

PR
electronics



6 3 3 5

**Transmetteur 2-fils
avec protocole HART®**

No 6335V110-FR

A partir du no de série 100924000



- 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!

TRANSMETTEUR 2-FILS AVEC PROTOCOLE HART®

PRETRANS 6335

SOMMAIRE

Application.....	2
Caractéristiques techniques.....	2
Montage / installation.....	2
Applications.....	3
Référence: 6335.....	4
Spécifications.....	4
Connexions.....	8
Schéma de principe.....	10
Programmation.....	11
Raccordement des transmetteurs en multi-addressage	13
Appendix.....	14
ATEX Installation Drawing - 6335A.....	15
IECEX Installation Drawing - 6335A.....	17
ATEX Installation Drawing - 6335D.....	19
IECEX Installation Drawing - 6335D.....	21
FM Installation Drawing - 6335D.....	23
CSA Installation Drawing - 6335D.....	24

TRANSMETTEUR 2-FILS AVEC PROTOCOLE HART® PRETRANS 6335

- *Entrée RTD, TC, résistance ou mV*
- *Très grande précision de mesure*
- *Communication avec protocole HART®*
- *Isolation galvanique*
- *Version 1- ou 2-voies*

Application

- Mesure linéarisée de la température avec un capteur Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000 ou de thermocouples.
- Mesure de la température différentielle ou moyenne avec 2 sondes résistives ou thermocouples.
- Conversion d'une résistance linéaire en un signal courant standard analogique pour mesurer par exemple le niveau ou la position d'une vanne.
- Amplification d'un signal mV bipolaire en un signal courant standard de 4...20 mA.
- Connexion en parallèle de 15 transmetteurs au maximum pour une communication digitale avec le protocole HART®.

Caractéristiques techniques

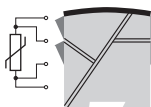
- Le PR6335 peut être programmé de manière simple et rapide.
- Compensation de ligne pour des entrées RTD et résistance avec un raccordement à 2, 3 et 4 fils.
- Le 6335 a été construit avec un niveau de sécurité élevé permettant de l'utiliser dans les installations classées SIL 2.
- Le signal de sortie peut être programmé avec un limite.
- Vérification continue des données sauvegardés.
- Détection de rupture sonde selon les recommandations NAMUR NE 89.

Montage / installation

- Pour montage vertical ou horizontal sur rail DIN. En version 2-voies, 84 voies par mètre peuvent être montées.
- **N.B. :** Comme barrière S.I. pour le 6335D nous recommandons le PR5106B.

APPLICATIONS

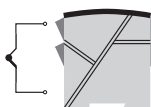
RTD en 4...20 mA



Installation 2-fils
en salle de contrôle



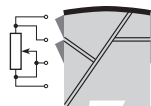
TC en 4...20 mA



Installation 2-fils
en salle de contrôle



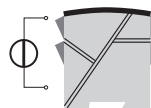
Résistance
en 4...20 mA



Installation 2-fils
en salle de contrôle



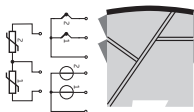
mV en 4...20 mA



Installation 2-fils
en salle de contrôle



Différence ou moyen
RTD, TC ou mV



Installation 2-fils
en salle de contrôle



Référence: 6335



Type	Version	Isolation galvanique	Voies
6335	Standard : A CSA, FM, : D ATEX & IECEx	1500 Vca : 2	Une : A Deux : B

***NB!** Pour des entrées à TC interne, rappelez-vous de commander le(s) bornier(s) réf. PR5910/PR5910Ex (voie 1) et PR5913/PR5913Ex (voie 2).

