

PR
electronics



6 3 3 3

**Transmisor de 2 hilos
programable**

No. 6333V103-ES

Desde nº de serie: 080629052

ATEX  

ES ► PR electronics A/S ofrece un amplio rango de módulos de acondicionamiento de señal analógico y digital para la automatización industrial. Nuestras áreas de competencia incluyen: Aislamiento, Displays, Interfases Ex, Temperatura y Transmisores Universales. Usted puede confiar en nuestros productos en los ambientes más extremos con ruido, vibraciones y fluctuaciones de la temperatura, y todos los productos se conforman con los estándares internacionales más exigentes. »Signals the Best« representa nuestra filosofía y su garantía de calidad.

TRANSMISOR DE 2 HILOS PROGRAMABLE

PRetrans 6333

CONTENIDO

Aplicación.....	2
Características técnicas	2
Montaje / instalación.....	2
Aplicaciones.....	3
Pedido: 6333	4
Especificaciones eléctricas.....	4
Connexiones	7
Diagrama de bloques.....	8
Programación.....	9
Appendix	10
ATEX Installation Drawing - 6333A	11
ATEX Installation Drawing - 6333B	12

TRANSMISOR DE 2 HILOS PROGRAMABLE PRetrans 6333

- *Entrada RTD u Ohm*
- *Precisión en la medida alta*
- *Conexión 3 hilos*
- *Valor de error en el sensor programable*
- *Versión de 1 ó 2 canales*

Aplicación

- Medida de temperatura linealizada con Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000.
- Conversión de la variación de la resistencia lineal a señal de corriente analógica estándar, por ejemplo de válvulas o sensores de nivel óhmicos.

Características técnicas

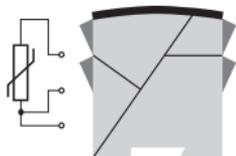
- En sólo unos pocos segundos el usuario puede programar PR6333 para medir temperaturas dentro de todos los rangos definidos por la normativa.
- Las entradas de resistencia y RTD tienen compensación de hilo para 3 hilos de conexión.
- Se puede programar un límite en la señal de salida.

Montaje / instalación

- Montado vertical u horizontalmente en carril DIN. Usando la versión de dos canales, pueden ser montados hasta 84 canales por metro.
- **NB:** Como barrera Ex para 6333B recomendamos el 5104B, 5114B ó 5116B.

APLICACIONES

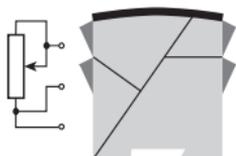
RTD a 4...20 mA



Instalación de 2 hilos
en la sala de control



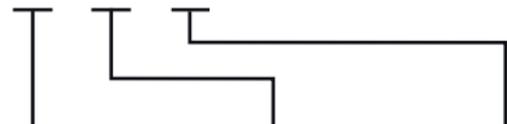
Resistencia
a 4...20 mA



Instalación de 2 hilos
en la sala de control



Pedido: 6333



Tipo	Versión	Aislamiento galvánico	Canales
6333	Estándar : A ATEX Ex : B	Sin : 1	Sencillo : A Doble : B

Especificaciones eléctricas

Rango de especificaciones:

-40°C a +60°C

Especificaciones comunes:

Voltaje de alimentación, CC

Estándar 8...35 VCC

ATEX Ex 8...30 VCC

Consumo interno 0,19...0,8 W

Caída de tensión 8 VCC

Voltaje de aislamiento, canal 1 / canal 2:

Estándar 3,75 kVCA

ATEX Ex 1500 VCA

Tiempo de calentamiento 5 min.

Interfase de comunicaciones Loop Link

Relación señal / ruido Mín. 60 dB

Tiempo de respuesta (programable) 0,33...60 s

Señal dinámica, entrada 19 bits

Señal dinámica, salida 16 bits

Temperatura de calibración 20...28°C

Precisión, la mayor de los valores generales y básicos:

Valores generales

Tipo de entrada	Precisión absoluta	Coefficiente de temperatura
Todas	$\leq \pm 0,1\%$ d. intervalo	$\leq \pm 0,01\%$ d. intervalo / °C

Valores básicos		
Tipo de entrada	Precisión básica	Coefficiente de temperatura
RTD	$\leq \pm 0,3^{\circ}\text{C}$	$\leq \pm 0,01^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$
Resistencia lineal	$\leq \pm 0,2 \Omega$	$\leq \pm 20 \text{ m}\Omega / ^{\circ}\text{C}$

Influencia sobre la inmunidad - EMC..... < $\pm 0,5\%$ d. intervalo

Efecto del cambio del
 voltaje de alimentación..... $\leq 0,005\%$ d. intervalo / VCC
 Tamaño máx. del cable 1 x 1,5 mm² cable trenzado
 Humedad < 95% HR (no cond.)
 Dimensiones (HxAxP) 109 x 23,5 x 104 mm
 Grado de protección IP20
 Peso (1 canal / 2 canales) 145 / 185 g

Especificaciones eléctricas, entradas:

Offset máx. 50% del valor máx. selec.

