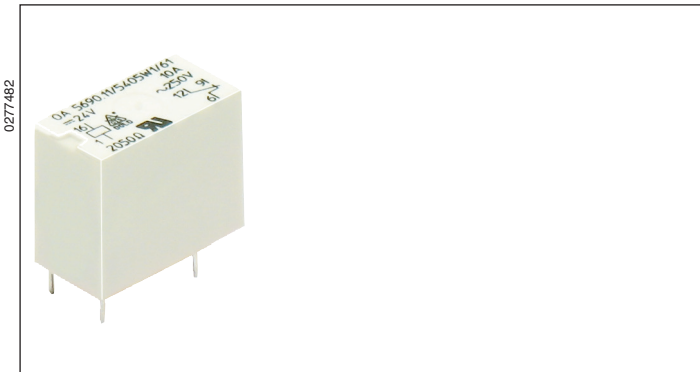


Leiterplattenrelais

DILAIS

Leistungs-Miniaturrelais, monostabil
OA 5690

Original



- Gebaut nach DIN EN 61810-1, DIN EN 60664-1
- Sichere Trennung nach IEC/EN 60335; IEC/EN 60730
- Luft- und Kriechstrecken:
Kontakt - Spule ≥ 8 mm
- Niedriger Nennverbrauch
- Hohe mechanische Lebensdauer
- Hoher thermischer Dauerstrom
- Großer Betriebsspannungsbereich
- Geringe Koppelkapazität
- Hohe Schaltleistung
- Kleines Bauvolumen in **DIL-Bauweise**, steckbar in handelsübliche 16-polige IC-Fassungen
- Verschiedene Kontaktmaterialien und Anschlusskonfigurationen
- Waschdicht RT III

Anwendungen

- Steuerungstechnik
- Schnittstellen / Interface

Zulassungen und Kennzeichen



Technische Daten

| Relaistyp | Einfachkontakte (10 A) | Einfachkontakte (5 A) |
|--|--|---|
| 1.0 Spule | Einfachkontakte | |
| 1.1 Nennspannung | DC 4,5; 6; 12; 20; 24; 48 V | |
| 1.2 Nennverbrauch | | |
| 1 Schließer | 160 mW | 135 mW |
| 1 Wechsler | 280 mW | 250 mW |
| 1.11 Spannungsbereich | 0,75 ... 1,8 U _N | 0,75 ... 2,0 U _N |
| 1.13 Halteleistung | | |
| 1 Schließer | 40 mW | 34 mW |
| 1 Wechsler | 70 mW | 62,5 mW |
| 2.0 Kontakte | Einfachkontakte | |
| 2.1 Kontaktbestückung | 1 Schließer, 1 Wechsler | |
| 2.2 Kontaktwerkstoff / Oberfläche | AgSnO ₂ + 0,3 µm Au | AgNi + 0,3 µm Au ¹⁾ |
| 2.3 Bemessungsisolationsspannung | AC 250 V | |
| Schaltspannung min. / max. | AC/DC 10 V / DC 120 V, AC 400 V (AC/DC 2 V / AC/DC 60 V) ²⁾ | |
| 2.4 Grenzdauerstrom I _{th} max. | 10 A | 5 A |
| Schaltstrom min./max. | 0,01 A ³⁾ / 10 A | 0,01 A ³⁾ / 5 A (1 mA / 0,3 A) ²⁾ |
| 2.5 Schaltleistung min./max. | 3 VA / 2500 VA | 1 VA / 1250 VA |
| Schaltleistung min./max. | 3 W / 120 W | 1 W / 120 W |
| 2.6 Schaltvermögen nach IEC/EN 60947-5-1 | AC 15 | |
| | Schließer: AC 230 V / 5 A Öffner: AC 230 V / 2 A | |
| 2.7 Elektrische Lebensdauer | Bei 1 s Ein, 1 s Aus (siehe Kontaktlebensdauer) | |
| bei AC 230 V, 5 A, cosφ = 1 | 1 x 10 ⁵ Schaltspiele | |
| bei AC 230 V, 10 A, cosφ = 1 | 1 x 10 ⁵ Schaltspiele | |
| 2.8 Schalthäufigkeit max. | 20 Schaltspiele/s | |
| 2.9 Ansprech-/Rückfallzeit | ≤ 6 ms (typisch 4,5 ms) / ≤ 5 ms (typisch 3 ms) | |
| 2.10 Kontaktkraft | Schließer ca. 10 cN; Öffner ca. 8 cN | |
| 2.14 Kontaktöffnung | ≥ 0,3 mm ³⁾ | |
| 3.0 Sonstiges | | |
| 3.1 Mechanische Lebensdauer | > 50 x 10 ⁶ Schaltspiele | |
| 3.2 Temperaturbereich | - 40 ... + 80 °C | |
| 3.3 Schutzart Gehäuse | Waschdicht RT III | |
| 3.5 Rüttelfestigkeit | 10 ... 55 Hz; 1,2 mm Amplitude; 10 g max. IEC/EN 60068-2-6 | |
| 3.6 Klimafestigkeit | 20 / 065 / 04 (Klimakategorie); A / B / D IEC/EN 60068-1 | |

