

Arrête-flammes à déflagration pré-volume Pour une installation en zone 0 (EPL Ga) Type 910.21

Fiche technique WIKA AC 91.02



Applications

- Pour une installation en zone 0 (EPL Ga)
- Empêche la transmission de flammes du côté instrument vers le côté process en cas de défaillance
- Intégré dans un instrument de mesure de pression ou un système de séparateur

Particularités

- Satisfait aux exigences des arrête-flammes selon EN ISO 16852
- Avec homologation ATEX et IECEx



Fig. de gauche : intégré dans un manomètre

Fig. de droite : intégré dans un système de séparateur

Description

L'arrête-flammes à déflagration pré-volume du type 910.21 permet d'installer des instruments de mesure de pression et des systèmes de séparateur dans des zones soumises aux exigences EPL Ga (zone 0).

Le type 910.21 est relié de manière experte à un instrument de mesure à l'usine pour former une installation de mesure. L'arrête-flammes à déflagration pré-volume permet l'écoulement de fluides, mais empêche la flamme de passer du côté instrument (côté non protégé) au côté process (côté protégé) en cas de défaillance.

L'arrête-flammes à déflagration pré-volume, intégré au départ de l'usine, est disponible pour des manomètres portant un agrément Ex ainsi que pour des systèmes de séparateur avec des instruments de mesure homologués Ex.

Le type 910.21 satisfait aux exigences de la norme harmonisée EN ISO 16852 pour les arrête-flammes.

Avec des homologations conformes aux exigences ATEX et IECEx, les exigences de sécurité européennes et internationales concernant la protection contre l'explosion sont satisfaites.

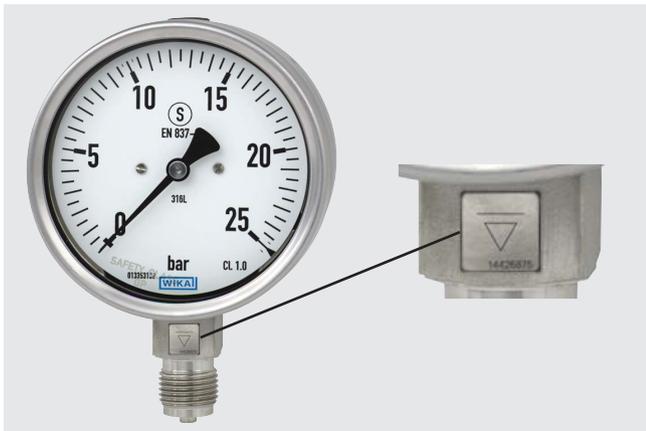
Fonctionnalité

Grâce à l'arrête-flammes à déflagration pré-volume intégré dans l'installation de mesure, le fluide (gaz, brouillard, vapeur, mélanges d'air) peut s'écouler, et cependant la transmission de flammes est empêchée.

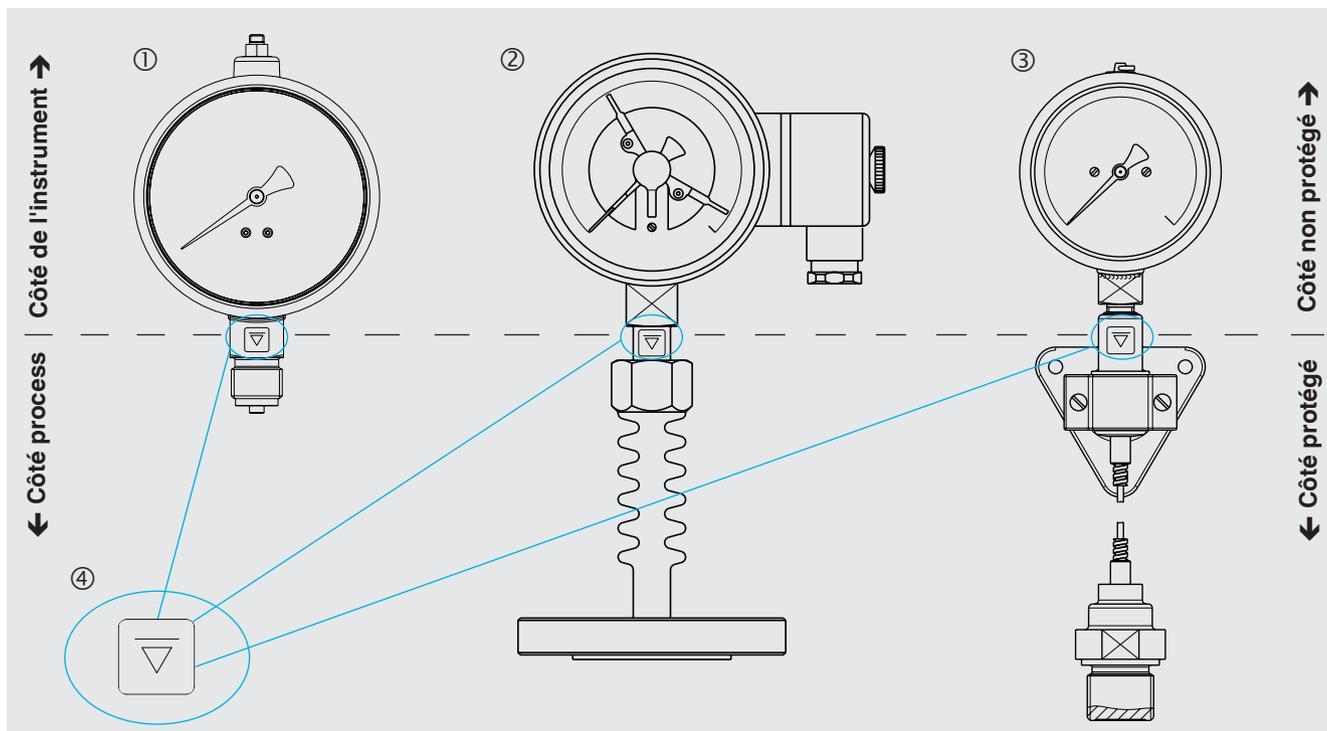
La séparation de zone ainsi obtenue est marquée par un symbole de position. Le symbole de position définit la limite entre le côté instrument (côté non protégé) et le côté process (côté protégé). Le point d'installation de l'arrête-flammes à déflagration pré-volume type 910.21 varie en fonction de l'installation de mesure.

