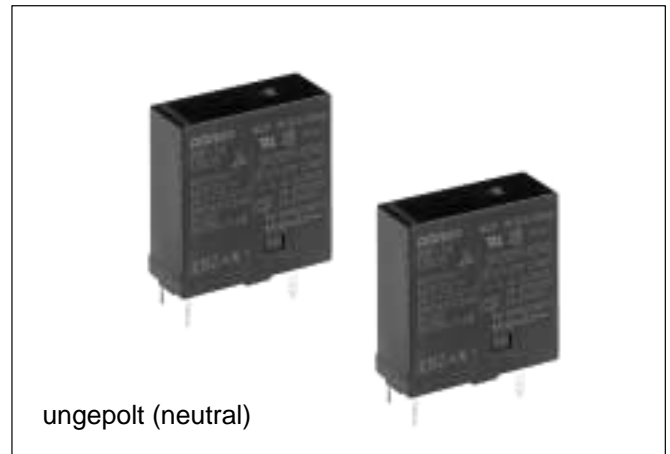


# Leiterplattenrelais

# G5P(E)

## Miniatur-Leistungsrelais mit einer Impuls-Prüfspannung von 10 kV und einem Kontaktstrom von 5 A

- Reduziert durch hohe Packungsdichte Platzbedarf um bis zu 30 %.
- Entspricht UL TV-5 ratings.
- Typen mit Leistungskontakten verfügbar, die UL TV-8 entsprechen.
- Zulassungen: IEC/CENELEC/UL/CSA.
- Durch verstärkte Isolation ideal für Einsatz in Büromaschinen (IEC950/EN60950).
- Luft- und Kriechstrecke: 5,4 mm



## Bestellhinweise

| Typ              | Kontaktform | Spulenausführung | Modell |
|------------------|-------------|------------------|--------|
| Standard         | Wechsler    | Monostabil       | G5P-1  |
| Leistungskontakt |             |                  | G5PE-1 |

**Hinweis:** Geben Sie bei der Bestellung die Spulenspannung an.

Beispiel: G5P-1 12 VDC

└─── Nenn-Spulenspannung

### Modellbezeichnung:

G5P --  VDC  
1 2 3 4

#### 1. Ausführung

Keine: Standard  
E: Leistungskontakte

#### 2. Anzahl der Pole

1: 1-polig

#### 3. Klassifizierung

H: Hochohmsche Spule

#### 4. Nenn-Spulenspannung

5, 6, 9, 12, 24 und 48 VDC

## Technische Daten

### Spulendaten

|                   |                            |         |         |         |         |         |
|-------------------|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Nennspannung      | 5 VDC                      | 6 VDC   | 9 VDC   | 12 VDC  | 24 VDC  | 48 VDC  |
| Nennstrom         | 106,4 mA                   | 94,4 mA | 59,2 mA | 44,2 mA | 21,8 mA | 11,0 mA |
| Spulenwiderstand  | 47 Ω                       | 64 Ω    | 152 Ω   | 273 Ω   | 1.100 Ω | 4.348 Ω |
| Anzugsspannung    | max. 75 % der Nennspannung |         |         |         |         |         |
| Abfallspannung    | min. 10 % der Nennspannung |         |         |         |         |         |
| Maximalspannung   | 110 % der Nennspannung     |         |         |         |         |         |
| Leistungsaufnahme | 530 mW                     |         |         |         |         |         |

### Leistungskontakte

|                   |                            |          |         |         |         |         |
|-------------------|----------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Nennspannung      | 5 VDC                      | 6 VDC    | 9 VDC   | 12 VDC  | 24 VDC  | 48 VDC  |
| Nennstrom         | 160 mA                     | 133,3 mA | 88,9 mA | 66,7 mA | 33,3 mA | 16,7 mA |
| Spulenwiderstand  | 31 Ω                       | 45 Ω     | 101 Ω   | 180 Ω   | 721 Ω   | 2.880 Ω |
| Anzugsspannung    | max. 75 % der Nennspannung |          |         |         |         |         |
| Abfallspannung    | min. 10 % der Nennspannung |          |         |         |         |         |
| Maximalspannung   | 110 % der Nennspannung     |          |         |         |         |         |
| Leistungsaufnahme | 800 mW                     |          |         |         |         |         |