Spécifications

Plage de température:

-40°C à +60°C

Spécifications communes :

Tension d'alimentation cc

Standard..... 8,0...35 Vcc

CSA, FM, ATEX & IECEx 8,0...30 Vcc

Tension d'isolation, test / opération 1,5 kVca / 50 Vca

Tension d'isolation, voie 1 / voie 2 :

Standard..... 3,75 kVca

CSA, FM, ATEX & IECEx 1500 Vca

Temps de chauffe..... 30 s

Kit de programmation Loop Link et HART®

Rapport signal / bruit..... Min. 60 dB

Temps de réponse (programmable)..... 1...60 s

Vérification de l'EEPROM < 10 s

Dynamique du signal d'entrée..... 22 bit

Dynamique du signal de sortie 16 bit

Température d'étalonnage..... 20...28°C

Valeurs générales

Type d'entrée	Précision absolue	Coefficient de température
Tous	≤ ±0,05% de l'EC	≤ ±0,005% de l'EC / °C

Précision, la plus grande des valeurs générales et de base :

Valeur de base		
Type d'entrée	Précision de base	Coefficient de température
Pt100 et Pt1000	$\leq \pm 0,1^{\circ}\text{C}$	$\leq \pm 0,005^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$
Ni100	$\leq \pm 0,2^{\circ}\text{C}$	$\leq \pm 0,005^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$
R lin.	$\leq \pm 0,1 \Omega$	$\leq \pm 5 \text{ m}\Omega / ^{\circ}\text{C}$
Volt	$\leq \pm 10 \mu\text{V}$	$\leq \pm 0,5 \mu\text{V} / ^{\circ}\text{C}$
Type TC: E, J, K, L, N, T, U	$\leq \pm 0,5^{\circ}\text{C}$	$\leq \pm 0,025^{\circ}\text{C} / ^{\circ}\text{C}$
Type TC: B, R, S, W3, W5	$\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$	$\leq \pm 0,1^{\circ}\text{C} / ^{\circ}\text{C}$

Immunité CEM.....	< $\pm 0,1\%$ de l'EC
Immunité CEM améliorée : NAMUR NE 21, critère A, burst.....	< $\pm 1\%$ de l'EC

Effet d'une variation

de la tension d'alimentation.....	< 0,005% de l'EC / Vcc
Taille max. des fils.....	1 x 1,5 mm ² fil multibrins
Humidité.....	< 95% HR (sans cond.)
Dimensions.....	109 x 23,5 x 104 mm
Degré de protection.....	IP20
Poids (1 / 2 voies).....	145 / 185 g

Spécifications électriques, entrées :

Décalage max.....	50% de la valeur numérique max. sélectionnée
-------------------	--

Entrée RTD et entrée résistance linéaire :

Type RTD	Valeur min.	Valeur max.	Plage min.	Standard
Pt100	-200°C	+850°C	10°C	IEC 60751
Ni100	-60°C	+250°C	10°C	DIN 43760
R lin.	0 Ω	7000 Ω	25 Ω	-----

Résistance de ligne max. par fil	5 Ω
(Possibilité pour valeur > à 50 Ω par fils mais avec une précision moindre)	
Courant de sonde.....	Nom. 0,2 mA
Effet de la résistance de ligne (3- / 4-fils)....	< 0,002 Ω / Ω
Détection de rupture sonde	Oui
Détection de court-circuit	Si 0% > 30 Ω

Entrées TC :

Type	Température min.	Température max.	Plage min.	Standard
B	+400°C	+1820°C	100°C	IEC584
E	-100°C	+1000°C	50°C	IEC584
J	-100°C	+1200°C	50°C	IEC584
K	-180°C	+1372°C	50°C	IEC584
L	-100°C	+900°C	50°C	DIN 43710
N	-180°C	+1300°C	50°C	IEC584
R	-50°C	+1760°C	100°C	IEC584
S	-50°C	+1760°C	100°C	IEC584
T	-200°C	+400°C	50°C	IEC584
U	-200°C	+600°C	50°C	DIN 43710
W3	0°C	+2300°C	100°C	ASTM E988-90
W5	0°C	+2300°C	100°C	ASTM E988-90

