# Leiterplattenrelais

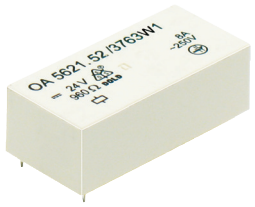
## Sicherheitsrelais
## OA 5621, OA 5622

vergoldete Doppelkontakte
siehe separates Datenblatt

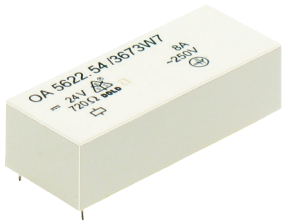
Original

DOLD

0277449



OA 5621
4-polig



OA 5622
6-polig

- Gebaut nach DIN EN 61810-1, DIN EN 61810-3 (Typ A)
- Mit zwangsgeführten Kontakten
- Luft- und Kriechstrecken:
  Kontakt - Kontakt ≥ 5,5 mm
- Niedrige Nenn- und Halteleistung
- Hohe mechanische Lebensdauer
- Großer Temperaturbereich
- Hoher thermischer Dauerstrom
- 15,5 mm Bauhöhe
- Ausführung mit Doppelkontakten möglich, AgNi + 5 µm Au-Kontakten

### Anwendungen

- Einsatz in Schaltkreisen, die der Sicherheit dienen
- Fahrtreppen und Fahrsteigen
- Aufzüge für Personen und Lasten
- Pressensteuerung
- Bahntechnik
- Medizintechnik

### Zulassungen und Kennzeichen

TÜVRheinland CERTIFIED Product Safety www.tuv.com ID 0600000000

cULus Canada / USA File: E107778

### Technische Daten

| Relaistyp | | OA 5621 | OA 5622 | OA 5622.50 |
|---|---|---|---|---|
| **1.0** | **Spule** | | | |
| 1.1 | Nennspannung | DC 6; 12; 24; 48; 60; 110 V (andere auf Anfrage) | | |
| 1.2 | Nennverbrauch | 0,6 W | 0,8 W | 0,9 W |
| 1.11 | Spannungsbereich | 0,75 ... 1,4 $U_N$ | | |
| 1.12 | Wärmewiderstand | 55 K/W (Montageabstand von Relais zu Relais ≥ 5 mm) | | |
| 1.13 | Halteleistung (bei 0,5 x $U_N$) | 0,15 W | 0,2 W | 0,225 W |
| **2.0** | **Kontakte** | | | |
| 2.1 | Kontaktbestückung (Typ A) | 2 Schließer / 2 Öffner<br>3 Schließer / 1 Öffner | 3 Schließer / 3 Öffner<br>4 Schließer / 2 Öffner<br>5 Schließer / 1 Öffner | 2 Schließer / 4 Öffner |
| 2.2 | Kontaktwerkstoff / Oberfläche | $AgSnO_2$ + 0,2 µm Au; AgNi + 0,2 µm Au, AgNi + 5 µm Au | | |
| 2.3 | Bemessungsisolationsspannung | AC 250 V | | |
| | Schaltspannung min. / max. | AC/DC 10 V / DC 250 V, AC 400 V (AC/DC 2 V / 60 V) [1] | | |
| 2.4 | Grenzdauerstrom $I_{th}$ max. | 3 x 8 A | 5 x 8 A (s. Betriebssp.-Grenzk.) | |
| | Schaltstrom min./max. | 10 mA[4] / 8 A (2 mA / 0,3 A) [1] | | |
| 2.5 | Schaltleistung min./max. | 0,1[4] VA / 2000 VA (10 mVA / 12 VA) [1] | | |
| | Schaltleistung min./max. | 0,1 W [4] / 200 W (10 mW / 12 W) [1] (siehe Lichtbogengrenzkurve) | | |
| 2.6 | Schaltvermögen nach IEC/EN 60947-5-1 | | | |
| | AC 15 [7] | Schließer: AC 250 V / 3 A | Öffner: AC 250 V / 2 A | |
| | AC 15 [6] | Schließer: AC 250 V / 5 A | Öffner: AC 250 V / 2 A | |
| | DC 13 [7] | Schließer: DC 24 V / 2 A | Öffner: DC 24 V / 2 A | |
| | DC 13 [7] bei 0,1 Hz | Schließer: DC 24 V / 4 A | Öffner: DC 24 V / 4 A | |
| | nach UL 508 | B300 / R300 | | |
| 2.7 | Elektrische Lebensdauer | Bei 1 s Ein, 1 s Aus (siehe Kontaktlebensdauer) | | |
| | bei AC 230 V, 5 A, cosφ = 1 | > 3 x $10^5$ $AgSnO_2$ | > 2,2 x $10^5$ AgNi Schaltspiele | |
| | bei AC 230 V, 8 A, cosφ = 1 | > 1,5 x $10^5$ $AgSnO_2$ | > $10^5$ AgNi Schaltspiele | |
| | bei DC 24 V, 5 A ohmsch | > 2 x $10^5$ $AgSnO_2$ | > 1,5 x $10^5$ AgNi Schaltspiele | |
| | bei DC 24 V, 8 A ohmsch | > $10^5$ $AgSnO_2$ | > 0,75 x $10^5$ AgNi Schaltspiele | |
| 2.8 | Schalthäufigkeit max. | 10 Schaltspiele/s | | |
| 2.9 | Ansprech-/Rückfallzeit | Typisch 12 ms / Typisch 8 ms | | |
| 2.10 | Kontaktkraft | ≥ 8 cN | | |
| 2.14 | Kontaktöffnung | > 0,5 mm [5] | | |
| **3.0** | **Sonstiges** | | | |
| 3.1 | Mechanische Lebensdauer | > 20 x $10^6$ Schaltspiele | | |
| 3.2 | Temperaturbereich | - 40 ... + 80 °C | | |
| 3.3 | Schutzart | Waschdicht RT III | | |
| 3.4 | Prüfverfahren | A (Gruppenmontage) | | |
| 3.5 | Rüttelfestigkeit | 10 ... < 60 Hz; 0,35 mm Amplitude IEC/EN 60068-2-6<br>60 ... 200 Hz, ≤ 5g (alle Kontakte) IEC/EN 60068-2-6 | | |
| 3.6 | Klimafestigkeit | 40 / 080 / 04; A / B / D IEC/EN 60068-1 | | |
| 3.7 | Kurzschlussfestigkeit 1 kA / AC 250 V | $AgSnO_2$ | Schließer: 10 A gG / gL / Öffner: 10 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1 | |
| | | AgNi | Schließer: 10 A gG / gL / Öffner: 6 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1 | |

