

# REL-MR-230AC/21-21AU/MS - Einzelrelais



2987998

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2987998>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Steckbares Miniaturrelais, mit Mehrlagenkontakt mit Hartgoldauflage, 2 Wechsler, Prüftaste, mechanische Schaltstellungsanzeige, Status-LED, Spulenspannung 230 V AC

## Ihre Vorteile

- Mit feststellbare Handbetätigung
- Integrierte Status-LED
- Bis 16 A Schaltstrom
- DC-Typen mit integrierter Freilaufdiode
- Mechanische Schaltstellungsanzeige

## Kaufmännische Daten

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| Artikelnummer                            | 2987998       |
| Verpackungseinheit                       | 10 Stück      |
| Mindestbestellmenge                      | 10 Stück      |
| Verkaufsschlüssel                        | G1 - Relais   |
| Produktschlüssel                         | DK6938        |
| GTIN                                     | 4046356481007 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 19,1 g        |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 18,18 g       |
| Zolltarifnummer                          | 85364900      |
| Ursprungsland                            | CN            |

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| Produkttyp             | Einzelrelais                    |
| Lebensdauer mechanisch | 5x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele |

### Datenpflegestand

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Datum letzte Datenpflege | 25.08.2025 |
|--------------------------|------------|

### Elektrische Eigenschaften

|                                            |                           |
|--------------------------------------------|---------------------------|
| Lebensdauer elektrisch                     | siehe Diagramm            |
| Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung | 0,42 W                    |
| Prüfspannung (Wicklung/Kontakt)            | 5 kV AC (50 Hz, 1 min.)   |
| Prüfspannung (Kontakt/Kontakt)             | 2,5 kV AC (50 Hz, 1 min.) |
| Prüfspannung (offener Kontakt)             | 1 kV (50 Hz, 1 min.)      |

### Eingangsdaten

#### Erregerseite

|                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Eingangsnennspannung $U_N$        | 230 V AC                             |
| Eingangsspannungsbereich          | 179,4 V AC ... 333,5 V AC            |
| Netzfrequenz                      | 50/60 Hz                             |
| Schaltverhalten des Antriebs      | monostabil                           |
| Antrieb (Polung)                  | ungepolt                             |
| Typischer Eingangsstrom bei $U_N$ | 3,5 mA                               |
| Ansprechzeit typisch              | 3 ms ... 12 ms (phasenlagenabhängig) |
| Rückfallzeitbereich typisch       | 2 ms ... 8 ms (phasenlagenabhängig)  |

### Ausgangsdaten

#### Schalten

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Kontaktausführung       | 2 Wechsler              |
| Art des Schaltkontaktes | Einfachkontakt          |
| Kontaktmaterial         | AgNi, hartvergoldet     |
| Schaltspannung maximal  | 30 V AC                 |
|                         | 36 V DC                 |
| Schaltspannung minimal  | 12 V (bei 1 mA)         |
| Grenzdauerstrom         | 50 mA                   |
| Einschaltstrom maximal  | 50 mA                   |
| Schaltstrom minimal     | 1 mA (bei 12 V)         |
| Schaltvermögen          | 1,5 A (bei 240 V, AC15) |

#### Schalten: bei zerstörter Goldschicht

|         |                                                  |
|---------|--------------------------------------------------|
| Hinweis | folgende Werte gelten bei zerstörter Goldschicht |
|---------|--------------------------------------------------|

# REL-MR-230AC/21-21AU/MS - Einzelrelais



2987998

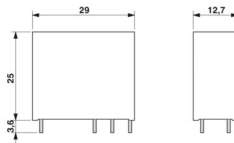
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2987998>

|                                         |                         |
|-----------------------------------------|-------------------------|
| Kontaktmaterial                         | AgNi                    |
| Schaltspannung maximal                  | 250 V AC/DC             |
| Schaltspannung minimal                  | 12 V (bei 10 mA)        |
| Grenzdauerstrom                         | 8 A                     |
| Einschaltstrom maximal                  | 16 A (20 ms)            |
| Schaltstrom minimal                     | 10 mA (bei 12 V)        |
| Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal | 2000 VA (bei 250 V AC)  |
| Schaltvermögen                          | 1 A (bei 24 V, DC13)    |
|                                         | 1,5 A (bei 24 V, AC15)  |
|                                         | 1,5 A (bei 120 V, AC15) |
|                                         | 1,5 A (bei 240 V, AC15) |

