

# Manuel d'instructions

## Marquage

Barrière Zener
Z715.F, Z728.F, Z728.H.F, Z765.F, Z779.F, Z779.H.F, Z787.F, Z787.H.F Z828.H.F, Z865.F, Z879.F, Z879.H.F, Z887.F, Z887.H.F Z960.F, Z961.F, Z966.F
Certificat d'examen UE de type : BAS 00 ATEX 7096 Ⓢ II (1)G [Ex ia] IIC Ⓢ II (1)D [Ex iaD] Ⓢ I (M1) [Ex ia] I
Certificat de conformité : TÜV 99 ATEX 1484 X Ⓢ Type de protection Ex nA II 3G IIC T4 Gc

table 1

Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstrasse 200 - 68307 Mannheim, Allemagne
---

table 2

## Personnes concernées/personnel

L'opérateur usine est responsable de la planification, de l'assemblage, de la mise en service, de l'utilisation, de la maintenance et du démantèlement.

Le montage, l'installation, la mise en service, l'utilisation, la maintenance et le démantèlement de l'appareil peuvent uniquement être réalisés par des personnes qualifiées et formées de manière appropriée. Le personnel doit s'assurer d'avoir bien lu et compris le présent manuel d'instructions.

Prenez soin de vous familiariser avec le produit avant de l'utiliser. Lisez attentivement le présent manuel d'instructions.

## Documentation connexe

Respectez les lois, les normes et les directives qui s'appliquent à l'utilisation prévue et à l'emplacement autorisé.

Pour les applications minières, respectez les lois, les normes et les directives applicables à l'emplacement autorisé.

Les fiches techniques, déclaration de conformité, attestation d'examen CE de type, certificats et dessins de contrôle correspondants, le cas échéant, font partie intégrante du présent document. Ces informations sont disponibles sur le site [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## Utilisation prévue

L'appareil est homologué uniquement pour une utilisation prévue et appropriée. Le fait de ne pas tenir compte de ces instructions invalidera toute garantie et dégradera le fabricant de toute responsabilité.

L'appareil est utilisé dans la technologie de contrôle et d'instrumentation (C&I) pour le transfert de signaux tels que les signaux standard 20 mA et 10 V. L'appareil intègre des circuits de sécurité intrinsèque qui permettent le fonctionnement d'appareils de terrain de sécurité intrinsèque dans les zones à risque d'explosion.

Utilisez uniquement l'appareil dans les conditions d'environnement et de fonctionnement spécifiées.

L'appareil s'installe sur un rail de montage DIN de 35 mm, conformément à la norme EN 60715.

L'appareil est un appareil associé conformément à la norme CEI/EN 60079-11.

L'appareil est un appareil électrique pour zones à risque d'explosion de Zone 2.

L'appareil peut être installé dans une zone non dangereuse.

## Utilisation incorrecte

La protection du personnel et de l'usine n'est pas garantie si le produit n'est pas utilisé conformément à l'utilisation prévue.

## Montage et installation

Ne montez pas un appareil endommagé ou contaminé.

Montez l'appareil de sorte qu'il soit protégé de tout danger mécanique. Montez l'appareil dans une armoire générale, par exemple.

Ne montez pas l'appareil dans une zone à risque d'explosion due à la poussière.

L'appareil présente un indice de protection IP20, conformément à la norme CEI/EN 60529.

L'appareil doit être uniquement installé et utilisé dans un environnement garantissant un degré de pollution 2 (ou meilleur), conformément à la norme CEI/EN 60664-1.

En cas d'utilisation dans une zone présentant un degré de pollution plus élevé, l'appareil doit être protégé en conséquence.

Tous les circuits raccordés à l'appareil doivent être conformes avec une catégorie de la surtension II (ou meilleure), conformément à la norme CEI/EN 60664-1.

Respectez les instructions d'installation définies par la norme CEI/EN 60079-14.

## Exigences relatives aux câbles et aux raccordements

Respectez les points suivants lors de l'installation des câbles et des raccordements :

Respectez les valeurs admissibles pour la section du conducteur.

Si vous utilisez des conducteurs multibrins, sertissez des embouts de câbles sur les extrémités des conducteurs.

Utilisez un seul conducteur par borne.

Lors de l'installation de conducteurs, l'isolation doit être appliquée jusqu'à la borne.

Respectez le couple de serrage des vis des bornes.

## Exigences relatives à l'utilisation d'appareils associés

Si des circuits dotés du type de protection Ex i sont utilisés avec des circuits non de sécurité intrinsèque, ils ne doivent plus être utilisés comme des circuits bénéficiant du type de protection Ex i.

Maintenez les distances de séparation appropriées entre les circuits non de sécurité intrinsèque et les circuits de sécurité intrinsèque, conformément à la norme CEI/EN 60079-14.

