

# Spannungs-Frequenz-Wächter SFW-8

## Schutzfunktion nach DIN VDE-AR-N 4105:2011-08

### Überwachung der Frequenzänderungsrate (ROCOF - $\Delta f / \Delta t$ )



Das SFW-8 ist ein Gerät zur Überwachung eines 2-, 3- oder 4-Leiter Netzes auf Frequenz, Spannung, Phasenfolge, Winkelverschiebungen, Frequenzänderungsrate (ROCOF) und Vektorsprung. Die Messung kann wahlweise mit oder ohne Neutralleiter erfolgen. Die Messwerterfassung erfolgt auf allen Messpfaden synchron durch einen 12 Bit Simultan - ADU. Für jede der 3 Phasen ist eine separate Frequenzmessung vorhanden. Die Vektorsprungerkennung kann auf eine beliebige Phase oder alle Phasen eingestellt werden. Durch eine spezielle interne Klemmenbeschaltung kann im 3-Leiter + N - Netz der Wegfall des Neutralleiters erkannt werden.

Das SFW-8 bietet - mittels entsprechender Parametrierung - die Option zur Überwachung auf Nennspannung und Frequenz gemäß DIN VDE-AR-N-4105:2011-08 oder die dynamische Netzstützung nach BDEW Mittelspannungsrichtlinie.

Die komfortable Konfiguration aller Einstellungen des SFW-8 erfolgt mithilfe der Parametrier-Software Geräteverwaltung (GV 2 - ab Version V2.36 erforderlich). Wahlweise ist die Eingabe von Werten direkt am Gerät möglich. Die Eingabe am Gerät kann durch eine PIN geschützt werden. Am Display des Gerätes angezeigte Texte stehen standardmäßig in Deutsch und Englisch zur Verfügung (Sprachumschaltung im laufenden Betrieb möglich). Auf Kundenanforderung können alternative Sprachen eingerichtet und komfortabel über die Geräteverwaltung verfügbar gemacht werden.

Optional ist das SFW-8 mit 2 Analogausgängen 1 x 0(2)...10 V und 1 x 0(2)...10 V / 0(4)...20 mA umschaltbar verfügbar.

## Technische Daten

### Hilfsspannung

24V DC (18 – 36 V DC)  
 230 V AC (180 – 265 V AC)  
*Auf Wunsch sind andere  
 Hilfsspannungen möglich.*

### Leistungsaufnahme

ca. 4 W bei 24 V DC,  
 ca. 6 VA bei 230 V AC

### Digitale Eingänge

LowActive  
 (Kontaktspannung 12 V DC, 5 mA,  
 optoentkoppelt),  
 Leitungen nicht länger als 3 m.

### Relaisausgänge

230 V / 50 Hz / 2 A (potentialfrei)

### Analogausgänge (optional)

0 ... 10 V DC +/- 0,05 V max. 10,5 V  
 0 ... 20 mA +/- 0,1 mA max. 21 mA

### Messbereiche:

#### Spannung:

ca. 20 bis 280 / 400 V AC,  
 Toleranz < 0,1 % vom Endwert  
 (270 / 480 V AC)

#### Frequenz:

15,0 Hz bis 100,0 Hz  
 ab ca. 10 V L-N  
 einstellbar in 0,01 Hz Schritten  
 Wiederholgenauigkeit < 0,01 Hz

### Klimatische Bedingungen

nach DIN EN 60255-1 (09-2010)

Umgebungstemperatur:

Betrieb: -20 ... 55 °C

Lagerung: -25 ... 55 °C

### Gehäusemaße

B / H / T 100 x 75 x 110 mm  
 zur Montage auf 35 mm Hutschiene  
 nach DIN EN 60715

### Bestellhinweis:

SFW-8 / 100/400 V / 24 V DC: E1477

„ mit Analogausgang: E1975

SFW-8 / 100/400 V / 230 V AC: E1976

„ mit Analogausgang: E1977

### Zubehör:

USB A : USB Mini

Parametrierkabel 1,5 m: KC0215

Parametrierkabel 3,0 m: KC0329