Compensation de soudure froide.....	< ±1,0°C
CSF externe avec Ni100 ou Pt100.....	-40 ≤ T _{amb.} ≤ 135°C
Détection de rupture sonde.....	Oui
Courant de sonde :	
Pendant la détection.....	Nom. 33 µA
Si non.....	0 µA
Détection de court-circuit.....	Non

Entrées tension :

Gamme de mesure.....	-800...+800 mV
Plage de mesure min.....	2,5 mV
Résistance d'entrée.....	10 MΩ

Sorties courant :

Gamme de mesure.....	4...20 mA
Plage de mesure min.....	16 mA
Temps de scrutation.....	440 ms (660 ms pour diff.)
Signal sortie fixe.....	Entre 4 et 20 mA
Sortie en cas de corruption de l'EEPROM.....	≤ 3,5 mA
Résistance de charge.....	≤ (V _{alim.} - 8) / 0,023 [Ω]
Stabilité de charge.....	< ±0,01% de l'EC / 100 Ω

Détection de rupture de sonde :

Programmable.....	3,5...23 mA
NAMUR NE43 Haut d'échelle.....	23 mA
NAMUR NE43 Bas d'échelle.....	3,5 mA

EC = Echelle configurée

Approbations :

CEM 2004/108/CE EN 61326-1

GOST R

S.I. / Ex :

6335A:

ATEX 94/9/CE KEMA 10ATEX0006 X

IECEX..... KEM 10.0084 X

6335D:

ATEX 94/9/CE KEMA 09ATEX0148

IECEX..... KEM 10.0084 X

Certificat FM..... 2D5A7

Certificat CSA 1125003

GOST Ex

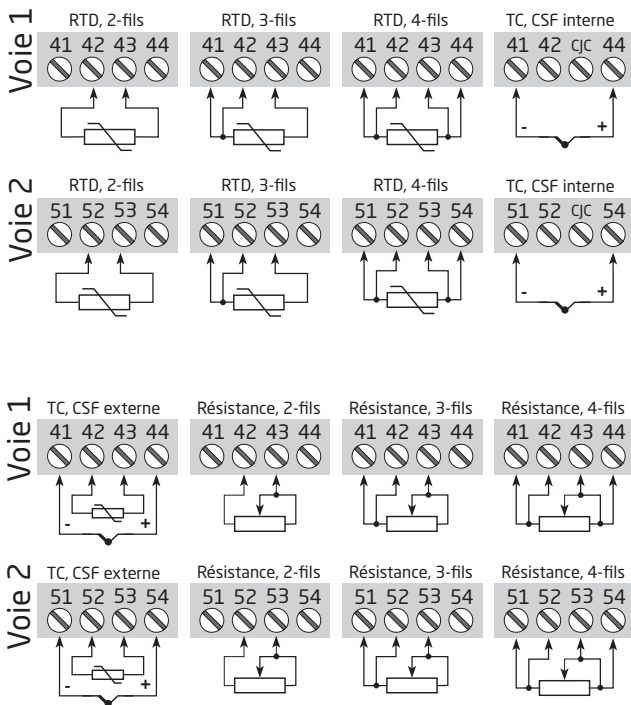
Sécurité fonctionnelle:

Certifié en « Evaluation Hardware » pour utilisation dans les applications SIL

Rapport FMEDA - www.prelectronics.fr

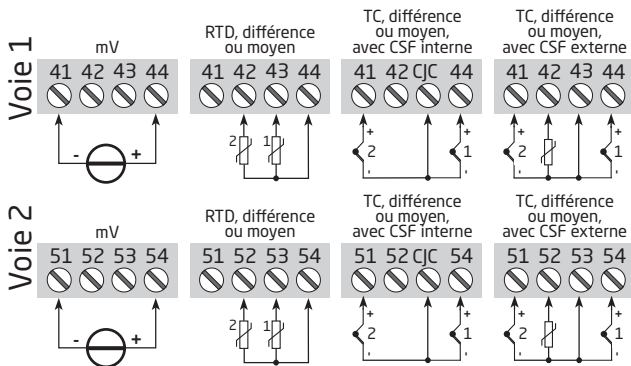
CONNEXIONS

Entrées :