[1] Werte für AgNi-Kontakte + 5 µm Au
[2] Bei $T_u$ = 60°C > $10^5$
[3] Bei $T_u$ = 60°C > 0,75 x $10^5$
[4] Richtwerte
[5] Über die gesamte Lebensdauer nach DIN EN 61810-3
[6] Werte für $AgSnO_2$-Kontakte
[7] Werte für AgNi-Kontakte

## Technische Daten

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3.8 | Isolation nach IEC 60664-1, EN 50178 | | | |
| | Bemessungsisolationsspannung | | AC 250 V | |
| | Verschmutzungsgrad | | 2 | |
| | Überspannungskategorie | | III | |
| | Prüfspannung | | | |
| | Kontakt - Spule (1 min) | | ≥ AC 4 kV eff. | |
| | Kontakt - Kontakt (1 min) | | ≥ AC 4 kV eff. | |
| | Kontakt offen (1 min) | | ≥ AC 1,5 kV eff. | |
| | Stoßspannung | | | |
| | Kontakt - Spule (1,2 - 50 µs) | | ≥ 6 kV | |
| | Luft- u. Kriechstrecken | | ≥ 5,5 mm | |
| 3.9 | Gewicht | Ca. 35 g | Ca. 38 g | Ca. 38 g |
| **4.0** | **Verpackung** | | | |
| 4.1 | Auf Kartonplatte | 25 Stück | 20 Stück | 20 Stück |
| 4.2 | In Umkarton | 250 Stück | 200 Stück | 200 Stück |
| **5.0** | **Lötverfahren** | | | |
| 5.1 | Lötverfahren /-temperatur /-dauer | | Wellenlötung / 260 °C / 5 s | |

