

RTD-TRANSMITTER



- Programmerbar via PC
- Indgang for Pt100, Ni100 eller Ohm
- Lineariseret analogudgang
- 24 VDC forsyning
- 1- eller 2-kanals version
- DIN-skinne montering



Anvendelse:

Lineariseret temperaturmåling med Pt100 eller Ni100 føler.

- Omsætning af lineær modstandsændring til standard analogt strøm- / spændingssignal, f.eks. fra ventiler, spjæld eller lineære bevægelser med påmonteret potentiometer.
- Som signalsimulator via eksternt monteret 10-turns potentiometer.

Teknisk karakteristik:

Generelt:

Transmitteren kan opsættes til ønsket signaltype ved hjælp af en DOS-baseret PC med konfigurationsprogrammet PReset 5000 og kommunikationsenheden Loop Link. Opsætning af transmitteren kan foretages uden tilslutning af forsyningsspænding, idet kommunikationsenheden leverer den nødvendige effekt. Forsyningsspændingen er 24 VDC med samme referencepunkt for forsynings-, indgangs- og udgangsstel. Følertilslutningen er altid en 3-leder tilslutning, hvor kabelkompensering kan vælges op til 50 Ω i hver leder. Hvis 2-leder tilslutning ønskes, skal ben 43 og 42 (kanal 1) eller 53 og 52 (kanal 2) kortsluttes i tilslutningsstikket (ingen kabelkompensering). Følerefjlsdetektering kan vælges Upscale, Downscale eller indtastes til speciel udgangsværdi.

Indgang:

Lineariseret Pt100 temperaturindgang efter normen IEC 751 i området -200...+850°C. Lineariseret Ni100 temperaturindgang efter normen DIN 43760 i området -50...+250°C. Lineær modstandsindgang i området 0...10 k Ω . Min. span for RTD-indgang er 50°C, for lineær modstand 30 Ω . RTD-indgangen kan opsættes i multipla af hovedtypen (f.eks. Pt1000). Indgangen kan reverseres, så 0% f.eks. er 150°C og 100% er 0°C.

Udgang:

Den analoge udgang kan frit opsættes til strøm i området 0...20 mA eller spænding i området 0...10 VDC med et min. span på 5 mA eller 250 mVDC med max. offset på 50% af aktuel max. værdi. Spændingssignaler frembringes ved at kortslutte ben 13 og 12 (kanal 1) eller 23 og 22 (kanal 2) samt montere jumper for intern shuntmodstand. For spændingssignaler i området 0...1 VDC anvendes 50 Ω shunt (JP1), i området 0...10 VDC 500 Ω shunt (JP2). Spændingssignalet udtages mellem ben 12 og 11 (kanal 1) eller 22 og 21 (kanal 2). Minimum belastningsmodstand for spændingssignaler er 500 k Ω .

Elektriske specifikationer:

Specifikationsområde:

-20°C til +60°C

Fælles specifikationer:

Forsyningsspænding	19,2...28,8 VDC
Egetforbrug	1,7 W (2 kanaler)
Opvarmningstid	< 5 min.
Kommunikationsinterface.....	Loop Link
Signal- / støjforhold.....	Min. 60 dB
Signaldynamik, indgang.....	17 bit
Signaldynamik, udgang.....	16 bit
Reaktionstid (0...90%, 100...10%)	< 165 ms
Kalibreringstemperatur	20...28°C
Temperaturkoefficient.....	< $\pm 0,01\%$ / °C _{omg.}
Linearitetsfejl	< 0,1% af span
EMC-immunitetspåvirkning.....	< $\pm 0,5\%$ af span
Klemskruetilspændingsmoment.....	0,5 Nm
Relativ fugtighed	< 95% RH (ikke kond.)
Mål (HxBxD)	109 x 23,5 x 130 mm
DIN-skinne type.....	DIN 46277
Kapslingsklasse (hus / klemme)	IP50 / IP20
Vægt	170 g

Indgang:

Type	Min. værdi	Max. værdi	Min. span	Standard
Pt100	-200°C	+850°C	50°C	IEC 751
Ni100	-50°C	+250°C	50°C	DIN 43760
Lin.R	0 Ω	10 k Ω	30 Ω	-----