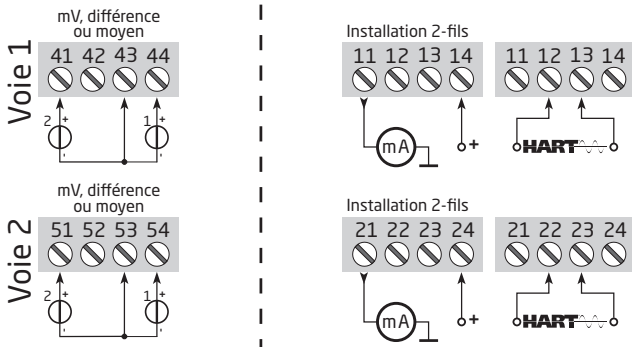


CONNEXIONS

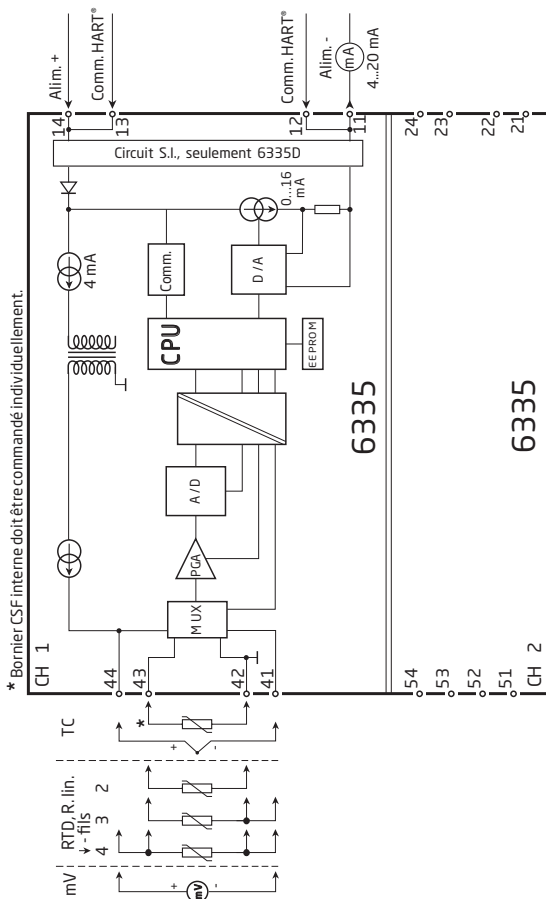
Entrées :



Sorties :



SCHEMA DE PRINCIPE



PROGRAMMATION

Le PReTrans 6335 peut être programmé des 3 manières suivantes:

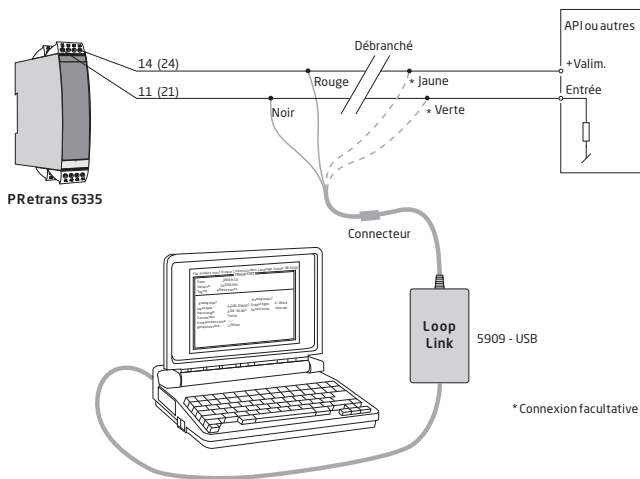
1. Avec le kit de programmation Loop Link et le logiciel PReset de PR electronics A/S.
2. Avec le modem HART® et le logiciel PReset.
3. Avec le communicateur HART® chargé avec le DDL de PR electronics A/S.