¹⁾ Wahlweise AgNi + 5 µm Au

²⁾ Werte für AgNi + 5 µm Au

³⁾ Richtwerte

Technische Daten

| | | |
|-------------------------|---|---|
| 3.8 | Isolation nach IEC 60664-1 Bemessungsisolationsspannung Verschmutzungsgrad Überspannungskategorie Prüfspannung Kontakt - Spule (1 min) Luft- u. Kriechstrecken Kontakt - Spule | AC 250 V 3 III ≥ AC 4 kV eff. ≥ 8 mm IEC/EN 60730, IEC/EN 60335 |
| 3.9 | Gewicht | 4 g |
| 4.0 Verpackung | | |
| 4.1 | Auf Kartonplatte | 100 Stück |
| 4.2 | In Umkarton | 800 Stück |
| 5.0 Lötverfahren | | |
| 5.1 | Lötverfahren /-temperatur /-dauer | Wellenlötung / 260 °C / 5 s |

Bauvorschriften

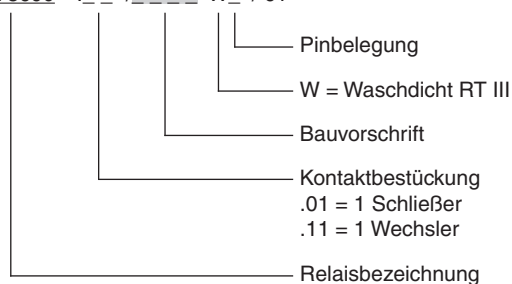
| Standardausführung für max. Schaltstrom I = 5 A | | | | |
|---|------------------------------|------|-----------------------------|------|
| U _N (DC V) | R _{Spule} Ω ±10% | | OA 5690 AgNi + 0,3 μm Au | |
| | 1 S | 1 W | .01/ | .11/ |
| 4,5 | 155 | 78 | 5461 | 5441 |
| 6 | 315 | 155 | 5462 | 5442 |
| 12 | 1070 | 600 | 5463 | 5443 |
| 20 | 2960 | 1600 | 5464 | 5444 |
| 24 | 4300 | 2400 | 5465 | 5445 |
| 48 | - | 9200 | - | 5446 |

| Standardausführung für max. Schaltstrom I = 10 A | | | | |
|--|------------------------------|-------|---|------|
| U _N (DC V) | R _{Spule} Ω ±10% | | OA 5690 AgSnO ₂ + 0,3 μm Au | |
| | 1 S | 1 W | .01/ | .11/ |
| 4,5 | 130 | 78 | 5421 | 5401 |
| 6 | 225 | 130 | 5422 | 5402 |
| 12 | 900 | 510 | 5423 | 5403 |
| 20 | 2 400 | 1 450 | 5424 | 5404 |
| 24 | 3 600 | 2 050 | 5425 | 5405 |
| 48 | - | 6 560 | - | 5406 |

| Standardausführung mit Goldkontakten | | | | |
|--------------------------------------|------------------------------|------|---------------------------|------|
| U _N (DC V) | R _{Spule} Ω ±10% | | OA 5690 AgNi + 5 μm Au | |
| | 1 S | 1 W | .01/ | .11/ |
| 4,5 | 155 | 78 | 5511 | 5491 |
| 6 | 315 | 155 | 5512 | 5492 |
| 12 | 1070 | 600 | 5513 | 5493 |
| 20 | 2960 | 1600 | 5514 | 5494 |
| 24 | 4300 | 2400 | 5515 | 5495 |
| 48 | - | 9200 | - | 5496 |

