

## Universal AC/DC transmitter

### 4179



- Måler AC strøm- og spændingssignaler og konverterer disse til uni- /bipolære DC strøm- og spændingssignaler
- Aktiv eller passiv strømudgang
- Programmering, procesovervågning og diagnostik via 4511 / 4501
- Reaktionsid  $< 0,75$  s og fremragende nøjagtighed bedre end 0,3%
- Universel forsyning med 21,6...253 VAC / 19,2...300 VDC



#### Anvendelse

- Måleområdet på 0... 5 AAC giver mulighed for præcis måling af f.eks. strømtransformere.
- Måleområdet på 0...300 VAC giver mulighed for nøjagtig overvågning af spændingsforsyning.
- PR 4179 måler standard indgangsområder og kan frit programmeres til et brugerdefineret indgangsområde.
- Konverterer smalle span af AC strøm- og spændingssignaler til brede bipolære eller unipolære udgange, f.eks. 0...1 VAMS indgang =  $\pm 10$  volt eller 4...20 mA udgang med et minimum span på 0,5 AAC eller 0,5 VAC .
- De aftagelige 4511/4501 displays giver forbedret diagnostik.
- Programmerbare indgangsgrænser styrer udgangsværdi for øget sikkerhed.

#### Teknisk karakteristisk

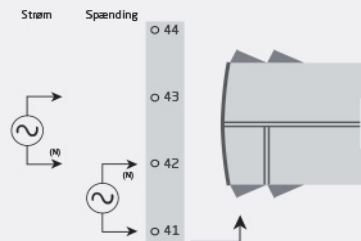
- Brug af de nyeste analoge og digitale teknikker giver maksimal nøjagtighed og immunitet mod interferens.
- Ved at vælge S4...20 mA udgang er der mulighed for at vælge loop-overvågning af udgangen (safety feedback).
- Reaktionsid  $< 0,75$  s for måling af AC strøm- / spændingssignaler.
- Strømudgangen kan drive op til 800 Ohm med en justerbar reaktionsid på 0,0...60,0 sekunder.
- Enestående mA-belastningsstabilitet på udgangen på  $< 0,001\%$  af span/100 Ohm.
- Overholder retningslinjerne i NAMUR NE21 og er således yderst velegnet i barske EMC-miljøer.
- Overholder retningslinjerne i NAMUR NE43, hvilket gør det let for styresystemet at opdage fejl på indgangssignalet.
- Højt 3-port 2,3 kVAC galvanisk isolationsniveau.
- Særlig godt signal-/støjforhold på  $> 60$  dB.

#### Montage / installation / programmering

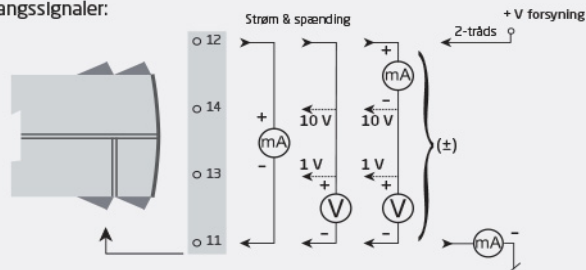
- Meget lavt strømforbrug betyder, at enhederne kan monteres ved siden af hinanden uden luft imellem - selv ved en omgivelsestemperatur på 60°C.
- Programmering, overvågning, 2-punkts proceskalibrering m.m. udføres med enten 4501-display eller 4511-kommunikationsenhed.
- Alle programmeringer kan beskyttes med et password.

#### Applikationer

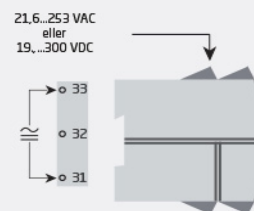
##### Indgangssignaler:



##### Udgangssignaler:



##### Forsyning:



**Bestillingsskema:**

<b>Type</b>
4179

**Omgivelsesbetingelser**

Driftstemperatur.....	-20°C til +60°C
Lagringstemperatur.....	-20°C til +85°C
Kalibreringstemperatur.....	20...28°C
Relativ fugtighed.....	< 95% RF (ikke-kond.)
Kapslingsklasse.....	IP20
Installation i.....	Forureningsgrad 2 & måle- / overspændingskat. II