1: Loop Link

Pour le raccordement du Loop Link, veuillez vous reporter au schéma ci-dessous et à l'aide en ligne du logiciel PReset.

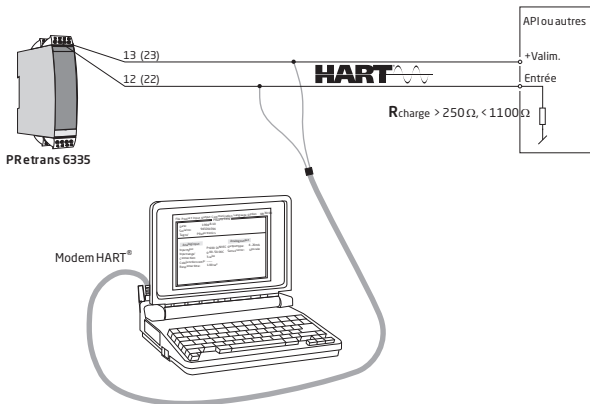
Lors de la communication avec des modules non-installés, les bornes 11, 12, 13, 14 (voie 1) et 21, 22, 23, 24 (voie 2) peuvent être démontés dans la zone non dangereuse pour connecter le kit de programmation.

Loop Link ne doit pas être utilisé pour communication avec des modules installés en zone dangereuse.



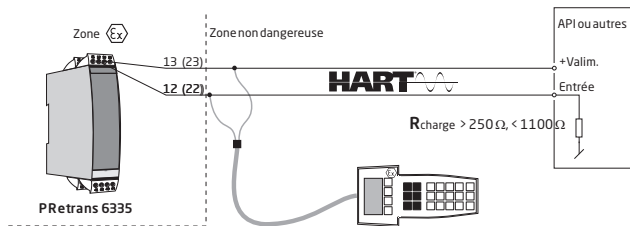
2: Modem HART®

Pour le raccordement veuillez vous reporter au schéma ci-dessous et à l'aide en ligne du logiciel PRreset.



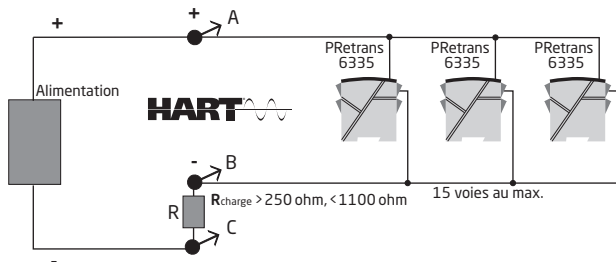
3: Communicateur HART®

Pour le raccordement veuillez vous reporter au schéma ci-dessous. Pour avoir accès à tous les paramètres, le communicateur HART® doit être chargé avec le DDL spécifique du PR electronics A/S. Ce DDL peut être commandé chez PR electronics A/S ou chez la Fondation HART®.



RACCORDEMENT DES TRANSMETTEURS EN MULTI-ADRESSAGE

- Le communicateur HART® ou le modem peuvent être connectés sur les points AB ou sur les points BC.



- Pour la communication digitale HART® de 2-fils, les sorties de 15 transmetteurs au maximum peuvent être connectés en parallèle.
- Chaque transmetteur sera doté d'un numéro unique entre 1 et 15. Si 2 transmetteurs ont le même numéro, tous les deux seront ignorés. Programmés pour multi-adressage les sorties des transmetteurs seront bloquées à 4 mA, et le courant max. dans la boucle sera donc de 60 mA.
- La communication se fait ensuite soit avec le communicateur HART® soit avec le modem HART®.
- Le logiciel PReset peut configurer le transmetteur individuel en multi-adressage et lui donner un adressage unique.

