

PR
electronics



6 3 3 3

**2-tråds programmerbar
transmitter**

Nr. 6333V103-DK
Fra serienr. 080629052

ATEX  

- DK** ▶ PR electronics A/S tilbyder et bredt program af analoge og digitale signalbehandlingsmoduler til industriel automation. Programmet består af Isolatorer, Displays, Ex-barrierer, Temperaturtransmittere, Universaltransmittere mfl. Vi har modulerne, du kan stole på i selv barske miljøer med elektrisk støj, vibrationer og temperaturudsving, og alle produkter opfylder de strengeste internationale standarder. Vores motto »Signals the Best« er indbegrebet af denne filosofi - og din garanti for kvalitet.
- UK** ▶ PR electronics A/S offers a wide range of analog and digital signal conditioning devices for industrial automation. The product range includes Isolators, Displays, Ex Interfaces, Temperature Transmitters, and Universal Modules. You can trust our products in the most extreme environments with electrical noise, vibrations and temperature fluctuations, and all products comply with the most exacting international standards. »Signals the Best« is the epitome of our philosophy - and your guarantee for quality.
- FR** ▶ PR electronics A/S offre une large gamme de produits pour le traitement des signaux analogiques et numériques dans tous les domaines industriels. La gamme de produits s'étend des transmetteurs de température aux afficheurs, des isolateurs aux interfaces SI, jusqu'aux modules universels. Vous pouvez compter sur nos produits même dans les conditions d'utilisation sévères, p.ex. bruit électrique, vibrations et fluctuations de température. Tous nos produits sont conformes aux normes internationales les plus strictes. Notre devise »SIGNALS the BEST« c'est notre ligne de conduite - et pour vous l'assurance de la meilleure qualité.
- DE** ▶ PR electronics A/S verfügt über ein breites Produktprogramm an analogen und digitalen Signalverarbeitungsgeräte für die industrielle Automatisierung. Dieses Programm umfasst Displays, Temperaturtransmitter, Ex- und galvanische Signaltrenner, und Universalgeräte. Sie können unsere Geräte auch unter extremen Einsatzbedingungen wie elektrisches Rauschen, Erschütterungen und Temperaturschwingungen vertrauen, und alle Produkte von PR electronics werden in Übereinstimmung mit den strengsten internationalen Normen produziert. »Signals the Best« ist Ihre Garantie für Qualität!

2-TRÅDS PROGRAMMERBAR TRANSMITTER

PRetrans 6333

Indholdsfortegnelse

| | |
|---|----|
| Anvendelse..... | 2 |
| Teknisk karakteristik | 2 |
| Montage / installation..... | 2 |
| Applikationer | 3 |
| Bestillingsskema: 6333..... | 4 |
| Elektriske specifikationer | 4 |
| Tilslutninger..... | 7 |
| Blokdiagram | 8 |
| Programmering | 9 |
| Appendix | 10 |
| ATEX Installation Drawing - 6333A | 11 |
| ATEX Installation Drawing - 6333B | 12 |

2-TRÅDS PROGRAMMERBAR TRANSMITTER PRetrans 6333

- *Indgang for RTD eller Ohm*
- *Høj målenøjagtighed*
- *3-leder tilslutning*
- *Programmerbar følerfejlsværdi*
- *1- eller 2-kanals version*

Anvendelse

- Temperaturlineariseret måling med Pt100... Pt1000 eller Ni100...Ni1000 føler.
- Omsætning af lineær modstandsændring til standard analogt strømsignal, f.eks. fra ventiler eller ohmske niveaustave.

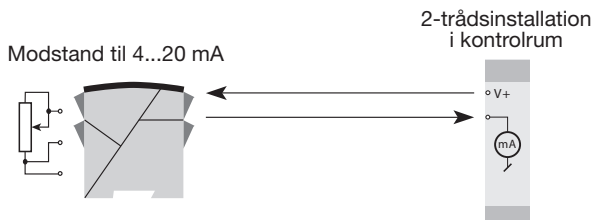
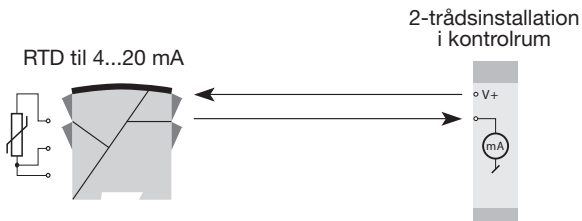
Teknisk karakteristik

- PR6333 kan af brugeren i løbet af få sekunder programmeres til at måle inden for alle normerede RTD-temperaturområder.
- RTD- og modstandsindgangen har kabelkompensering for 3-leder tilslutning.
- Udgangssignalet kan programmeres til en begrænsning.

Montage / installation

- Monteres på DIN-skinne, vertikalt eller horisontalt. Med 2-kanals versionen kan der installeres 84 kanaler pr. meter.
- **NB:** Som Ex-barriere for 6333B anbefaler vi 5104B, 5114B eller 5116B.

APPLIKATIONER



Bestillingsskema: 6333

| Type | Version | Galvanisk isolation | Kanaler |
|------|-----------------------------|---------------------|---------------------------|
| 6333 | Standard : A ATEX Ex : B | Ingen : 1 | Enkelt : A Dobbelt : B |

Elektriske specifikationer

Specifikationsområde:

-40°C til +60°C

Fælles specifikationer:

Forsyningsspænding DC

Standard..... 8...35 VDC

ATEX Ex..... 8...30 VDC

Egetforbrug 0,19...0,8 W

Spændingsdrop..... 8 VDC

Isolationsspænding, kanal 1 / kanal 2:

Standard..... 3,75 kVAC

ATEX Ex..... 1500 VAC

Opvarmningstid 5 min.

Kommunikationsinterface Loop Link

Signal- / støjforhold Min. 60 dB

Reaktionstid (programmerbar) 0,33...60 s

Signaldynamik, indgang 19 bit

Signaldynamik, udgang 16 bit

Kalibreringstemperatur 20...28°C

Nøjagtighed, størst af generelle og basisværdier:

| Generelle værdier | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Indgangstype | Absolut nøjagtighed | Temperaturkoefficient |
| Alle | $\leq \pm 0,1\%$ af span | $\leq \pm 0,01\%$ af span / °C |

| Basisværdier | | |
|--------------|------------------------------|--|
| Indgangstype | Basis-nøjagtighed | Temperaturkoefficient |
| RTD | $\leq \pm 0,3^\circ\text{C}$ | $\leq \pm 0,01^\circ\text{C}/^\circ\text{C}$ |
| Lin. R | $\leq \pm 0,2 \Omega$ | $\leq \pm 20 \text{ m}\Omega / ^\circ\text{C}$ |

EMC-immunitetspåvirkning..... $< \pm 0,5\%$ af span

Virkning af forsyningsspændings-

| | |
|----------------------------|---|
| ændring | $\leq 0,005\%$ af span / VDC |
| Max. ledningskvadrat | 1 x 1,5 mm ² flerkoret ledning |
| Luftfugtighed | $< 95\%$ RH (ikke kond.) |
| Mål (H x B x D) | 109 x 23,5 x 104 mm |
| Kapslingsklasse | IP20 |
| Vægt (1 / 2 kanaler) | 145 / 185 g |

Elektriske specifikationer indgange:

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

RTD- og lineær modstandsindgang:

| RTD-type | Min. værdi | Max. værdi | Min. span | Standard |
|----------|------------|----------------|-------------|-----------|
| Pt100 | -200°C | +850°C | 25°C | IEC 60751 |
| Ni100 | -60°C | +250°C | 25°C | DIN 43760 |
| Lin. R | 0 Ω | 10000 Ω | 30 Ω | ---- |

| | |
|--|--------------------------------------|
| Kabelmodstand pr. leder (max.) | 10 Ω |
| Følerstrøm | $> 0,2 \text{ mA}, < 0,4 \text{ mA}$ |
| Virkning af følerkabelmodstand (3-leder) | $< 0,002 \Omega / \Omega$ |
| Følerfejlsdetektering | Ja |

Udgange:

Strømodgange:

| | |
|-----------------------------|--|
| Signalområde | 4...20 mA |
| Min. signalområde | 16 mA |
| Opdateringstid | 135 ms |
| Belastningsmodstand | $\leq (V_{\text{forsyn.}} - 8) / 0,023 [\Omega]$ |
| Belastningsstabilitet | $< \pm 0,01\%$ af span / 100 Ω |

Følerfejlsdetektering:

| | |
|----------------------------|-------------|
| Programmerbar | 3,5...23 mA |
| NAMUR NE43 Upscale | 23 mA |
| NAMUR NE43 Downscale | 3,5 mA |

Af span = Af det aktuelt valgte område

Ex-godkendelse - 6333A:

KEMA 10ATEX0007 X..... II 3 G Ex nA [nL] IIC T6...T4
 II 3 G Ex nL IIC T6...T4
 II 3 G Ex nA [ic] IIC T6...T4
 II 3 G Ex ic IIC T6...T4

ATEX Installation Drawing No. 6333QA02

Ex- / I.S.-godkendelse - 6333B:

KEMA 09ATEX0147  II 1 G Ex ia IIC T6...T5
 Max. omgivelsestemp. for T6 40°C
 Max. omgivelsestemp. for T5 60°C
 ATEX, må anvendes i zone 0, 1 eller 2
 ATEX Installation Drawing No. 6333QA01