## Bauvorschriften

| | | OA 5621 | | | OA 5622 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $U_N$ (DC V) | Spannungs-bereich (DC V) | $R_{Spule}$ Ω ± 10% | .48 3S, 1Ö | .52 2S, 2Ö | $R_{Spule}$ Ω ± 10% | .18 3S, 3Ö | .54 4S, 2Ö | .60 5S, 1Ö | $R_{Spule}$ Ω ± 10% | .50 2S, 4Ö |
| | | | | | $AgSnO_2$-Kontakte + 0,2 µm Au | | | | | |
| 6 | 4,5 ... 8,4 | 60 | 3721 | 3751 | 45 | 3601 | 3661 | 3691 | 38 | 3631 |
| 12 | 9,0 ... 16,8 | 240 | 3722 | 3752 | 180 | 3602 | 3662 | 3692 | 150 | 3632 |
| 24 | 18,0 ... 33,6 | 960 | 3723 | 3753 | 720 | 3603 | 3663 | 3693 | 600 | 3633 |
| 48 | 36,0 ... 67,2 | 3840 | 3724 | 3754 | 2880 | 3604 | 3664 | 3694 | 2425 | 3634 |
| 60 | 45,0 ... 84,0 | 6000 | 3725 | 3755 | 4500 | 3605 | 3665 | 3695 | 3790 | 3635 |
| 110 | 82,5 ... 154,0 | 20000 | 3726 | 3756 | 15125 | 3606 | 3666 | 3696 | 12735 | 3636 |
| | | | | | AgNi-Kontakte + 0,2 µm Au | | | | | |
| 6 | 4,5 ... 8,4 | 60 | 3731 | 3761 | 45 | 3611 | 3671 | 3701 | 38 | 3641 |
| 12 | 9,0 ... 16,8 | 240 | 3732 | 3762 | 180 | 3612 | 3672 | 3702 | 150 | 3642 |
| 24 | 18,0 ... 33,6 | 960 | 3733 | 3763 | 720 | 3613 | 3673 | 3703 | 600 | 3643 |
| 48 | 36,0 ... 67,2 | 3840 | 3734 | 3764 | 2880 | 3614 | 3674 | 3704 | 2425 | 3644 |
| 60 | 45,0 ... 84,0 | 6000 | 3735 | 3765 | 4500 | 3615 | 3675 | 3705 | 3790 | 3645 |
| 110 | 82,5 ... 154,0 | 20000 | 3736 | 3766 | 15125 | 3616 | 3676 | 3706 | 12735 | 3646 |
| | | | | | AgNi-Kontakte + 5 µm Au | | | | | |
| 6 | 4,5 ... 8,4 | 60 | 3741 | 3771 | 45 | 3621 | 3681 | 3711 | 38 | 3651 |
| 12 | 9,0 ... 16,8 | 240 | 3742 | 3772 | 180 | 3622 | 3682 | 3712 | 150 | 3652 |
| 24 | 18,0 ... 33,6 | 960 | 3743 | 3773 | 720 | 3623 | 3683 | 3713 | 600 | 3653 |
| 48 | 36,0 ... 67,2 | 3840 | 3744 | 3774 | 2880 | 3624 | 3684 | 3714 | 2425 | 3654 |
| 60 | 45,0 ... 84,0 | 6000 | 3745 | 3775 | 4500 | 3625 | 3685 | 3715 | 3790 | 3655 |
| 110 | 82,5 ... 154,0 | 20000 | 3746 | 3776 | 15125 | 3626 | 3686 | 3716 | 12735 | 3656 |

## Bestellbeispiel

OA 5622 ._ _ /_ _ _ _ _ _ / 61*)

- Pinbelegung
- W = Waschdicht RT III
- Bauvorschrift
- Kontaktbestückung (Typ A)
  - .50 2 Schließer, 4 Öffner
  - .18 3 Schließer, 3 Öffner
  - .54 4 Schließer, 2 Öffner
  - .60 5 Schließer, 1 Öffner
- Relaisbezeichnung

