

- ▶ Naponsko mjerenje u 3-faznim mrežama za 3 i 4-žične krugove
- ▶ Neutralni vod se može spojiti po volji
- ▶ Nadzor fazne sekvence i fazne greške
- ▶ Nadzor asimetrije
- ▶ Pojačana izolacija mjernog kruga
- ▶ Prijenos mjerene vrijednosti preko standardne sabirnice
- ▶ Modularni nadzorni sustav
- ▶ Širina 22.5mm
- ▶ Industrijska izvedba



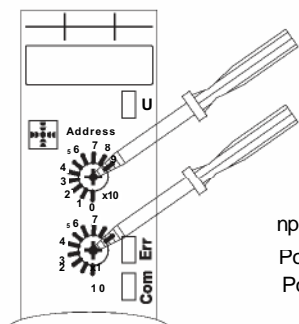
## Tehnički podaci

### 1. Funkcije

WatchDog pro modul za naponsko mjerenje u 3-faznim mrežama za 3- i 4-žične krugove. Nadzor fazne sekvence, fazne greške i asimetrije.

### 2. Podešavanje adrese

Raspon adrese: 1-99  
Deaktivacija (Off): adresa 0



Potenciometar 1:  
Za podešavanje **DEKADA**

Potenciometar 2:  
Za podešavanje **JEDINICA**

npr.: adresu 43 podesiti kako slijedi:

Potenciometar 1 na poziciju 4  
Potenciometar 2 na poziciju 3

### 3. Indikatori

Zelena LED U ON: modul se napaja preko lokalnog sučelja  
Žuta LED Com ON / svjetluca: razmjena podataka preko standardne sabirnice je u tijeku  
Crvena LED Err ON: indikacija greške

### 4. Mehanička izvedba

Samogasivo plastično kućište, IP klasa IP20  
Montiran na DIN-nosač TS 35 u skladu sa EN 50022  
Pozicija montiranja: bilo koja  
Otpornost spoja terminala na udare prema VBG 4 (PZ1 se traži), IP klasa IP20  
Moment zatezanja: max. 1 Nm  
Kapacitet terminala:  
1 x 0.5 do 2.5mm<sup>2</sup> sa/bez završetka višežilnog kabela  
1 x 4mm<sup>2</sup> bez završetka višežilnog kabela  
2 x 0.5 do 1.5mm<sup>2</sup> sa/bez završetka višežilnog kabela  
2 x 2.5mm<sup>2</sup> fleksibilan bez završetka višežilnog kabela

### 5. Napajanje

Nazivni napon: 24V DC od lokalnog sučelja  
Tolerancija: -17.5% do +16.5%  
Nazivna potrošnja: 1W  
Nazivna struja: 36mA  
Max. struja napajanja: 50mA  
Izobličenje i šum: < 150mV<sub>PP</sub>  
Radni ciklus: 100%  
Vrijeme starta: 2.2s tip.  
Napon ispada: > 60% napona napajanja

### 6. Sučelje sabirnice

Standardna sabirnica:  
Podatkovni link: RS485; žuta LED Com ON  
Parametar sučelja: 115.2KbD, 9 bitni podaci  
Broj modula proširenja: Lokalno sučelje: 24\* (širina 22.5mm)

\* ovisno o maks. dopuštenoj struji kroz lokalno sučelje centralne jedinice (CU)  
(dodatno proširenje je moguće daljinskom sabirnicom!)

### 7. Izolacija

osigurači: max. 20A  
Prenaonska kategorija: III (u skladu sa IEC 60664-1)  
Nazivni udarni napon: 6kV između ulaznog kruga i lokalnog sučelja

### 8. Mjerni krug

Mjerena varijabla: AC sinus (48 do 63Hz)  
Mjerni opsegi:  
Fazni naponi: U<sub>1</sub>, U<sub>2</sub>, U<sub>3</sub>  
Prosječan napon faza-faza : U<sub>d</sub>  
Mjerni ulaz:  
3(N) ~ 400/230V terminali N-L1 -L2-L3  
Kapacitet preopterećenja:  
3(N) ~ 400/230V 3(N) ~ 600/364V  
Ulazni otpor:  
3(N) ~ 400/230V 1 MΩ  
Asimetrija: 0% do 100%

Fazna sekvencija:

1 .. „vrtnja smjer kazaljke na satu (123)“ ili „nema mjernog kruga“  
0 .. „vrtnja suprotna smjeru kaz. na satu (321)“ ili „fazna greška“

### 9. Točnost

Osnovna točnost: ± 5% od mjernog opsega  
Frekv. odziv: -  
Točnost ponavljanja: ~ 2%  
Naponski utjecaj: ~ 0.5%  
Temperaturni utjecaj: ~ 0.1% / °C

### 10. Uvjeti ambijenta

Temperatura ambijenta: -25 do +55°C (u skladu sa IEC 68-1)  
-25 do +40°C (u skladu sa UL 508)  
Temp. skladištenja: -25 do +70°C  
Temp. transporta: -25 do +70°C  
Relativna vlažnost: 15% do 85%  
(u skladu sa IEC 60721-3-3 klasa 3K3)  
1g do 25g H<sub>2</sub>O/m<sup>3</sup>  
(u skladu sa IEC 60721-3-3 klasa 3K3)  
Apsolutna vlažnost:  
Stupanj zagađenja: 2 (u skladu sa IEC 60664-1)  
Otpornost na vibracije: 10 do 55Hz 0.35mm  
(u skladu sa IEC 68-2-6)  
Otpornost na udare: 15g 11 ms (u skladu sa IEC 68-2-27)

## Dostupnost konektora i stezaljki operateru

Tablica prikazuje koje terminale i konektore može dodirnuti operater tijekom normalnog rada.

