

Miniature PCB Relay PE bistable

- Polarized bistable version
- 1 pole 5 A, 1 form C (CO) or 6A, 1 form A (NO) contact
- Sensitive version with 200mW coil
- Ambient temperature 70°C
- Low height 10.0mm
- Plastic materials according to IEC 60335-1 (domestic appliances)

Typical applications
Room thermostats, electricity meters, home automation, white goods, battery powered controls.



Approvals

VDE Cert. No. 40011901 (for AgNi90/10 contacts only), UL E214025
Technical data of approved types on request.



Contact Data

| | |
|---|--|
| Contact arrangement | 1 form C (CO) or 1 form A (NO) |
| Rated voltage | 250VAC |
| Max. switching voltage | 400VAC |
| Rated current | 5A (CO - types) 6A (NO - AgNi - types) |
| Breaking capacity max. | 1250VA (CO - types) 1500VA (NO AgNi - types) |
| Contact material | AgNi 90/10, AgSnO ₂ AgNi 90/10 HTV (gold plated) |
| Frequency of operation, with/without load | 360/72000 ops/h |
| Set/reset time | typ. 8/8ms |
| Bounce time, form A/form B | 4/7ms |

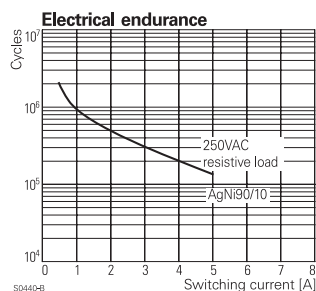
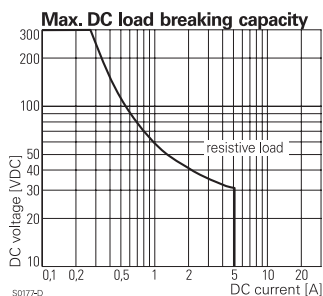
Contact ratings

| Type | Contact | Load | Cycles |
|------------------|---------|--------------------------|---------------------|
| IEC 61810 | | | |
| PE014 | C (CO) | 5A, 250VAC, cosφ=1, 85°C | 100x10 ³ |
| PE014 | A (NO) | 5A, 30VDC, 0 ms, 85°C | 100x10 ³ |
| PE034 | NO | 6A, 250VAC cosφ=1, 70°C | 20x10 ³ |

UL 508

| | | | |
|-------|------------|-----------------------------------|---------------------|
| PE013 | C (CO) | 5A, 240VAC, resistive, 85°C | 30x10 ³ |
| PE014 | NO (of CO) | B300 | 6.000 |
| PE514 | NO (of CO) | R300 | 6.000 |
| PE514 | C (CO) | 5A, 250VAC, general purpose, 85°C | 6.000 |
| PE033 | N (NO) | 5A, 240VAC, resistive, 85°C | 50x10 ³ |
| PE014 | C/A/B | 5A, 250VAC, resistive, 85°C | 100x10 ³ |
| PE034 | A (NO) | 6A, 250VAC, resistive, 70°C | 100x10 ³ |

Mechanical endurance >5x10⁶ operations.



Coil Data

| | |
|---|--|
| Magnetic system | bistable, polarized |
| Coil voltage range | 2.2 to 48VDC |
| Operative range, IEC 61810 | 2 |
| Reset voltage max., % of rated coil voltage | 120% at -40°C |
| Min./Max. energization duration | 20ms ¹⁾ /1min at <10% duty factor |

1) Information on reduced pulse duration with higher energization voltages on demand.

Coil versions, bistable 1 coil

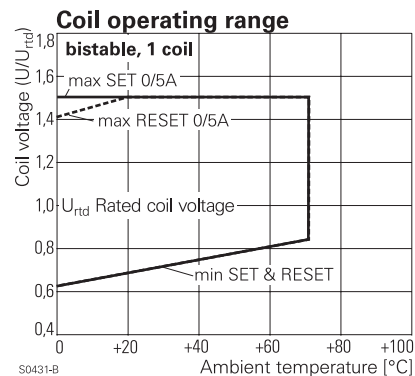
| Coil code ²⁾ | Rated voltage VDC | Set voltage VDC | Reset voltage VDC | Coil resistance Ω±10% | Rated coil power mW |
|-------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------------|
| F02 H02 | 2.2 | 1.65 | 1.65 | 22 | 220 |
| F03 H03 | 3 | 2.25 | 2.25 | 41 | 220 |
| F05 H05 | 5 | 3.75 | 3.75 | 125 | 200 |
| F06 H06 | 6 | 4.5 | 4.5 | 180 | 200 |
| F12 H12 | 12 | 9.0 | 9.0 | 650 | 222 |
| F24 H24 | 24 | 18.0 | 18.0 | 2750 | 209 |

²⁾ Coil codes F.. and H.. have opposite polarity; refer to coil operation table.
All figures are given for coil without pre-energization, at ambient temperature +23°C.
Other coil voltages on request.