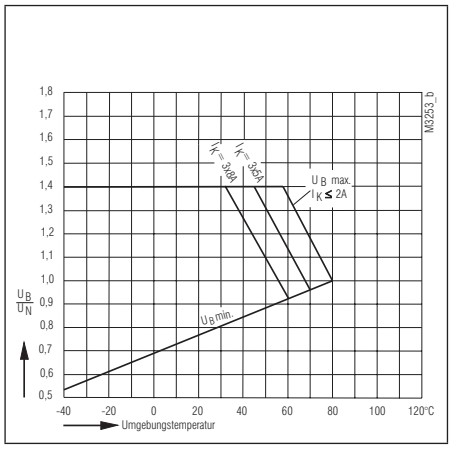
*) / 61 cURus Zulassung

**Auf Anfrage Ausführung**
**mit vergoldeten Doppelkontakten, siehe separates Datenblatt**

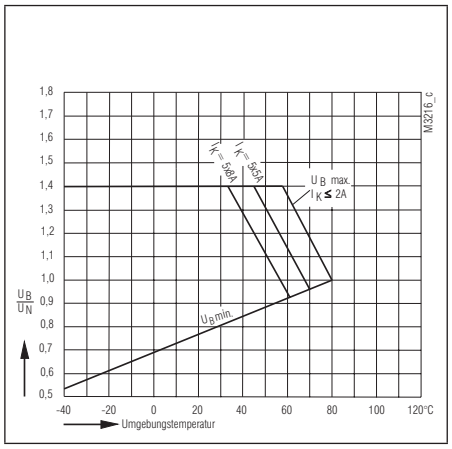
## Hinweise

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

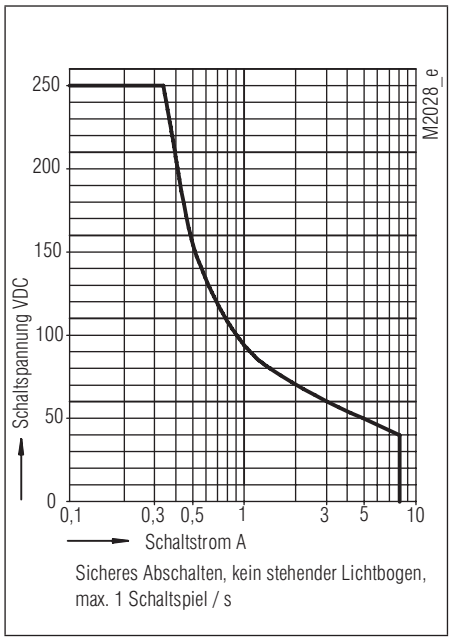
## Kennlinien



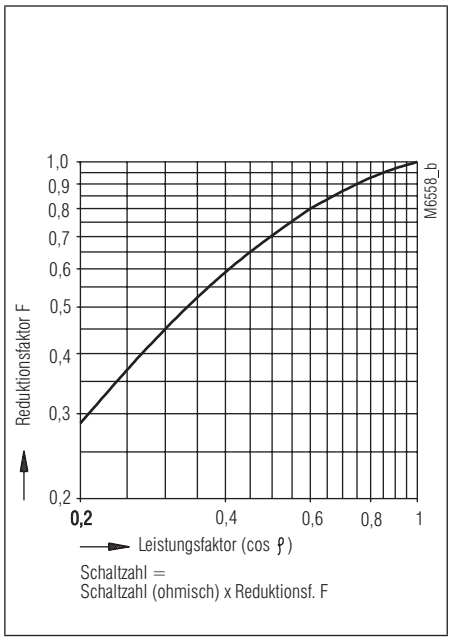

Betriebsspannungs-Grenzkurve OA 5621



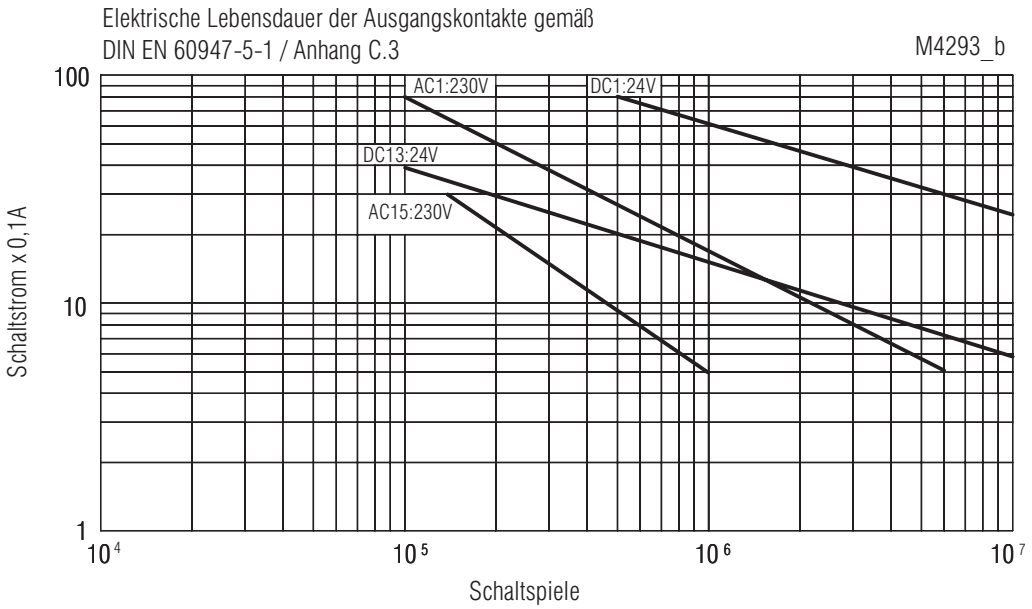

Betriebsspannungs-Grenzkurve OA 5622




Lichtbogengrenzkurve (Lastgrenzkurve)