### Kontaktdaten

|                                          | Standard                        | Leistungskontakte           |
|------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Last                                     | Ohmsche Last ( $\cos\phi = 1$ ) |                             |
| Nennlast                                 | 5 A, 250 VAC; 5 A, 30 VDC       | 10 A, 250 VAC; 10 A, 30 VDC |
| Kontaktmaterial                          | AgSnIn                          |                             |
| Kontaktstrom                             | 5 A                             | 10 A                        |
| Max. Schaltspannung                      | 250 VAC, 30 VDC                 |                             |
| Max. Schaltstrom                         | 5 A                             | 10 A                        |
| Max. Schaltkapazität                     | 1.250 VA, 150 W                 | 2.500 VA, 300 W             |
| Zulässige Mindestlast<br>(siehe Hinweis) | 100 mA, 5 VDC                   |                             |

Hinweis: P-Ebene:  $\lambda_{60} = 0,1 \times 10^{-6}$  Schaltspiele (mit einer Schaltfrequenz von 120 Schaltspielen pro Minute)

### Allgemeine Daten

|                       |                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontaktwiderstand     | max. 30 mΩ                                                                                                                                                      |
| Ansprechzeit          | max. 15 ms                                                                                                                                                      |
| Abfallzeit            | max. 5 ms                                                                                                                                                       |
| Insulationswiderstand | min. 1.000 MΩ (bei 500 VDC)                                                                                                                                     |
| Prüfspannung          | 4.000 VAC 50/60 Hz für 1 Minute zwischen Spule und Kontakt                                                                                                      |
|                       | 1.000 VAC 50/60 Hz für 1 Minute zwischen Kontakten gleicher Polarität (Kontaktöffnung)                                                                          |
| Impuls-Prüfspannung   | 10.000 V, 1,2 x 50 μs zwischen Spule und Kontakt                                                                                                                |
| Vibrationsfestigkeit  | Zerstörung: 10 bis 55 Hz, 1,5 mm Doppelamplitude<br>Fehlfunktion: 10 bis 55 Hz, 1,5 mm Doppelamplitude                                                          |
| Stoßfestigkeit        | Zerstörung: 1.000 m/s <sup>2</sup> (ca. 100 G)<br>Fehlfunktion: 200 m/s <sup>2</sup> (ca. 20 G)                                                                 |
| Lebensdauer           | Mechanisch: min. 2.000.000 Schaltspiele (bei 18.000 Schaltspielen pro Stunde)<br>Elektrisch: min. 100.000 Schaltspiele (bei 1.800 Schaltspielen unter Nennlast) |
| Umgebungstemperatur   | Betrieb: -40°C bis 70°C (ohne Eisbildung)                                                                                                                       |
| Luftfeuchtigkeit      | Betrieb: 45% to 85%                                                                                                                                             |
| Gewicht               | ca. 11 g                                                                                                                                                        |

## Zulassungen

## UL508 (Kartei-Nr. E41643)

| Modell | Spulenspannung | Kontaktdaten                                                                                                  |
|--------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G5P-1  | 3 bis 48 VDC   | 5 A, 250 VAC<br>5 A, 30 VDC<br>1/2 hp, 240 VDC<br>1/6 hp, 120 VAC<br>TV-5 rating<br>600 W, 120 VAC (tungsten) |
| G5PE-1 |                | 10 A, 250 VAC<br>10 A, 30 VDC<br>TV-8 rating<br>960 W, 120 VAC (tungsten)                                     |