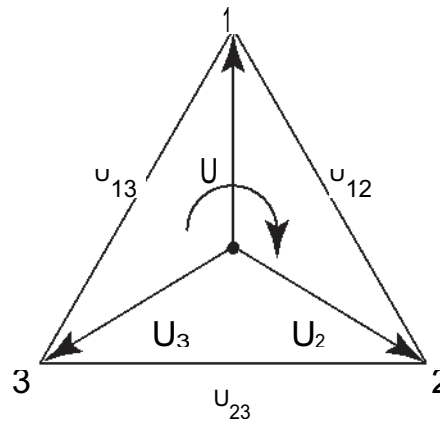
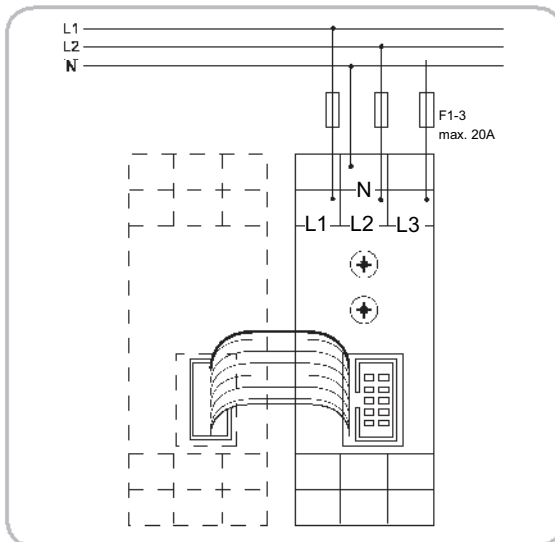
Br.	Tip	Terminal	Dodirljiv
1	AI	Komunikacijsko sučelje za lokalni ulazno / izlazni sklop proširenja	DA
2	Ar	Komunikacijsko sučelje za udaljenu ulazno / izlaznu jedinicu	DA
3	Be	Otvoreno komunikacijsko sučelje, također otvoreno za vanjske uređaje	DA
4	Bi	Unutarnje komunikacijsko sučelje za periferne module	NE
5	C	Sučelje za digitalne i analogne ulazne signale	NE
6	D	Sučelje za digitalne i analogne izlazne signale	NE
7	E	Serijsko ili paralelno komunikacijsko sučelje za razmjenu podataka sa vanjskim uređajima	DA
8	F	Terminal za linijsko napajanje	NE
9	H	Funkcijski terminal uzemljenja	DA
10	J	Ulazno / izlazno sučelje za napajanje osjetnika (senzora) i aktuatora	NE
11	K	Sučelje za ulaz pomoćnog napajanja i izlaz pomoćnog napajanja	NE

3-fazno naponsko mjerenje: G2PI1 400V – definicija kruga:

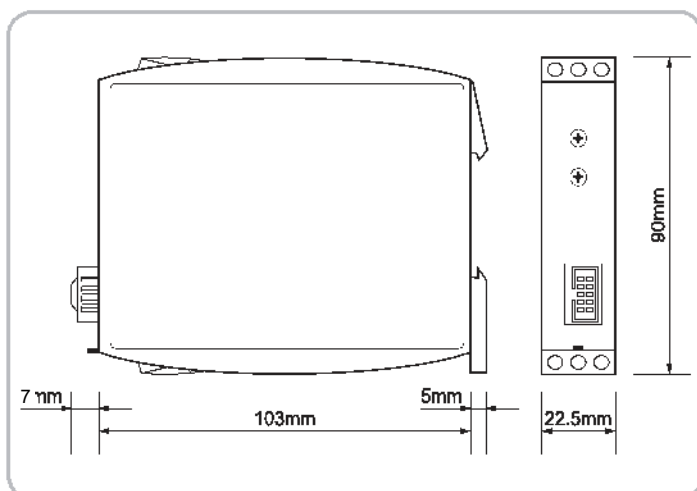
Naziv	Tip	Br.	Terminali koji pripadaju krugu
Strujni ulazi	C	5	N, L1, L2, L3
Lokalno sučelje	AI	1	L1 kutija; L1 utični konektor sa trakastim kabelom

## Spojevi

G2PI1 400V



## ► Dimenzije



## ► Informacije za narudžbu

Tip	Raspon adrese	LED	Br. dij. (PQ 1)
G2PI1 400V	1do 99	U, Err, Com	2500350