

Universell AC/DC transmitter

4179



- Mäter växelströms- och spänningssignaler och omvandlar dessa till uni- / bipolär likström och spänningssignaler
- Utmatar passiva eller aktiva strömsignaler
- Programmering, processövervakning och diagnostik via PR 4500
- Svarstid <0,75 s och utmärkt noggrannhet bättre än 0,3%
- Universellt matad med 21,6...253 VAC / 19,2...300 VDC



Tillämpning

- 0...5 AAC RMS-spännet gör det möjligt att noggrant mäta en vanlig strömtransformator.
- 0...300 VAC RMS-spännet möjliggör korrekt övervakning av matningsspänningen.
- 4179 mäter standard ingångsområden och dessa kan konfigureras fritt enligt kund definierat ingångsområde.
- Konverterar små växelströmmar / spänningsingångar till breda bipolära eller unipolära utgångar, t.ex. 0...1 VAC RMS ingång = ± 10 volt eller 4...20 mA utgång med ett minsta span på 0,5 AAC RMS eller 0,5 VAC RMS.
- De avtagbara 4511/4501-displayerna ger förbättrad diagnostik.
- Konfigurerbara inmatningsgränser styr utmatningsvärdet för ökad säkerhet.
- 4179 är konstruerad med en hög säkerhetsnivå och är därför användbar i SIL 2-applikationer.
- Lämplig för användning i system upp till prestandanivå / performance level "d" enligt ISO-13849.

Tekniska egenskaper

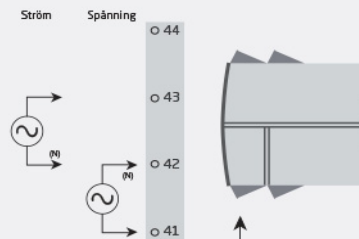
- De senaste analoga och digitala teknikerna används för att uppnå maximal noggrannhet och immunitet mot störningar.
- Möjlighet till återkoppling av utmatningssäkerhet genom att välja S4...20 mA utgång.
- Svarstid <0,75 s.
- Den aktuella utgången kan driva upp till 800 ohm, med en justerbar svarstid på 0,0 ... 60,0 sekunder.
- Exceptionell mA-utgångsbelastningsstabilitet <0,001% av omr. / 100 ohm.
- Uppfyller rekommendationerna från NAMUR NE21, vilket garanterar hög noggrannhet i hårda EMC-miljöer.
- Uppfyller rekommendationerna från NAMUR NE43, så att kontrollsystemet enkelt kan upptäcka ett ingångsfel.
- Hög 2,3 kVAC, 3-ports galvanisk isolationsnivå.
- Utmärkt signal-brusförhållande på > 60 dB.

Montering / installation / programmering

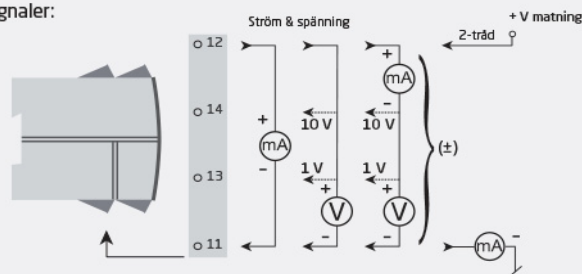
- Mycket låg energiförbrukning betyder att enheter kan monteras sida vid sida utan luftlucka.
- Konfiguration, övervakning, 2-punkts processkalibrering och mer uppnås med PR 4500-serien av avtagbara displayer.

Tillämpning

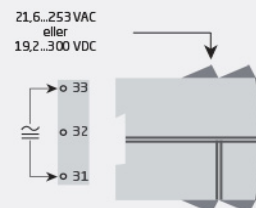
Insignaler:



Utsignaler:



Matning:



Beställning:

Typ
4179

Miljöförhållanden

Driftstemperatur.....	-20°C till +60°C
Lagringstemperatur.....	-20°C till +85°C
Kalibreringstemperatur.....	20...28°C
Relativ fuktighet.....	< 95% RF (ej kond.)
Kapsling.....	IP20
Installation i.....	Föroreningsgrad 2 & mät- / överspänningkat. II

