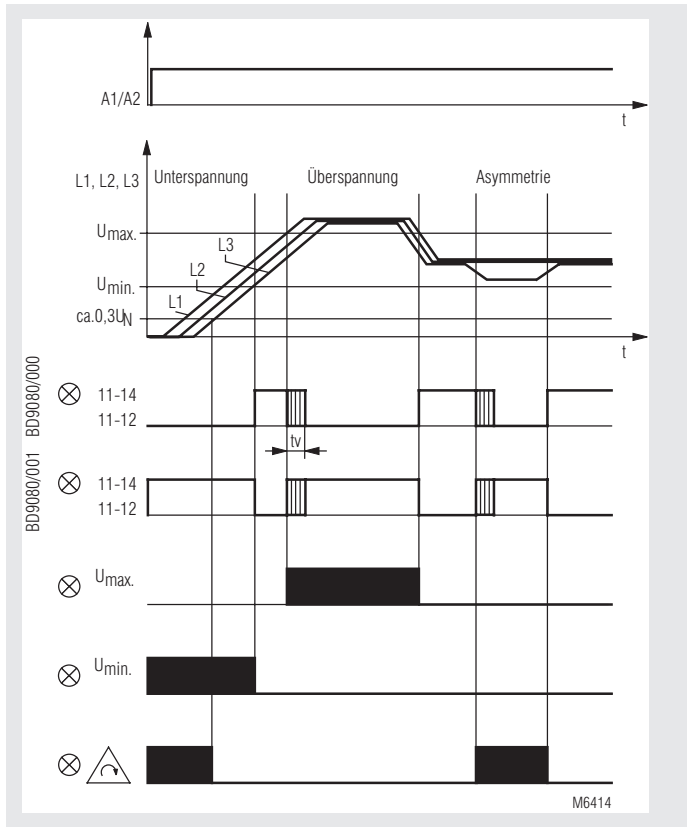




Produktbeschreibung

Der Phasenwächter BD 9080 der VARIMETER PRO Serie überwacht Über- und Unterspannung, Asymmetrie, Netzausfall sowie falsche Phasenfolge in Dreiphasennetzen. Das frühzeitige Erkennen von drohenden Ausfällen und die präventive Wartung verhindern kostspielige Schäden und als Anwender profitieren Sie von der Betriebssicherheit und der hohen Verfügbarkeit Ihrer Anlage.

Funktionsdiagramm



Ihre Vorteile

- Erkennung von
 - Unter- / Überspannungen
 - Asymmetrie
 - Phasenausfall
 - Phasenfolge
- Präventive Wartung
- Für höhere Produktivität
- Schnellere Fehlerlokalisierung
- Frühzeitiges Erkennen von Unregelmäßigkeiten
- Präzise und zuverlässig

Merkmale

- Nach IEC/EN 60255-1
- Ansprechverzögerung einstellbar von 0,1 ... 5 s
- Je eine LED-Anzeige für
 - Hilfsspannung A1/A2
 - Überspannung U_{max}
 - Unterspannung U_{min}
 - Asymmetrie / Phasenfolge / Netzausfall
 - Kontaktstellung
- Ruhestromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall nicht aktiviert)
- 2 Wechsler
- Wahlweise Arbeitsstromprinzip (Ausgangsrelais im Fehlerfall aktiviert)
- 45 mm Baubreite

Zulassungen und Kennzeichen



*) siehe Varianten

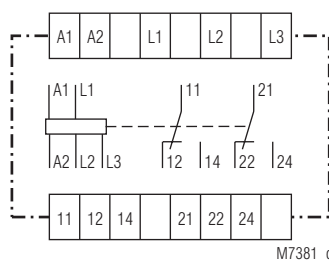
Anwendungen

Überwachung von dreiphasigen Netzen auf Unter- / Überspannung, Phasenfolge, Asymmetrie, Netzausfall.

