

- Spannungsüberwachung dreiphasig
- Maximum- und Minimumüberwachung
- Phasenausfallüberwachung
- Phasenfolgeüberwachung
- Nulleiteranschluß optional verwendbar
- Fehleranzeige getrennt für Über- und Unterschreiten
- Auslöseverzögerung einstellbar von 0-10 sec

Technische Daten:

Anschlußspannung:

(wählbar mit steckbarem Netzteil)
Nur Trafomodule zulässig!
12, 24, 42, 48, 110, 127, 230, 400, 440 V AC
Zulässiger Spannungsbereich: 0,85 bis 1,10 U_N

Nennverbrauch:

24 ... 440 VAC ca. 4 VA

Frequenzbereich 48-63 Hz
Einschaltdauer 100%, IEC Klasse 1c

Umgebungsbedingungen:

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

Mechanische Daten/Vorschriften:

Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff

Maße und Normen:

65 x 45 x 70 mm (H x B x T)
Schutzart IP 40
Befestigung auf Profischiene nach
DIN 46277/3
(Europäische Norm EN 50 022)
Anschluß über berührungssichere Klemmen bis 4 mm², Schutzart IP 20
Berührungsschutz nach VDE 0106 und VBG 4
Klemmenanordnung und Anschlußbezeichnung nach DIN 46 199
und IEC 67-1-18a

Ausgangsstufe:

1 Wechsler
Nennspannung: 250 V AC
Max. Schaltspannung: 380 V AC
300 V DC
Max. Dauerstrom: 5 A
Schaltleistung:
(220 VAC, cosφ=1) 1000 VA

Mechanische Lebensdauer: > 3 · 10⁷ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer: (220 VAC, 8A, cosφ=1)
> 1 · 10⁸ Schaltspiele

Kontaktwerkstoff: Silber-Nickel, hauchvergoldet

Steckbare Netzmodule für Bauform 4X

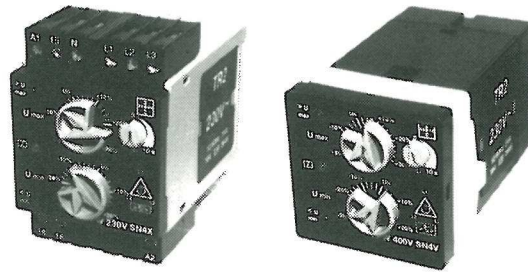
9 Transformatoren TR2...V AC für Wechselspannung
12V, 24V, 42V, 48V, 110V, 127V, 230V, 400V, 440V

Typen:

TPW115VSN4X	TPW230VSN4X	TPW400VSN4X
FPW115VSN4V	FPW230VSN4V	FPW400VSN4V

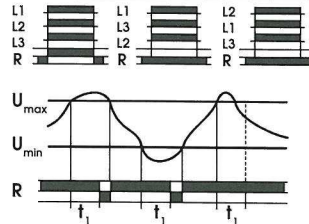
Zubehör:

Sockelfassung TVC11	Sockelfassung TVE11
Haltefeder BU390	Sockelfassung TVE12
(für Fronteinbau,	Montageplatte MP
liegt jedem Gerät bei)	Beschriftungsschild BS



Window-Funktion

Funktionsdiagramm:



Funktionsbeschreibung:

Der Nulleiter sollte nur dann an das Überwachungsrelais angeschlossen werden, wenn auch die zu überwachende Last oder das zu überwachende Netz über einen Nulleiter verfügt. Der Nulleiter wird nicht überwacht; ist er angeschlossen, dient er als Bezugspunkt.

Befindet sich der gemessene Wert aller drei Phasen zwischen den eingestellten Schwellen, zieht das Ausgangsrelais R an.

Überschreitet die gemessene Spannung die eingestellte Maximum Schwelle U_{max} , oder unterschreitet die gemessene Spannung die eingestellte Minimum Schwelle für einen längeren Zeitraum als die eingestellte Auslöseverzögerung t_1 , fällt das Ausgangsrelais in Ruhelage und die zugehörige rote LED leuchtet. Erst wenn die gemessene Spannung wieder zwischen den eingestellten Schwellen liegt, erfolgt eine Rückstellung des Ausgangsrelais in die Arbeitsstellung.

Trifft eine Asymmetrie auf, bei der sowohl die eingestellte Maximum Schwelle, als auch die eingestellte Minimum Schwelle überschritten werden, fällt das Ausgangsrelais nach der Auslöseverzögerung t_1 ebenfalls in Ruhelage, allerdings leuchten jetzt beide roten LED's. Die Phasen müssen am Gerät folgerichtig angeschlossen werden.

Meßbereich:

Eingang	U_N Spannung effektiv	Eingangs-widerstand	Überlast permanent < 1 sek	
L1-L1-L3 (N)	3(N)-115VAC	470 kΩ	160 V _{eff}	400 V _{eff}
L1-L1-L3 (N)	3(N)-230VAC	470 kΩ	320 V _{eff}	600 V _{eff}
L1-L1-L3 (N)	3(N)-400VAC	470 kΩ	480 V _{eff}	800 V _{eff}

Einstellbereich:

Maximum Schwelle: $U_{max} = -20\%$ bis $+30\% U_N$

Minimum Schwelle: $U_{min} = -30\%$ bis $+20\% U_N$

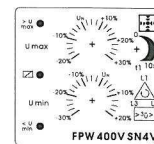
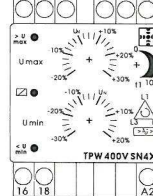
Zeitverzögerungen:

Auslöseverzögerung: 0 bis 10 sec einstellbar

Frontansicht:

TPW ... SN4X

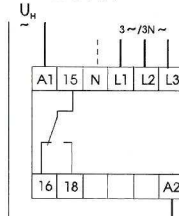
FPW ... SN4V



Anschluß:

TPW ... SN4X

FPW ... SN4V



!! Achtung !!

Der Nulleiter wird nur dann beschaltet, wenn der angeschlossene Verbraucher, oder das zu überwachende Dreiphasennetz, über einen Nulleiter verfügen.

