VAC	Coil resistance Ω±15%	Rated coil power VA
006	6	5.1	0.6	10.5	1.20
012	12	10.2	1.2	43	1.20
024	24	20.4	2.4	160	1.25
048	48	40.8	4.8	668	1.25
120	120	102.0	12.0	3900	1.35
240	240	204.0	24.0	12000	1.50

All figures are given for coil without preenergization, at ambient temperature +23°C, 60Hz.

### Insulation Data

Initial dielectric strength	
between open contacts	1000Vrms
between contact and coil	1500Vrms
between adjacent contacts	1500Vrms
between coil and frame	1500Vrms
Initial surge withstand voltage	
between adjacent contacts	1000MΩ at 500VDC

### Other Data

Material compliance: EU RoHS/ELV, China RoHS, REACH, Halogen content refer to the Product Compliance Support Center at [www.te.com/customer-support/rohssupportcenter](http://www.te.com/customer-support/rohssupportcenter)

Ambient temperature	-45°C to 70°C
Category of environmental protection	IEC 61810
	RT0 - open relay RTI - dust protected
Terminal type	quick connect (QC) .187 PCB .120" and .160" long
Weight	51g
Packaging/unit	box/250 pcs., tray/50 pcs.

### Accessories

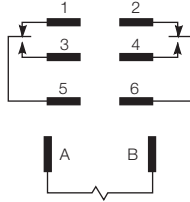
For details see datasheet      Sockets and Accessories, K10 Relays

Product Code	Description
27E895	DIN socket
27E487	Track mount socket
20C426	Clip for 27E895 and 27E487
27E488	Chassis/solder socket
27E489	PCB socket
20C217	Clip for 27E488 and 27E489

**K10 Series Miniature Relay (Continued)**

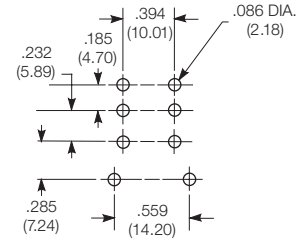
**Terminal assignment**

- 2 Form C
- 2 Form A (delete 1 and 2)
- 2 Form B (delete 3 and 4)



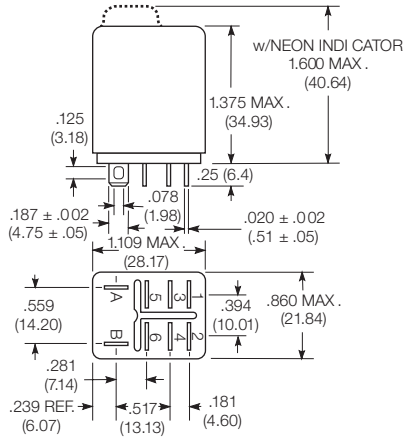
**PCB layout**

Bottom view on solder pins

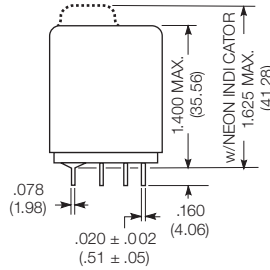


**Dimensions**

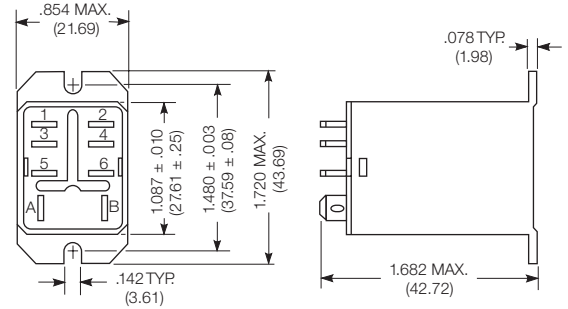
Mounting code 1  
Socket mount



Mounting code 5  
Printed circuit terminals



Mounting code T  
Flange mount



**Product code structure**

Typical product code **K10 P -11 D 1 5 -6**

<b>Type</b>	K10 15A Miniature Relay, K10 Series						
<b>Cover</b>	P Polycarbonate (smoke color) L Neon or LED, polycarbonate dust cover (smoke color) Option without cover (open style) on request						
<b>Contact arrangement</b>	7 2 form A (NO)		8 2 form B (NC)				
	11 2 form C (CO)		50 1 form A and 1 form B (NO and NC)				
<b>Coil input</b>	A 50/60Hz AC		D DC				
<b>Mounting &amp; termination</b>	1 Socket mount; .187" (4.75mm) quick connect/solder terminals 5 Printed circuit terminals; .160" (4.1mm) length. T Mounting bracket on end of cover; .187" (4.75mm) quick connect/solder terminals Options with mounting plates on narrow side or on end cover and shorter (.120" (3.05mm)) PCB terminals on request						
<b>Contact type</b>	1 Ag (10A)		5 AgCdO (15A)		P AgSnIn (15A)		
<b>Coil voltage</b>	Coil code: please refer to coil versions table						