GOST R godkendelse:

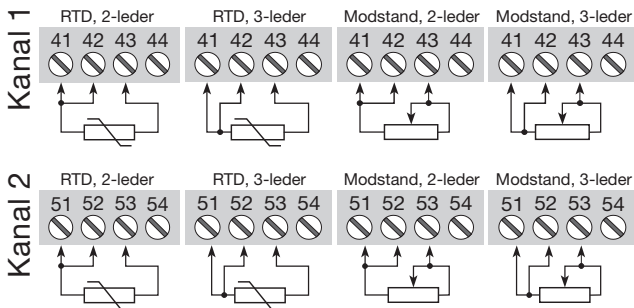
VNIIM & VNIIFTRI, Cert. no. Se www.prelectronics.dk

Overholdte myndighedskrav:

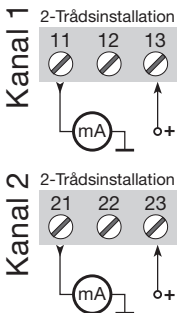
EMC 2004/108/EF **Standard:**
 EN 61326-1
 ATEX 94/9/EF EN 60079-0, EN 60079-11,
 EN 60079-15, EN 60079-26

TILSLUTNINGER

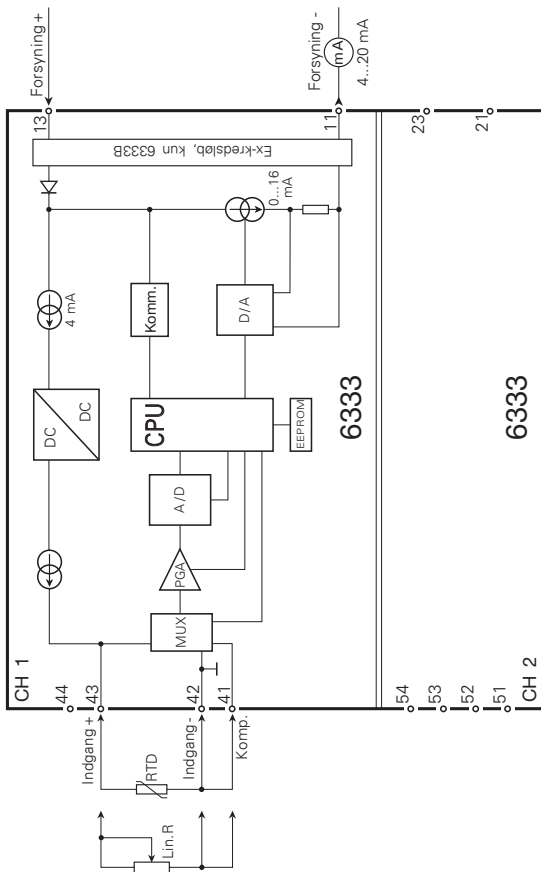
Indgange:



Udgange:



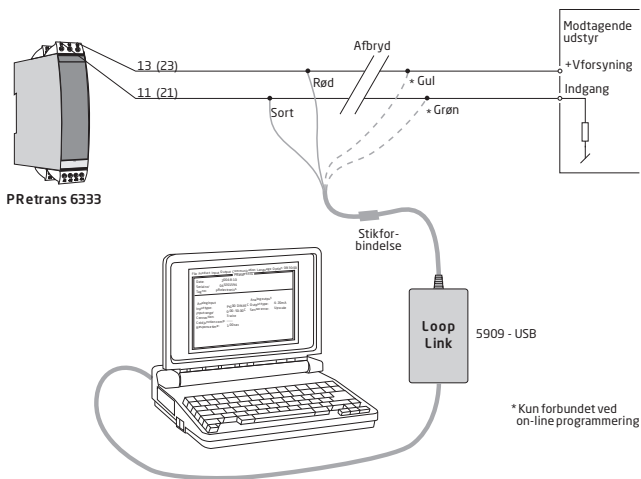
BLOKDIAGRAM



PROGRAMMERING

- Loop Link er et batteridrevet kommunikationsinterface, der er nødvendigt for programmering af PReTrans 6333.
- Ved programmering henvises til tegningen nedenfor og hjælpefunktionen i PReset programmet.
- Ved kommunikation med ikke-installerede moduler må stikkene 11, 12, 13 (kanal 1) og 21, 22, 23 (kanal 2) afmonteres, så kommunikationsinterfacets tilslutningsklemmer kan forbindes til stikbenene.
- Loop Link må ikke benyttes til kommunikation med moduler installeret i Ex-område.

Bestilling: Loop Link



APPENDIX

ATEX INSTALLATION DRAWING - 6333A

ATEX INSTALLATION DRAWING - 6333B

ATEX Installationstegning

For sikker installation af 6333A skal følgende overholdes: Modulet må kun installeres af kvalificerede personer, som er bekendt med national og international lovgivning, direktiver og standarder i det land, hvor modulet skal installeres.
Produktionsår fremgår af de to første cifre i serienummeret.