**Mekaniske specifikationer**

Dimensioner (HxBxD).....	109 x 23,5 x 104 mm
Dimensioner (HxBxD) med 4501 / 4511.....	109 x 23,5 x 116 / 131 mm
Vægt, ca.....	250 g
Vægt inkl. 4501 / 4511 (ca.).....	285 g / 350 g
DIN-skinntype.....	DIN EN 60715/35 mm
Ledningskvadrat.....	0,13...2,08 mm <sup>2</sup> / AWG 26...14 flerkoret ledning
Klemskruetilspændingsmoment.....	0,5 Nm
Vibration.....	IEC 60068-2-6
2...13,2 Hz.....	±1 mm
13,2...100 Hz.....	±0,7 g

**Fælles specifikationer****Forsyning**

Forsyningsspænding, universel.....	21,6...253 VAC, 50...60 Hz eller 19,2...300 VDC
Max. forbrug.....	≤ 1,8 W nom.
Internt effekttab.....	≤ 2,5 W

**Isolationsspænding**

Testspænding.....	2,3 kVAC
Driftsspænding.....	250 VAC (forstærket) / 500 VAC (basis)

**Reaktionstid**

Reaktionstid (0...90%, 100...10%).....	< 0,75 s
Programmering.....	Kommunikationsenhed 4511 / Programmeringsfront 4501
Signaldynamik, indgang.....	20 bit
Signaldynamik, udgang.....	18 bit
Signal- / støjforhold.....	> 60 dB
Common mode rejection ratio (CMRR) på udgangen.....	0,02 ppm / VHz
Nøjagtighed.....	Bedre end 0,3% af det valgte område*
EMC-immunitetspåvirkning.....	< ±0,5% af span*
Udvidet EMC-immunitet: NAMUR NE21, A-kriterium, gniststøj.....	< ±1% af span*
af span.....	= af valgt standardområde

**Indgangspecifikationer****Strømindgang**

Signalområde.....	0...5 AAC / 40...400 Hz
Max. indgangsgrænse.....	6,00 AAC @ 40°C
Programmerbare måleområder.....	0...0,5; 0...1; 0...2,5 & 0...5 AAC
Brugerdefineret progr. signalområde.....	0...5 AAC / 40...400 Hz
Min. måleområde (span).....	0,5 AAC
Indgangsmodstand.....	Nom. < 0,07 Ω

**Spændingsindgang**

Signalområde.....	0...300 VAC / 40...400 Hz
Programmerbare måleområder.....	0...0,5, 0...1, 0...2,83, 0...5, 0...120, 0...230 & 0...300 VAC

Brugerdefineret progr. signalområde.....	0...300 VAC / 40...400 Hz
Min. måleområde (span).....	0,5 VAC
Indgangsmodstand.....	Nom. 3 MΩ    100 pF

**Udgangspecifikationer****Aktiv unipolar og bipolar mA-udgang**

Programmerbare områder.....	0...20, 4...20 og S4...20 mA
Programmerbare områder.....	±10 og ±20 mA
Programmerbare områder.....	Direkte eller inverteret funktion
Belastning (v. strømudgang).....	≤ 800 Ω
V-funktion, aktive signaler, 100-0-100%.....	20-0-20 mA

**Passiv 2-tråds mA-udgang**

Programmerbare områder.....	0...20 og 4...20 mA
Programmerbare områder.....	Direkte eller inverteret funktion
V-funktion, 100-0-100%.....	20-0-20 mA
Ekstern 2-trådsforsyning.....	3,5...30 V

**Strømudgang**

Signalområde.....	0...23 mA (unipolar)
Signalområde.....	-23...+23 mA (bipolar)
Strømbegrænsning.....	≤ 28 mA (unipolær)
Strømbegrænsning.....	± 28 mA (bipolær)
Belastningsstabilitet.....	≤ 0,001% af span/100 Ω
Reaktionstid, programmerbar.....	0,0...60,0 s

**Spændingsudgang**

Programmerbare signalområder.....	0/0,2...1; 0/1...5; 0/2...10; 1...0,2/0; 5...1/0; 10...2/0 V
Programmerbare signalområder.....	±1, ±5 og ±10 V
Programmerbare signalområder.....	Direkte eller inverteret funktion
V-funktion, 100-0-100%.....	1-0-1, 5-0-5 og 10-0-10 V
Belastning (v. spændingsudgang).....	≥ 500 kΩ
Reaktionstid, programmerbar.....	0,0...60,0 s

**Overholdte myndighedskrav**

EMC.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU
RoHS.....	2011/65/EU

**Godkendelser**

UL.....	UL 508 / C22.2 no. 14
---------	-----------------------

**NB**

* / **.....	Ved brugerdefinerede områder er generel nøjagtighed og EMC- specifikationer 0,3% af fuld skala
-------------	--