

# EMD-FL-3V-400 - Überwachungsrelais



2866064

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866064>

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.



Überwachungsrelais zur Überwachung von 3-phasigen Spannungen von 280...520 V AC, Unterspannung, Window, Phasenfolge, Phasenausfall, Asymmetrie, Weitbereichsnetzteil, 2 Wechsler

## Produktbeschreibung

Die Anforderungen an Sicherheit und Anlagenverfügbarkeit steigen ständig - gleich in welcher Branche. Neben dem Maschinenbau und der chemischen Industrie werden auch in der Anlagen- und Automatisierungstechnik die Prozessabläufe immer umfangreicher. Auch an die Energietechnik werden ständig steigende Anforderungen gestellt.

Nur mit einer kontinuierlichen Überwachung wichtiger Netz- und Anlagenparameter lässt sich ein störungsfreier und somit wirtschaftlicher Betrieb erreichen. Um die Folgen der Fehler zu vermeiden oder in Grenzen zu halten, stehen für die unterschiedlichsten Überwachungsaufgaben elektronische Überwachungsrelais der EMD-Serie zur Verfügung.

Die Betriebszustände werden über farbige LEDs signalisiert, auftretende Fehler können über einen potenzialfreien Kontakt an eine Steuerung übertragen werden oder einen Anlagenteil abschalten. Einige Gerätevarianten sind mit Anlauf- und Auslöseverzögerung ausgestattet, um kurzzeitig Messwerte außerhalb des eingestellten Überwachungsbereiches zu tolerieren.

## Ihre Vorteile

- Einstellbar über Potenziometer auf der Frontseite
- Variabler Versorgungsspannungsbereich
- Einstellbare Asymmetrie
- Einstellbare Auslöseverzögerung

## Kaufmännische Daten

|  |                  |
|--|------------------|
| Artikelnummer                            | 2866064          |
| Verpackungseinheit                       | 1 Stück          |
| Mindestbestellmenge                      | 1 Stück          |
| Verkaufsschlüssel                        | J1 - MSR-Technik |
| Produktschlüssel                         | DK6631           |
| GTIN                                     | 4017918975029    |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 165,8 g          |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 164 g            |
| Zolltarifnummer                          | 85364900         |
| Ursprungsland                            | AT               |

## Technische Daten

### Artikeleigenschaften

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Produkttyp             | Spannungsüberwachungsrelais      |
| Betriebsart            | 100 % ED                         |
| Lebensdauer mechanisch | ca. $2 \times 10^7$ Schaltspiele |

### Isolationseigenschaften

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Isolierung             | Basisisolierung |
| Überspannungskategorie | III             |
| Verschmutzungsgrad     | 2               |

### Elektrische Eigenschaften

|  |   |
|--|---|
| Lebensdauer elektrisch                     | $2 \times 10^5$ Schaltspiele bei ohmscher Last, 1000 VA |
| Maximale Verlustleistung bei Nennbedingung | 1 W   |
| Netzart                                    | 3-phasig  |
| Bemessungsisolationsspannung               | 300 V   |
| Bemessungsstoßspannung                     | 4 kV  |

### Versorgung

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Versorgungsspannung         | 230 V AC                             |
|                             | 24 V DC                              |
| Versorgungsspannungsbereich | 24 V AC ... 240 V AC -15 % ... +10 % |
|                             | 24 V DC ... 240 V DC -20 % ... +25 % |
| Nennleistungsaufnahme       | 4,5 VA (1,5 W)                       |

### Eingangsdaten

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Benennung Eingang                               | Messeingang                 |
| Messgröße                                       | AC Sinus (48 Hz ... 63 Hz)  |
| Absicherung                                     | $\leq 20$ A                 |
| Eingangsnennspannung $U_N$                      | 3 N ~ 400/230 V             |
| Eingangsspannung maximal                        | 3 N ~ 600/346 V             |
| Eingangswiderstand Spannungseingang             | 1 M $\Omega$                |
| Frequenzbereich                                 | 48 Hz ... 400 Hz            |
| Temperaturkoeffizient maximal                   | < 0,1 %/K                   |
| Einstellbereich Auslöseverzögerung              | 0,1 s ... 10 s              |
| Min. Einstellbereich                            | -30 % ... 20 % (von $U_N$ ) |
| Max. Einstellbereich                            | -20 % ... 30 % (von $U_N$ ) |
| Min. Einstellbereich des Schwellwertes Spannung | 280 V AC ... 480 V AC       |
| Max. Einstellbereich des Schwellwertes Spannung | 320 V AC ... 520 V AC       |
| Funktion  | Unterspannung               |
|   | Window                      |
|   | Asymmetrie                  |
|   | Phasenfolge                 |