**K10 Series Miniature Relay** (Continued)

Product Code	Arrangement	Cont. material	Coil	Coil	Terminals	Mounting	Part number		
K10P-11A15-6	2 form C, 2 CO	AgCdO	AC coil	6VAC	Quick connect (QC)	Socket	4-1393144-4		
K10P-11A15-12				12VAC			3-1393144-9		
K10P-11A15-24				24VAC			4-1393144-1		
K10P-11AT5-24							Bracket	3-1393144-5	
K10P-11A15-120				120VAC			Socket	4-1393144-0	
K10P-11AT5-120				Bracket	3-1393144-3				
K10P-11D15-6			DC coil		6VDC		Socket	6-1393144-0	
K10P-11D15-12				12VDC	5-1393144-5				
K10P-11DT5-12					Bracket			5-1393144-0	
K10P-11D15-24				24VDC	Socket			5-1393144-7	
K10P-11DT5-24					Bracket			5-1393144-1	
K10P-11D15-48				48VDC	Socket			5-1393144-9	
K10P-11D15-110				110VDC				5-1393144-4	
K10P-11D55-12				12VDC	PCB			PCB	6-1393144-6
K10P-11D55-24				24VDC					6-1393144-8
K10P-11D55-110	110VDC	6-1393144-5							

г.Минск [www.fotorele.net](http://www.fotorele.net) [www.tiristor.by](http://www.tiristor.by)  
email [minsk17@tut.by](mailto:minsk17@tut.by) тел.+375447584780



# K10 series

## 15 Amp General Purpose Miniature Relay

File E22575

File LR15734

Users should thoroughly review the technical data before selecting a product part number. It is recommended that users also seek out the pertinent approvals files of the agencies/laboratories and review them to ensure the product meets the requirements for a given application.

### Features

- K10 - DPDT contact arrangement standard.
- AC and DC coils.
- Mounting options include socket, PCB, top flange.
- UL Class B coil insulation system.

### Contact Data @ 25°C

**Materials:** Silver-cadmium oxide.

**Expected Life:** 10 million operations, mechanical; 100,000 operations minimum at rated loads.

### Contact Ratings

Contact Code	Material	UL/CSA Ratings	Type
5	Silver-cadmium oxide	15A @ 30VDC 15A @ 120VAC 10A @ 277VAC 1/3HP @ 120VAC 1/2HP @ 250VAC	Resistive Resistive Resistive

### Initial Dielectric Strength

**Between Open Contacts:** 1,000V rms.

**Between Adjacent Contacts:** 1,500V rms.

**Between Contacts and Coil:** 1,500V rms.

### Coil Data @ 25°C

**Nominal Power:**

**DC Coils:** .9 Watts.

**AC Coils:** 1.2VA.

**Maximum Power:** 2.0 Watts.

**Duty Cycle:** Continuous.

**Insulation: Class B:** (130°C).

### Coil Data

Nominal Voltage	DC Coils		AC Coils	
	Resistance in Ohms ± 10%	Nominal Current in Milliamps	Resistance in Ohms ± 15%	Nominal Current in Milliamps
6	40	150	10.5	200
12	160	75	43	100
24	650	37	160	52
48	2,600	18.5	668	26
110	11,000	10	—	—
120*	—	—	3,900	11
240*	—	—	12,000	6

\*For 220/240VDC operation, use 11,000 Ohm, 5 Watt dropping resistor in series with the 110VDC coil.

### Operate Data @ 25°C

**Must Operate Voltage:**

**DC Coils:** 75% of nominal voltage.

**AC Coils:** 85% of nominal voltage.

**Operate Time (Excluding Bounce):** 13 milliseconds, typical, at nominal voltage.

**Release Time (Excluding Bounce):** 6 milliseconds, typical, at nominal voltage.

### Environmental Data

**Temperature Range:**

**Storage:** -60°C to +105°C.

**Operating:** -45°C to +70°C.

### Mechanical Data

**Mounting:** Socket mount, printed circuit board, top flange.

**Termination:** .187" (4.75mm) quick connect/solder terminals, or printed circuit terminals.

**Enclosure:** Smoke-color polycarbonate dust cover.

**Weight:** 1.8 oz. (51g) approximately.

**Ordering Information**

Typical Part No. ▶

**K10 P -11 D 1 5 -6**

**1. Basic Series:**

K10 = 15 amp miniature relay.

