

Universaali AC/DC lähetin

4179



- Mittaa AC virtaa ja jännitettä ja muuntaa nämä uni-/bipolaariseksi DC virta tai jännite-viesteiksi
- Lähtö passiivinen tai aktiivinen virta-viesti
- Ohjelmointi, prosessin seuranta ja diagnostiikka PR 4500 :llä
- Vasteaika < 0,75 s ja erinomainen tarkkuus, parempi kuin 0,3%
- Universaali tehonsyöttö 21,6...253 VAC / 19,2...300 VDC



Sovellus

- 0...5 AAC RMS alue mahdollistaa tarkan mittauksen tyypillisestä virtamuuntajasta.
- 0...300 VAC RMS alue mahdollistaa tarkan mittauksen jännitelähteestä.
- 4179 mittaa vakioita tulo-alueita ja siihen voidaan vapaasti konfiguroida myös käyttäjä-kohtainen tulo-alue.
- Muuntaa kapeat AC virta / jännite -tulot laajemmiksi bipolaari tai unipolaari -lähdeksi, esim. 0...1 VAC RMS tulo = ± 10 voltia tai 4...20 mA lähdeksi, alueen laajuuden ollessa minimissään 0,5 AAC RMS tai 0,5 VAC RMS.
- Aseteltavat tulo-alueen rajat kontrolloivat lähtöä, parantaen turvallisuutta.
- 4179 on suunniteltu tiukkojen turvavaimusten mukaiseksi ja on sopiva asennettavaksi SIL 2 -tasoihin piireihin.
- Soveltuu käytettäväksi järjestelmissä suorituskyvyn tasolle "d" asti, ISO-13849 mukaisesti.

Tekniset ominaisuudet

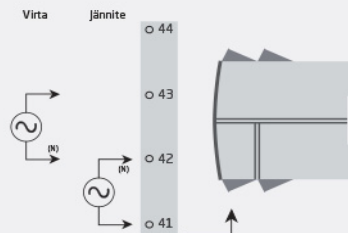
- Viimeisintä analogi- ja digitaalitekniikkaa hyödyntämällä on saavutettu maksimi tarkkuus ja häiriönsietokyky.
- Mahdollisuus saada lähdestä takaisinkytkentä turvasovelluksiin, valitsemalla "S4...20 mA output".
- Vasteaika < 0,75 s mitattaessa AC virta / jännite-viestejä.
- Virtalähtö ylittää aina 800 Ohmiin saakka ja on säädettävällä vasteajalla välillä 0,0...60,0 sekuntia.
- Poikkeuksellinen mA-lähdön stabiilisuus < 0,001% valitusta alueesta / 100 Ohmia.
- Täyttää NAMUR NE21 suosituksen, varmistaen hyvän tarkkuuden vaativissakin EMC ympäristöissä.
- Täyttää NAMUR NE43 suosituksen, antaen ohjausjärjestelmän helposti tunnistaa mahdollisen virheen tulo-puolella.
- 3-suuntainen galvaaninen erotus 2,3 kVAC.
- Erinomainen signaali-kohinasuhde > 60 dB.

Asennus / ohjelmointi

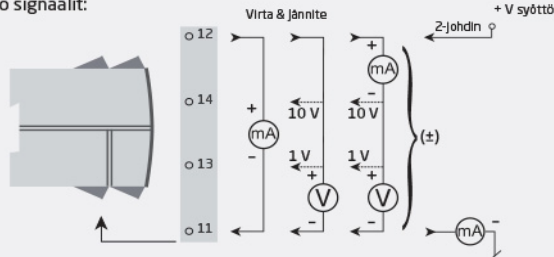
- Erittäin matala tehon kulutus mahdollistaa laitteiden asennuksen viereen, ilman ilmarakoa.
- Ohjelmointi, viestin monitorointi ja kahden pisteen prosessikalibrointi voidaan tehdä irrotettavilla PR 4500-näyttöyksiköillä.

Sovellukset

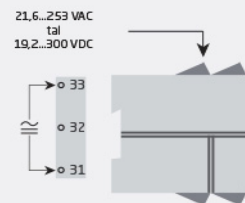
Tulo signaalit:



Lähtö signaalit:



Tehonsyöttö:



Tilausohje:

Tyyppi
4179

Ympäristöolosuhteet

Käyttölämpötila.....	-20°C...+60°C
Varastointilämpötila.....	-20°C...+85°C
Kalibrintilämpötila.....	20...28°C
Suhteellinen kosteus.....	< 95% RH (ei kond.)
Kotelointiluokka.....	IP20
Asennusluokat.....	Likaantumisaste 2 & mittaus- / ylijänniteluokka II

