

# Transmetteurs

## Séries 23 Ei - 25 Ei

# Transmetteurs de pressions absolue, relative et différentielle de sécurité intrinsèque EEx ia

### ■ Une gamme complète

Modèles absolus, absolus scellés, barométriques, relatifs pour dépression, différentiels liquide-liquide. 13 étendues de mesure nominales. Sortie courant ou tension.

#### Série 23 Ei

Raccord fileté mâle  
Précision 0.5 % EM  
Options : 0.1 et 0.2 % EM

#### Série 25 Ei

Membrane affleurante  
Précision 0.5 % EM  
Options : 0.1 et 0.2 % EM

### ■ Les transmetteurs comportent le marquage EEx ia IIC T 6

EEx : matériel répondant à un mode de protection CENELEC

ia : Protection par sécurité intrinsèque

II : Lieux autres que mines grisouteuses

C : Subdivision de gaz incluant l'hydrogène

T6 : Température de surface  $\leq 85^\circ\text{C}$

Ces transmetteurs piézorésistifs sont destinés aux applications en ambiance explosive les plus sévères.



Série 23 Ei



Série 25 Ei



Série PD 23 Ei

Ils permettent de mesurer de façon stable et précise des pressions absolues, relatives et différentielles, en milieux liquides et gazeux, dans la gamme de 0.2 à 1000 bar.

### ■ Flexibilité

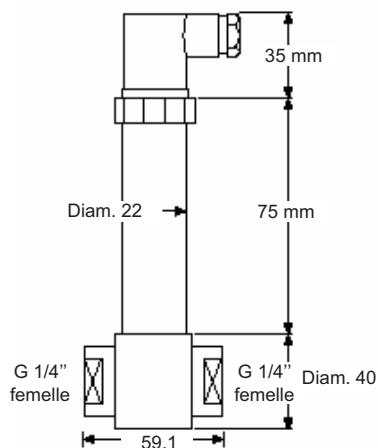
La conception modulaire de cette gamme autorise une grande flexibilité de réalisation et permet d'offrir à l'utilisateur un produit adapté à ses besoins.

Plusieurs centaines de variantes sont réalisables : interfaces mécaniques, matériaux, huile de remplissage, service oxygène, performances spéciales.

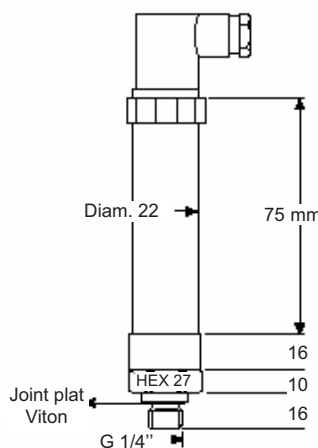
### ■ Qualité

Ces transmetteurs utilisent le capteur série 10, de haute sensibilité. Chaque capteur est sévèrement contrôlé en pression, température et stabilité. Ces transmetteurs sont assemblés et testés selon les recommandations des normes ISO 9001.

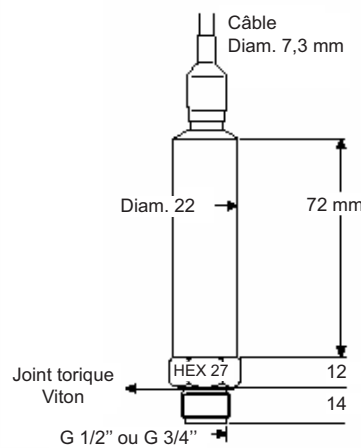
Série PD 23 Ei, Connecteur



Série 23 Ei, Connecteur



Série 25 Ei, Câble



**KELATRON**  
BP 122  
84204  
Carpentras  
Cedex  
France

téléphone  
**04.90.63.07.16**  
télécopie  
**04.90.60.16.74**  
site internet  
**www.kelatron.fr**  
email  
**info@kelatron.fr**



Sous réserve de modifications

► La désignation des transmetteurs est définie par le mode de fonctionnement et la position du zéro électrique correspondant à une pression nulle :

- PAA 23/25 Ei** Pression absolue, zéro au vide
- PA 23/25 Ei** Pression absolue, zéro scellé à  $\approx 1000$  mbar absolus
- PR 23/25 Ei** Pression relative
- PD 23 Ei** Pression différentielle

**Ex**  
Certification enregistrée  
sous le N° 91.C6023X  
au LCIE en France

## Etendues de mesures (EM) – Surpressions – En bar

PR-23/25 Ei	- 1	- 0.5	- 0.2	0.2	0.5	1	2	5	10	20						
PD 23 Ei				0.2	0.5	1	2	5	10	20						
PAA 23/25 Ei				0.2	0.5	1	2	5	10	20						
PA 23-25 Ei						1	2	5	10	20	50	100	200	400	600	1000
Surpressions	- 1	- 1	- 1	2.5	2.5	3	4	10	20	40	100	200	300	600	900	1000
PD, surpression côté -				1	1	2	3	5	7	10						
PD, pression statique	≤ 200 bar															

### CERTIFICAT DE CONFORMITE

La certification des transmetteurs séries 23/25 est enregistrée sous le N° 91.C6023X au LCIE en France, organisme agréé.