Geräteanzeigen

- LED A1 / A2: Leuchtet, wenn Betriebsspannung anliegt
- LED U_{max} : Leuchtet bei Überspannung
- LED U_{min} : Leuchtet bei Unterspannung
- LED Δ : Leuchtet bei:
 - Asymmetrie,
 - Falscher Phasenfolge
 - Netzausfall
- LED: Leuchtet, wenn Ausgangsrelais aktiviert ist

Schaltbild



Anschlussklemmen

Klemmenbezeichnung	Signalbeschreibung
L1, L2, L3	Anschluss Phasenspannung (L1, L2, L3)
A1, A2	Hilfsspannung
11, 12, 14	Melderelais (1. Wechslerkontakt)
21, 22, 24	Melderelais (2. Wechslerkontakt)


Technische Daten	
Eingangskreis	
Nennspannung U_N L1 / L2 / L3:	3 AC 230, 400, 690, 750 V (andere Spannungen auf Anfrage)
Einstellbereich:	0,7 ... 1,3 U_N ^{*)} ^{*)} 0,8 ... 1,1 U_N wenn die Hilfsspannung aus dem zu überwachenden Netz entnommen wird
Überlastbarkeit von U_N:	1,5 U_N / 2 U_N (10 s) max. 1000 V
Nennfrequenz von U_N:	50 / 60 Hz
Frequenzbereich von U_N:	45 ... 65 Hz
Wiederholgenauigkeit:	$\leq \pm 0,5$ % von U_N
Stromaufnahme bei U_N:	L1 ca. 0,5 mA L2 ca. 0,5 mA L3 ca. 0,8 mA
Hysteresis:	≤ 5 % x U_A (U_A = Ansprechwert)
Asymmetrierkennung	
Spannung:	$U_A \pm 8$... 20 %
Fehlerwinkel:	Ca. $120^\circ \pm 15^\circ$
Temperatureinfluss:	$\leq 0,08$ % / K
Hilfskreis	
Hilfsspannung U_H	
A1 / A2:	AC 110, 230, 400 V, AC/DC 24 ... 80 V, AC/DC 80 ... 230 V (andere Spannungen auf Anfrage)
Spannungsbereich von U_H:	0,8 ... 1,1 U_H
Nennfrequenz von U_H:	50 / 60 Hz
Frequenzbereich von U_H:	45 ... 500 Hz
Nennverbrauch:	2,4 VA

Ausgangskreis	
Kontaktbestückung:	2 Wechsler
Ansprech-/Rückfallzeit:	Ca. 900 / 150 ms
Ansprechverzögerung t_v:	0,1 ... 5 s
Thermischer Strom I_{th}:	6 A (siehe Dauerstromgrenzkurve)
Schaltvermögen	
nach AC 15	
Schließer:	2 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
Öffner:	1 A / AC 230 V IEC/EN 60947-5-1
Nach DC 13	
Schließer:	1 A / DC 24 V IEC/EN 60947-5-1
Öffner:	1 A / DC 24 V IEC/EN 60947-5-1
Elektrische Lebensdauer:	
nach AC 15 bei 1 A, AC 230 V:	
Schließer:	2,5 x 10 ⁵ Schaltsp. IEC/EN 60947-5-1
Zulässige Schalthäufigkeit:	20 Schaltspiele / s
Kurzschlussfestigkeit	
max. Schmelzsicherung:	4 A gG / gL IEC/EN 60947-5-1
Mechanische Lebensdauer:	≥ 50 x 10 ⁶ Schaltspiele


Allgemeine Daten	
Nennbetriebsart:	Dauerbetrieb
Temperaturbereich	
Betrieb:	- 20 ... + 60 °C
Lagerung:	- 20 ... + 60 °C
Betriebshöhe:	≤ 2000 m
Luft- und Kriechstrecken	
Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad	
Hilfsspannung / Messeingang:	6 kV / 2 IEC 60664-1
Hilfsspannung / Kontakte:	6 kV / 2 IEC 60664-1
Messeingang / Kontakte:	6 kV / 2 IEC 60664-1
Kontakt / Kontakt:	4 kV / 2 IEC 60664-1
Überspannungskategorie:	III bis 3 AC 600 V II > 3 AC 600 V