## Anschlussdaten

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Anschlussart | Steck / Lötanschluss |
|--------------|----------------------|

## Maße

|              |                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Maßzeichnung |  |
| Breite       | 12,7 mm                                                                              |
| Höhe         | 29 mm                                                                                |
| Tiefe        | 25 mm                                                                                |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

|                                          |                  |
|------------------------------------------|------------------|
| Umgebungsbedingungen                     |                  |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)            | -40 °C ... 70 °C |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport) | -40 °C ... 85 °C |

## Zulassungen

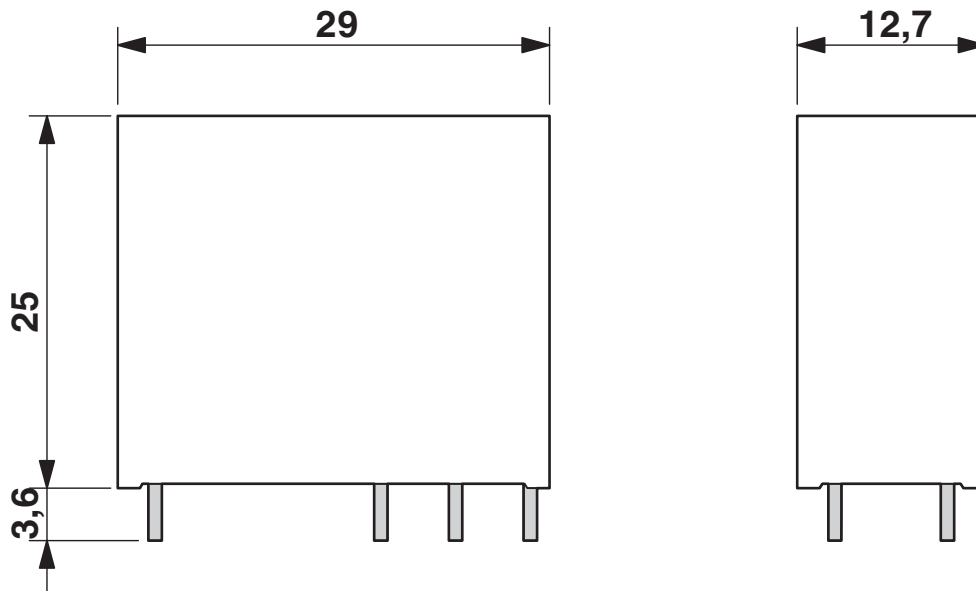
|               |                                             |
|---------------|---------------------------------------------|
| Schadgastest  |                                             |
| Kennzeichnung | ISA-S71.04. G3 Harsh Group<br>EN 60068-2-60 |