APPENDIX

ATEX INSTALLATION DRAWING - 6335A

IECEX INSTALLATION DRAWING - 6335A

ATEX INSTALLATION DRAWING - 6335D

IECEX INSTALLATION DRAWING - 6335D

FM INSTALLATION DRAWING NO. 6335QF01

CSA INSTALLATION DRAWING NO. 6335QC02

Schéma d'installation ATEX

Pour une installation sûre du 6335A, 6336A ou 6337A vous devez observer ce qui suit. Le module sera seulement installé par un personnel qualifié qui est informé des lois, des directives et des normes nationales et internationales qui s'appliquent à ce secteur.
L'année de la fabrication est indiquée dans les deux premiers chiffres dans le numéro de série.

Certificat ATEX KEMA 10ATEX 0006X

Marquage



II 3 G Ex nA [ic] IIC T6...T4 Gc
II 3 G Ex ic IIC T6...T4 Gc
II 3 D Ex ic IIIC Dc

Standards

EN 60079-0 : 2009, EN 60079-11:2007,
EN 60079-15: 2010, EN 61241-11:2006

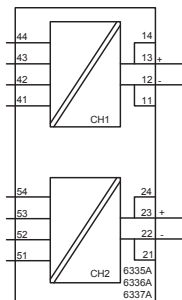
T6: -40°C à 60°C
T4: -40°C à 85°C

Zone dangereuse Zone 2 ou Zone 22

Bornes :
41,42,43,44 /
51,52,53,54

Ex nA [ic]

U_o: 9,6 Vcc
I_o: 28 mA
P_o: 67 mW
L_o: 35 mH
C_o: 3,5µF



Bornes :
11,12,13,14
21,22,23,24

Ex nA

U ≤ 35 Vcc
I = 4 - 20 mA

Ex ic

U_i : 35 Vcc
L_i : 10 µH
C_i : 2,0 nF

Conditions spécifiques à l'utilisation sûre :

Type de protection Ex ic IIC Gc:

Le transmetteur doit être installé dans un boîtier de protection assurant un degré d'étanchéité d'au moins IP54 conformément à l'EN 60529.

Type de protection Ex ic IIIC Dc:

Le transmetteur doit être installé dans un boîtier de protection assurant un degré d'étanchéité d'au moins IP6X conformément à l'EN 60529. La température superficielle du boîtier égale la température ambiante plus 20K, pour une couche de poussière d'une épaisseur jusqu'à 5 mm.

IECEX Installation drawing

For safe installation of 6335A, 6336A or 6337A the following must be observed. The module shall only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.

Year of manufacture can be taken from the first two digits in the serial number.

IECEX Certificate	IECEX KEM.10.0084X
Marking	Ex nA [ic] IIC T6 Gc Ex ic IIC T6 Gc Ex ic IIIC Dc
Standards	IEC60079-11:2006, IEC60079-0: 2007, IEC60079-26:2006, IEC60079-15:2010, IEC61241-11:2005

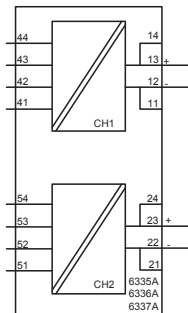
T6: -40°C to 60 °C

Hazardous Area Zone 2 or Zone 22

Terminal:
41,42,43,44 /
51,52,53,54

Ex nA [ic]

U_o: 9.6 VDC
I_o: 28 mA
P_o: 67 mW
L_o: 35 mH
C_o: 3.5µF



Terminal:
11,12,13,14
21,22,23,24

Ex nA

U ≤ 35 VDC
I = 4 - 20 mA

Ex ic

U_i : 35 VDC
L_i : 10 µH
C_i : 2.0 nF

Installation notes.

Type of protection Ex ic IIC Gc or Ex nA IIC Gc

The transmitter shall be installed in an enclosure that provides a degree of protection of at least IP54 according to IEC60529.

Type of protection Ex ia IIIC Da:

The transmitter shall be installed in an enclosure that provides a degree of protection of at least IP6X according to IEC60529. The surface temperature of the enclosure is equal to the ambient temperature +20 K, for a dust layer with a maximum thickness of 5 mm.

