

Programmerbar transmitter

5116A

- Ingång för RTD, TC, mV, Ohm, potentiometer, mA och V
- 2-tråds matningsspänning > 16,5 V
- Bipolär spänningsingång
- Utgång för ström, spänning och 2 reläer
- Universell AC eller DC matningsspänning



Applikation

- Linjäriserad elektronisk temperaturmätning med motstånd- eller termoelementgivare.
- Omvandling av linjär motståndssändring till en standard analog ström-/spänningssignal, t ex från solenoider, spjäll och ventiler, eller linjära rörelser från potentiometer.
- Matningsspänning och signalisolation för 2-trådstransmitter.
- Processtyrning med 2 potentialfria reläkontakter, som kan konfigureras för avancerade funktioner.
- Galvanisk fränskiljning av analoga signaler och mätning av ojordade signaler.

Teknisk prestanda

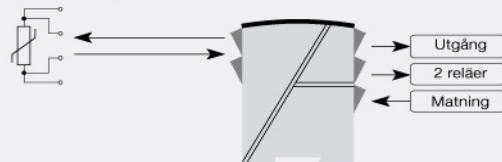
- PR5116A kan av användaren inom loppet av några få sekunder konfigureras via PReset och är då redo att tillämpas för den valda applikationen.
- Frontknappen möjliggör kalibrering av insignalen till exakt område av processens ärvärde. Nollpunktsförskjutning av processignalen kan justeras genom en enkel knapptryckning på frontknappen.
- En grön LED-lampa indikerar normal operation och felindikering. En gul LED-lampa är tänd för varje aktivt utgångsrelä.
- Kontinuerlig kontroll av viktig data av säkerhetsskäl.
- 3-vägs 3,75 kVAC galvanisk isolation.

Montering / installation

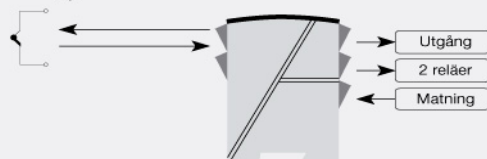
- Monteras vertikalt eller horisontellt på DIN-skena. Eftersom enheterna inte kräver något inbördes avstånd mellan varandra, kan upp till 42 moduler per meter monteras bredvid varandra.

Tillämpning

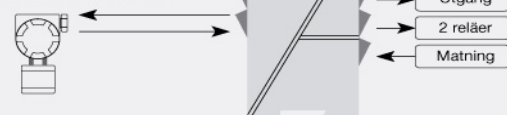
RTD och lin. resistans



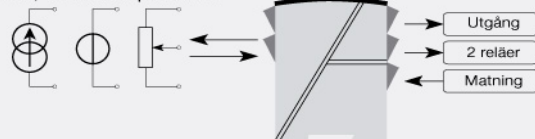
TC



2-tråds transmitter



mA, VDC eller potmeter



Beställning:

Typ
5116A

*OBS! Beställ CJC-kontakt typ 5910 för anslutning till termoelementingång med intern kalla lödstället-kompensering (CJC).

Miljöförhållanden

Driftstemperatur.....	-20°C till +60°C
Kalibreringstemperatur.....	20...28°C
Relativ fuktighet.....	< 95% RF (ej kond.)
Kapsling.....	IP20

Mekaniska specifikationer

Dimensioner (HxBxD).....	109 x 23,5 x 130 mm
Vikt, cirka.....	225 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
Säkring.....	400 mA T / 250 VAC
Max. effektbehov.....	2,4 W
Max. effektförlust.....	≤ 2,0 W

Isolationsspänning

Isolationsspänning, test / drift.....	3,75 kVAC / 250 VAC
PELV/SELV.....	IEC 61140

Responstid

Temperaturingång, programmerbar (0...90%, 100...10%).....	400 ms...60 s
mA-/V-ingång (programmerbar).....	250 ms...60 s

Extern matning

2-trådsmatning (plint 54...52).....	28...16,5 VDC / 0...20 mA
Programmering.....	Loop Link
Signal- / brusförhållande.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Noggrannhet.....	Bättre än 0,05% av det valda området
Signaldynamik, ingång.....	22 bitar
Signaldynamik, utgång.....	16 bitar
Extern matning: Referensspänning.....	2,5 VDC ±0,5% / 15 mA
EMC immunitet.....	< ±0,5% av området
Utökad EMC immunitet: NAMUR NE21, kriterie A (burst).....	< ±1% av området

Ingångsspecifikationer**Allmänna ingångsspecifikationer**

Max. offset.....	50% av valt max. värde
------------------	------------------------

RTD-ingång

RTD-typ.....	Pt46, Pt100, Ni100, Cu53, lin. R
Kabelresistans, per tråd.....	10 Ω (max. 50 Ω)
Givarström.....	Nom. 0,2 mA
Effekt av givarkabelmotstånd (3- / 4-trådskoppling).....	< 0,002 Ω / Ω
Givarfelsesdetektering.....	Ja

Termoelementingång

Termoelement-typ.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
-----------------------	---

Kalla lödstället-kompensering

(CJC).....	< ±1,0°C
Givarfelsesström.....	Nom. 30 µA
Givarfelsesdetektering.....	Ja

Strömingång

Mätområde.....	0...100 mA
Min. mätområde (span).....	4 mA
Ingångsresistans: Aktiv enhet.....	Nom. 10 Ω + PTC 10 Ω
Ingångsresistans: Passiv enhet.....	RSHUNT = ∞, Vfall < 6 V
Givarfelsesdetektering.....	Slingavbrott 4...20 mA

Spänningsingång

Mätområde.....	0...250 VDC
Mätområde.....	-2500...+2500 mV
Min. mätområde (span).....	5 mV
Ingångsresistans.....	Nom. 10 MΩ (≤ 2,5 VDC)
Ingångsresistans.....	Nom. 5 MΩ (> 2,5 VDC)
Ingångsresistans.....	> 5 MΩ (mV ingång)
Potentiometer via 2,5 V referensspänning.....	170 Ω

Utgångsspecifikationer

Strömutgång

Signalområde.....	0...20 mA
Min. signalområde.....	10 mA
Max. last (vid strömutgång).....	$\leq 600 \Omega$
Last stabilitet.....	$\leq 0,01\%$ av omr. / 100 Ω
Strömbegränsning.....	≤ 28 mA
Givarfelsindikering.....	Programmerbar 0...23 mA
NAMUR NE43 Upscale/Downscale.....	23 mA / 3,5 mA

Passiv 2-tråds mA utgång

Signalområde.....	4...20 mA
Laststabilitet.....	$\leq 0,01\%$ av omr. / 100 Ω
Max. extern 2-trådsmatning.....	29 VDC
Effekt av extern 2-trådsmatning spänningsvariation.....	$< 0,005\%$ av omr. / V

Spänningsutgång

Signalområde.....	0...10 VDC
Min. signalområde.....	500 mV
Max. last (vid spänningsutgång).....	≥ 500 k Ω

Reläutgång

Reläfunktioner.....	Stigande / fallande
Reläfunktioner.....	Fönster
Max. spänning.....	250 VAC / VDC
Max. ström.....	2 A
Max. AC effekt.....	500 VA
Max. DC current, resistive load > 30 VDC.....	Se manual
Givarfelsreaktion.....	Sluta / Bryta / Hålla / Ingen
av omr.....	= av det för tillfället valda området

Observerade myndighetskrav

EMC.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU
RoHS.....	2011/65/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011

Godkännanden

c UL us, UL 508.....	E231911
DNV Marin.....	TAA0000101