Coils - operation

| Version | F.. | | H.. | |
|---------|-----|----|-----|----|
| | A1 | A2 | A1 | A2 |
| Operate | + | - | - | + |
| Reset | - | + | + | - |

Contact position not defined at delivery



Miniature PCB Relay PE bistable (Continued)

Insulation Data

| | |
|------------------------------------|-----------------------|
| Initial dielectric strength | |
| between open contacts | 1000V _{rms} |
| between contact and coil | 4000V _{rms} |
| Initial insulation resistance | |
| open contact circuit | >10x10 ⁹ Ω |
| coil-contact circuit | >10x10 ⁹ Ω |
| Clearance/creepage | |
| between contact and coil | ≥3.2/4mm |
| Material group of insulation parts | IIIa |
| Tracking index of relay base | PTI250V |

Other Data

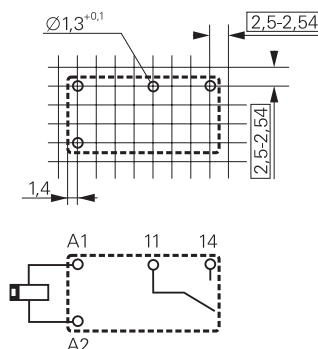
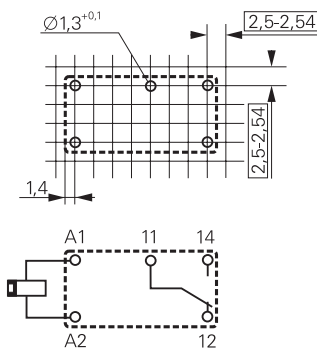
| | |
|--|--|
| Material compliance: EU RoHS/ELV, China RoHS, REACH, Halogen content | refer to the Product Compliance Support Center at www.te.com/customer-support/rohssupportcenter |
| Resistance to heat and fire | according EN60335, par.30 |
| Ambient temperature | -40 to 85°C 70°C at 100% duty factor |
| Category of environmental protection | IEC 61810 RTII - flux proof RTIII - wash tight on request |
| Shock resistance (destructive) | >100g |
| Shock resistance (functional/ 11ms), form A/form B | >15/5g |
| Terminal type | PCB-THT |
| Resistance to soldering heat THT | IEC 60068-2-20 260°C/10s (flux proof version) 260°C/5s (wash tight version) |
| Packaging/unit | tube/25 pcs., box/500 pcs. |

PCB Layout / terminal assignment

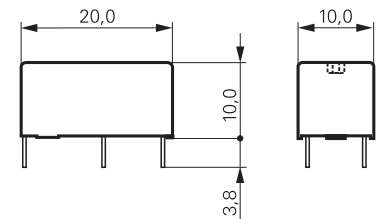
Bottom view on solder pins

1 form C (CO) version

1 form A (NO) version



Dimensions



Product code structure

Typical product code **PE 0 1 4 F12**

| | | | | | |
|------------------------------|--|---------------------------|--------------------------------|--|--|
| Type | PE Miniature PCB Relay PE bistable | | | | |
| Version | 0 Flux proof | 5 Wash tight (on request) | | | |
| Contact configuration | 1 1 form C (CO) contact | 3 1 form A (NO) contact | | | |
| Contact material | 4 AgNi 90/10 | 3 AgSnO ₂ | 5 AgNi 90/10 HTV (gold plated) | | |
| Coil | Coil code: please refer to coil versions table | | | | |

| Product code | Version | Contacts | Contact material | Coil | Part number |
|--------------|------------|--------------|------------------|------------|-------------|
| PE514F03 | wash tight | | | bistable | 2-1415539-0 |
| PE014F02 | flux proof | | AgNi 90/10 | polarity F | 9-1415389-1 |
| PE014F03 | | 1 CO contact | | | 1415390-1 |
| PE014F05 | | | | | 1-1415390-1 |
| PE014F06 | | | | | 2-1415390-1 |
| PE014F12 | | | | | 3-1415390-1 |
| PE014F24 | | | | | 5-1415390-1 |
| PE014H02 | | | | bistable | 7-1415390-1 |
| PE014H03 | | | | polarity H | 8-1415390-1 |
| PE014H05 | | | | | 9-1415390-1 |
| PE014H06 | | | | | 1415391-1 |
| PE014H12 | | | | | 1-1415391-1 |
| PE014H24 | | | | | 2-1415391-1 |
| PE015F05 | | 1 form C | AgNi 90/10 HTV | bistable | 3-1415542-4 |
| PE034F09 | | 1 form A | AgNi 90/10 | polarity F | 1415543-7 |
| PE034F12 | | 1 NO contact | | | 1415544-4 |

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А