Marquage de la séparation de zone avec le symbole de position

Pour compléter la documentation de l'installation du client en ce qui concerne la protection contre les explosions, le positionnement de la séparation de zone sur l'arrête-flammes à déflagration pré-volume est marqué sur l'installation de mesure.



Exemples d'installations de mesure avec arrêt-flammes à déflagration pré-volume intégré



- ① Manomètre
- ② Manomètre à contact installé sur séparateur via un élément de refroidissement
- ③ Manomètre installé sur séparateur via un capillaire
- ④ Symbole de position pour la séparation de zone

Spécifications

Informations de base	
Standard	EN ISO 16852:2016 "Arrête-flammes ..."
Installation de mesure	
Exécution 1	Manomètre avec homologation Ex et type 910.21 intégré
Exécution 2	Système de séparateur ¹⁾ avec type 910.21 intégré
Fluides admissibles	Les gaz et vapeurs inflammables qui apparaissent lors du fonctionnement peuvent être classifiés dans le groupe d'explosion IIC avec une largeur d'espace nominale $\geq 0,29$ mm. L'utilisation pour des gaz, brouillards, vapeurs ou mélanges d'air explosifs qui sont volatils (par exemple l'acétylène, le disulfure de carbone) ou pour des substances instables chimiquement n'est pas autorisée.
Matériau (en contact avec le fluide)	
Exécution 1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acier inox (typiquement) ■ Matériaux spéciaux comme ceux des parties en contact avec le fluide du manomètre tels que Monel, Hastelloy
Exécution 2	Le type 910.21 n'est pas en contact avec le fluide
Composants de l'installation de mesure	Les pièces d'installation, comme les éléments de refroidissement, les adaptateurs de connexion, les capillaires, etc., sont situés sur le côté du process protégé. Les installations de mesure avec capillaires sont, en général, protégées au départ de l'usine par un tube de protection à capillaire (épaisseur de paroi environ 0,2 mm).

1) Composé d'un instrument de mesure de pression avec homologation Ex installé sur un séparateur

Détails supplémentaires sur : installation de mesure, variante 1 Manomètre avec homologation Ex et type 910.21 intégré	
Manomètre avec homologation Ex	<ul style="list-style-type: none"> ■ Manomètre (par exemple types 232.50, 432.50, 732.51) ■ Manomètre à contact (par exemple PGS23, PGS43, DPGS43) ■ Manomètre avec signal de sortie (par exemple PGT23, PGT43, DPGT43)

Détails supplémentaires sur : installation de mesure, variante 2 Système de séparateur avec type 910.21 intégré	
Instrument de mesure de pression avec homologation Ex	<ul style="list-style-type: none"> ■ Manomètre (par exemple types 232.50, PGS43, DPGT43) ■ Type CPG1500 ■ Type IS-3 ■ Type UPT-20 ■ Type IPT-20 ■ Type DPT-10
Séparateur à membrane	<ul style="list-style-type: none"> ■ Séparateur à raccord à bride ■ Séparateur à raccord fileté ■ Séparateur tubulaire ■ Séparateur à raccord hygiénique

Conditions de fonctionnement

Conditions de fonctionnement	
$Lu/D=n/a$	Ratio de la longueur de la tuyauterie du côté non protégé par rapport au diamètre de la tuyauterie
BC:c	Classification en combustion stabilisée, classification de combustion c (pas de temps de combustion)
$-40\text{ °C} \leq T_0 \leq 60\text{ °C}$	Température admissible de fonctionnement Le point de mesure pour la température admissible régnant sur l'application finale est le symbole de position de la séparation de zone.
$P_0 = 1,1\text{ bar}$	Pression ambiante maximale

La vérification des spécifications et des conditions de fonctionnement doit être effectuée pour la totalité de l'installation de mesure.

Agréments

Logo	Description	Pays
	Déclaration de conformité UE Zones explosives II G IIC	Union européenne
	IECEX Zones explosives IIC	International

Agréments et certificats, voir site web

Informations de commande

Description de l'installation de mesure avec les composants inclus, par exemple manomètre à contact type PGS23.100 avec arrête-flammes à déflagration pré-volume type 910.21 intégré

© 05/2021 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.