Mekaniska specifikationer

Dimensioner (HxBxD).....	109 x 23,5 x 104 mm
Dimensioner (HxBxD) m. PR 4500.....	109 x 23,5 x 131 mm
Vikt, cirka.....	155 g
Vikt med 4501 / 451x (cirka).....	170 g / 185 g
DIN-skena typ.....	DIN EN 60715/35 mm
Tråd dimension.....	0,13...2,08 mm ² / AWG 26...14 tvinnad tråd
Skruvplintar, max. åtdragningsmoment.....	0,5 Nm
Svängningar.....	IEC 60068-2-6
2...13,2 Hz.....	±1 mm
13,2...100 Hz.....	±0,7 g

Allmänna specifikationer**Matning**

Matningsspänning, universell.....	21,6...253 VAC, 50...60 Hz eller 19,2...300 VDC
Max. effektbehov.....	≤ 1,8 W nom.
Effektförlust.....	≤ 2,5 W

Isolationsspänning

Testspänning.....	2,3 kVAC
Driftspänning.....	250 VAC (förstärkt) / 500 VAC (bas)

Responstid

Responstid (0...90%, 100...10%).....	< 0,75 s
Programmering.....	PR 4500 kommunikationsgränssnitt
Signaldynamik, ingång.....	20 bitar
Signaldynamik, utgång.....	18 bitar
Signal- / brusförhållande.....	> 60 dB
Utgångs-referensförhållande för "Common mode rejection".....	0,02 ppm / VHz
Noggrannhet.....	Bättre än 0,3% av det valda området*
EMC immunitet.....	< ±0,5% av området*
Utökad EMC immunitet: NAMUR NE21, kriterie A (burst).....	< ±1% av området*
av omr.....	= av valt standardområde

Ingångsspecifikationer

Strömingång	
Signalområde.....	0...5 AAC / 40...400 Hz
Maximal ingångsgräns.....	6,00 AAC @ 40°C
Programmerbara mätområden.....	0...0,5; 0...1; 0...2,5 & 0...5 AAC
Kundanpassat konfig. signalområde.....	0...5 AAC / 40...400 Hz
Min. mätområde (span).....	0,5 AAC
Ingångsresistans.....	Nom. < 0,07 Ω

Spänningsingång

Signalområde.....	0...300 VAC / 40...400 Hz
Programmerbara mätområden.....	0...0,5; 0...1; 0...2,83; 0...5, 0...120; 0...230 & 0...300 VAC
Kundanpassat konfig. signalområde.....	0...300 VAC / 40...400 Hz
Min. mätområde (span).....	0,5 VAC
Ingångsresistans.....	Nom. 3 MΩ 100 pF

Utgångsspecifikationer**Aktiv unipolär eller bipolär mA-utgång**

Programmerbara områden.....	0...20, 4...20 och S4...20 mA
Programmerbara områden.....	±10 och ±20 mA
Programmerbara områden.....	Direkt eller inverterad funktion
Max. last (vid strömutgång).....	≤ 800 Ω
V-funktion, aktiva signaler, 100-0-100%.....	20-0-20 mA

Passiv 2-tråds mA utgång

Programmerbara områden.....	0...20 och 4...20 mA
Programmerbara områden.....	Direkt eller inverterad funktion
V-funktion, 100-0-100%.....	20-0-20 mA
Extern 2-trådsmatning.....	3,5...30 V

Strömutgång

Signalområde.....	0...23 mA (unipolär)
Signalområde.....	-23...+23 mA (bipolär)
Strömbegränsning.....	≤ 28 mA (unipolär)
Strömbegränsning.....	± 28 mA (bipolär)
Last stabilitet.....	≤ 0,001% av omr./100 Ω
Svarstid, programmerbar.....	0,0...60,0 s

Spänningsutgång

Programmerbara signalområden.....	0/0,2...1; 0/1...5; 0/2...10; 1...0,2/0; 5...1/0; 10...2/0 V
Programmerbara signalområden.....	±1, ±5 och ±10 V
Programmerbara signalområden.....	Direkt eller inverterad funktion
V-funktion, 100-0-100%.....	1-0-1, 5-0-5 och 10-0-10 V
Max. last (vid spänningsutgång).....	≥ 500 kΩ
Svarstid, programmerbar.....	0,0...60,0 s

Observerade myndighetskrav

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

Godkännanden

c UL us, UL 508.....	E248256
SIL.....	Hardware assessed för användning i SIL installationer

NB

* / ** För anpassad signal är den
generella noggrannheten och
EMC specifikationer 0,3% av
full skala