Entrada RTD y resistencia lineal:

Tipo RTD	Valor mín.	Valor máx.	Intervalo mín.	Estándar
Pt100	-200°C	+850°C	25°C	IEC 60751
Ni100	-60°C	+250°C	25°C	DIN 43760
R lin.	0 Ω	10000 Ω	30 Ω	----

Resistencia del hilo (máx.) 10 Ω
 Corriente del sensor > 0,2 mA, < 0,4 mA
 Efecto de la resistencia
 del cable del sensor (3 hilos) < 0,002 Ω/Ω
 Detección de error en el sensor Sí

Salidas:

Salidas de corriente:

Rango de la señal 4...20 mA
 Rango mín. de la señal 16 mA
 Tiempo de actualización 135 ms
 Resistencia de carga $\leq (V_{\text{aliment.}} - 8) / 0,023 [\Omega]$
 Estabilidad de carga < $\pm 0,01\%$ del intervalo / 100 Ω

Detección de error en el sensor:

Programable 3,5...23 mA
 NAMUR NE43 Escala alta 23 mA
 NAMUR NE43 Escala baja 3,5 mA

Intervalo = Del rango seleccionado presencionalmente

Aprobación Ex / S.I. 6333A:

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

ATEX Installation Drawing No. 6333QA02

Aprobación Ex / S.I. - 6333B:

KEMA 09ATEX0147 Ex II 1 G Ex ia IIC T6...T5

Temperatura ambiente máx. para T6 40°C

Temperatura ambiente máx. para T5 60°C

ATEX, aplicable en zona 0, 1 ó 2

ATEX Installation Drawing No. 6333QA01

Aprobación GOST R:

VNIIM & VNIIFTRI, Cert. no. Ver www.prelectronics.es

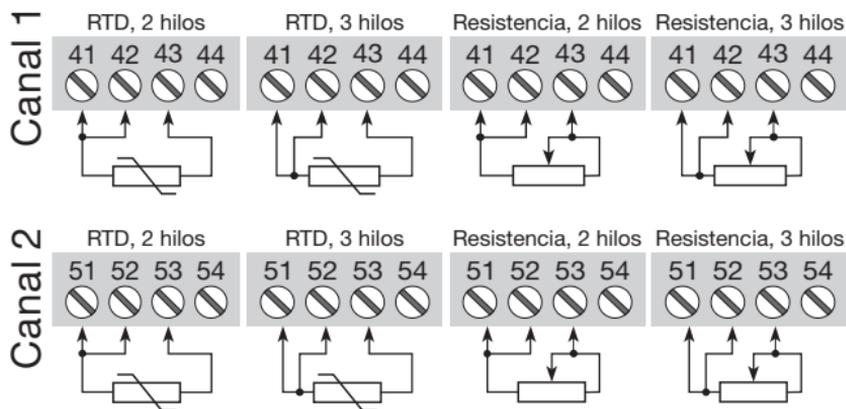
Requerimientos observados:

EMC 2004/108/CE Estándar:
 EN 61326-1

ATEX 94/9/CE..... EN 60079-0, EN 60079-11,
 EN 60079-15, EN 60079-26

CONNEXIONES

Entradas:



Salidas:

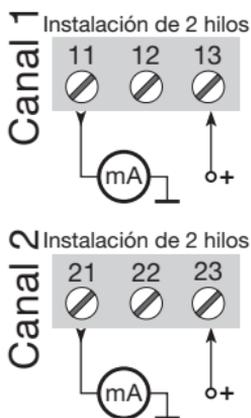
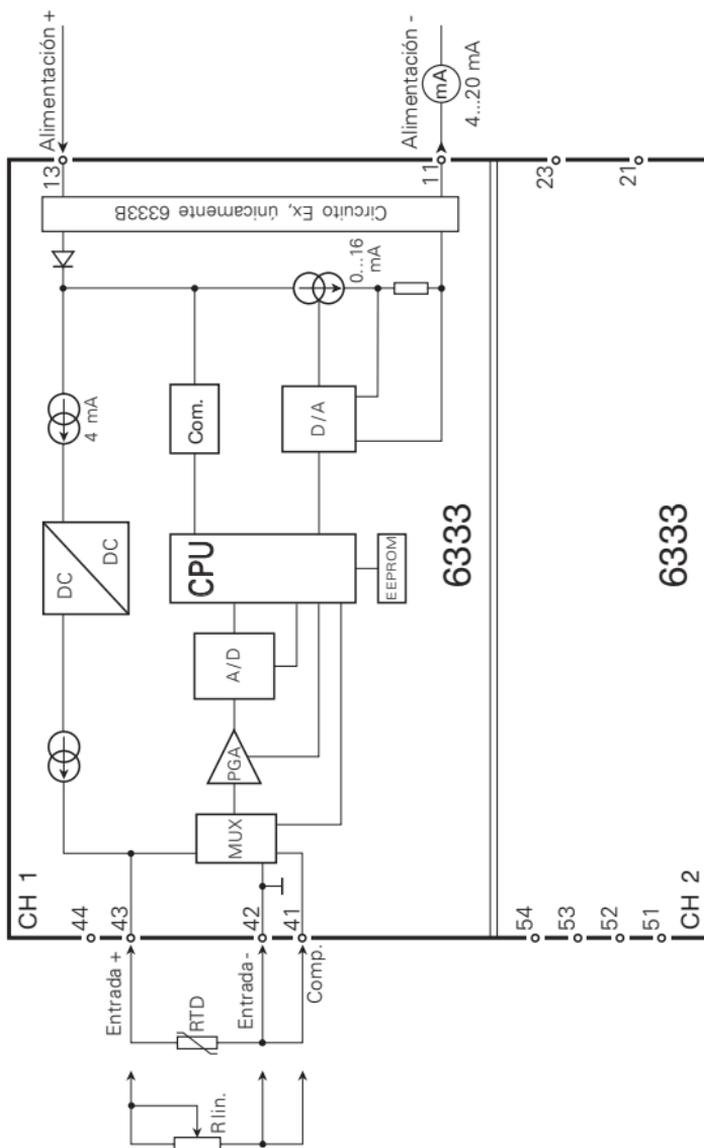


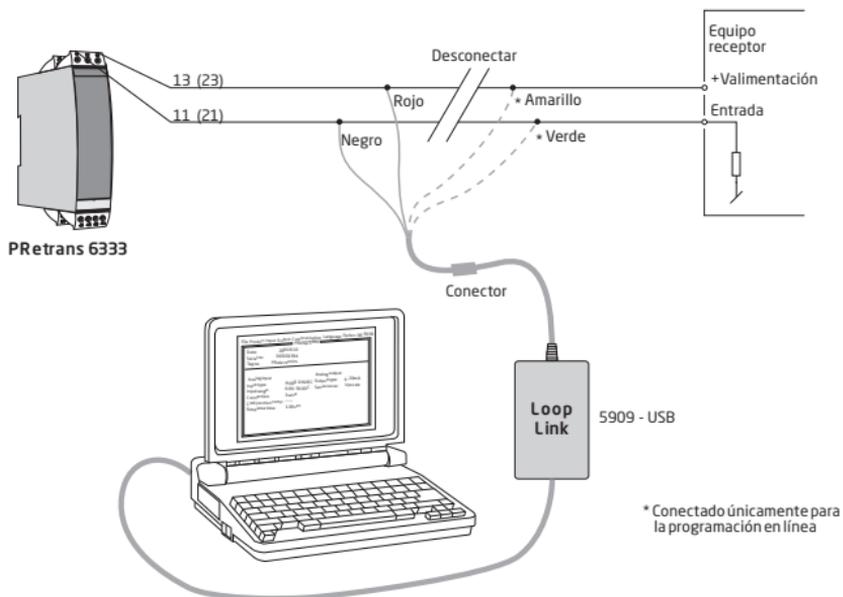
DIAGRAMA DE BLOQUES



PROGRAMACIÓN

- El Loop Link es un interfase de comunicaciones alimentado por pila que es necesario para programar el PReTrans 6333.
- Para programar, por favor, mirar el dibujo de abajo y las funciones de ayuda en el PReset.
- Cuando se establece comunicación con módulos no instalados, los conectores 11, 12 13 (canal 1) y 21, 22, 23 (canal 2) pueden ser desmontados en las zonas seguras para conectar los terminales del interfase de comunicaciones a los pines.
- El Loop Link no está aprobado para comunicación con módulos instalados en áreas peligrosas (Ex).

