

Programmerbar transmitter

5114B

- Indgang for RTD, TC, mV, lineær modstand, mA og V
- 3-port 3,75 kVAC galvanisk isolation
- Strøm- og spændingsudgang
- Universel spændingsforsyning
- 1- og 2-kanals versioner
- 2-trådsforsyning > 17,1 V i Ex-zone



Avancerede features

- Transmitteren konfigureres til den aktuelle opgave ved hjælp af en PC og kommunikationsinterfacet Loop Link.

Anvendelse

- Via jumpere på printet kan indgangen programmeres enten til temperatur- eller strøm- / spændingsindgang.
- Strømindgangen er programmerbar i området 0...100 mA, og spændingsindgangen er programmerbar i området 0...250 VDC.
- Lineariseret, elektronisk temperaturmåling.
- Omsætning af lineær modstandsændring til standard analogt strøm- / spændingssignal, f.eks. fra ventiler, spjæld eller lineære bevægelser med påmonteret potentiometer.
- Hjælpeforsyninger omfatter 17,1 VDC 2-tråds transmitterforsyning og 2,5 VDC referencespænding for potentiometre.
- Kabelkompensering udføres automatisk ved 3- eller 4-leder tilslutning.
- Programmerbar følerfejlsdetektering med NAMUR NE43.

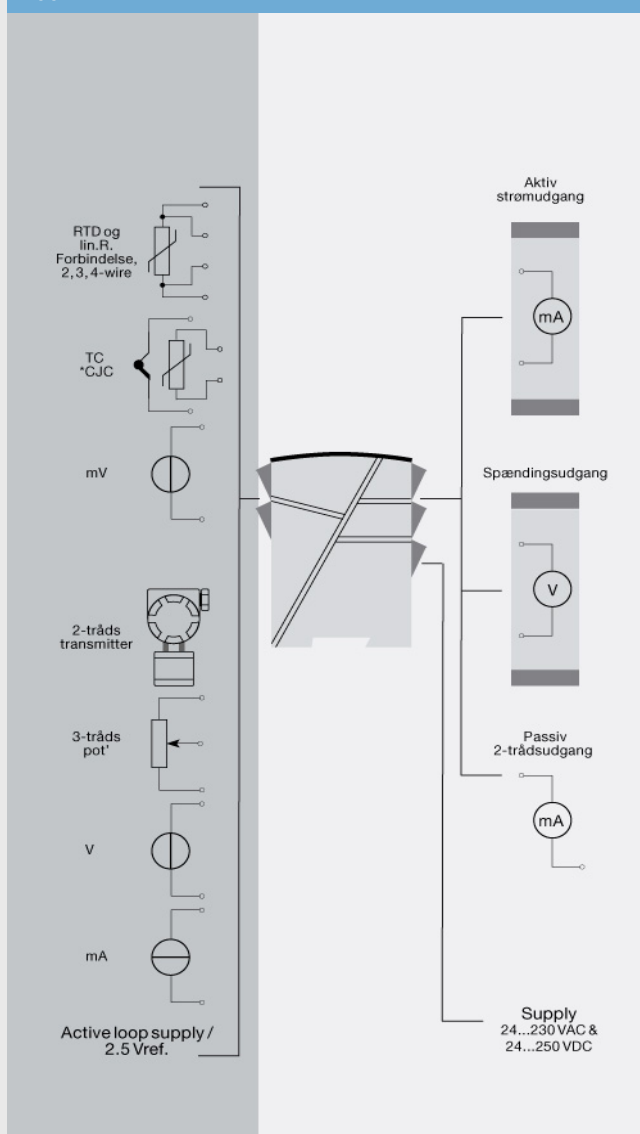
Teknisk karakteristisk

- Aktiv / passiv strømdugang og programmerbar spændingsudgang
- Separation af strømkredse i PELV/SELV installationer.
- Ex-barriere for temperaturfølere, potentiometre og strøm-/spændingssignaler.
- Ex-strømforsyning for 2-trådstransmittere placeret i zone 0, 1, 2, 20, 21 og 22.

Bemærk

- Ikke egnet til nye installationer, der kræver certificering til de nyeste ATEX-standarder - se ATEX-certifikat DEMKO 99ATEX124571 og EU-overensstemmelseserklæring for detaljer.

Applikationer



Bestillingsskema:

Type	Version	Indgang	Kanaler
5114B	ATEX Ex	RTD / TC / mV / R : 1 mA / V / mV : 2 Kanal 1, RTD / TC / mV / R : 3 Kanal 2, mA / V / mV	Enkelt :A Dobbelt :B

NB! Husk at bestille CJC-stik type 5910 / 5910 Ex (kanal 1) og 5913 / 5913 Ex (kanal 2) i forbindelse med TC-indgange med intern CJC.

