

Dusty

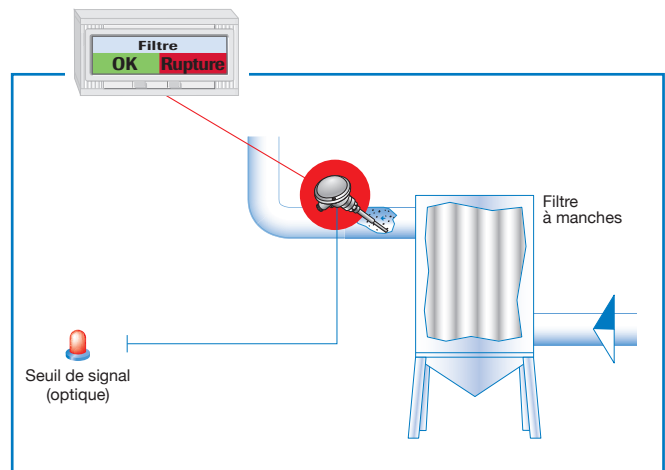
Petit Prix

Détection de filtres percés



Utilisation / Fonctionnement

Le Dusty a été spécialement développé pour une détection fiable et sans retard des filtres industriels défectueux. Le Dusty peut s'installer dans tout canal métallique où des flux de particules de poussière doivent être détectés. Il fonctionne à partir de $0,1 \text{ mg/m}^3$. Le Dusty est utilisé dans les installations en atmosphères potentiellement explosives (zone 22 poussières / zone 2 gaz). De plus, grâce à sa rapidité et sa fiabilité, le Dusty peut être installé en remplacement ou en complément des filtres de sécurité ou des systèmes à pression différentielle. Le Dusty fonctionne sur la base de la triboélectricité. Un transfert de charges a lieu dès que des particules passent à proximité ou frappent la sonde de mesure. Ces transferts produisent un signal qui, en cas de dépassement des valeurs de référence, provoque le basculement du contact de commutation.



Système

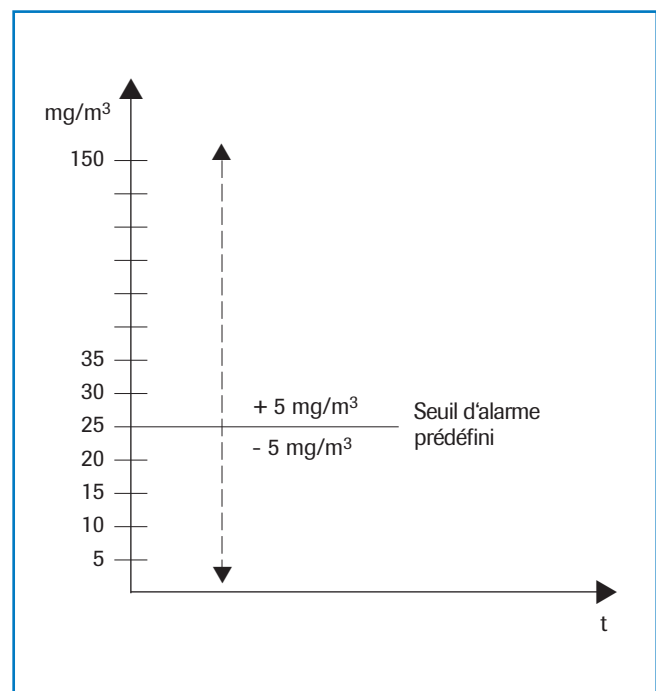
Le Dusty est un appareil compact qui travaille avec une tension de 24 V DC.

L'appareil est fourni pré-calibré. Le seuil de commutation est d'environ 25 mg/m^3 de poussière* et peut être adapté par l'opérateur selon les conditions de process.

Le capteur permet en effet à l'utilisateur de définir le seuil d'alarme souhaité. Il peut être ajusté sur une plage allant de 5 à 150 mg/m^3 environ. L'état de commutation peut être simplement modifié par pression du bouton de réglage de 5 en 5 mg .

* La pré-calibration dans l'atelier SWR est basée sur de la poussière organique et des conditions toujours identiques :