Respectez les distances de séparation entre deux circuits de sécurité intrinsèque adjacents, conformément à la norme CEI/EN 60079-14.

En ce qui concerne la protection contre le risque d'explosion, les valeurs de crête respectives des appareils de terrain et des appareils associés doivent être prises en compte lors du raccordement d'appareils de terrain de sécurité intrinsèque aux circuits de sécurité intrinsèque des appareils associés (vérification de la sécurité intrinsèque). Assurez-vous de respecter les normes CEI/EN 60079-14 et CEI/EN 60079-25.

Si aucune valeur  $L_0$  ou  $C_0$  n'est spécifiée pour l'apparition simultanée d'inductances et de capacités concentrées, la règle suivante s'applique.

- La valeur spécifiée de  $L_0$  et  $C_0$  est utilisée si l'une des conditions suivantes s'applique :
  - Le circuit présente des inductances et des capacités distribuées uniquement, par ex. dans les câbles et les raccordements.
  - La valeur totale de  $L_i$  (à l'exclusion des câbles) du circuit est inférieure à 1 % de la valeur  $L_0$  spécifiée.
  - La valeur totale de  $C_i$  (à l'exclusion des câbles) du circuit est inférieure à 1 % de la valeur  $C_0$  spécifiée.
- Un maximum de 50 % de la valeur spécifiée de  $L_0$  et  $C_0$  est utilisée si l'une des conditions suivantes s'applique :
  - La valeur totale de  $L_i$  (à l'exclusion des câbles) du circuit est inférieure ou égale à 1 % de la valeur  $L_0$  spécifiée.
  - La valeur totale de  $C_i$  (à l'exclusion des câbles) du circuit est inférieure ou égale à 1 % de la valeur  $C_0$  spécifiée.
- La capacitance réduite pour les groupes de gaz I, IIA et IIB ne doit pas dépasser la valeur de 1  $\mu\text{F}$  (câbles inclus). La capacitance réduite pour le groupe de gaz IIC ne doit pas dépasser la valeur de 600 nF (câbles inclus).

Si plusieurs voies d'un appareil sont reliées en parallèle, assurez-vous que le raccordement en parallèle est réalisé directement au niveau des bornes de l'appareil. Lors de la vérification de la sécurité intrinsèque, les valeurs maximales pour le raccordement en parallèle doivent être prises en compte.

Respectez les exigences de mise à la terre pour le type de protection Ex i, conformément à la norme CEI/EN 60079-14.

Vérifiez que des raccordements externes à la terre sont bien présents, qu'ils sont en bon état et qu'ils ne présentent aucun signe d'usure ou de corrosion.

## Exigences relatives au niveau de protection des équipements Gc

L'appareil doit uniquement être installé et utilisé dans des armoires générales

- conformes aux exigences relatives aux armoires générales de la norme CEI/EN 60079-0,
- qui bénéficient de l'indice de protection IP54 défini par la norme CEI/EN 60529.

L'appareil peut être installé dans les groupes de gaz IIC, IIB et IIA.

La connexion ou la déconnexion sous tension des circuits non de sécurité intrinsèque est uniquement autorisée en l'absence d'une atmosphère potentiellement explosible.

Apposez le message d'avertissement « Avertissement – ne pas retirer ou remplacer le fusible si l'appareil est sous tension ! » de façon visible sur le boîtier.

## Utilisation, maintenance et réparation

L'appareil ne doit en aucun cas être réparé, modifié ou manipulé.

En présence d'un défaut, l'appareil doit toujours être remplacé par un produit original de Pepperl+Fuchs.

## Exigences relatives à l'utilisation d'appareils associés

Si des circuits dotés du type de protection Ex i sont utilisés avec des circuits non de sécurité intrinsèque, ils ne doivent plus être utilisés comme des circuits bénéficiant du type de protection Ex i.

Vérifiez que des raccordements externes à la terre sont bien présents, qu'ils sont en bon état et qu'ils ne présentent aucun signe d'usure ou de corrosion.

## Exigences relatives au niveau de protection des équipements Gc

La connexion ou la déconnexion sous tension des circuits non de sécurité intrinsèque est uniquement autorisée en l'absence d'une atmosphère potentiellement explosible.

Changez uniquement le fusible remplaçable lorsque l'appareil n'est plus sous tension.

## Livraison, transport et mise au rebut

Vérifiez si l'emballage et son contenu sont endommagés.

Vérifiez si vous avez reçu tous les articles et si les articles reçus sont ceux que vous avez commandés.

L'appareil doit toujours être stocké et acheminé dans son emballage d'origine.

L'appareil doit être stocké dans un endroit propre et sec. Les conditions de l'environnement admissibles (voir la fiche technique) doivent être respectées.

La mise au rebut de l'appareil, de l'emballage et des batteries intégrées (le cas échéant), doit être réalisée en conformité avec les directives et lois en vigueur dans le pays concerné.