## Normen und Bestimmungen

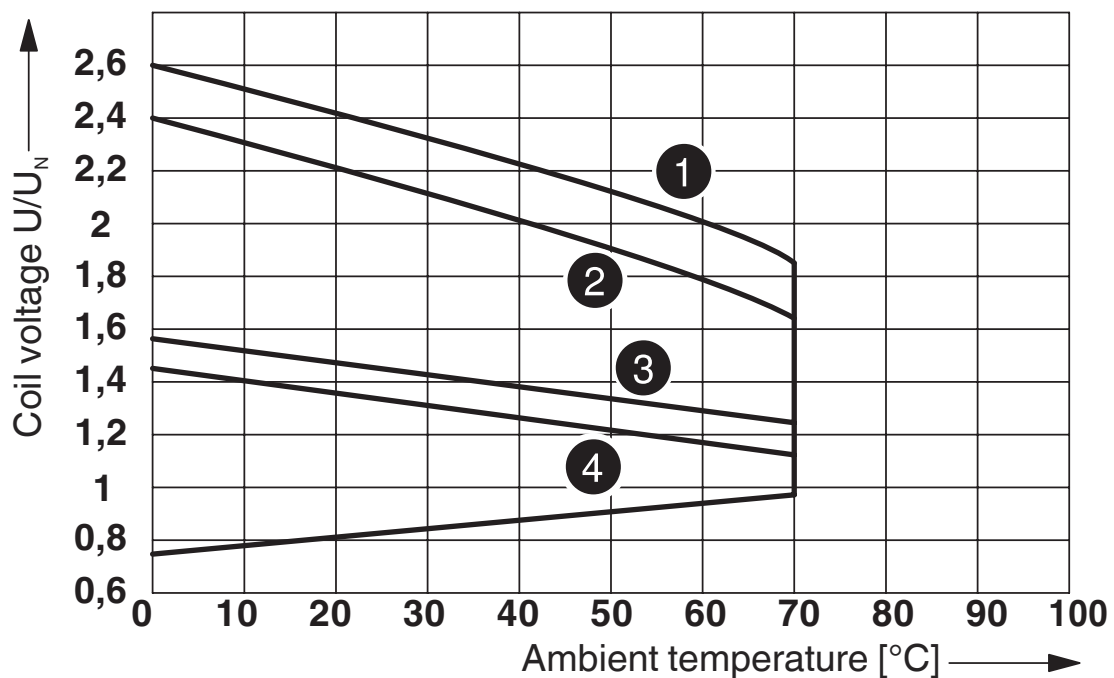
|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Normen/Bestimmungen | EN 61810-1   |
|                     | VDE 0435-201 |
|                     | EN 50178     |