Diamètre de gaine = 250 mm
Vitesse d'air = 14 m/s
Température = 25 °C

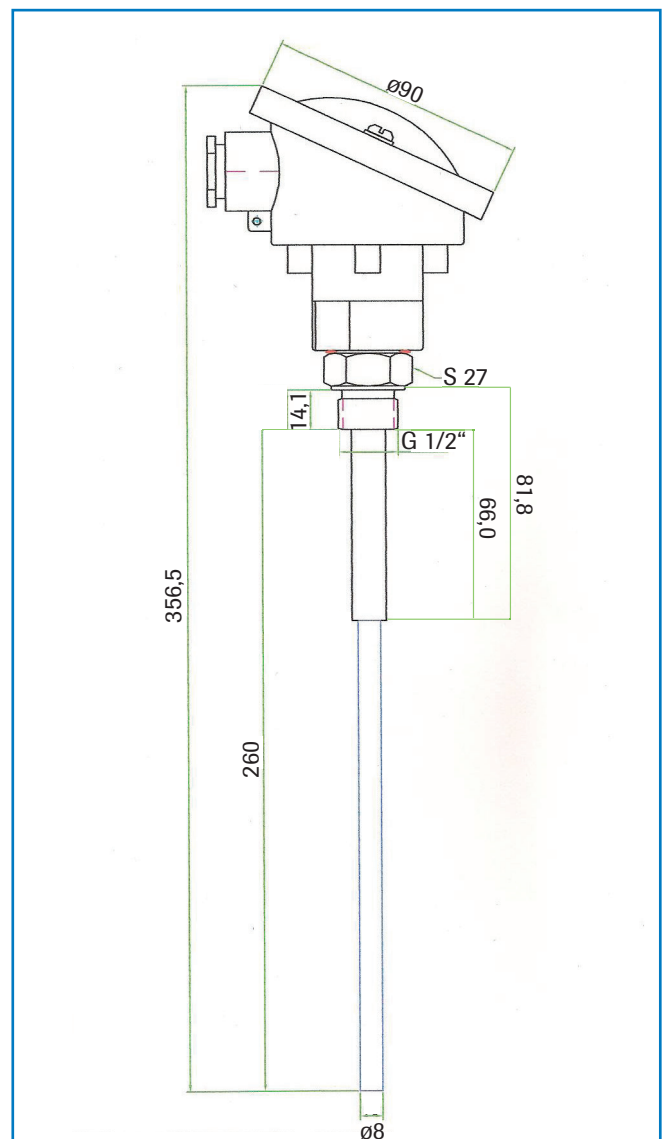


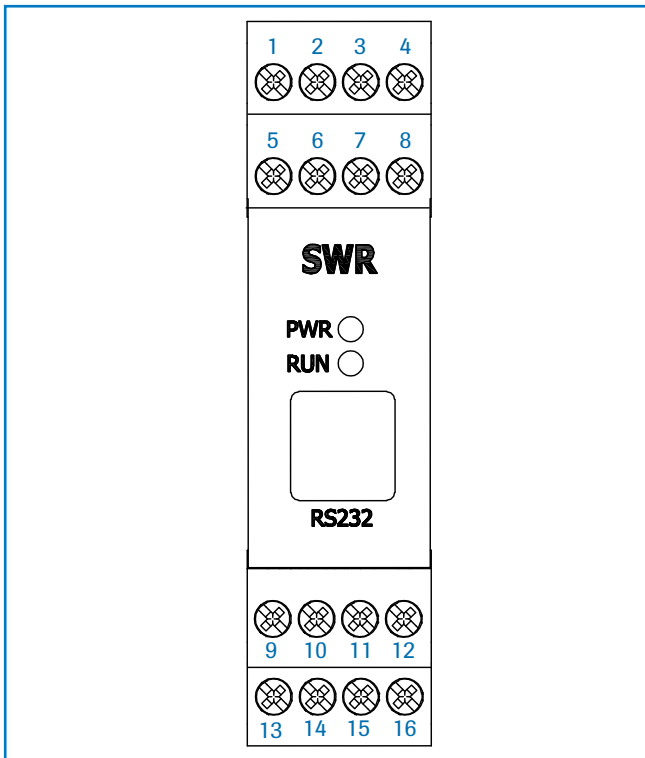
Bénéfices

- Tout type de zone propre et de gaine
- Tout type de poussière
- Simple mise en route (Plug & Play)
- Détection immédiate de rupture de filtre
- Évitement de zones explosibles (poussières)
- Libre choix du seuil d'alarme
- Installation facile
- Extension facile au signal de sortie 4 ... 20 mA

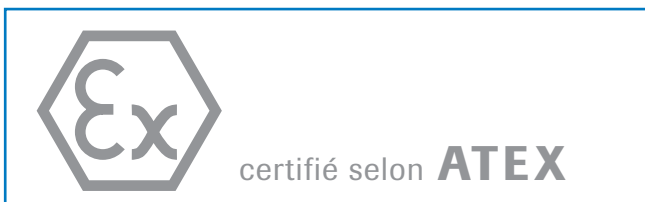
Données techniques

Capteur	
Objets à mesurer	Particules solides dans un flux de gaz
Plage de mesure	A partir de 0,1 mg/m ³
Température de service	Max 140°C (température > 110°C sur demande)
Température ambiante	- 20 ... + 60 °C
Pression de service	Max. 2 bar
Vitesse du gaz (nécessaire)	Min. 4 m/s
Humidité	95 % RH (sans condensation)
Principe de mesure	Triboélectricité
Temps d'amortissement	1 sec.
Signal de sortie	Relais, au choix NC ou NO
Tige du capteur	Longueur intégrale : 260 mm Partie en acier inox : ca. 194 mm
Boîtier	Aluminium
Certification Ex	Cat. 3 G/D (Zone 2 gaz / zone 22 poussière)
Indice de protection	IP 65
Alimentation	24 ± 10 % V DC
Puissance	1 W
Raccordement électrique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bornes à vis / local d'entrée des raccordements ▪ Fiche M12 (option)
Montage	Filetage 1/2" mâle
Poids	Env. 0,7 kg





1 Courant de sortie - 4 ... 20 mA	2 Courant de sortie + 4 ... 20 mA
3 Entrée de tension d'alimentation 0 V DC	4 Entrée de tension d'alimentation + 24 V DC
5 non attribué	6 Alarme relais NC (contact ouvert)
7 Alarme relais COM	8 Alarme relais NO (contact à fermeture)
9 non attribué	10 non attribué
11 RS 485- Données interface B	12 RS 485- Données interface A
13 Raccordement RS 485 Données B	14 Raccordement RS 485 Données A
15 Raccordement Alimentation 0 V	16 Raccordement Alimentation + 24 V



Si besoin, le capteur peut être combiné avec un convertisseur. Ce convertisseur transforme le signal de mesure en un signal analogique 4 ... 20 mA. Ainsi, l'opérateur peut utiliser un signal de tendance, à partir duquel n'importe quel seuil peut être paramètre.

Pour améliorer l'information de tendance pour les diamètres de conduites très importants, il est possible de connecter jusqu'à 3 capteurs au convertisseur.