Bestellbeispiel

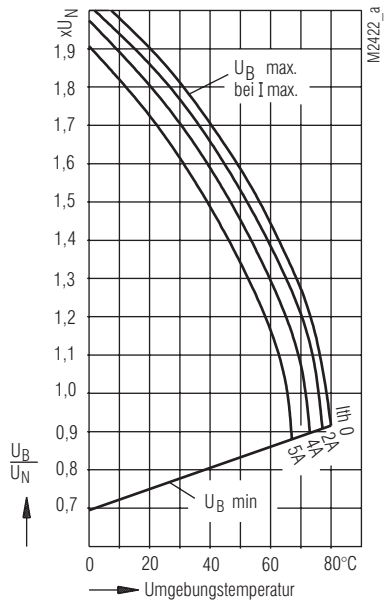
OA 5690 . . . / 61*)



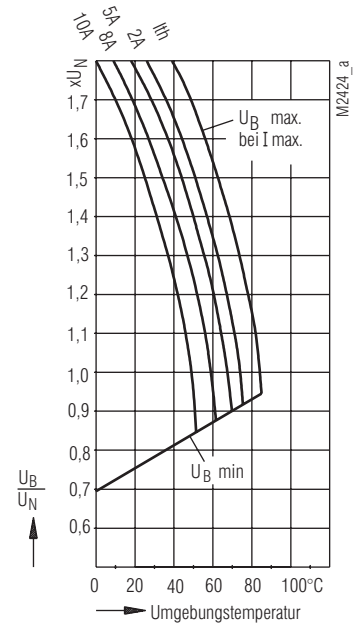
Hinweise

Für den Einsatz und die Verarbeitung unserer Leiterplattenrelais beachten Sie bitte die **Anwendungs- und Verarbeitungshinweise** unter www.dold.com

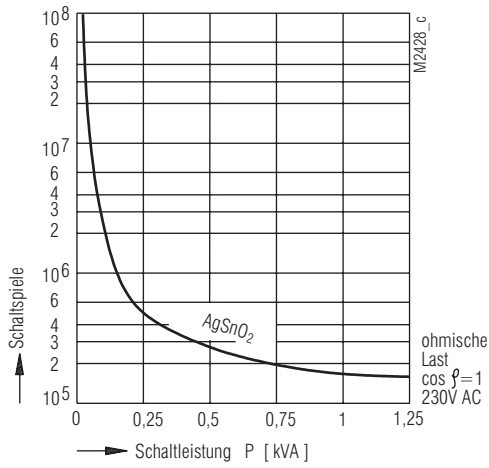
*) /61 cURus Zulassung



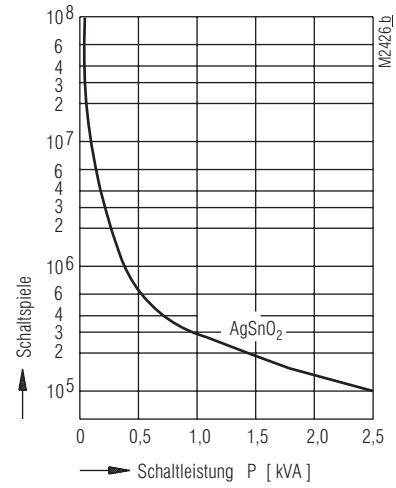
Betriebsspannungs-Grenzkurve
OA 5690.11 5 A - Version



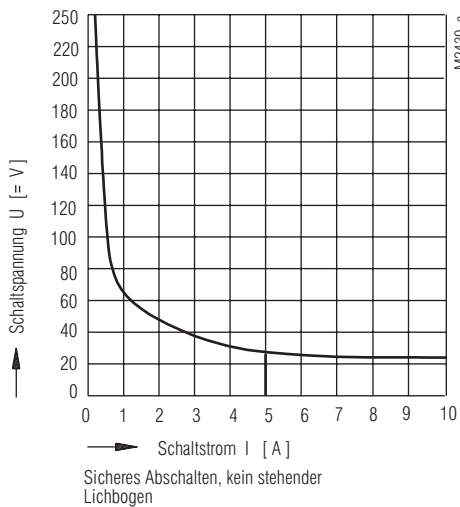
Betriebsspannungs-Grenzkurve
OA 5690.11 10 A - Version