Omgivelsesbetingelser

Driftstemperatur.....	-20°C til +60°C
Kalibreringstemperatur.....	20...28°C
Relativ fugtighed.....	< 95% RF (ikke-kond.)
Kapslingsklasse.....	IP20

Mekaniske specifikationer

Dimensioner (HxBxD).....	109 x 23,5 x 130 mm
Vægt, ca.....	225 g
DIN-skinntype.....	DIN EN 60715/35 mm
Ledningskvadrat.....	0,13...2,08 mm ² / AWG 26...14 flerkoret ledning
Klemskrue tilspændingsmoment.....	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
Sikring.....	400 mA T / 250 VAC
Max. forbrug.....	2,1 W / 2,8 W (1 / 2 kan.)
Max. effekttab.....	2,0 W

Isolationsspænding

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

Reaktionstid

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

Hjælpepændinger

2-trådsforsyning (klemme 44...42 og 54...52).....	28...17,1 VDC / 0...20 mA
Programmering.....	Loop Link
Signal- / støjforhold.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Nøjagtighed.....	Bedre end 0,05% af det valgte område
Opdateringstid.....	115 ms (temperaturindgang)
Opdateringstid.....	75 ms (mA- / V- / mV-indgang)
Signaldynamik, indgang.....	22 bit
Signaldynamik, udgang.....	16 bit
Hjælpepændinger: Referencespænding.....	2,5 VDC ±0,5% / 15 mA
EMC-immunitetspåvirkning.....	< ±0,5% af span
Udvidet EMC-immunitet: NAMUR NE21, A-kriterium, gniststøj.....	< ±1% af span

Indgangsspecifikationer**Fælles indgangsspecifikationer**

Max. nulpunktsforskydning (offset).....	50% af valgt max. værdi
--	-------------------------

RTD-indgang

RTD-type.....	Pt100, Ni100, lin. R
Kabelmodstand pr. leder.....	10 Ω (max.)
Følerstrøm.....	Nom. 0,2 mA
Virkning af følerkabelmodstand (3- / 4-leder).....	< 0,002 Ω / Ω

TC-indgang

Termoelement type.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Koldt loddestedskompensering (CJC).....	< ±1,0°C
Følerfejlsstrøm.....	Nom. 30 µA
Følerfejlsdetektering.....	Ja

Strømindgang

Måleområde.....	0...100 mA
Min. måleområde (span).....	4 mA
Indgangsmodstand: Forsynet enhed.....	Nom. 10 Ω + PTC 10 Ω
Indgangsmodstand: Ikke-forsynet enhed.....	RSHUNT = ∞, VDROD < 6 V

Spændingsindgang

Måleområde.....	0...250 VDC
Måleområde.....	-150...+150 mV
Min. måleområde (span).....	5 mV
Indgangsmodstand.....	Nom. 10 MΩ (≤ 2,5 VDC)
Indgangsmodstand.....	Nom. 5 MΩ (> 2,5 VDC)
Indgangsmodstand.....	Nom. 10 MΩ (mV-indgang)

Udgangsspecifikationer**Strømodgang**

Signalområde.....	0...20 mA
Min. signalområde.....	10 mA
Belastning (v. strømodgang).....	≤ 600 Ω
Belastningsstabilitet.....	≤ 0,01% af span / 100 Ω
Strømbegrænsning.....	≤ 28 mA
Følerfejlsindikation.....	Programmerbar 0...23 mA
NAMUR NE43 Upscale/Downscale.....	23 mA / 3,5 mA

Passiv 2-tråds mA-udgang

Signalområde.....	4...20 mA
Belastningsstabilitet.....	≤ 0,01% af span / 100 Ω
Max. ekstern 2-trådsforsyning.....	29 VDC
Virkning af ekstern 2- trådsforsyningsspændingsændring.....	< 0,005% af span / V

Spændingsudgang

Signalområde.....	0...10 VDC
Min. signalområde.....	500 mV
Belastning (v. spændingsudgang).....	≥ 500 kΩ
af span.....	= af det aktuelt valgte område

Overholdte myndighedskrav

EMC.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU
ATEX.....	2014/34/EU
RoHS.....	2011/65/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011

Godkendelser

ATEX.....	DEMKO 99ATEX124571, II (1) GD [EEx ia] IIC
EAC Ex.....	EAEU KZ 7500361.01.01.08756
DNV Marine.....	TAA0000101