



## 2-tråds programmerbar transmitter

### 5331A

- Indgang for RTD, TC, Ohm eller mV
- Ekstrem målenøjagtighed
- 1,5 kVAC galvanisk isolation
- Programmerbar følerfejlsværdi
- Kan monteres i DIN form B følerhoved



#### Anvendelse

- Temperaturlineariseret måling med Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000 eller termoelementføler.
- Omsætning af lineær modstandsændring til standard analogt strømsignal, f.eks. fra ventiler eller ohmske niveaustave.
- Forstærkning af bipolært mV-signal til et standard 4...20 mA strømsignal.

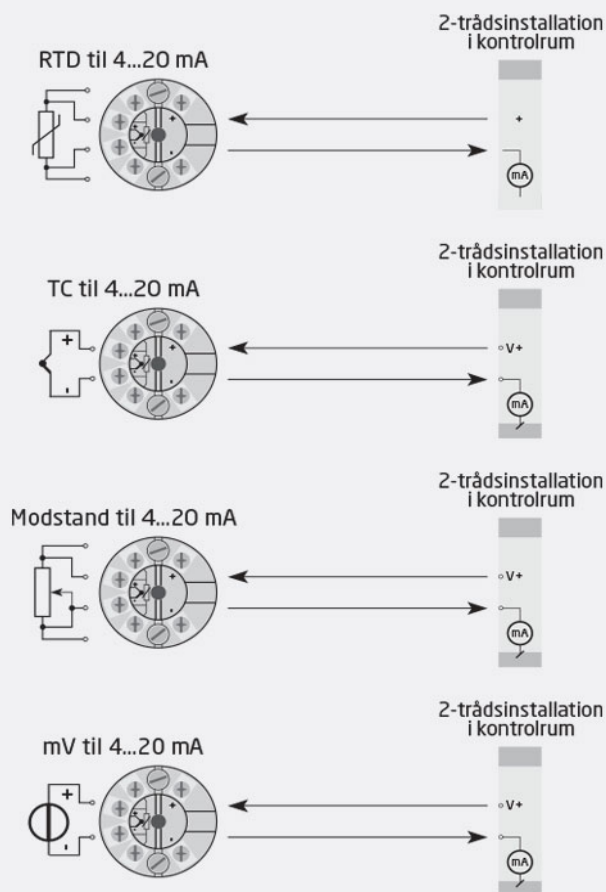
#### Teknisk karakteristik

- PR5331A kan af brugeren i løbet af få sekunder programmeres til at måle inden for alle normerede temperaturområder.
- RTD- og modstandsindgangen har kabelkompensering for 2-, 3- og 4-leder tilslutning.
- Der er løbende sikkerhedscheck af gemte data.

#### Montage / installation

- Kan monteres i DIN form B følerhoved eller på DIN-skinne med PR-beslag type 8421.

#### Applikationer



**Bestillingsskema:**

| Type | Version             | Omgivelses-temperatur | Galvanisk isolation |
|------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| 5331 | Zone 2 / Div. 2 : A | -40°C...+85°C : 3     | 1500 VAC : B        |

**Omgivelsesbetingelser**

|                                          |                       |
|------------------------------------------|-----------------------|
| Driftstemperatur.....                    | -40°C til +85°C       |
| Kalibreringstemperatur.....              | 20...28°C             |
| Relativ fugtighed.....                   | < 95% RF (ikke-kond.) |
| Kapslingsklasse (kabinet / klemmer)..... | IP68 / IP00           |

**Mekaniske specifikationer**

|                                  |                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------|
| Dimensioner.....                 | Ø 44 x 20,2 mm                            |
| Vægt, ca.....                    | 50 g                                      |
| Ledningskvadrat.....             | 1 x 1,5 mm <sup>2</sup> flerkoret ledning |
| Klemskruetilspændingsmoment..... | 0,4 Nm                                    |
| Vibration.....                   | IEC 60068-2-6                             |
| 2...25 Hz.....                   | ±1,6 mm                                   |
| 25...100 Hz.....                 | ±4 g                                      |

**Fælles specifikationer****Forsyning**

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| Forsyningsspænding..... | 7,2...35 VDC  |
| Internt effekttab.....  | 25 mW...0,8 W |