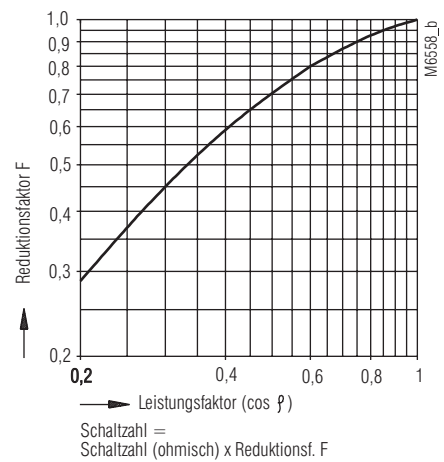
Kontaktlebensdauer OA 5690.11 5 A - Version



Kontaktlebensdauer OA 5690.11 10 A - Version



Lichtbogengrenzkurve

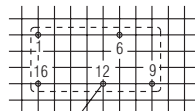
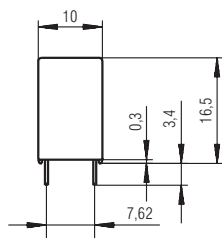
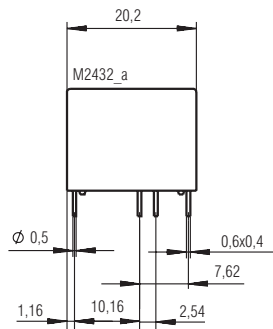


Reduktionsfaktor für induktive Lasten

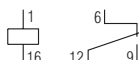
Bohrbild (Lötseite)

Pinvariante 1, pinkompatibel zu OW 5699

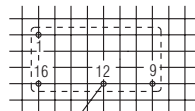
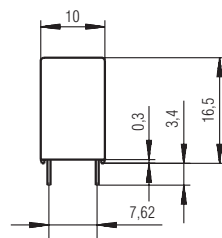
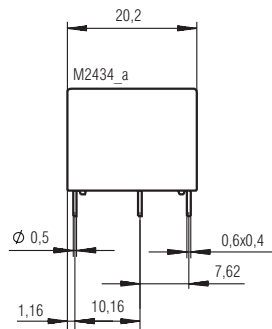
OA 5690.11 / _____ 1



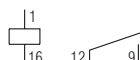
$\varnothing 0,8^{+0,1}$



OA 5690.01 / _____ 1

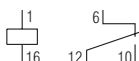
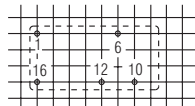
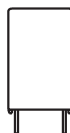
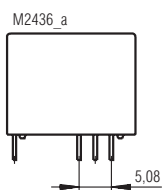


$\varnothing 0,8^{+0,1}$

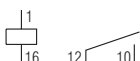
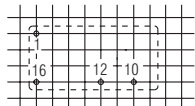
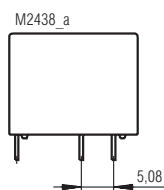


Pinvariante 2, pinkompatibel zu OW 5691

OA 5690.11 / _____ 2

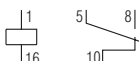
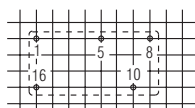
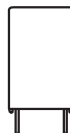
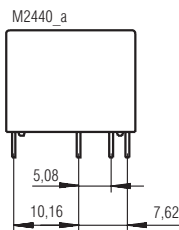


OA 5690.01 / _____ 2

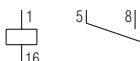
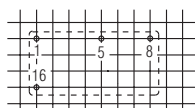
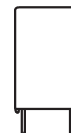
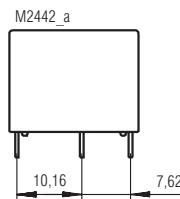


Pinvariante 3, pinkompatibel zu div. Wettbewerbsrel.

OA 5690.11 / _____ 3



OA 5690.01 / _____ 3



Anschlüsse für Rasterteilung 2,5 mm sowie 2,54 mm nach IEC/EN 60097 und IEC 60326 mittel
Pinabstandstoleranz gemessen an den Pinenden $\pm 0,3$ mm. Pinmaße gelten im unverzinneten Zustand