



# Frequenzüberwachungsrelais 3-phasig, Reihe NW3-F3

- Mikroprozessor-Relais  
quarzgenau, alterungsfrei,  
wartungsfrei, temperaturstabil
- Sonderausführung auftragspezifisch
- Montage auf DIN-Schiene EN50022
- LED-Anzeigen für Betriebsspannung  
und Schaltzustand
- 22,5 mm Euronorm-Gehäuse
- Einstellung durch 2 Digitalschalter
- Störfestigkeit nach IEC801



## Anwendung:

Das NW3-F3 überwacht je nach Ausführung ein Wechselstromnetz auf Über- und/oder Unterfrequenz, sowie auf Unterspannung. In Ausführungen ohne einstellbare Hysterese ist eine Frequenzhysterese (1% von der eingestellten Grenzfrequenz) standardmäßig vorgesehen. Aufgrund der schnellen Schaltzeit eignet sich das Gerät nach DIN VDE-Normen als:

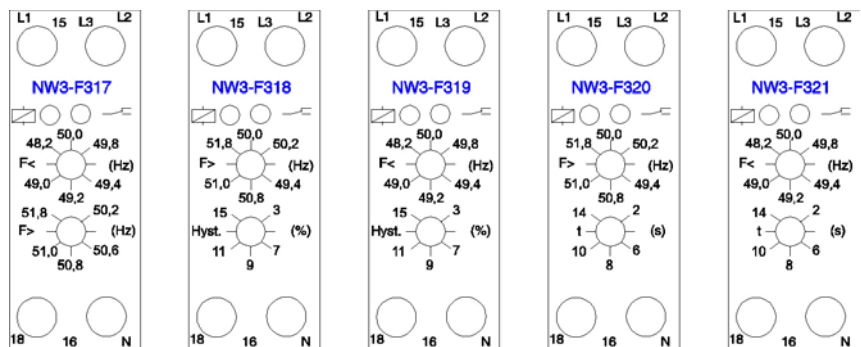
- Frequenzrückgangsschutz 50 - 48 Hz
- Frequenzsteigerungsschutz 50 - 52 Hz.

Der feste Unterspannungswert beträgt 70%  $U_{nenn}$

## Beschreibung:

Nach Anlegen der Spannung zieht das Relais sofort an. Falls die Frequenz über/unter dem eingestellten Wert liegt, zuzüglich des Hysteresewertes und innerhalb 45 ms nach unten / oben wechselt oder wenn der festeingestellte Unterspannungswert unterschritten wird, fällt das Relais sofort ab. Das Gerät ist selbstüberwachend. Im Falle einer Störung fällt sein Kontakt sofort ab (Ruhestromprinzip). Das Gerät hat zwei Leuchtdioden, links eine grüne, die aufleuchtet, sobald die Messspannung an das Relais angelegt wird, rechts eine rote, die aufleuchtet, sobald der eingestellte Grenzwert über/unter- schritten wird und das Ausgangsrelais abfällt.

## Standard-Ausführungen:



Digitalschalter 1	Unter- frequenz		Über- frequenz		Unter- frequenz		Über- frequenz		Unter- frequenz
Digitalschalter 2		Über- frequenz		Hysterese		Hysterese		Zeit	
Hysterese fest		1%		-		-		1%	
Unterspannung fest		30%		30%		30%		30%	

## Standardskala:

Unterfrequenz  $F <$  : 48,0-48,2-48,4-48,6-48,8-49,0-49,1-49,2-49,3-49,4-49,5-49,6-49,7-49,8-49,9-50,0 [Hz]  
 Überfrequenz  $F >$  : 50,0-50,1-50,2-50,3-50,4-50,5-50,6-50,7-50,8-50,9-51,0-51,2-51,4-51,6-51,8-52,0 [Hz]  
 Hysterese **Hyst.:** 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16 [%]  
 Zeit **t :** 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15 [s]

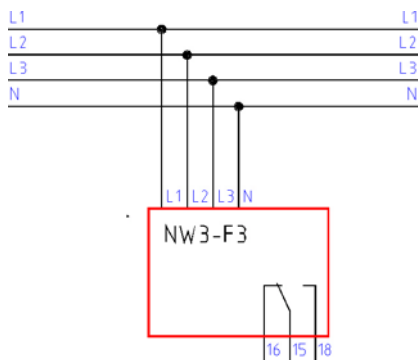


# Frequenzüberwachungsrelais 3-phasig, Reihe NW3-F3

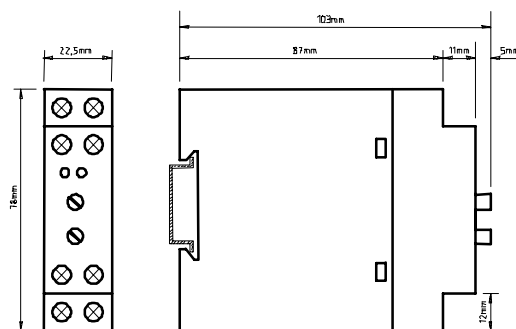
## Technische Daten:

Messgröße	: Frequenz [Hz]
Nennspannung	: 230/400 VAC $\pm 20\%$
Nennfrequenz	: 45-65 Hz
Eigenverbrauch	: $\varnothing$ 1,5 VA
Arbeitstemperatur	: 10°C - +60°C
Lagertemperatur	: -20°C - +70°C
rel. Luftfeuchte	: $\varnothing 75\%$ im Jahresmittel - DIN 40040
Referenztemperatur	: 23°C $\pm 1$ K
Genauigkeit	: 1,5
Reaktionszeit	: < 45ms
Wiederholgenauigkeit	: < 100ms
Nennisolationsspannung	: 660V
Prüfspannung	: 2kV, 50Hz, 1Minute nach DIN 57410
Isolationsgruppe	: C nach VDE0110 Gruppe C250
Einschaltdauer	: 100% ED
Umschaltkontakt	: AgCdO
Schaltleistung	: 5A/250VAC - AC1
Schaltzahl	: > 0,8 < 10 <sup>6</sup> bei Nennlast
Anzeige	: 2 Leuchtdioden für Erregungs- und Schaltzustand
Gehäuse	: Kunststoff, Oberteil blau, Unterteil grau
Einbaulage	: beliebig
Abmessungen	: 22,5x78,0x98mm (BxHxT)
Anschlüsse	: unverlierbare Plus-Minus-Klemmen schraube M3,5 mit selbstabhebenden Anschluss scheiben geeignet für Leiter 2x2,5mm <sup>2</sup> massiv oder 2x1,5mm <sup>2</sup> flexibel
Befestigung	: Schnappbefestigung auf Schiene DIN EN50022
Schutzart	: Gehäuse IP40, Klemmen IP20 mit Berührungsschutz
Gewicht	: 150g

## Anschlussbild:



## Abmessungen:



## Dokumente/Zertifikate:

- Konformitäts- und Prüfungszertifikat
- Sicherheit: EN61010-1 April 1993, VDE 0411 Teil1
- Klima: IEC68-2-1, IEC68-2-2, IEC68-2-14
- EMV-Störfestigkeit
- EMV-Funkentstörung EN55011 März 1991 - Grenzwertklasse B; VDE0875 Teil 11