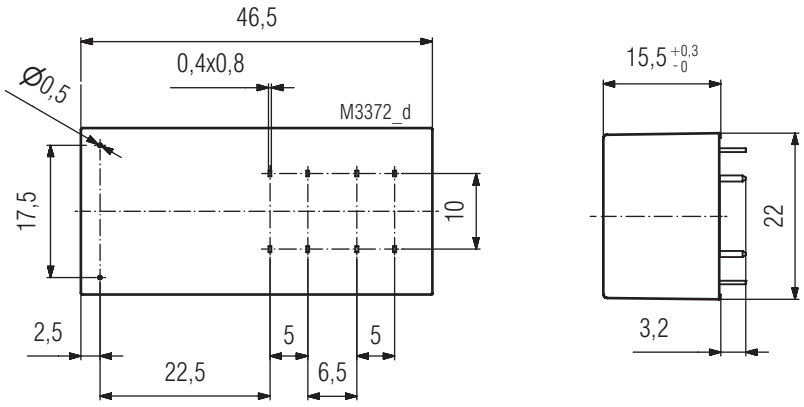



Reduktionsfaktor für induktive Lasten

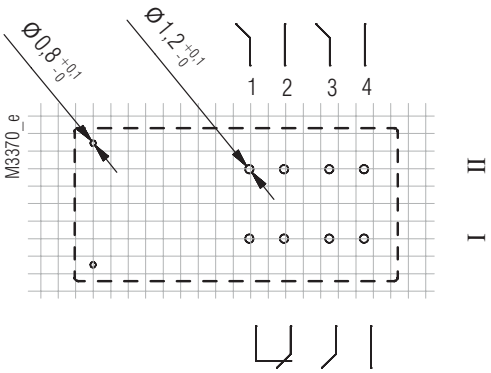



Elektrische Lebensdauer

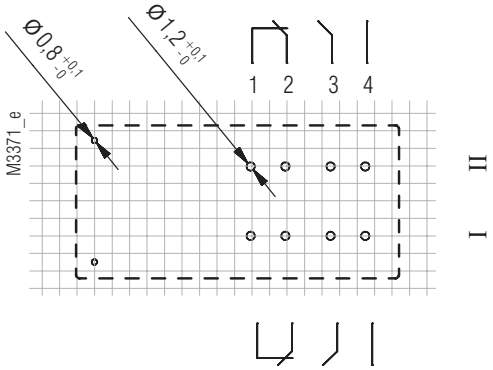
**Pinanordnungen W1 / W5**




**Pinanordnungen W1**
**Bohrbild (Lötseite)**

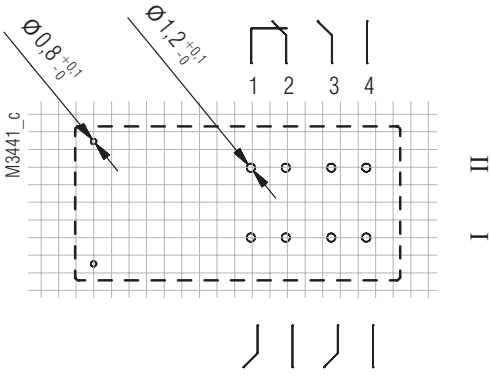



OA5621.48/____W1 3S/1Ö




OA5621.52/____W1 2S/2Ö

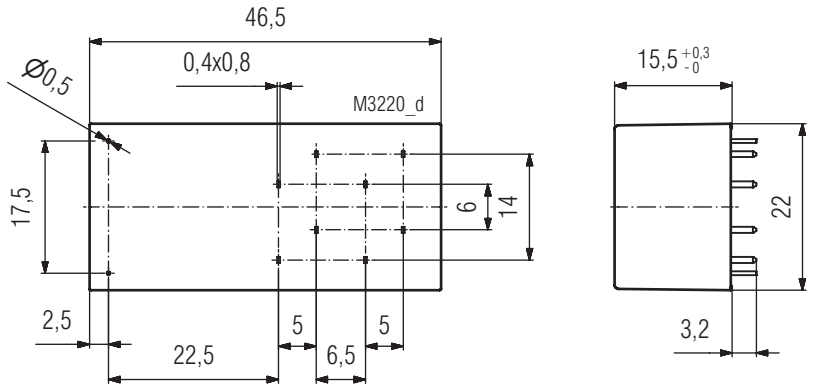
**Pinanordnung W5**
**Bohrbild (Lötseite)**