## CSA C22.2 Nr.14 (Kartei-Nr. LR31928)

| Modell | Spulenspannung | Kontaktdaten                                                                                       |
|--------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G5P-1  | 3 bis 48 VDC   | 10 A, 250 VAC<br>10 A, 30 VDC<br>1/2 hp, 240 VDC<br>TV-5, 5 A (tungsten) 120 VAC<br>600 W, 120 VAC |
| G5PE-1 | 3 bis 48 VDC   | 10 A, 250 VAC<br>TV-8                                                                              |

## SEV (Kartei-Nr.88,1 02860,04)

| Modell | Spulenspannung | Kontaktdaten                                         |
|--------|----------------|------------------------------------------------------|
| G5P-1  | 3 bis 48 VDC   | 5 A, 250 VAC, 1<br>3 A, 250 VAC, 3<br>5 A, 30 VDC, 1 |
| G5PE-1 |                | 10 A, 250 VAC, 1                                     |

## SEMKO (Kartei-Nr. 9010005)

| Modell | Spulenspannung | Kontaktdaten                            |
|--------|----------------|-----------------------------------------|
| G5P-1  | 3 bis 48 VDC   | 5 A/40 A, 250 VAC<br>3 A/100 A, 250 VAC |
| G5PE-1 |                | 10 A/100 A, 250 VAC                     |

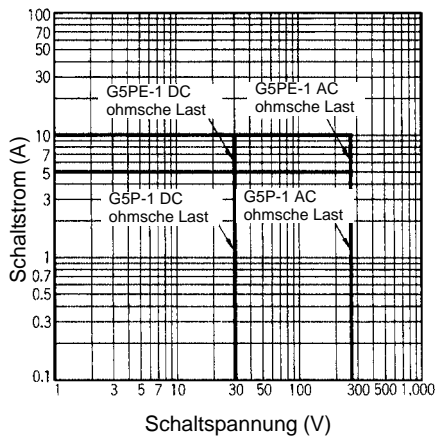
TÜV VDE0435 VDE0860 IEC255, IEC65, IEC950\*, IEC335-1, IEC378, EN60335-1, EN60950\*  
(Kartei-Nr. R9251286)

| Modell     | Spulenspannung | Kontaktdaten                                          | Kontaktdaten                                                                                                      |
|------------|----------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G5P-Serie  | 3 bis 48 VDC   | 5 A, 250 VAC~ (cos $\phi$ = 1)<br>5 A, 30 VDC= (0 ms) | Einsatzbereich: Klasse III<br>Betriebsbereich: 2<br>Ansprechklasse: Klasse A                                      |
| G5PE-Serie |                | 10 A, 250 VAC~ (cos $\phi$ = 1)                       | Verschmutzungsgrad: 2<br>Überspannungskategorie: II<br>Materialgruppe: IIIa<br>Umgebungstemperatur: -40°C to 70°C |

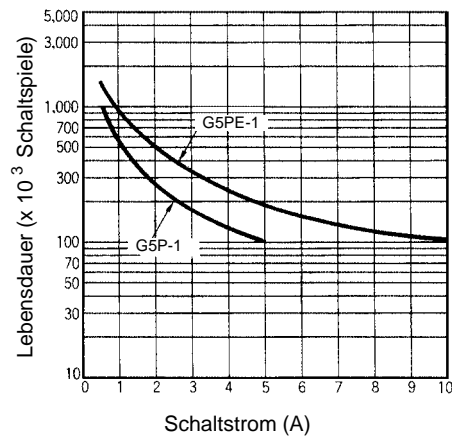
\*Verstärkte Isolation.

## Kennlinien

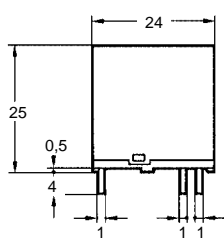
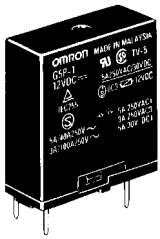
### Max. Schaltkapazität



### Lebensdauer



## Abmessungen (mm)



### Klemmenanordnung/ Interne Anschlüsse (Ansicht von unten)



### Montagebohrungen (Ansicht von unten)

Toleranz:  $\pm 0,1$  mm