Schéma d'installation ATEX



Pour une installation sûre du 6335D, 6336D ou 6337D vous devez observer ce qui suit. Le module sera seulement installé par un personnel qualifié qui est informé des lois, des directives et des normes nationales et internationales qui s'appliquent à ce secteur.
L'année de la fabrication est indiquée dans les deux premiers chiffres dans le numéro de série.

Certificat ATEX KEMA 09ATEX 0148

Marquage



II 1 G Ex ia IIC T6..T5 Ga
II 1D Ex ia IIIC Da

Standards

EN60079-0:2009, EN60079-11:2007, EN60079-26:2007, EN61241-11:2006

Zone dangereuse
Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22

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

Bornes :

41,42,43,44

Uo: 9,6 Vcc

Io: 28 mA

Po: 67 mW

Lo: 35 mH

Co: 3,5µF

Bornes :

51,52,53,54

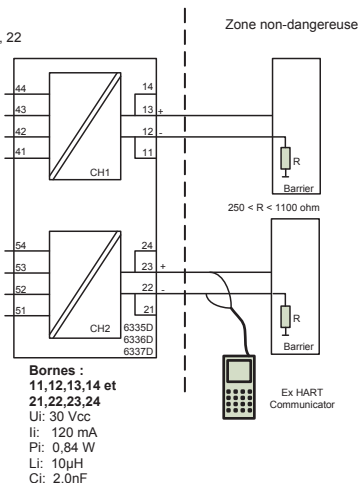
Uo: 9,6 Vcc

Io: 28 mA

Po: 67 mW

Lo: 35 mH

Co: 3,5µF



Notes d'installation

L'isolation galvanique entre le circuit du capteur et le circuit d'entrée n'est pas infaillible. Cependant, l'isolation galvanique entre les circuits est capable de résister à une tension de test de 500 Vca pendant 1 minute.

Type de protection Ex ia IIC Ga:

Le transmetteur doit être installé dans un boîtier de protection assurant un degré d'étanchéité d'au moins IP20 conformément à l'EN 60529.

Type de protection Ex ia IIIC Da:

Le transmetteur doit être installé dans un boîtier de protection assurant un degré d'étanchéité d'au moins IP6X conformément à l'EN 60529. La température superficielle du boîtier égale la température ambiante plus 20K, pour une couche de poussière d'une épaisseur jusqu'à 5 mm.

IECEX Installation drawing



For safe installation of 6335D, 6336D or 6337D the following must be observed. The module shall only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.

Year of manufacture can be taken from the first two digits in the serial number.

IECEX Certificate	IECEX KEM.10.0084X
Marking	Ex ia IIC T6..T5 Ga Ex ia IIIC Da
Standards:	IEC60079-11:2006, IEC60079-0: 2007, IEC60079-26:2006, IEC61241-11:2005

Hazardous area
Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22

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

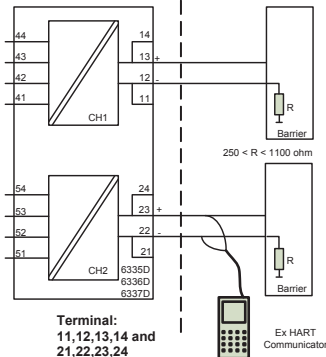
Non Hazardous Area

Terminal:

41,42,43,44
Uo: 9.6 VDC
Io: 28 mA
Po: 67 mW
Lo: 35 mH
Co: 3.5 μ F

Terminal:

51,52,53,54
Uo: 9.6 VDC
Io: 28 mA
Po: 67 mW
Lo: 35 mH
Co: 3.5 μ F



Terminal:
11,12,13,14 and
21,22,23,24
Ui: 30 VDC
Ii: 120 mA
Pi: 0.84 W
Li: 10 μ H
Ci: 2.0nF

Installation notes

The sensor circuit is not infallibly galvanic isolated from the supply output circuit. However, the galvanic isolation between the circuits is capable of withstanding a test voltage of 500Vac during 1 minute.