**2. Cover:**

P = Polycarbonate (smoke color).

**3. Contact Arrangement:**

11 = 2 Form C (DPDT)

**4. Coil Input:**

A = 50/60 Hz. AC      D = DC

**5. Mounting & Termination:**

1 = Socket mount; .187" (4.75mm) quick connect/solder terminals.

5 = Printed circuit terminals; .160" length.

T = Mounting bracket on end of cover; .187" (4.75mm) quick connect/solder terminals.

**6. Contact Type:**

5 = 15 amp silver-cadmium oxide

**7. Coil Voltage:**

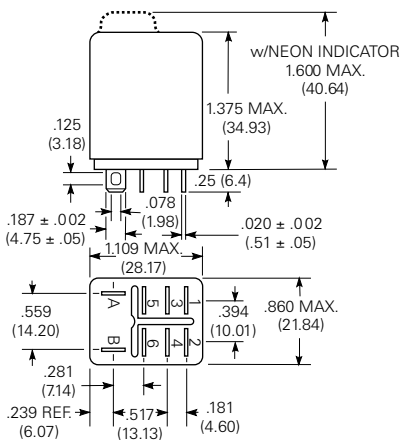
To 240VAC or 110VDC, see coil data table.

**Our authorized distributors are more likely to stock the following items for immediate delivery.**

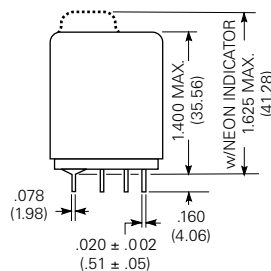
K10P-11A15-6	K10P-11D15-6	K10P-11D55-24
K10P-11A15-12	K10P-11D15-12	K10P-11D55-110
K10P-11A15-24	K10P-11D15-24	K10P-11DT5-12
K10P-11A15-120	K10P-11D15-110	K10P-11DT5-24
K10P-11AT5-120	K10P-11D55-12	

**Outline Dimensions**

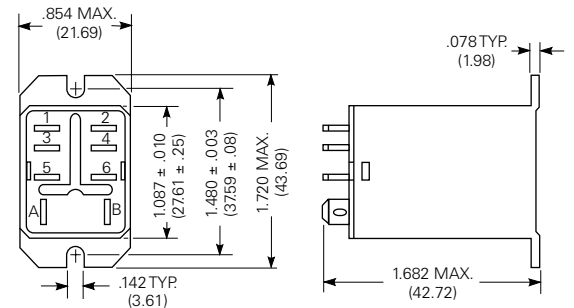
**Mounting Code 1  
Socket Mount**



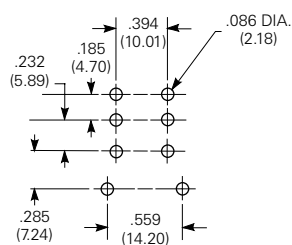
**Mounting Code 5  
Printed Circuit Terminals**



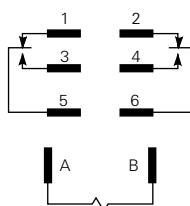
**Mounting Code T**



**PC Board Layout**



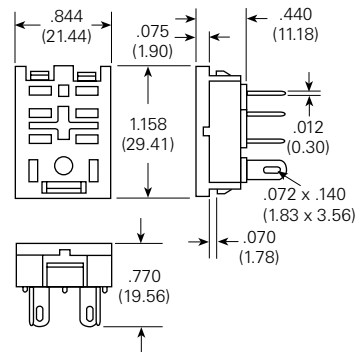
**Wiring Diagram**



**Sockets and Accessories for K10 Relays**

Sockets for K10 series relays are rated 10 amps, and are UL recognized, File E59244, and CSA certified, File LR15734.