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
|                         | Phasenausfall             |
| Grundgenauigkeit        | ± 5 % (vom Skalenendwert) |
| Einstellgenauigkeit     | ≤ 5 % (vom Skalenendwert) |
| Wiederholgenauigkeit    | ≤ 2 %                     |
| Asymmetrie              | 5 % ... 25 % / OFF        |
| Wiederbereitschaftszeit | 500 ms                    |

## Ausgangsdaten

### Schalten

|   |   |
|---|---|
| Kontaktausführung                       | 2 potenzialfreie Wechsler   |
| Schaltspannung maximal                  | 250 V AC (nach IEC 60664-1)   |
| Abschaltleistung (ohmsche Last) maximal | 750 VA (3 A/250 V AC, Modul angereicht, Abstand ≤ 5 mm)<br>1250 VA (5 A/250 V AC, Modul nicht angereicht, Abstand ≥ 5 mm) |
| Ausgangssicherung                       | 5 A (flink)   |

## Anschlussdaten

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Anschlussart               | Schraubanschluss                             |
| Abisolierlänge             | 8 mm   |
| Leiterquerschnitt starr    | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Leiterquerschnitt AWG      | 20 ... 14                                    |

## Maße

|        |         |
|--------|---------|
| Breite | 22,5 mm |
| Höhe   | 90 mm   |
| Tiefe  | 113 mm  |

## Materialangaben

|                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| Farbe                   | grün (RAL 6021)                |
| Isolierstofftyp Gehäuse | Polyamid PA, selbstverlöschend |

## Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

### Umgebungsbedingungen

|  |  |
|--|--|
| Schutzart (Gehäuse)                      | IP40 (Gehäuse)   |
| Schutzart (Anschlussklemmen)             | IP20 (Anschlussklemmen)                                  |
| Umgebungstemperatur (Betrieb)            | -25 °C ... 55 °C<br>-25 °C ... 40 °C (entspricht UL 508) |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport) | -25 °C ... 70 °C   |
| Klimaklasse                              | 3K3 (nach EN 60721)                                      |
| Zulässige Luftfeuchtigkeit (Betrieb)     | 15 % ... 85 %  |

## Zulassungen

CE

# EMD-FL-3V-400 - Überwachungsrelais



2866064

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866064>

|            |            |
|------------|------------|
| Zertifikat | CE-konform |
|------------|------------|

UL, USA / Kanada

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| Kennzeichnung | UL/C-UL Listed UL 508 |
|---------------|-----------------------|

## EMV-Daten

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Konformität zur EMV-Richtlinie |
| Niederspannungs-Richtlinie         | Konformität zur NS-Richtlinie  |
| Störfestigkeit                     | EN 61000-6-2                   |

Störabstrahlung

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-6-4 |
|---------------------|--------------|

## Normen und Bestimmungen

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Normen/Bestimmungen | EN 50178 |
|---------------------|----------|

## Montage

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| Montageart     | Tragschienenmontage                 |
| Montagehinweis | auf Normschiene NS 35 nach EN 60715 |
| Einbaulage     | beliebig                            |

