

- Spannungsmessung in 3-Phasennetzen für 3- und 4-Leiterschaltung
- Anschluss des Neutralleiters optional
- Überwachung von Phasenfolge und Phasenausfall
- Überwachung von Asymmetrie
- Sichere Trennung der Messkreise zur lokalen Schnittstelle
- Messwertübertragung über Standardbus
- Modulares Überwachungssystem
- Baubreite 22,5mm
- Industrieaufbauform



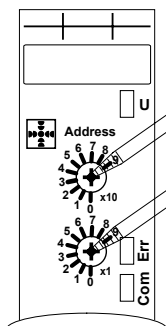
Technische Daten

1. Funktionen

WatchDog pro Modul zur Spannungsmessung in 3-Phasennetzen für 3- und 4-Leiterschaltungen. Überwachung von Phasenausfall, Phasenfolge und Asymmetrie.

2. Adresseinstellung

Adressbereich: 1-99
Deaktivierung (Off): Adresse 0



Potentiometer 1:
Zur Einstellung der **ZEHNERSTELLEN**

Potentiometer 2:
Zur Einstellung der **EINERSTELLEN**

z.B.: Die Adresse **43** wird folgendermaßen eingestellt:

Potentiometer 1 auf Position **4**
Potentiometer 2 auf Position **3**

3. Anzeigen

Grüne LED U ON: Modul ist über den Bus mit Spannung versorgt
Gelbe LED Com ON / blinkt: Datenaustausch über Standardbus läuft
Rote LED Err ON: Fehleranzeige

4. Mechanische Ausführung

Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP20
Befestigung auf Profilschiene TS 35 gemäß EN 50022
Einbaulage: beliebig
Berührungssichere Zugbügelklemmen nach VBG 4 (PZ1 erforderlich), Schutzart IP20
Anzugsdrehmoment: max. 1Nm
Klemmanschluss:
1 x 0,5 bis 2,5mm² mit/ohne Aderendhülse
1 x 4mm² ohne Aderendhülse
2 x 0,5 bis 1,5mm² mit/ohne Aderendhülse
2 x 2,5mm² flexibel ohne Aderendhülse

5. Versorgung

Nennspannung: 24V DC über lokale Schnittstelle
Toleranz: -17,5% bis +16,5%
Nennverbrauch: 1W
Nennstrom: 36mA
Max. Versorgungsstrom: 50mA
Restwelligkeit bei DC: < 150mV_{SS}
Einschaltdauer: 100%
Anlaufzeit: 2,2s typ.
Abfallspannung: > 60% der Versorgungsspannung

6. Businterface

Standardbus:
Datenverbindung: RS485; gelbe LED Com ON
Schnittstellenparameter: 115,2kBd, 9 Bit Daten
Anzahl der Erweiterungsmodule:
Lokaler Bus: 24* (22,5mm Baubreite)

* abhängig vom max. zulässigen Strom der lokalen Schnittstelle der Central Unit (CU);
(zusätzliche Erweiterung über den Fernbus möglich!)

7. Isolation

Absicherung: max. 20A
Überspannungskategorie: III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung: 6kV zwischen Messkreis und lokaler Schnittstelle

8. Messkreis

Messgröße: AC Sinus (48 bis 63Hz)
Messwerte:
Phasenspannungen: U₁, U₂, U₃
Mittlere Außenleiterspannung: U_d
Messeingang:
3(N) ~ 400/230V Klemmen N-L1-L2-L3
Überlastbarkeit:
3(N) ~ 400/230V 3(N) ~ 600/364V
Eingangswiderstand:
3(N) ~ 400/230V 1MΩ
Asymmetrie: 0% bis 100%
Flag Phasenfolge:
1 ... „Rechtslauf (123)“ oder „Messkreis spannungslos“
0 ... „Linkslauf (321)“ oder „Phasenausfall“

9. Genauigkeit

Grundgenauigkeit: ± 2% vom Messbereich
Frequenzgang: -
Wiederholgenauigkeit: ≤ 2%
Spannungseinfluss: -
Temperatureinfluss: ≤ 0,05% / °C

10. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C (nach IEC 68-1)
-25 bis +40°C (nach UL 508)
Lagertemperatur: -25 bis +70°C
Transporttemperatur: -25 bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85%
(nach IEC 60721-3-3 Klasse 3K3)
Absolute Luftfeuchtigkeit: 1g bis 25g H₂O/m³
(nach IEC 60721-3-3 Klasse 3K3)
Verschmutzungsgrad: 2 (nach IEC 60664-1)
Vibrationsfestigkeit: 10 bis 55Hz 0.35mm
(nach IEC 68-2-6)
Stoßfestigkeit: 15g 11ms (nach IEC 68-2-27)

Berührbarkeit der Klemmen und Stecker durch den Bediener

Die angeführten Tabellen legen fest, welche Klemmen und Stecker durch den Bediener im Betrieb berührt werden können.