**Isolationsspænding**

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Isolationsspænding, test / drift..... | 1,5 kVAC / 50 VAC |
|---------------------------------------|-------------------|

**Reaktionstid**

|                                                                |                                      |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Reaktionstid (programmerbar).....                              | 1...60 s                             |
| Spændingsdrop.....                                             | 7,2 VDC                              |
| Opvarmningstid.....                                            | 5 min.                               |
| Power on til stabil udgang.....                                | 4,5 s                                |
| Programmering.....                                             | Loop Link                            |
| Signal- / støjforhold.....                                     | Min. 60 dB                           |
| EEprom fejlcheck.....                                          | < 3,5 s                              |
| Nøjagtighed.....                                               | Bedre end 0,05% af det valgte område |
| Signaldynamik, indgang.....                                    | 20 bit                               |
| Signaldynamik, udgang.....                                     | 16 bit                               |
| Virkning af forsyningsspændingsændring.....                    | < 0,005% af span / VDC               |
| 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.....                       | 5 Ω (max.)           |
| Følerstrøm.....                                    | Nom. 0,2 mA          |
| Virkning af følerkabelmodstand (3- / 4-leder)..... | < 0,002 Ω / Ω        |
| Følerfejlsdetektering.....                         | Ja                   |

**Lineær modstandsindgang**

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Lineær modstand min...max..... | 0 Ω...5000 Ω |
|--------------------------------|--------------|

**TC-indgang**

|                                                  |                                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Termoelement type.....                           | B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR |
| Koldt loddestedskompensering (CJC).....          | < ±1,0°C                                 |
| Følerfejlsdetektering.....                       | Ja                                       |
| Følerfejlsstrøm: Under detektering / ellers..... | Nom. 33 µA / 0 µA                        |

**Spændingsindgang**

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Måleområde.....             | -12...800 mV |
| Min. måleområde (span)..... | 5 mV         |
| Indgangsmodstand.....       | 10 MΩ        |

**Udgangsspecifikationer****Strømodgang**

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Signalområde.....                 | 4...20 mA                        |
| Min. signalområde.....            | 16 mA                            |
| Belastning (v. strømodgang).....  | ≤ (Vforsyning - 7,2) / 0,023 [Ω] |
| Belastningsstabilitet.....        | ≤ 0,01% af span / 100 Ω          |
| Følerfejlsindikation.....         | Programmerbar 3,5...23 mA        |
| NAMUR NE43 Upscale/Downscale..... | 23 mA / 3,5 mA                   |

**Fælles udgangsspecifikationer**

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Opdateringstid..... | 440 ms                         |
| af span.....        | = af det aktuelt valgte område |

**I.S.- / Ex-mærkning**

|              |                                                                                                                       |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ATEX.....    | II 3 G Ex nA [ic] IIC T6...T4 Gc, II 3 G Ex ec [ic] IIC T6...T4 Gc, II 3 G Ex ic IIC T6...T4 Gc, II 3 D Ex ic IIIC Dc |
| IECEx.....   | Ex nA [ic] IIC T6...T4 Gc, Ex ec [ic] IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIIC Dc                             |
| CSA.....     | Cl. I, Div. 2, Gp. A, B, C, D T6...T4, Ex nA[ic] IIC T6...T4 Gc                                                       |
| INMETRO..... | Ex ec [ic] IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIC T6...T4 Gc, Ex ic IIIC Dc                                                        |

**Overholdte myndighedskrav**

|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| EMC.....    | 2014/30/EU & UK SI 2016/1091 |
| ATEX.....   | 2014/34/EU & UK SI 2016/1107 |
| RoHS.....   | 2011/65/EU & UK SI 2012/3032 |
| EAC.....    | TR-CU 020/2011               |
| EAC Ex..... | TR-CU 012/2011               |

## Godkendelser

|                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| ATEX.....       | DEKRA 20ATEX0096X           |
| IECEX.....      | DEK 20.0059X                |
| CSA.....        | 1125003                     |
| INMETRO.....    | DEKRA 23.0009X              |
| DNV Marine..... | TAA0000101                  |
| EAC Ex.....     | EAEU KZ 7500361.01.01.08756 |