ATEX-certifikat KEMA 10ATEX 0007X

Mærkning  II 3 G Ex nA [nL] IIC T6..T4
II 3 G Ex nL IIC T6..T4

II 3 G Ex nA [ic] IIC T6..T4
II 3 G Ex ic IIC T6..T4

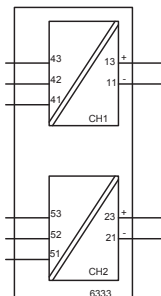
Standarder EN 60079-0 : 2006, EN 60079-11 : 2007, EN 60079-15 : 2005

T6: -40°C til 60°C
T4: -40°C til 85°C

Klemme:
41,42,43 /
51,52,53

Ex nA [nL]

U_o: 27 VDC
I_o: 7,0 mA
P_o: 45 mW
L_o: 35 mH
C_o: 90 nF



Ex-område - Zone 2

Klemme:
11-13 / 21-23

Ex nA

U ≤ 35 VDC
I = 4 - 20 mA

Ex nL eller Ex ic

U_i = 35 VDC
L_i = 10 μH
C_i = 1,0 nF

Særlige betingelser for sikker anvendelse:

Ved installationer i eksplosive atmosfærer forårsaget af gasser, dampe eller tåger, skal transmitteren monteres i et hus med en tæthedsgrad på mindst IP54 i overensstemmelse med EN 60529.

ATEX Installationstegning



6333

For sikker installation af 6333B skal følgende overholdes: Modulet må kun installeres af kvalificerede personer, som er bekendt med national og international lovgivning, direktiver og standarder i det land, hvor modulet skal installeres.

Produktionsår fremgår af de to første cifre i serienummeret.

ATEX-certifikat KEMA 09ATEX 0147

Mærkning  II 1 G Ex ia IIC T6..T5

Standarder EN 60079-0 : 2006, EN 60079-11 : 2007, EN 60079-26 : 2007

Ex-område
Zone 0, 1, 2

T5: $-40 \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$
T6: $-40 \leq T_a \leq 40^\circ\text{C}$

Klemme:

41,42,43

U_o: 27 VDC

I_o: 7 mA

P_o: 45 mW

L_o: 35 mH

Co: 90 nF

Klemme:

51,52,53

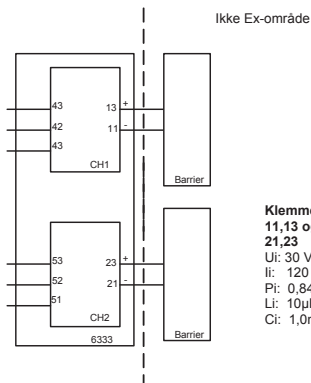
U_o: 27 VDC

I_o: 7 mA

P_o: 45 mW

L_o: 35 mH

Co: 90 nF



Klemme:

**11,13 og
21,23**

U_i: 30 VDC

I_i: 120 mA

P_i: 0,84 W

L_i: 10μH

C_i: 1,0nF

Installationsforskrifter:

De tilhørende forskrifter for modulet skal følges nøje for at sikre en sikker drift.



Displays Programmable displays with a wide selection of inputs and outputs for display of temperature, volume and weight, etc. Feature linearization, scaling, and difference measurement functions for programming via PReset software.



Ex interfaces Interfaces for analog and digital signals as well as HART® signals between sensors / I/P converters / frequency signals and control systems in Ex zone 0, 1 & 2 and for some devices in zone 20, 21 & 22.



Isolation Galvanic isolators for analog and digital signals as well as HART® signals. A wide product range with both loop-powered and universal isolators featuring linearization, inversion, and scaling of output signals.



























Temperature A wide selection of transmitters for DIN form B mounting and DIN rail devices with analog and digital bus communication ranging from application-specific to universal transmitters.



Universal PC or front programmable devices with universal options for input, output and supply. This range offers a number of advanced features such as process calibration, linearization and auto-diagnosis.



- 
 www.preelectronics.fr
 sales-fr@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.de
 sales-de@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.es
 sales-es@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.it
 sales-it@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.se
 sales-se@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.co.uk
 sales-uk@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.com
 sales-us@preelectronics.com
- 
 www.preelectronics.cn
 sales-cn@preelectronics.com

Head office

Denmark
 PR electronics A/S
 Lerbakken 10
 DK-8410 Rønde

www.preelectronics.com
sales-dk@preelectronics.com
 tel. +45 86 37 26 77
 fax +45 86 37 30 85



QUALITY SYSTEM AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM
 DS/EN ISO 9001
 DS/EN ISO 14001