## Zeichnungen

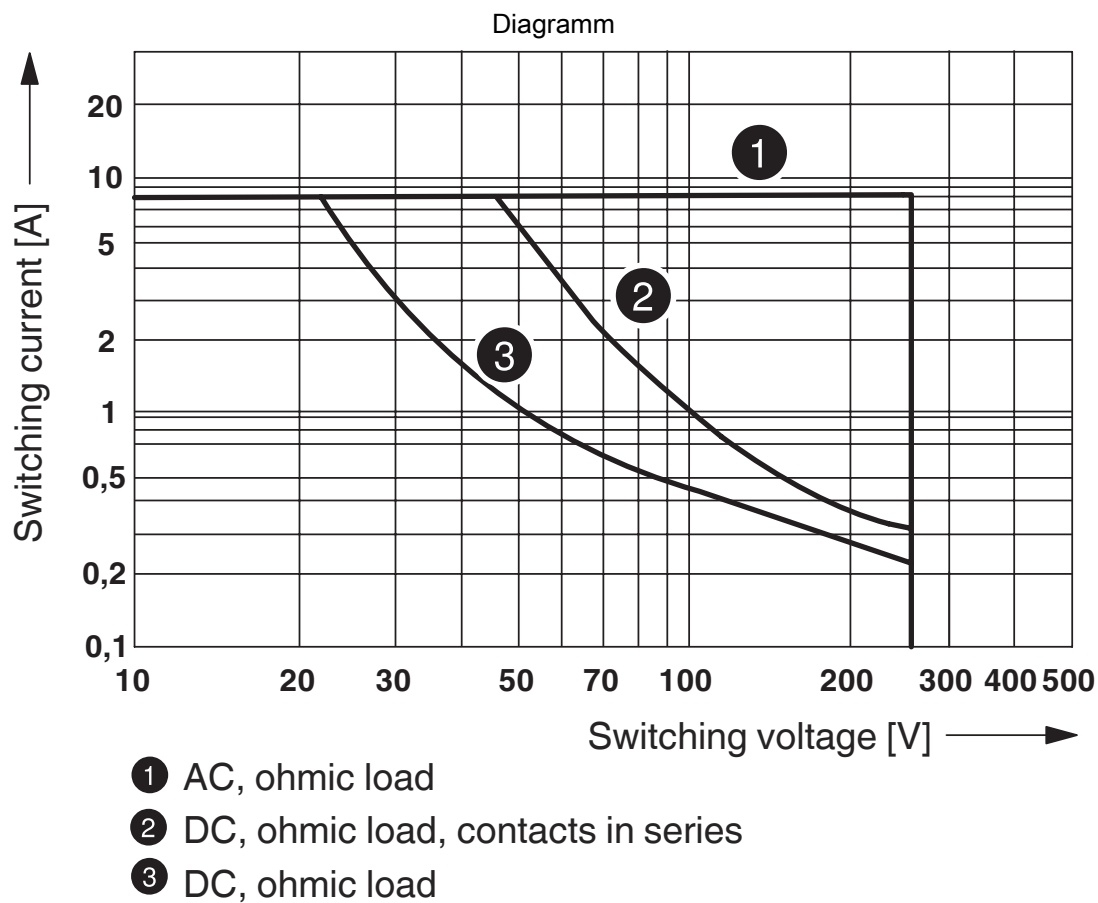
Maßzeichnung



Diagramm

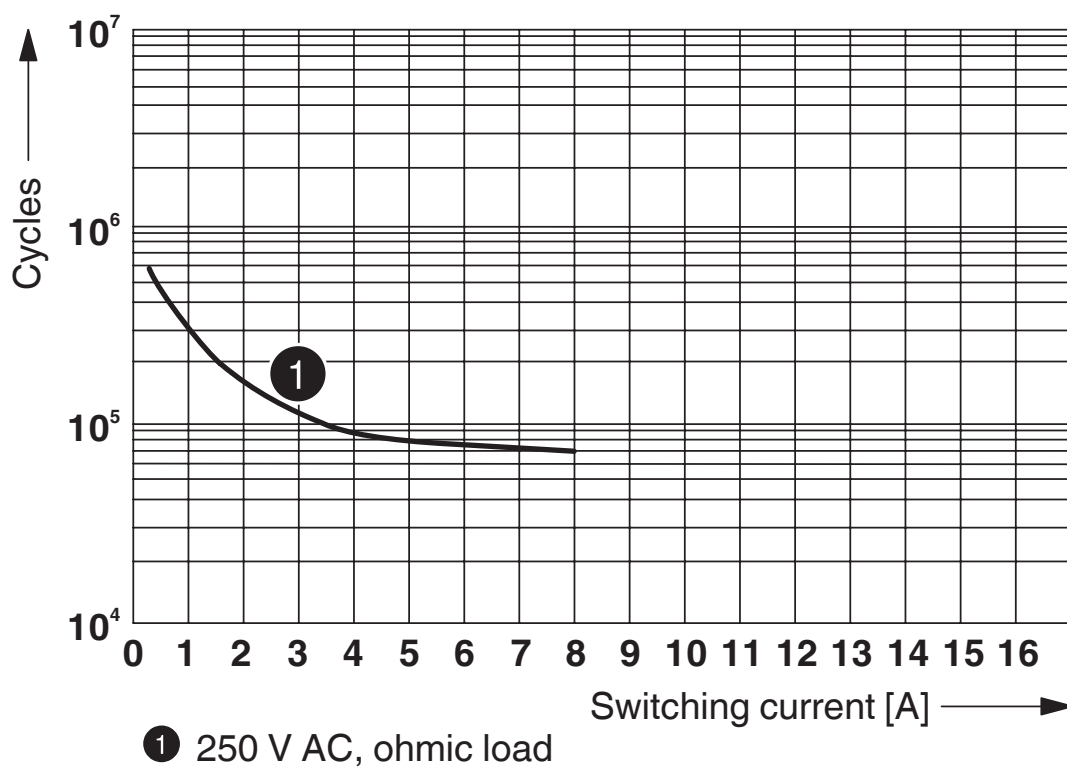


- ① DC coils, 0 A contact current
- ② DC coils, 8 A contact current
- ③ AC coils, 0 A contact current
- ④ AC coils, 8 A contact current