Mekaaniset tiedot

Mitat (KxLxS).....	109 x 23,5 x 104 mm
Mitat (KxLxS) sis. PR 4500.....	109 x 23,5 x 131 mm
Paino noin.....	155 g
Paino sis. 4501 / 451x (noin).....	170 g / 185 g
DIN-kiskotyyppi.....	DIN EN 60715/35 mm
Johdinkoko.....	0,13...2,08 mm ² AWG 26...14 monisäikeinen
Ruuvien kiristysmomentti.....	0,5 Nm
Tärinä.....	IEC 60068-2-6
2...13,2 Hz.....	±1 mm
13,2...100 Hz.....	±0,7 g

Yleiset tiedot**Syöttöjännite**

Syöttöjännite, universaali.....	21,6...253 VAC, 50...60 Hz tai 19,2...300 VDC
Suurin tehonkulutus.....	≤ 1,8 W nim.
Tehohäviö.....	≤ 2,5 W

Eristysjännite

Koestusjännite.....	2,3 kVAC
Käyttöjännite.....	250 VAC (vahvennettu) / 500 VAC (vakio)

Vasteaika

Vasteaika (0...90%, 100...10%).....	< 0,75 s
Ohjelmointi.....	PR 4500 kommunikointilaitteet
Viestin dynamiikka, tulo.....	20 bit
Viestin dynamiikka, lähtö.....	18 bit
Viesti/kohinasuhde.....	> 60 dB
Lähtöön viittaava yleinen hylkäyssuhde.....	0,02 ppm / VHz
Tarkkuus.....	Parempi kuin 0,3% valitusta alueesta*
EMC-immuniteettiriippuvuus.....	< ±0,5% alueesta*
Parannettu EMC-immuniteetti: NAMUR NE21, A-tason syöksyjännitekoe.....	< ±1% alueesta*
alueesta.....	= valitusta vakio-alueesta

Tuloarvot**Virtatulo**

Viestialue.....	0...5 AAC / 40...400 Hz
Maksimi tulon rajoitus.....	6,00 AAC @ 40°C
Ohjelmoitavat mittausalueet.....	0...0,5; 0...1; 0...2,5 & 0...5 AAC
Kustomoitu viesti-alue.....	0...5 AAC / 40...400 Hz
Pienin mittausalue (alue).....	0,5 AAC
Tulovastus.....	Nim. < 0,07 Ω

Jännitetulo

Viestialue.....	0...300 VAC / 40...400 Hz
Ohjelmoitavat mittausalueet.....	0...0,5; 0...1; 0...2,83; 0...5, 0...120, 0...230 & 0...300 VAC
Kustomoitu viesti-alue.....	0...300 VAC / 40...400 Hz
Pienin mittausalue (alue).....	0,5 VAC
Tulovastus.....	Nim. 3 MΩ 100 pF

Lähtöarvot**Aktiiviset unipolaariset ja bipolaariset mA lähtö**

Ohjelmoitavat alueet.....	0...20, 4...20 ja S4...20 mA
Ohjelmoitavat alueet.....	±10 ja ±20 mA
Ohjelmoitavat alueet.....	Suora tai käänteinen viesti
Kuorma (virtalähtö).....	≤ 800 Ω
V-lähtökäyrä, aktiiviset viestit, 100-0-100%.....	20-0-20 mA

Passiivinen 2-johdin mA-lähtö

Ohjelmoitavat alueet.....	0...20 ja 4...20 mA
Ohjelmoitavat alueet.....	Suora tai käänteinen lähtö
V-lähtökäyrä, 100-0-100%.....	20-0-20 mA
Ulkoinen piirisyöttö.....	3,5...30 V

Virtalähtö

Viestialue.....	0...23 mA (unipolaar.)
Viestialue.....	-23...+23 mA (bipolaar.)
Virtaraja.....	≤ 28 mA (unipolaar.)
Virtaraja.....	± 28 mA (bipolaar.)
Kuorman stabiilisuus.....	≤ 0,001% alueesta / 100 Ω
Vasteaika, ohjelmoitava.....	0,0...60,0 s

Jännitelähtö

Valittavat kiinteät viestialueet.....	0/0,2...1; 0/1...5; 0/2...10; 1...0,2/0; 5...1/0; 10...2/0 V
Valittavat kiinteät viestialueet.....	±1, ±5 ja ±10 V
Valittavat kiinteät viestialueet.....	Suora tai käänteinen lähtö
V-lähtökäyrä, 100-0-100%.....	1-0-1, 5-0-5 ja 10-0-10 V
Kuorma (jännitelähtö).....	≥ 500 kΩ
Vasteaika, ohjelmoitava.....	0,0...60,0 s

Yhteensopivuus standardien

EMC.....	2014/30/EU & UK SI 2016/1091
LVD.....	2014/35/EU & UK SI 2016/1101
RoHS.....	2011/65/EU & UK SI 2012/3032
EAC.....	TR-CU 020/2011

Hyväksynnät

c UL us, UL 508.....	E248256
SIL.....	Laitearviointi SIL- sovelluskäyttöihin

NB

* / **

Kustomoiduille viesti-alueille
yleinen tarkkuus ja EMC
spesifikaatio on 0,3% täydestä
alueesta.