Max. nulpunktsforskydning	50% af valgt max. værdi
Kabelmodstand pr. leder (prg.).....	Max. 10...50 Ω
Følerstrøm	> 0,2, < 0,4 mA
Primær nøjagtighed	< $\pm 0,3\%$
Temperaturkoef. for span < 100°C	< $\pm 0,01\%$ / °C _{omg.}
Følerefjlsdetektering	Upscale/Downscale/valgt værdi

Udgang:

Signalområde	0...20 mA / 0...10 VDC
Min. signalområde.....	5 mA / 250 mV
Max. nulpunktsforskydning	50% af valgt max. værdi
Belastning (max.).....	20 mA / 600 Ω / 12 VDC
Belastningsstabilitet	< 0,01% af span / 100 Ω
Strømbegrænsning.....	< 28 mA

GOST R godkendelse:

VNIIM, Cert. no. Ross DK.ME48.V01899

Overholdte myndighedskrav: Standard:

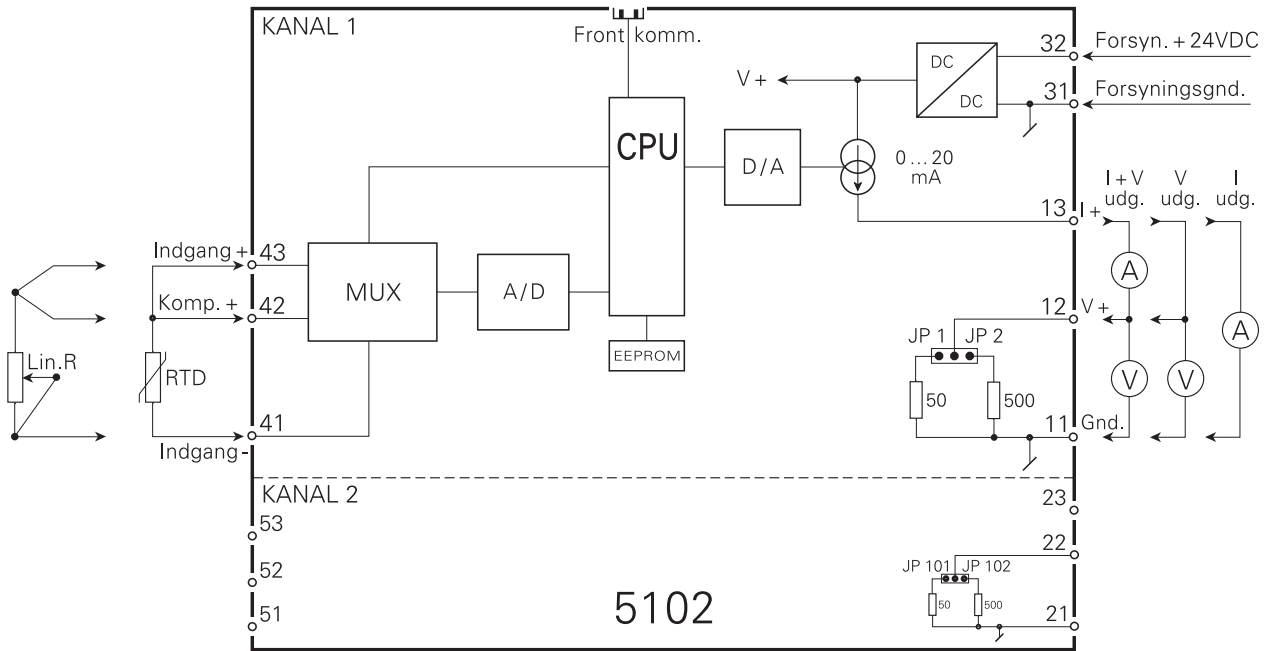
EMC 2004/108/EF
Emission og immunitet..... EN 61326

Af span = Af det aktuelt valgte område.

Bestillingsskema : 5102

Type	Kanaler
5102	1 kanal : A
	2 kanaler : B

Blokdiagram:



Ved 2-tråds RTD-forbindelse kortsluttes ben 42 og 43.

Frontlayout:



5102 forbindelse til Loop Link:

