



2-tråds programmerbar transmitter

5331D

- RTD, TC, Ohm, eller mV ingång
- Extremt hög mätnoggrannhet
- 1,5 kVAC galvanisk isolation
- Valbart sensoralarm
- Passar i standardhuvud, DIN form B



Applikationer

- Linjäriserad temperaturmätning med Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000, eller termoelement (TC).
- Omvandling av linjär resistans till en standardiserad analogsignal, t.ex. från lägespotentiometrar i ventiler eller nivåmätare.
- Omvandling av bipolära mV-signaler till en standardiserad 4...20 mA strömsignal.

Tekniska specifikationer

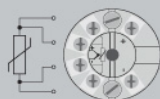
- Enkel att anpassa. Användaren kan programmera in önskat mätområde på några sekunder.
- Temperatur och resistansgångarna kan anslutas i 2-, 3- och 4-tråds koppling.
- Kontinuerlig kontroll av vitala data, för bästa säkerhet.

Montering / installation

- För montage i DIN form B givarhuvud.

Tillämpning

RTD till 4...20 mA



2-trådsinstallation i kontrollrum



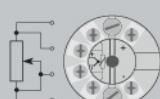
Termoelement till 4...20 mA



2-trådsinstallation i kontrollrum



Potentiometer till 4...20 mA



2-trådsinstallation i kontrollrum



mV till 4...20 mA



2-trådsinstallation i kontrollrum



Beställning

| Typ | Version | Omgivnings-temperatur | Galvanisk isolation |
|------|--|-----------------------|---------------------|
| 5331 | Zon 0, 1, 2, 21, 22, M1 / DIV. 1, DIV. 2 : D | -40°C...+85°C : 3 | 1500 VAC : B |

Miljöförhållanden

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Drifttemperatur..... | -40°C till +85°C |
| Kalibreringstemperatur..... | 20...28°C |
| Relativ fuktighet..... | < 95% RF (ej kond.) |
| Kapsling (hölje / plintar)..... | IP68 / IP00 |

Mekaniska specifikationer

| | |
|---|--------------------------------------|
| Dimensioner..... | Ø 44 x 20,2 mm |
| Vikt, cirka..... | 50 g |
| Tråd dimension..... | 1 x 1,5 mm ² tvinnad tråd |
| Skruvplintar, max. åtdragningsmoment..... | 0,4 Nm |
| Svängningar..... | IEC 60068-2-6 |
| 2...25 Hz..... | ±1,6 mm |
| 25...100 Hz..... | ±4 g |

Allmänna specifikationer

Matning

| | |
|-----------------------|---------------|
| Matningsspänning..... | 7,2...30 VDC |
| Effektförlust..... | 25 mW...0,7 W |

Isolationsspänning

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

Responstid

| | |
|---|--------------------------------------|
| Svarstid (programmerbar)..... | 1...60 s |
| Spänningsfall..... | 7,2 VDC |
| Uppvärmningstid..... | 5 min. |
| Programmering..... | Loop Link |
| Signal- / brusförhållande..... | Min. 60 dB |
| EEPROM felkontroll..... | < 3,5 s |
| Noggrannhet..... | Bättre än 0,05% av det valda området |
| Signaldynamik, ingång..... | 20 bitar |
| Signaldynamik, utgång..... | 16 bitar |
| Inverkan av variation i matningsspänning..... | < 0,005% av området / VDC |
| 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..... | Pt100, Ni100, lin. R |
| Kabelresistans, per tråd..... | 5 Ω (max.) |
| Givarström..... | Nom. 0,2 mA |
| Effekt av givarkabelmotstånd (3- / 4-trådskoppling)..... | < 0,002 Ω / Ω |
| Givarfelsdetektering..... | Ja |

Linjärt modstands ingång

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Linjär resistans min...max..... | 0 Ω...5000 Ω |
|---------------------------------|--------------|

Termoelementingång

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

Kalla lödstället-kompensering (CJC).....

| | |
|--|----------|
| Kalla lödstället-kompensering (CJC)..... | < ±1,0°C |
|--|----------|

Givarfelsdetektering..... Ja

Givarfelsström: Under detektering

/ annars..... Nom. 33 µA / 0 µA

Spänningsingång

| | |
|----------------|--------------|
| Mätområde..... | -12...800 mV |
|----------------|--------------|

| | |
|----------------------------|-------|
| Min. mätområde (span)..... | 5 mV |
| Ingångsresistans..... | 10 MΩ |

Utgångsspecifikationer

Ström utgång

| | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Signalområde..... | 4...20 mA |
| Min. signalområde..... | 16 mA |
| Max. last (vid ström utgång)..... | ≤ (Vmatning - 7,2) / 0,023 [Ω] |
| Last stabilitet..... | ≤ 0,01% av omr. / 100 Ω |
| Givarfelsindikering..... | Programmerbar 3,5...23 mA |
| NAMUR NE43 Upscale/Downscale..... | 23 mA / 3,5 mA |

Allmänna utgångsspecifikationer

| | |
|----------------------|---------------------------------------|
| Uppdateringstid..... | 440 ms |
| av omr..... | = av det för tillfället valda området |

I.S. - / Ex-märkning

| | |
|--------------|---|
| ATEX..... | II 1 G Ex ia IIC T6...T4 Ga, II 2 D Ex ia IIIC Db, I M1 Ex ia I Ma |
| IECEx..... | Ex ia IIC T6...T4 Ga, Ex ia IIIC Db, Ex ia I Ma |
| FM, US..... | Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 el. Cl. I, Zone 2, AEx nA IIC T4 (1) |
| CSA..... | Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D Ex ia IIC, Ga |
| INMETRO..... | Ex ia IIC T6...T4 Ga, Ex ia IIIC Da, Ex ia I Ma |

Observerade myndighetskrav

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

Godkännanden

| | |
|----------------|-------------------------|
| ATEX..... | DEKRA 20ATEX0095X |
| IECEx..... | DEK 20.0059 X |
| c FM us..... | FM17US0013X |
| CSA..... | 1125003 |
| INMETRO..... | DEKRA 16.0013 X |
| DNV Marin..... | TAA0000101 |
| EAC Ex..... | RU C-DK.HA65.B.00355/19 |