

# Phasenüberwachungs-Relais

**DB INDUSTRIE TECHNIK** MESSEN - REGELN - ÜBERWACHEN

**PFD**

## Anwendung:

Zur Überwachung der richtigen Phasenfolge L1 - L2 - L3 (Drehsinn rechts) und Überwachung der einzelnen Phasenspannungen auf Totalausfall.

## Inbetriebnahme:

Die zu überwachenden Phasenspannungen werden an die Klemmen L1-L2-L3 angeschlossen, die Relaisausgangskontakte der Klemmen 11, 14 oder 21, 24 werden vor die Erregerspule des Motor-Schalterschützes gelegt.

Nur bei richtiger Phasenfolge des Drehstromnetzes geht das Schaltglied in Wirkstellung und gibt damit den Strompfad des Motorschalters frei. Hierbei leuchtet eine grüne LED am Gerät auf. Bei Totalausfall einer Phase fällt das Ausgangsrelais in seine Ruhelage zurück.

Eine besondere Versorgungsspannung für das Überwachungsrelais ist nicht erforderlich. Das PFD ist nur dann mit N zu verbinden, wenn die drei zu überwachenden Phasen über einen Stromkreis (z.B. Temperaturüberwachung) mit N verbunden sind.

## Montage:

Klemmgehäuse, schnappbar auf 35 mm DIN-Schiene, anreihbar ohne Abstand.



## Technische Daten:

### Gehäuse:

Schutzart nach DIN 40050: IP 50, Klemmen IP 20  
Maße: H x B x T - 22,5 x 75 x 100 mm  
Anschlüsse: Schraubklemmen für 2,5 mm<sup>2</sup>

### Eingangsseite:

Nennspannung: 400 VAC  
Stromaufnahme: 20 mA  
Betriebsspannungsbereich: 0,8...1,1 U<sub>N</sub>  
Frequenz: 50 Hz  
Umgebungstemperatur: - 10 ...+ 60 °C  
Ansprechverzögerung: 5 s

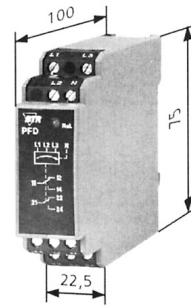
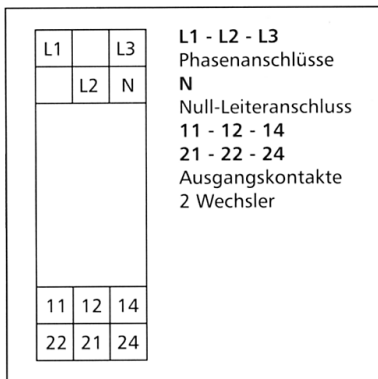
### Ausgangsseite:

Ausgangskontakt: 2 Wechsler  
Kontaktwerkstoff: AgNi90/10  
Schaltspannung max: 250 V  
Ein- / Ausschaltvermögen: 230 VAC, 6 A, 230 VDC 0,12 A, 24 VDC 4 A  
Dauerstrom max: 6 A  
Mechanische Lebensdauer: 10<sup>7</sup> Schaltspiele  
Elektrische Lebensdauer: 10<sup>5</sup> Schaltspiele  
Zulässige Schalhäufigkeit: 1200 Schaltspiele / h

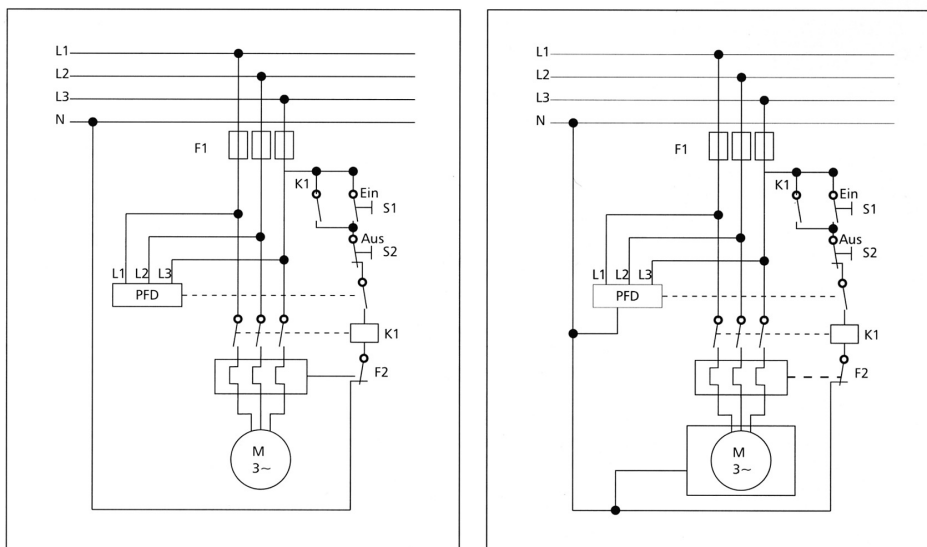
TYP

PFD-E12

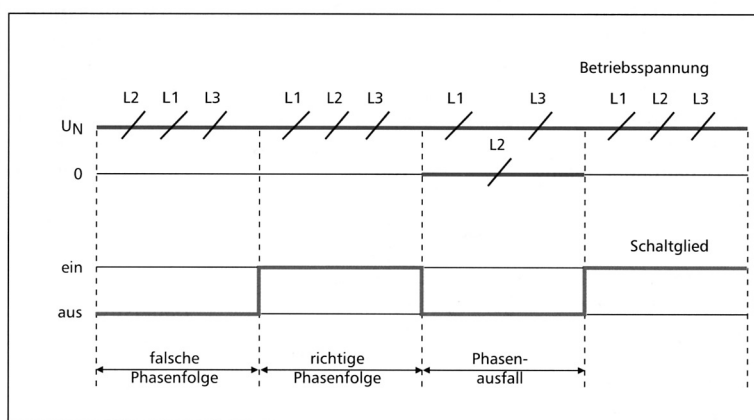
### Anschlussbild



### Schaltbilder



### Funktionsdiagramm



Technische Änderungen vorbehalten