



Leistungsmerkmale:

- Eingang: 1Ø - 2 Leiter, 3Ø - 4 Leiter
- Überwachung von Unterspannungen, Überspannungen, Asymmetrie, Phasenfolge und Phasenausfall
- Melde-LED: Unterspannung, Überspannung, Phasenfolge/Asymmetrie, Phasenausfall/Betrieb
- Hutschienenmontage

Größe: 35mm (Breite)

Zertifizierungen:



Technische Spezifikationen

Anzeige

Art	Analog
Anzahl LEDs	4
Melde-LED	Betrieb / Phasenausfall, Unterspannung, Überspannung, Phasenfolge / Asymmetrie

Eingang

Funktionen	
Messwerte	Unterspannung, Überspannung, Asymmetrie, Phasenausfall, Phasenfolge
Zeiteinstellungen	Einschalt-, Auslöse-, (Ansprechverzögerung)
Alarmanzeige	Auslöser
Reset	Automatisch
Elektrischer Anschluss	1Ø - 2 Leiter, 3Ø - 4 Leiter
Hilfsspannung	
Nominale Eingangsspannung, U_n	230V AC (L-N)
Betriebsspannung	127 - 288V AC (L-N)
Leistungsaufnahme	5VA max
Frequenz	48 - 63Hz
Ansprechwerte	
Unterspannung	55 - 95% von U_n [127 - 219V AC (L-N)]
Überspannung	105 - 125% von U_n [242 - 288V AC (L-N)]
Phasenfolge	Ja
Phasenausfall	Ja
Asymmetrie	> 10%
Zeiteinstellungen	
Einschaltverzögerung	0-15s (für Einstellung 0: <400ms)
Rückfallverzögerung	5s ± 200ms
Ansprechverzögerung	0 - 15s
Ansprechverzögerung	
Phasenfolge	<250ms
Phasenausfall (für Phasen L2 & L3)	0-15s (für Einstellung 0: <100ms)
Asymmetrie	0-15s (für Einstellung 0: <100ms)
L1 / Neutralleiterausfall	<200ms

Hysterese

Spannung 7V (±2V) der Auslösespannung

Genauigkeit

Ansprechwerte ±5%
Zeiteinstellung ±10%

Ausgang

Kontakt	DPDT (2 C/O)
Schaltleistung	5A @ 250V AC / 28V DC
Elektrische Lebensdauer	1 x 10 ⁵ Schaltspiele
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁷ Schaltspiele

Umwelt

Temperatur	Betrieb: -10 - 55°C
	Lagerung: -25 - 70°C
Luftfeuchtigkeit	95% rF (nicht kondensierend)

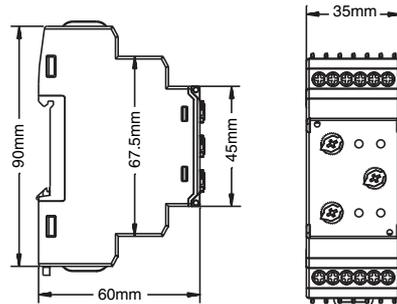
Mechanische Spezifikation

Gehäuse	UL 94V0
Maße	35mm (Breite)
Befestigung	Hutschienenmontage
Gewicht	150g
Schutzart	IP20 (Anschlüsse)
	IP40 (Gehäuse)
	IP50 (Frontplatte)

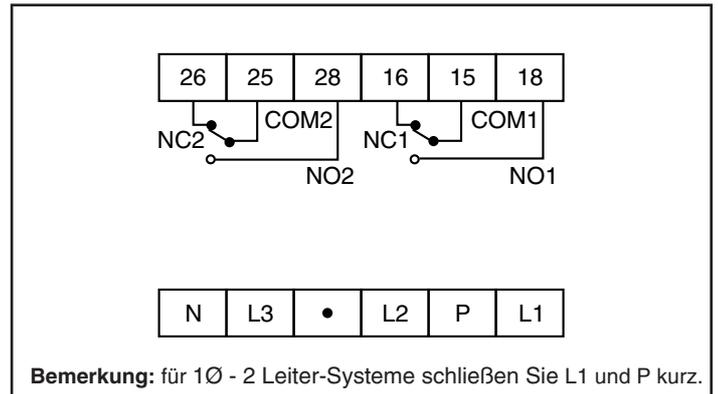
Standards (Normen)

EMV	IEC61326-1 (2005-12)
Oberschwingungsströme	IEC61000-3-2 ed.3.0 (2005-11) Class A
Strahlungsgebundene Störfestigkeit	IEC 61000-4-3 ed.3.0 (2006-02) Level 3
Elektrostatische Entladung (ESD)	IEC61000-4-2, Level 3 (8kV Air, 6kV Contact)
Schnelle transiente elektrische Störimpulse (EFT)	IEC61000-4-4, Level 3 (2kV)
Stromstöße	IEC61000-4-5, Level 3 (2kV)
Leitungsgebundene Störfestigkeit	IEC61000-4-6, ed.2.2 (2006-05) Level 2
Spannungseinbrüche, Störungen	IEC61000-4-11, Level 3
Leitungsgebundene Störspannungen	CISPR11, ed.5.1 Class B
Störabstrahlung	CISPR22, ed.5.2 Class A
Sicherheit	IEC61010-1 (2010)
Durchbruchsspannung	IEC61010-1 (2,5kV)
Umwelt	
Kalte Hitze	IEC60068-2-1, ed.6.0 (2007-03)
Trockene Hitze	IEC60068-2-2, ed.5.0 (2007-07)
Vibration	IEC60068-2-6, ed.7.0 (2007-12), 5g
Schock (wiederholt)	IEC60068-2-27, ed.4.0 (2008-02), 40g, 6ms
Schock (einzeln)	IEC60068-2-27, ed.4.0 (2008-02), 30g, 15ms

Abmessungen



Klemmenbelegung

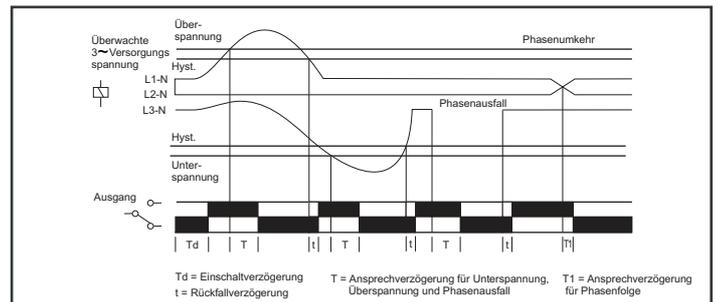


LED Anzeigetabelle

Versorgung	LED Betrieb	LED Unterspannung	LED Überspannung	LED Phasenfolge / Asym.
Nominalbetrieb	AN	AUS	AUS	AUS
Unterspannung	AN	AN	AUS	AUS
Überspannung	AN	AUS	AN	AUS
Phasenfolge	AN	AUS	AUS	AN
Asymmetrie	AN	AUS	AUS	blinkt
Phasenausfall L2/L3	blinkt	AUS	AUS	AUS

Bemerkung: Die Zustände für Phasenfolge, Asymmetrie und Phasenausfall (L2/L3) sind für 1Ø - 2 Leiter-Systeme nicht gültig.

Zeitdiagramm



Bestellinformation

Part No.	Versorgungsspannung	Zertifizierung
VPRA2M-RoHS	127 - 288V AC (L-N)	CE
VPRA2M	127 - 288V AC (L-N)	CE