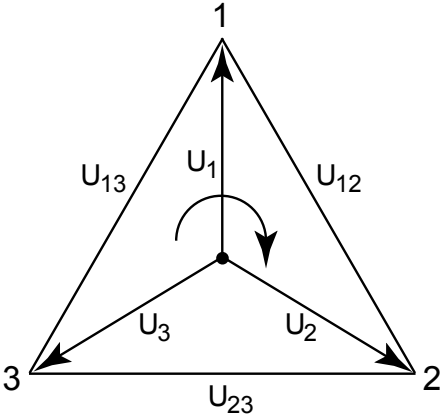
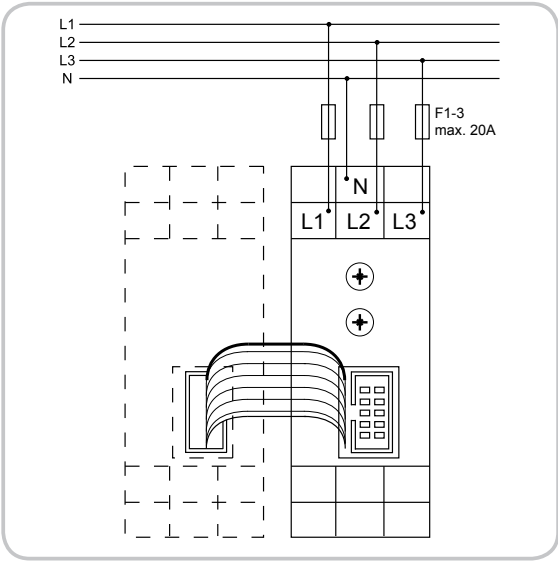
Nr.	Typ	Anschluss	Berührbar
1	AI	Kommunikationsschnittstelle für lokale Ein-/Ausgabe-Erweiterungsgeräte	JA
2	Ar	Kommunikationsschnittstelle für dezentrale Ein-/Ausgabeeinheiten	JA
3	Be	Offene Kommunikationsschnittstelle, auch offen zu Fremdgeräten	JA
4	Bi	Interne Kommunikationsschnittstelle für Peripheriebaugruppen	NEIN
5	C	Schnittstelle für digitale und analoge Eingangssignale	NEIN
6	D	Schnittstelle für digitale und analoge Ausgangssignale	NEIN
7	E	Serielle oder parallele Kommunikationsschnittstelle für Datenkommunikation mit Fremdgeräten	JA
8	F	Schnittstelle für Netz-Stromversorgung	NEIN
9	H	Schnittstelle für Funktionserdung	JA
10	J	E/A-Schnittstelle zur Stromversorgung von Sensoren und Aktoren	NEIN
11	K	Schnittstelle für Hilfsspannungsausgang und Hilfsspannungseingang	NEIN

3-phasiges Spannungsmessmodul: G2PI1 400V - Definition der Anschlüsse:

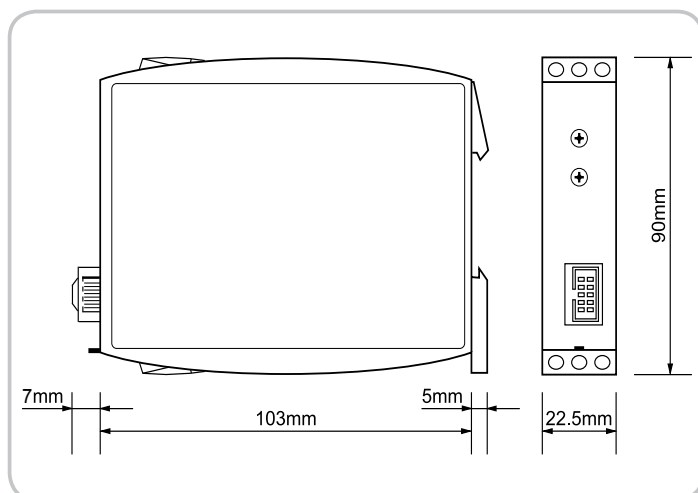
Name	Typ	Nr.	Dem Stromkreis zugehörigen Klemmen
Spannungsmesseingänge	C	5	N, L1, L2, L3
Lokale Schnittstelle	AI	1	LI Stiftwanne; LI Stecker mit Flachbandkabel

Anschlussbilder

G2PI1 400V



Abmessungen



Bestellinformationen

Type	Adressbereich	LEDs	Art. Nr. (VE 1)
G2PI1 400V	1 bis 99	U, Err, Com	2500350