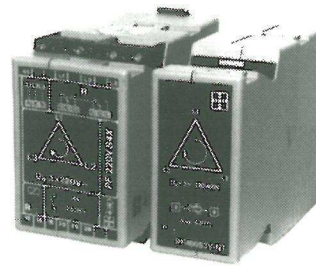


# Überwachungsrelais Serie VOX PF...4X/PF...3V

2.1

- ❑ Spannungsüberwachung dreiphasig
- ❑ Phasenausfallüberwachung
- ❑ Phasenfolgeüberwachung
- ❑ Asymmetrieüberwachung
- ❑ keine Hilfsspannung erforderlich



## Technische Daten:

### Anschlußspannungen:

= Meßspannung, keine zusätzliche Hilfsspannung erforderlich  
 Zulässiger Spannungsbereich 0,85 bis 1,1  $U_N$   
 Frequenzbereich 48-63 Hz  
 Einschaltdauer 100%, IEC Klasse 1c

### Umgebungsbedingungen:

Zulässige Umgebungstemperatur -25°C bis +55°C  
 Anwendungsklasse HVF nach DIN 40040

### Genauigkeit:

Wiederholgenauigkeit bei konstanten Verhältnissen (in % vom Endwert)  $\leq$  1%  
 Spannungseinfluß im Bereich von 0,85 bis 1,1  $U_N$   $\leq$  0,5%  
 Temperatureinfluß  $\leq$  0,1% / °C  
 Frequenzbereich 48...63Hz

### Mechanische Daten / Vorschriften:

Gehäuse mit steckbarem Netzteil aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP 40

### Anschlußart:

Bauform X: berührungssichere Klemmen bis 4mm<sup>2</sup>  
 Bauform V: 11-poliger Stecksockel

### Maße und Normen:

3V: 75 x 35 x 117 mm (H x B x T)  
 4X: 75 x 45 x 117 mm (H x B x T)  
 X: Befestigung auf Profilschiene nach DIN 46277/3  
 (Europäische Norm EN 50 022)

Anschluß über berührungssichere Klemmen bis 4 mm<sup>2</sup>, Schutzart IP 20  
 Berührungsschutz nach VDE 0106 und VBG 4  
 Klemmenanordnung und Anschlußbezeichnung nach DIN 46 199  
 V: Befestigung und Anschluß über 11-polige Schraub- und Lötfassung, Fixierung mit Haltebügel BU350, Stifanordnung und Anschlußbezeichnung nach IEC 67-1-18a

### Vorschriften:

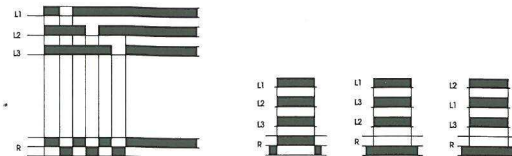
VDE 0435: Prüfspannung 2000 VAC  
 VDE 0110: Gruppe C 250 VAC

### Ausgangsstufe:

4X: 2 Wechsler  
 3V: 1 Wechsler  
 Max. Schaltspannung: 380 V AC, 250 V DC  
 Dauerstrom: max. 8A  
 Schaltleistung: 1500 VA  
 Kontaktlebensdauer: 220 V AC, 5 A ohmsch, ca. 3 · 10<sup>6</sup> Schaltspiele  
 Mechanische Lebensdauer: >30 · 10<sup>6</sup> Schaltspiele  
 Kontaktwerkstoff: AgNi - hauchvergoldet

## Phasenfolgeüberwachung

### Funktionsdiagramm:



### Funktionsbeschreibung:

Das 3-Phasen-Spannungsüberwachungsrelais überwacht das Drehstromnetz auch auf Abweichung der einzelnen Phasen voneinander nach Betrag und Phasenwinkel. Die zulässige Asymmetrie ist fix auf 30% eingestellt. Überschreitet der Spannungsunterschied der einzelnen Phasen den eingestellten Wert, so fällt das Ausgangsrelais nach ca. 0,5 sec ab. Das Relais erkennt auch einen Schluß zwischen zwei Phasen (wenn nur eine Sicherung ausfällt) und fällt nach ca. 0,5 sec ab. Das Relais reagiert auch bei eventueller Rückspeisung von Motoren bei Phasenbruch und bei falscher Phasenfolge.

### Meßbereich:

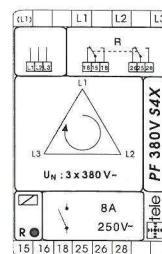
Eingang	$U_N$ Spannung effektiv	Eingangs-widerstand	Überlast permanent kurzzeitig
L1-L2-L3	3~110V	3x470k $\Omega$	600 V <sub>eff</sub>
L1-L2-L3	3~220V		
L1-L2-L3	3~380V		
L1-L2-L3	3~400V		
L1-L2-L3	3~415V		
L1-L2-L3	3~440V		

### Zeitverzögerungen:

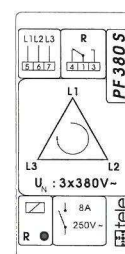
Anlaufüberbrückung: keine  
 Auslöseverzögerung: fix ca. 0,5 sec

### Frontansicht:

PF ... 4X



PF ... 3V



## Typen:

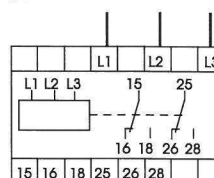
PF110V4X	PF400V4X	PF110V3V	PF400V3V
PF220V4X	PF415V4X	PF220V3V	
PF380V4X	PF440V4X	PF380V3V	

## Zubehör:

Sockelfassung TVE11  
 Sockelfassung TVE12  
 Haltebügel BU350  
 Frontrahmen FR35

### Anschluß:

PF ... 4X



PF ... 3V