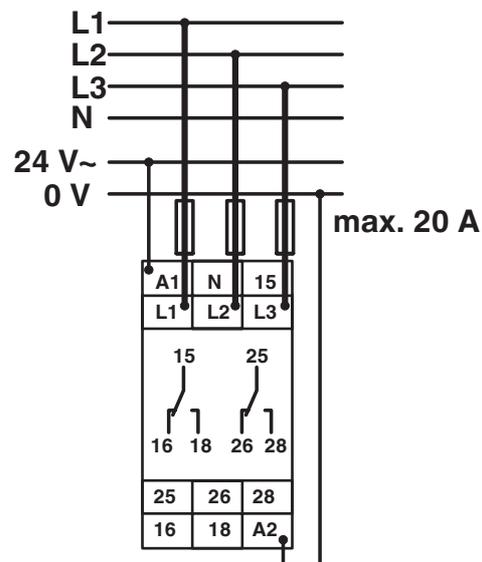
# EMD-FL-3V-400 - Überwachungsrelais

2866064

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866064>

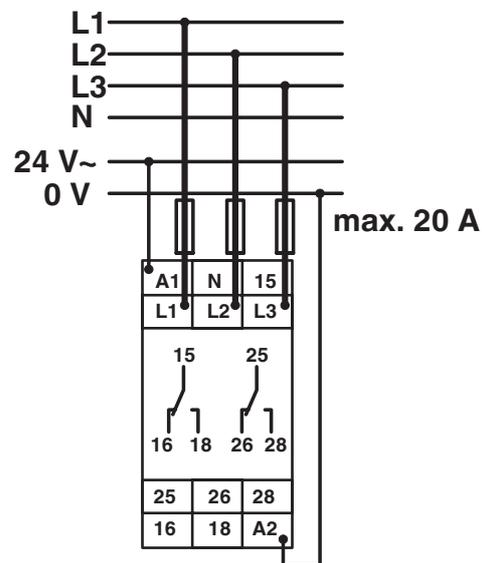
## Zeichnungen

Applikationszeichnung



Anschlussbeispiel

Anschlusszeichnung

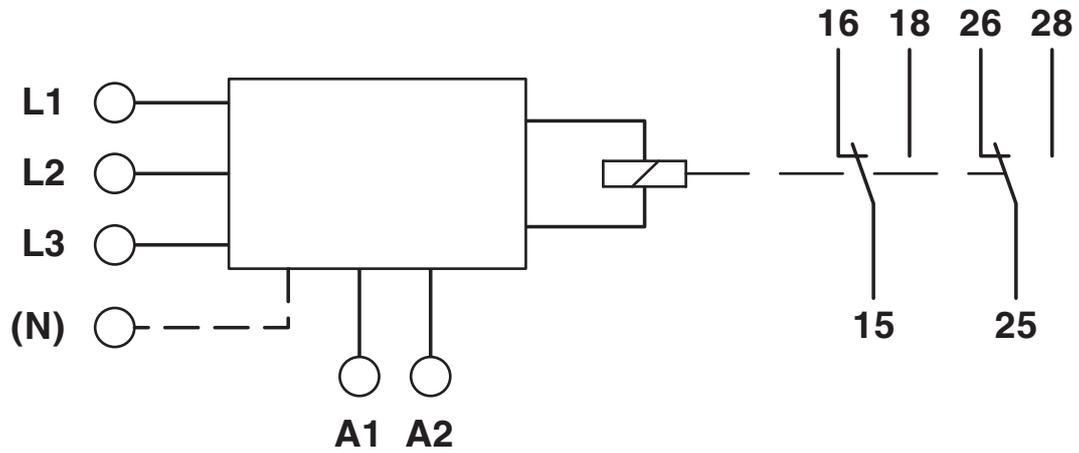


# EMD-FL-3V-400 - Überwachungsrelais

2866064

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866064>

Blockschaltbild



**U = 24...240 V AC/DC**

# EMD-FL-3V-400 - Überwachungsrelais



2866064

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866064>

## Zulassungen

🔗 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866064>



**EAC**

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



**UL Listed**

Zulassungs-ID: FILE E 172140



**cUL Listed**

Zulassungs-ID: FILE E 172140

# EMD-FL-3V-400 - Überwachungsrelais



2866064

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866064>

## Klassifikationen

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27371801 |
| ECLASS-15.0 | 27371801 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC001438 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 41113600 |
|-------------|----------|

# EMD-FL-3V-400 - Überwachungsrelais



2866064

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2866064>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie | Ja, Keine Ausnahmeregelungen |
|--|------------------------------|

### 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 % |
|---|--|

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH  
Flachmarktstraße 8  
D-32825 Blomberg  
+49 52 35/3-1 20 00  
[info@phoenixcontact.de](mailto:info@phoenixcontact.de)