Elle atteste que le matériel est conforme aux normes européennes harmonisées :

- EN 50014 (1977), NF C23-514 (1982) et amendements
- EN 50020 (1977), NF C 23-520 (1982) et amendements.

#### Conditions spéciales pour une utilisation sûre :

Le capteur est un matériel à sécurité intrinsèque. Il peut être placé en atmosphères explosibles.

**Il ne doit être associé qu'à un matériel de sécurité intrinsèque d'un type certifié** et cette association doit être compatible du point de vue de la sécurité intrinsèque.

**Pour que le matériel garde son classement en température et que la sécurité reste assurée**, les caractéristiques de la source d'alimentation devront être conformes aux valeurs suivantes :

- catégorie «ia» ou «ib» U ≤ 28 V I<sub>cc</sub> ≤ 100 mA source linéaire
- catégorie «ib» U ≤ 28 V I<sub>cc</sub> ≤ 25 mA source non linéaire

Soit une puissance maximale dissipée dans l'appareil de 0.7 W.

Température ambiante maximale d'utilisation : 65 °C pour T 6, 80 °C pour T 5

### Raccordement électrique

Fonction	Connecteur	Câble
GND	1	Blanc
Signal	2	Rouge
Alimen.	3	Noir

### KELATRON

BP 122  
84204  
Carpentras  
Cedex  
France



téléphone  
**04.90.63.07.16**  
télécopie  
**04.90.60.16.74**  
site internet  
**www.kelatron.fr**  
email  
**info@kelatron.fr**

Sous réserve de modifications

Linéarité (1) + hystérésis + reproduc.

(1) meilleure droite basée à zéro

Température de stockage/service

Température compensée

0.2 % EM typ., 0.5 % EM maxi

- 40 ... 100 °C / - 30 ... 65 °C en T 6

- 30 ... 80 °C en T 5

- 10 ... 80 °C

Effet de la température	Sur le zéro en % EM / °C	Sur la sensibilité % / °C
EM > 1 bar	0.005 typ.	0.01 maxi
EM 1 bar	0.010 typ.	0.02 maxi
EM 0.5 bar	0.015 typ.	0.03 maxi
EM 0.2 bar	0.025 typ.	0.05 maxi
<b>Stabilité</b>		
EM > 2 bar	0.1 % EM typ.	0.2 % EM maxi
EM ≤ 2 bar	1 mbar typ.	2 mbar maxi

Signal de sortie	4-20 mA 2 fils	0-20 mA 3 fils	0-10 V 3 fils
Alimentation (U)	15 ... 28 Vcc	15 ... 28 Vcc	15 ... 28 Vcc
Charge de ligne	$R \Omega = (U - 15) / 0.02$	$R \Omega = (U - 10) / 0.02$	> 5 kΩ

Raccordement électrique

- Respiration
- Raccord pression
- En contact avec le fluide mesuré
- Protection, CEI 529
- Masse
- Isolation
- Durée de vie
- Bande passante

#### Options

- Raccord pression, Sortie électrique
- Etendues de mesure
- Linéarité, Spécifications
- Matériaux en contact avec le fluide
- Huile de remplissage

- Protection
- Réglage zéro et gain

Embase DIN 43650, fiche fournie. Par câble PUR, longueur 2 mètres (avec évent PR)

Autres sur demande

< 0.1 mm3

voir dessins au verso

Acier inoxydable type AISI 316 L, viton

IP 65

PR/PA/PAA : 180 g - PD : 440 g

> 100 MΩ / 500 V

> 10 millions de cycles 0 ... 100 % EM à 25 °C

1 kHz ( 5 kHz en option)

Nombreuses possibilités, nous consulter

Toutes EM comprises entre 0.2 et 1000 bar

0.1 et 0.25 % EM – Spécifications utilisateur sur demande

Hastelloy C, Monel, Platine, Nickel, Tantale, Dorure

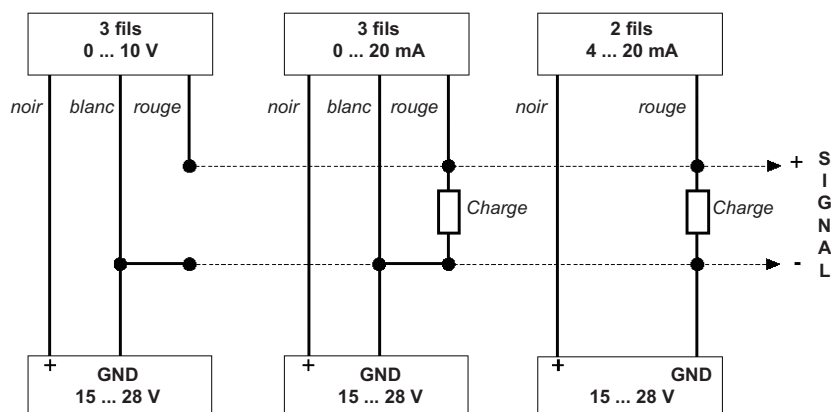
Huile fluorée (Service O<sup>2</sup>), huile d'olive, huile basse

température

IP 67

Accessibles sous connecteur

### Transmetteur



### Alimentation