

## ■ Dátový list: Ochrana siete pre obnoviteľné zdroje elektrickej energie



## ■ 1 Technické údaje

### ■ 1.1 Napájací obvod

Svorky	A1 (L alebo +), A2 (N alebo -)
Napájacie napätie	DC: 24V AC: 110 – 230V
Tolerancia napájacieho napätia	DC: ± 10% AC: ± 30%
Menovitý príkon	max. 1,25W / 4VA @ 230V AC
Menovitá frekvencia	50/60Hz
Tolerancia frekvencie	48 – 63Hz
Doba prevádzky	100%
Čas zotavenia	6s + nastavené oneskorenie zapnutia
Odfahové napätie	7V
Kategória prepätia	III
Elektrická pevnosť	4kV
Vnútorne predistenie	250V / 500mA pomalá

### ■ 1.2 Merací obvod

Svorky	L1-L2-L3-N
Merací vstup	3x 400V AC
Impedancia vstupu	1 MΩ
Merané veličiny	napätie fáza – fáza, napätie fáza – neutrál, 10 minútové priemerné pre-, podpätie, frekvencia, časová zmena frekvencie (RoCoF), fázový posun (pShift)

### ■ 1.3 Meračné rozsahy

Napätie fáza – fáza	0 – 560V AC
Napätie fáza – neutrál	0 – 325V AC
Frekvencia	40 – 65Hz
RoCoF	100mHz/s – 2000mHz/s
Fázový posun	1 - 15°
Prepäťová kapacita	permanentné 1,4 x U <sub>Nom</sub> impulzné 1,6 x U <sub>Nom</sub> (1 sekunda)
Kategória prepätia	III
Elektrická pevnosť	4kV

## 1.4 Digitálne vstupy

Svorky	11 a $\perp$ , 12 a $\perp$ , 13 a $\perp$ , 14 resp. 15 a $\perp$
Typ kontaktu	bezpotenciálový
Spínacia kapacita	24V DC / 5mA

## 1.5 Výstupný obvod

Svorky	11-12-14, 21-22-24, 31-32-34
Počet a typ kontaktov	3 prepínacie
Materiál kontaktov	AgNi
Spínacia kapacita	5A / 250V AC
Elektrická životnosť (AC1)	100 x 10 <sup>3</sup> cyklov
Mechanická životnosť	15 x 10 <sup>6</sup> cyklov
Trvalý prúd	5A
Krátkodobý prúd	5A
Izolačné napätie: medzi otvorenými kontaktmi	kontakty relé: 1000V <sub>rms</sub> svorky 450V <sub>rms</sub>
Kategória prepätia	III
Elektrická pevnosť	4kV

## 1.6 Presnosť

Meranie napätia: základná presnosť ovplyviteľnosť teplotou rozlišiteľnosť	< 0,5% @ +25°C < 0,01%/°C 10mV
Meranie frekvencie: základná presnosť ovplyviteľnosť teplotou rozlišiteľnosť	< 0,01Hz @ +25°C < 0,0002Hz/°C 1mHz
Oneskorenie opätovného zapnutia T <sub>on delay</sub>	0...600s ± 0,6%
Oneskorenie odozvy T <sub>UTHR OFF</sub>	0...300s ± 0,6%
Oneskorenie odpojenia T <sub>UTHR ON_total</sub>	130ms ± 45%
Oneskorenie odozvy pri prepätí T <sub>over</sub>	95ms ± 50%
Oneskorenie pri podpätí T <sub>under</sub>	95ms ± 40%
Celkový čas odozvy T <sub>off_total_over/under</sub>	T <sub>off_total_over</sub> = T <sub>over</sub> + T <sub>UTHR OFF</sub> T <sub>off_total_under</sub> = T <sub>under</sub> + T <sub>UTHR OFF</sub>
Čas prekmitu	40ms

## 1.7 Vlastnosti izolácie

Menovité izolačné napätie	400V
Izolácia: napájací obvod/merací obvod napájací obvod/výstupný obvod napájací obvod/digitálne vstupy výstupný obvod/merací obvod výstupný obvod/digitálne vstupy	bezpečná izolácia bezpečná izolácia bezpečná izolácia základná izolácia základná izolácia

## 1.8 Vlastnosti prostredia

Teplota okolia – prevádzka	-25 až +55°C
Teplota okolia - skladovanie	-40 až +70°C
Funkčnosť displeja pri	-15 až +55°C
Relatívna vlhkosť vzduchu	5 až 95 %
Stupeň znečistenia	2
Hmotnosť	300g

### 1.9 Svorky

Prierez svoriek	max. 2,5mm <sup>2</sup>
Dĺžka odizolovania	max. 8mm
Maximálne hodnoty: reléové výstupy / digitálne vstupy meracie vstupy	max. 450V/16A max. 750V/16A
Max. ťahovací moment	0,5Nm
Skrutky	M3, skrutky s drážkou 0,6 x 3,5 mm
Digitálne vstupy a reléové výstupy	žiadne obmedzenia pre nepretržitú prevádzku vstupov a / alebo výstupov v rámci stanovených limitov

### 1.10 Plombovací drôt

Prierez	max. Ø 0,8mm <sup>2</sup>
---------	---------------------------

### 1.11 Stupeň krytia

Svorky	IP20
Kryt	IP20