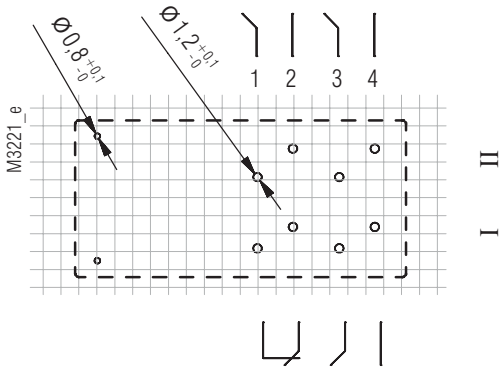

OA5621.48/____W5 3S/1Ö

Anschlüsse für Rasterteilung 2,5 mm sowie 2,54 mm nach IEC/EN 60097 und IEC 60326 mittel

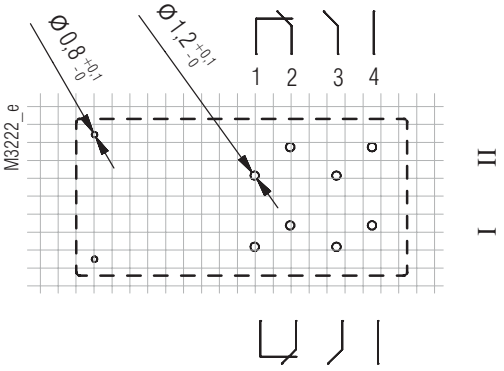
**Pinanordnungen W7**




**Pinanordnungen W7**
**Bohrbild (Lötseite)**



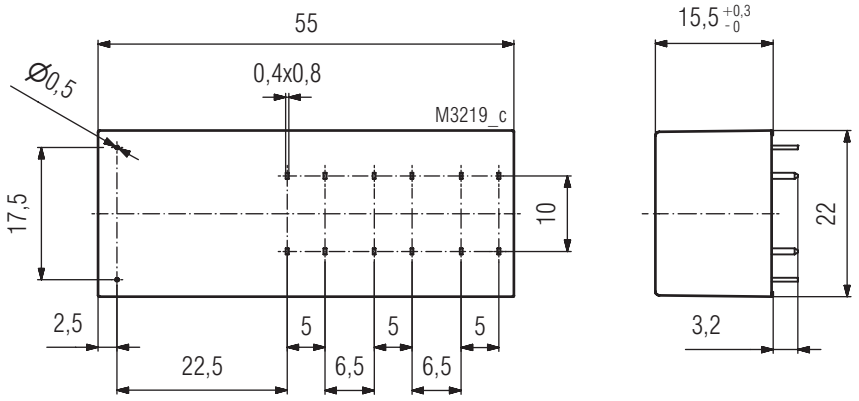

OA5621.48/____W7 3S/1Ö



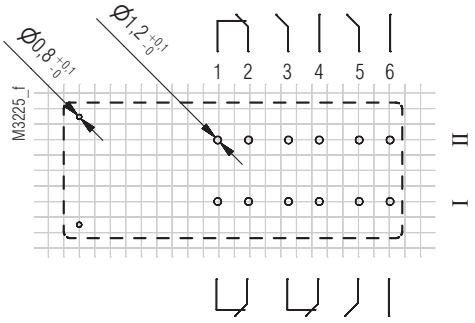

OA5621.52/____W7 2S/2Ö

Anschlüsse für Rasterteilung 2,5 mm sowie 2,54 mm nach IEC/EN 60097 und IEC 60326 mittel