Abschaltleistung

Diagramm

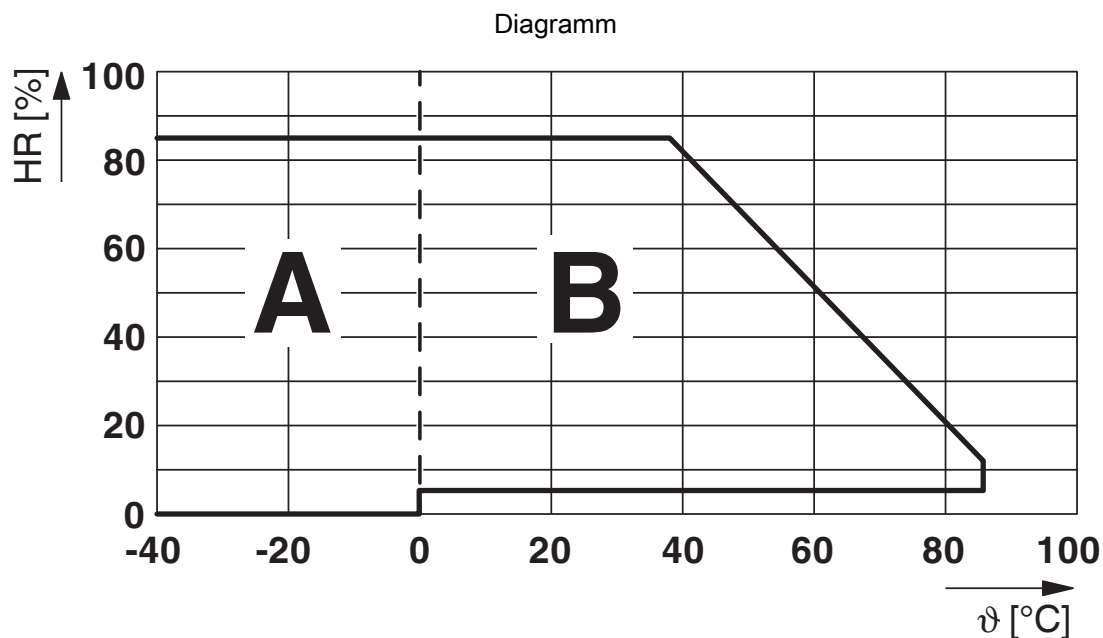


Elektrische Lebensdauer

Diagramm



Lebensdauer-Reduktionsfaktor bei verschiedenen cos phi



Zulässige Luftfeuchtigkeit für den Betrieb und die Lagerung.

Die maximale zulässige Umgebungstemperatur gemäß Datenblatt ist zu beachten.

Bereich A: Vereisung bei Umgebungstemperaturen  $\leq 0$  °C ist zu verhindern

Bereich B: Betauung bei Umgebungstemperaturen  $> 0$  °C ist zu verhindern

An 30 vollständigen Tagen natürlich über das Jahr verteilt ist bei einer Umgebungstemperatur von  $\leq 25$  °C eine Luftfeuchte von 95 % zulässig.

# REL-MR-230AC/21-21AU/MS - Einzelrelais



2987998

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2987998>

## Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2987998>



**cUL Recognized**

Zulassungs-ID: FILE E 195083



**UL Recognized**

Zulassungs-ID: FILE E 195083



**EAC**

Zulassungs-ID: RU\*C-DE.\*08.B.00010



**VDE Zeichengenehmigung**

Zulassungs-ID: 40027210

# REL-MR-230AC/21-21AU/MS - Einzelrelais



2987998

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2987998>

## Klassifikationen

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27371601 |
| ECLASS-15.0 | 27371601 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC001437 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39122300 |
|-------------|----------|

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                                |        |
|------------------------------------------------|--------|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja     |
| Ausnahmeregelungen soweit bekannt              | 7(c)-I |

### China RoHS

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                  |
|                                        | Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten |

### EU REACH SVHC

|                                             |                                                      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.) | Kein Stoff mit einem Massenanteil von mehr als 0,1 % |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|