For installation in dust the following instructions apply:

The transmitter shall be mounted in a metal enclosure that is providing a degree of protection of at least IP6X according to IEC 60529. The surface temperature of the enclosure is equal to the ambient temperature +20 K, for a dust layer with a maximum thickness of 5 mm.

Cable entries and blanking elements shall be used that are suitable for the application and correctly installed

FM Installation drawing

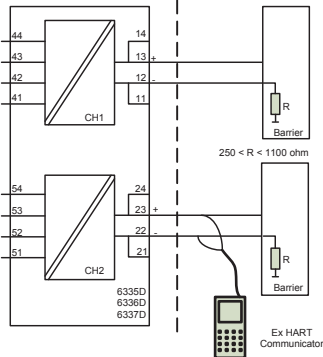
Hazardous (Classified) Location
 Class I, Division 1, Group A,B,C,D
 Class I, Zone 0, IIC

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

Non Hazardous Location

**Terminal:
 41,42,43,44**
 U_o: 9.6 VDC
 I_o: 28 mA
 P_o: 67 mW
 L_o: 35 mH
 C_o: 3.5µF

**Terminal:
 51,52,53,54**
 U_o: 9.6 VDC
 I_o: 28 mA
 P_o: 67 mW
 L_o: 35 mH
 C_o: 3.5µF



**Terminal:
 11,12,13,14 and
 21,22,23,24**
 U_i: 30 VDC
 I_i: 120 mA
 P_i: 0.84 W
 L_i: 10µH
 C_i: 2.0nF

Installation notes.

For installation in Class I the Transmitter must be installed in a suitable enclosure to meet installation codes stipulated in The National Electrical Code (ANSI-NFPA 70).

Equipment that is FM-approved for intrinsic safety may be connected to barriers based on the Entity Concept. This concept permits interconnection of approved transmitters, meters and other devices in combinations, which have not been specifically examined by FM, provided that the agency's criteria are met. The combination is then intrinsically safe, if the entity concept is acceptable to the authority having jurisdiction over the installation.

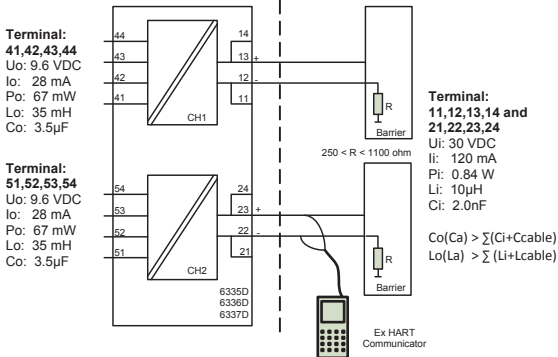
The entity concept criteria are as follows: The intrinsically safe devices, other than barriers, must not be a source of power. The maximum voltage $U_i(V_{MAX})$ and current $I_i(I_{MAX})$ and maximum power $P_i(P_{MAX})$, which the device can receive and remain intrinsically safe, must be equal to or greater than the voltage (U_o or V_{OC} or V_i) and current (I_o or I_{SC} or I_i) and the power P_o which can be delivered by the barrier. The sum of the maximum unprotected capacitance (C_i) for each intrinsically device and the interconnecting wiring must be less than the capacitance (C_a) which can be safely connected to the barrier. The sum of the maximum unprotected inductance (L_i) for each intrinsically device and the interconnecting wiring must be less than the inductance (L_a) which can be safely connected to the barrier. The entity parameters U_o , V_{OC} or V_i and I_o , I_{SC} or I_i , and C_a and L_a for barriers are provided by the barrier manufacturer.

CSA Installation drawing

Hazardous (Classified) Location
 Class I, Division 1, Group A,B,C,D
 Class I, Zone 0, IIC

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

Non Hazardous Location



Installation notes.

The Transmitter must be installed in a suitable enclosure to meet installation codes stipulated in The Canadian Electrical Code (CEC).

Channel 1 and Channel 2 are separate channels and therefore separate shielded cables shall be used for each channel.

Substitution of components may impair intrinsic safety.



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