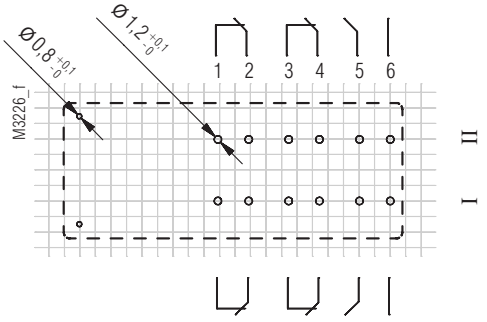
**Pinanordnungen W1**



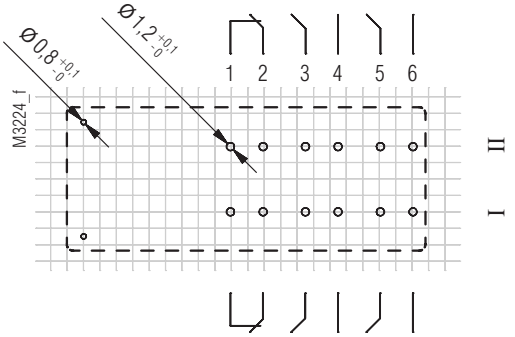

**Pinanordnungen W1**
**Bohrbild (Lötseite)**



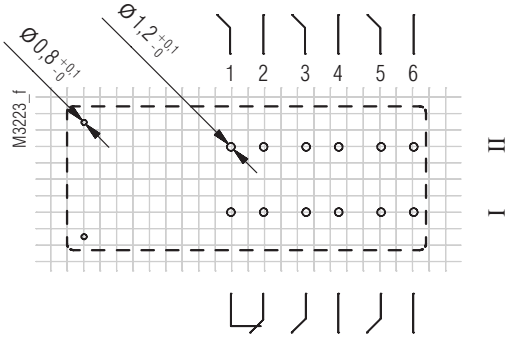

OA 5622.18/____W1 3S / 3Ö




OA 5622.50/____W1 2S / 4Ö

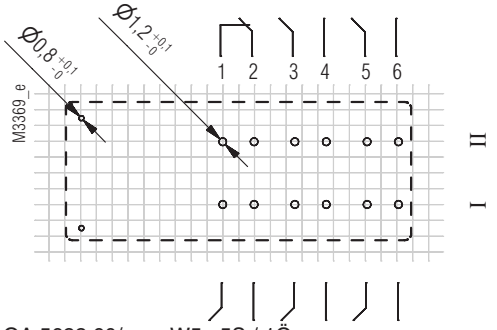



OA 5622.54/____W1 4S / 2Ö




OA 5622.60/____W1 5S / 1Ö

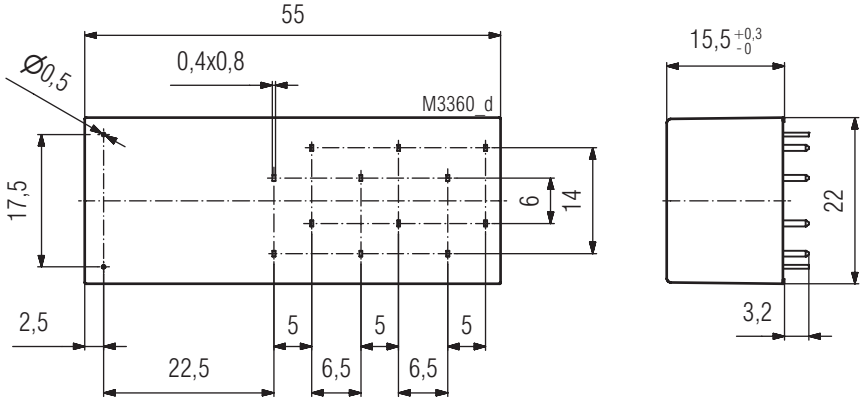
**Pinanordnung W5**
**Bohrbild (Lötseite)**



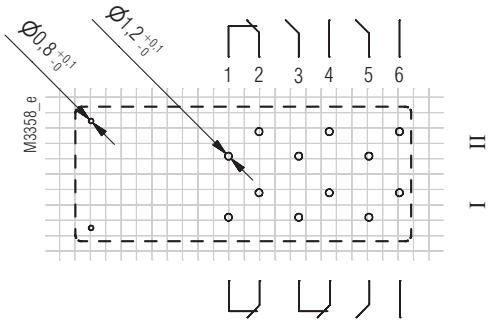

OA 5622.60/____W5 5S / 1Ö

Anschlüsse für Rasterteilung 2,5 mm sowie 2,54 mm nach DIN EN 60097, DIN EN 60326