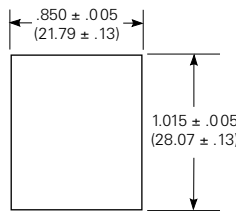
**27E488**  
Pierced Solder Terminals



**20C217**  
Hold Down  
Spring For  
27E488 & 27E489



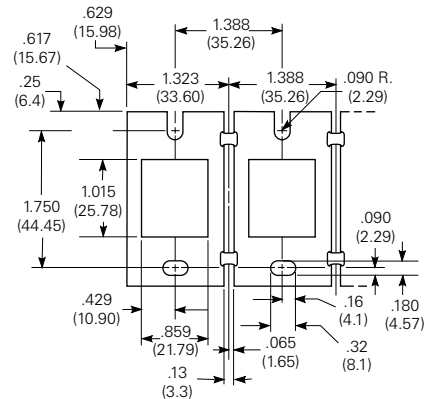
**Chassis Cutout For  
Mounting 27E488  
Socket**



Recommended chassis thickness .039" (.99mm) to .079" (2.01mm).

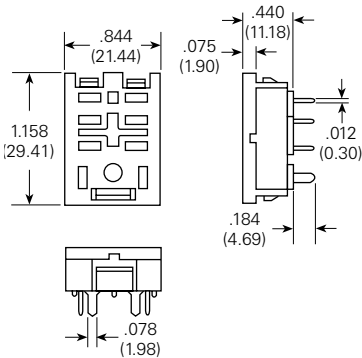
Socket punch  
Greenlee part  
5015115.0, Type 731R  
available from  
Greenlee Tool Co.,  
Rockford, Illinois.

**37D633**  
Mounting Strip

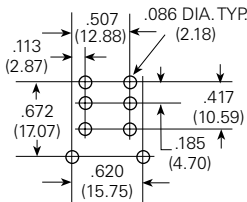


37D633 will mount eight 27E488 sockets in one length of aluminum strip measuring 10.97" x 2.25" x .062". (278.64 x 57.15 x 1.57)

**27E489**  
Printed Circuit Terminals



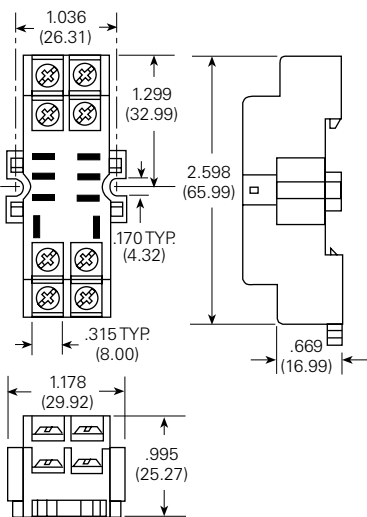
**PC. Board Layout For Socket**



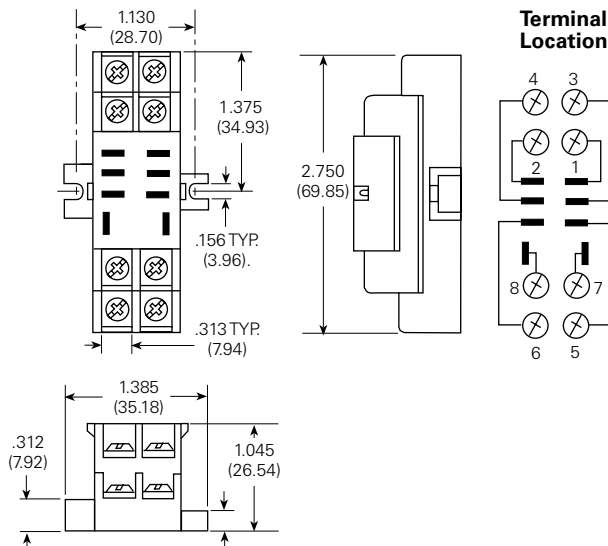
**Note:** PC. terminal socket will also fit PC. board layout for relay. However, in order to accomplish this, terminals must be formed accordingly.

**Caution:** Printed circuit sockets are manufactured with "floating" (loose) terminals. This permits them to align with holes in the circuit board and with the relay terminals. During the mounting and soldering of the socket, vertical float should be eliminated and the terminals seated on the board. (This may be accomplished by inserting a dummy relay in the socket.) Failure to eliminate float may cause fracture of the solder joint or separation of the copper conductor from the printed circuit board when a relay is inserted in the socket after soldering.