Pedido: Loop Link



APPENDIX

ATEX INSTALLATION DRAWING - 6333A

ATEX INSTALLATION DRAWING - 6333B

Esquema de instalación ATEX

Para una instalación segura del 6333A, deberán seguirse las siguientes normas. El módulo deberá ser instalado solamente por personal cualificado, personal que esté familiarizado con las normas, directivas y estándares, nacionales e internacionales, que se aplican en estas zonas. Los dos primeros dígitos del número de serie muestran el año de fabricación.

Certificado ATEX KEMA 10ATEX 0007X

Marcado



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

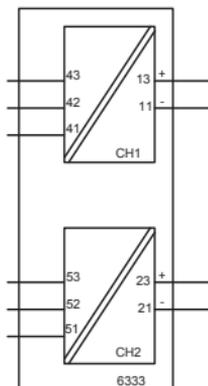
Estándares EN 60079-0 : 2006, EN 60079-11 : 2007, EN 60079-15 : 2005

T6: -40°C a 60°C
T4: -40°C a 85°C

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

Ex nA [nL]

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



Area peligrosa - Zona 2

Terminal :
11-13 / 21-23

Ex nA

U ≤ 35 VCC
I = 4 - 20 mA

Ex nL ó Ex ic

U_i = 35 VCC
L_i = 10 µH
C_i = 1,0 nF

Condiciones especiales para un uso seguro:

Para el uso en atmósferas potencialmente explosivas causadas por gases inflamables, vapores o nieblas, el transmisor debe ser montado en una pastilla que dispone de un nivel de protección contra la intergrida de, al menos, IP54, conforme con la EN 60529.

Esquema de instalación ATEX



6333

Para una instalación segura del 6333B, deberán seguirse las siguientes normas. El módulo deberá ser instalado solamente por personal cualificado, personal que esté familiarizado con las normas, directivas y estándares, nacionales e internacionales, que se aplican en estas zonas. Los dos primeros dígitos del número de serie muestran el año de fabricación.

Certificado ATEX KEMA 09ATEX 0147

Marcado  II 1 G Ex ia IIC T6..T5

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

Area peligrosa
Zona0, 1, 2

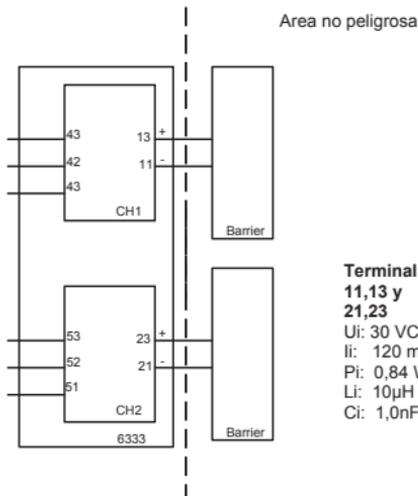
T5: $-40 \leq T_a \leq 60^\circ\text{C}$
T6: $-40 \leq T_a \leq 40^\circ\text{C}$

Terminal:

41,42,43
Uo: 27 VCC
Io: 7 mA
Po: 45 mW
Lo: 35 mH
Co: 90 nF

Terminal:

51,52,53
Uo: 27 VCC
Io: 7 mA
Po: 45 mW
Lo: 35 mH
Co: 90 nF



Terminal:

11,13 y 21,23
Ui: 30 VCC
Ii: 120 mA
Pi: 0,84 W
Li: 10µH
Ci: 1,0nF

Notas de la instalación

Las instrucciones que acompañan al módulo deben observarse estrictamente para garantizar una operación segura.



Displays Displays programables con una amplia selección de entradas y salidas para visualizar temperatura, volumen, peso, etc. Disponen de linealización, escalado y funciones de medida diferencial, programables vía el software PReset.



Interfaces Ex Interfaces para señales analógicas y digitales, así como señales HART®. entre sensores, convertidores I/P, señales de frecuencia y sistemas de control en zonas Ex 0, 1 y 2 y por algunos módulos en zonas 20, 21 y 22.



Aislamiento Aislamiento galvánico para señales analógicas y digitales, así como para señales HART®. Un amplio rango de productos tanto para alimentación en lazo como para aisladores universales, disponiendo de linealización, inversión y escalado de las señales de salida.



Temperatura Una amplia selección de transmisores para montaje DIN formato B y módulos en carril DIN con comunicación de bus analógica y digital abarcando desde aplicaciones específicas hasta transmisores universales.



Universal Módulos programables frontalmente o mediante PC con opciones universales para entrada, salida y alimentación. Esta familia de productos ofrece un gran número de opciones avanzadas tales como calibración de proceso, linealización y autodiagnósticos.



-   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@preelectronics.dk
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