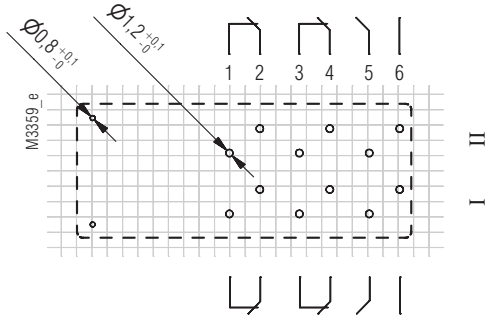
**Pinanordnung W7**



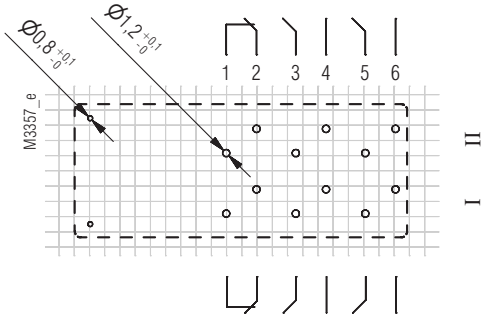

**Pinanordnungen W7**
**Bohrbild (Lötseite)**



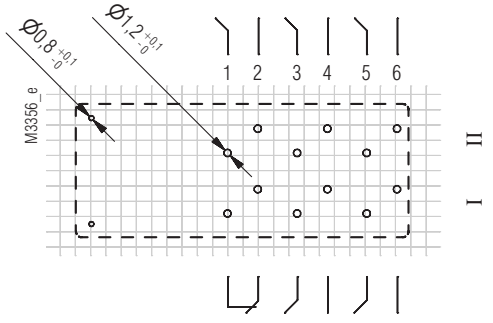

OA 5622.18/____W7 3S / 3Ö




OA 5622.50/____W7 2S / 4Ö

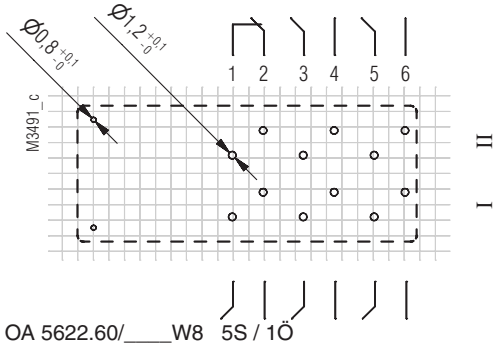



OA 5622.54/____W7 4S / 2Ö




OA 5622.60/____W7 5S / 1Ö

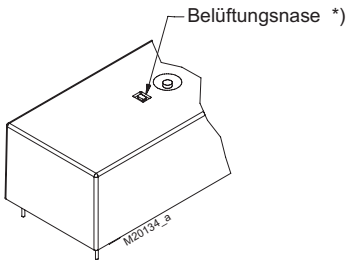
**Pinanordnung W8**
**Bohrbild (Lötseite)**




OA 5622.60/____W8 5S / 1Ö

Anschlüsse für Rasterteilung 2,5 mm sowie 2,54 mm nach DIN EN 60097, DIN EN 60326

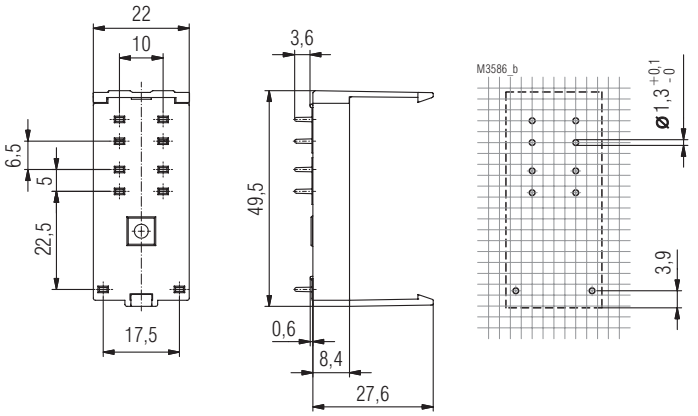
## Weitere Hinweise

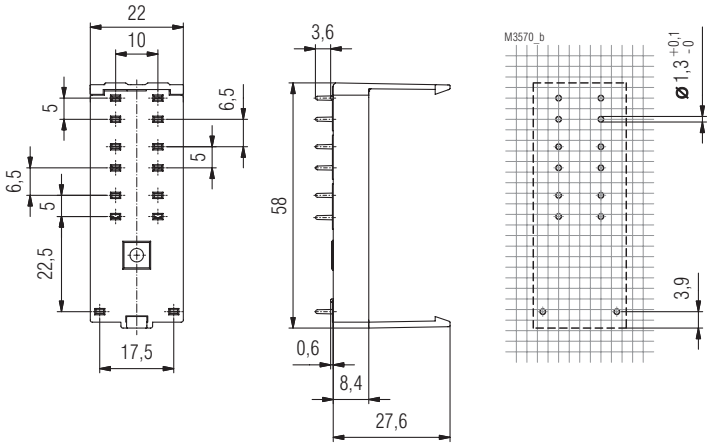



*) bei Nutzung der vollen Schaltleistung wird empfohlen, das Relais an der gezeigten Stelle zu öffnen.

## Zubehör

**Relais-Fassung ET 1415.035 für OA 5621**
Artikelnummer: 0059509




**Relais-Fassung ET 1415.037 für OA 5622**
Artikelnummer: 0059275