Technische Daten	
EMV	
Statische Entladung (ESD):	8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61000-4-2
HF-Einstrahlung:	
80 MHz ... 2,7 GHz:	10 V / m IEC/EN 61000-4-3
Schnelle Transienten:	2 kV IEC/EN 61000-4-4
Stoßspannungen (Surge) zwischen	
Versorgungsleitungen:	1 kV IEC/EN 61000-4-5
Zwischen Leitung und Erde:	2 kV IEC/EN 61000-4-5
HF-leitungsgeführt:	10 V IEC/EN 61000-4-6
Funkentstörung:	Grenzwert Klasse B EN 55011
Schutzart:	
Gehäuse:	IP 40 IEC/EN 60529
Klemmen:	IP 20 IEC/EN 60529
Gehäuse:	Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subj. 94
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60068-2-6 20 / 060 / 04 IEC/EN 60068-1 DIN 46228-1/-2/-3/-4
Klimafestigkeit:	
Leiteranschluss:	
Feste Schraubklemmen	
Anschlussquerschnitt:	0,1 ... 4 mm ² (AWG 28 - 12) massiv oder 0,1 ... 2,5 mm ² (AWG 28 - 12) flexibel mit Aderendhülse
Abisolierlänge:	10 mm
Anzugsdrehmoment:	0,8 Nm
Leiterbefestigung:	Kreuzschlitzschrauben / M3,5 Kasten- klemmen
Schnellbefestigung:	Hutschiene IEC/EN 60715
Nettogewicht:	325 g
Geräteabmessungen	
Breite x Höhe x Tiefe:	45 x 74 x 133 mm

Klassifizierung nach DIN EN 50155	
Schwingen und Schocken:	Kategorie 1, Klasse B IEC/EN 61373
Schutzlackierung Leiterplatte:	Nein

UL-Daten	
Schaltvermögen:	Pilot duty B300
 Fehlende technische Daten, die hier nicht explizit angegeben sind, sind aus den allgemein gültigen technischen Daten zu entnehmen.	

CCC-Daten	
Thermischer Strom I_{th}:	5 A

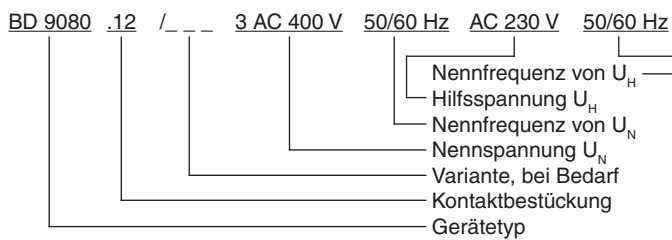
 Fehlende technische Daten, die hier nicht explizit angegeben sind, sind aus den allgemein gültigen technischen Daten zu entnehmen.	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Standardtype	
BD 9080.12	3 AC 400 V AC 230 V
Artikelnummer:	0045382
• Ausgang:	2 Wechsler
• Nennspannung U_N :	3 AC 400 V
• Hilfsspannung U_H :	AC 230 V
• Ruhestromprinzip	
• Baubreite:	45 mm

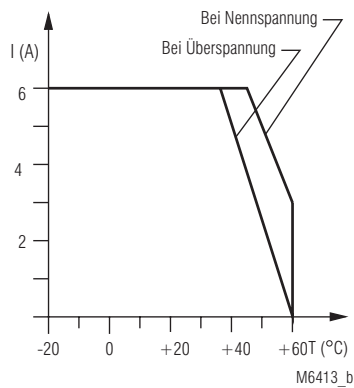
Varianten

BD 9080.12/61: BD 9080:	Mit UL Zulassung auf Anfrage Mit CCC Zulassung auf Anfrage
BD 9080.12/001:	Arbeitsstromprinzip
BD 9080.12/020:	Ausgangsrelais meldet nur Unter- und Überspannung
BD 9080.12/200:	Mit vergrößertem Temperaturbereich von - 40 ... + 70 °C Hinweis Bei einer Umgebungstemperatur von + 70 °C ist bei der Montage der Geräte ein Mindestabstand von 2 cm einzuhalten und eventuell durch einen Lüfter im Schaltschrank für genügend Luftaustausch zu sorgen. Der Kontaktstrom darf 2 A nicht überschreiten. Die Gerätelebensdauer wird durch die erhöhte Umgebungstemperatur verkürzt!

Bestellbeispiel für Variante



Kennlinie



Dauerstromgrenzkurve

Anschlussbeispiele

