

Manuel d'instructions

1. Marquage

FieldBarrier pour l'installation en armoire R4D0-FB-IA*
Certificat ATEX : BVS 13 ATEX E 121 X Marquage ATEX : Ⓜ II 2(1)G Ex eb ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I
Certificat IECEx : IECEx BVS 13.0119X Marquage IECEx : Ex eb ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
Certificats pour l'Amérique du Nord : 70004139 (cCSAus) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 1, AEx/Ex e ib mb [ia Ga] IIC T4 Gb Class I, Zone 1, AEx/Ex e ib mb [ia IIIC Da] IIC T4 Gb Appareil associé avec circuits de sécurité intrinsèque pour : Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1

Les lettres * de la référence produit sont des caractères génériques correspondant aux différentes versions de l'équipement.

Pepperl+Fuchs Groupe Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Allemagne
Internet : www.pepperl-fuchs.com

2. Personnes concernées/personnel

L'opérateur usine est responsable de la planification, de l'assemblage, de la mise en service, de l'exploitation, de la maintenance et du démontage. Le montage, l'installation, la mise en service, l'exploitation, la maintenance et le démontage de l'appareil peuvent uniquement être réalisés par du personnel qualifié et formé de manière appropriée. Les personnes qualifiées et formées doivent 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.

3. Documentation connexe

Respectez les directives, les normes et les lois nationales qui s'appliquent à l'utilisation prévue et à l'emplacement autorisé. Respectez la directive 1999/92/EC relative aux zones à risque d'explosion.

Les fiches techniques, manuels, déclarations de conformité, certificats d'examen UE 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.

Pour obtenir des informations spécifiques sur l'appareil, comme l'année de construction, scannez le code QR situé sur l'appareil. Vous pouvez également saisir le numéro de série dans la zone de recherche du numéro de série sur le site www.pepperl-fuchs.com.

En raison de révisions permanentes, la documentation est susceptible d'être modifiée à tout moment. Consultez uniquement la version la plus à jour, disponible sur le site www.pepperl-fuchs.com.

4. Utilisation prévue

L'appareil est un coupleur pour technologie bus de terrain qui permet de raccorder des appareils de terrain au tronc d'un segment à l'aide de branches de sécurité intrinsèque, conformément à la norme IEC/EN 61158-2.

Chaque branche limite ou isole le courant de façon individuelle en cas de défaillance de la branche, ce qui garantit que le reste du segment n'est pas affecté.

L'appareil est conçu pour un montage mural.

L'appareil est conçu pour un montage en panneau.

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

Les branches présentent des caractéristiques de sécurité intrinsèque, conformément au modèle FISCO ou Entity.

L'appareil doit être uniquement utilisé dans la plage de température ambiante spécifiée et dans les conditions d'humidité relative sans condensation spécifiées.

5. Utilisation incorrecte

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

6. Montage et installation

Avant le montage, l'installation et la mise en service de l'appareil, familiarisez-vous avec l'appareil et lisez attentivement le manuel d'instructions.

Ne montez pas un appareil endommagé ou contaminé.

L'appareil peut être installé dans une atmosphère corrosive, conformément à la norme ISA-S71.04, niveau de sévérité G3.

Respectez le couple de serrage des vis.

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 transversale du conducteur.

La longueur de dénudage doit être respectée.

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

Les connecteurs des circuits non de sécurité intrinsèque doivent être fixés mécaniquement.

Les câbles non de sécurité intrinsèque doivent être fixés à l'aide d'attache-câbles sur les mâchoires prévues.

Manipulez uniquement les raccordements au sein de la plage de température ambiante spécifiée.

Gamme de température	-5 °C à +70 °C
----------------------	----------------

La masse de chaque circuit de sécurité intrinsèque est raccordée en interne à la borne de terre par le biais d'un condensateur.

Mise à la terre de la masse des câbles de branche	Capacitive, via 4,4 nF
---	------------------------

La masse du circuit non de sécurité intrinsèque est raccordée en interne à la borne de terre par le biais d'un condensateur.

Mise à la terre de la masse des câbles de tronc :	Capacitive, via 5,7 nF Direct
---	----------------------------------

Le condensateur peut être contourné en ajustant le cavalier enfichable entre les bornes spécifiées.

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

6.1. Zone à risque d'explosion

Si l'appareil a déjà été utilisé dans des installations électriques générales, il ne peut plus être utilisé dans des installations électriques utilisées en combinaison avec des zones à risque d'explosion.

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

Respectez les instructions d'installation définies par la norme IEC/EN 60079-25.

Assurez-vous que le tronc est équipé de deux terminateurs situés à chaque extrémité du tronc.

6.1.1. Type de protection

6.1.1.1. Type de protection Ex i

Les circuits de sortie de sécurité intrinsèque peuvent mener à la Zone 0.

Les circuits de sortie de sécurité intrinsèque peuvent mener à la Zone 20.

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

La tension d'isolation séparant les circuits de sécurité intrinsèque des autres circuits de sécurité intrinsèque et de la masse doit être au moins de 500 V, conformément à la norme IEC/EN 60079-14.

Évitez les charges électrostatiques qui peuvent provoquer des décharges électrostatiques lors de l'installation, de l'utilisation ou de l'entretien de l'appareil.

Il est nécessaire d'installer le couvercle de connexion de l'appareil, conforme à l'indice de protection IP30.

Après avoir coupé l'alimentation électrique de l'appareil, il est nécessaire de respecter un temps d'attente spécifique avant d'ouvrir le couvercle.

Délai d'attente minimum avant l'ouverture du couvercle IP30 :	5 s
---	-----

L'appareil fournit une borne de terre à laquelle il faut raccorder une barre d'équipotentielle d'une section transversale minimale de 4 mm².

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

Branchez ou débranchez les cavaliers enfichables uniquement en l'absence d'une atmosphère potentiellement explosible.

6.1.1.2. Type de protection Ex e

Si des circuits de sécurité intrinsèque et non de sécurité intrinsèque sont utilisés conjointement, les raccords des circuits non de sécurité intrinsèque doivent être protégés. Le couvercle doit être conforme à l'indice de protection IP30, conformément à la norme IEC/EN 60529.

6.1.2. Gaz

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

6.1.2.1. Zone 1

L'appareil peut être installé en Zone 1.

6.1.2.2. Zone 2

L'appareil peut être installé en Zone 2.

6.1.3. Poussière

6.1.3.1. Zone 21

L'appareil peut uniquement être installé et utilisé en Zone 21 s'il est monté dans une armoire générale qui correspond à l'indice de protection des équipements Db.

6.1.3.2. Zone 22

L'appareil peut uniquement être installé et utilisé en Zone 22 s'il est monté dans une armoire générale qui correspond à l'indice de protection des équipements Dc.

7. Boîtiers et armoires générales

7.1. Indice de protection

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

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

8. Utilisation, maintenance et réparation

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

L'appareil ne doit pas être réparé, modifié ou manipulé.

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

9. 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.

Conservez l'emballage d'origine. 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 autorisées doivent être prises en compte. Reportez-vous à la fiche technique.

L'appareil, les composants intégrés, l'emballage et les batteries incluses (le cas échéant) doivent être mis au rebut en conformité avec les directives et lois en vigueur dans le pays concerné.