**27E895**  
Screw Terminals, DIN Rail Snap-Mount  
(Use with mounting track 24A110)



**27E487**  
Screw Terminals



**20C426**  
Hold Down Spring  
For 27E487 & 27E895

Реле, schrack, tyco, te, каталог, описание, технические, характеристики, datasheet, параметры, маркировка, габариты,  
фото, аналог, замена, RTE24024, RTE24012,

QR код



1-1393243-0 ( RTE24024 ), Реле 24VDC 2пер. 8A/250VAC



реле rte24024 schrack

1-1393243-0 rte24024 реле 24vdc 2пер

8a/250vac

реле rte24024 24в

реле rte24024 схема

реле rte24024 schrack скачать 3д модель

Реле Tyco Electronics / Schrack RTE24024

Реле Tyco Electronics , Schrack **RTE24024**

Основные характеристики RTE24024

Реле для установки на плату с двухполюсными перекидными контактами, 24В DC

Тип реле: общего назначения

Номинальное напряжение катушки на постоянном токе: 24В

Максимальный ток через контакты: 8А

Номинальное напряжение переменного тока на контактах: 277В

Номинальное напряжение на конактах при постоянном токе: 30В

Сопротивление катушки: 1.44 кОм

Конфигурация контактов: двухполюсные парно-перекидные (DPDT)

Тип катушки: моностабильная катушка постоянного тока

Ток катушки: 16.7 мА

Номинальная рабочая мощность: 400 мВт

Тип монтажа реле: на плату

Внешняя длина / высота: 29 мм

Внешняя ширина: 12.7 мм

Внешняя глубина: 15.7 мм

Максимальный ток через контакты (при переменном токе): 8А

Максимальный постоянный ток через контакты: 10А

Максимальное напряжение на контактах (при переменном токе): 250В

Максимальное напряжение на контактах при постоянном токе: 30В

Тип установки: на печатную плату

Число полюсов: 2

Максимальная рабочая температура: 70°C

Серия: RT

Минимальная температура работы: -40°C

Сертификаты соответствия: VDE, CSA

Сертификаты соответствия: UL

Нижний предел срабатывания катушки: 70%

Верхний предел срабатывания катушки: 175%

Материал контактов: серебро и никель

Мощность катушки на постоянном токе: 400 мВт

Диэлектрическая прочность между катушкой и контактом: 5kV

Диэлектрическая прочность между контактами: 1kV

Расстояние между выводами: 5.0 мм

Напряжение гарантированного срабатывания: 16.8В

Напряжения отпускания: 2.4В

Время срабатывания: 7 мс

Другие полезные реле: Реле Tyco Electronics / Schrack RTE24012



реле Schrack, Tyco Electronics.

Реле общего назначения:

Основные характеристики **RTE24012**

Реле для установки на плату с двухполюсными перекидными контактами, 12В DC

Тип реле: общего назначения

Номинальное напряжение катушки на постоянном токе: 12В

Максимальный ток через контакты: 8А

Номинальное напряжение переменного тока на контактах: 277В

Номинальное напряжение на контактах при постоянном токе: 30В

Сопротивление катушки: 360 Ом

Конфигурация контактов: двухполюсные парно-перекидные (DPDT)

Тип катушки: моностабильная катушка постоянного тока

Ток катушки: 33.3 мА

Номинальная рабочая мощность: 400 мВт

Тип монтажа реле: на плату

Внешняя длина / высота: 29 мм

Внешняя ширина: 12.7 мм

Внешняя глубина: 15.7 мм

Максимальный ток через контакты (при переменном токе): 8А

Максимальный постоянный ток через контакты: 10А

Максимальное напряжение на контактах (при переменном токе): 250В

Максимальное напряжение на контактах при постоянном токе: 30В

Тип установки: на печатную плату

Число полюсов: 2

Максимальная рабочая температура: 70°С

Серия: RT

Минимальная температура работы: -40°С

Сертификаты соответствия: VDE, CSA

Сертификаты соответствия: UL

Нижний предел срабатывания катушки: 70%

Верхний предел срабатывания катушки: 175%

Материал контактов: серебро и никель

Мощность катушки на постоянном токе: 400 мВт

Диэлектрическая прочность между катушкой и контактом: 5 kV

Диэлектрическая прочность между контактами: 1 kV

Расстояние между выводами: 5.0 мм

Напряжение гарантированного срабатывания: 8.4В

Напряжение отпускания: 1.2В

Время срабатывания: 7 мс

Время отпускания: 3 мс

Другие полезные реле: Реле Tyco Electronics / Schrack RTE24012