

# Manuel d'instructions

## 1. Marquage

Dispositif multi-entrées/sorties pour bus de terrain *D0-MIO-Ex12-*
Certificat ATEX : BVS 16 ATEX E 075 X Marquage ATEX : ⊗ II 2 (1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb , ⊗ II 3 (1) G Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc , ⊗ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc , ⊗ I (M1) [Ex ia Ma] I , ⊗ II (1) D [Ex ia Da] IIIC , ⊗ II 2 (1) D Ex tb [ia Da] IIIC T130 °C Db (F2D0-MIO-EX12- uniquement)
Certificat IECEx : IECEx BVS 16.0051X Marquage IECEx : type de protection Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb, Type de protection Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc, Type de protection Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, Type de protection [Ex ia Ma] I, Type de protection [Ex ia Da] IIIC, Type de protection Ex tb [ia Da] IIIC T130 °C Db (F2D0-MIO- EX12-* uniquement)
Certificats pour l'Amérique du Nord : FM19US0077X, FM19CA0042X Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class II, Division 2, Groups E-G, T130°C (F2D0-MIO- EX12-* uniquement) Appareil associé avec circuits de sécurité intrinsèque pour : Class I, II, III, Division 1, Groups A-G Class I, Zone 1, AEx/Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb Class I, Zone 2, AEx/Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc Class I, Zone 2, AEx/Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc Zone 20, [AEx/Ex ia Da] IIIC Zone 21 AEx/ Ex tb [ia Da] IIIC T130°C Db (F2D0-MIO- EX12-* uniquement)
Pepperl+Fuchs Groupe Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Allemagne Internet : www.pepperl-fuchs.com

## 2. Validité

Les instructions et procédures spécifiques contenues dans le présent manuel d'instructions nécessitent des précautions particulières afin de garantir la sécurité du personnel autorisé.

## 3. 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.

## 4. 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](http://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](http://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](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Utilisation prévue

L'appareil est homologué uniquement pour une utilisation prévue et appropriée. Le non-respect de ces instructions invalidera toute garantie et dégagera le fabricant de toute responsabilité.

Le dispositif multi-entrées/sorties est un appareil pour bus de terrain doté de voies E/S de sécurité intrinsèque permettant de connecter des valves et des détecteurs binaires à une installation FOUNDATION Fieldbus ou PROFIBUS PA.

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

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.

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

## 6. 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.

## 7. Montage et installation

Respectez les conditions de fonctionnement et de l'environnement pendant le montage et l'installation de l'appareil.

Ne montez pas un appareil endommagé ou contaminé.

Respectez le couple de serrage des vis des bornes.

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.

Marquez le type de protection sélectionné de manière permanente pour votre application spécifique. Servez-vous de la case à cocher de l'étiquette signalétique à cet effet. Il est interdit de modifier ce marquage par la suite.

### Exigences relatives aux zones à risque d'explosion

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

Évitez les chocs ou la friction pendant le montage.

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

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.

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.

Si des circuits dotés de 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.

Si l'appareil a été utilisé avec un circuit bénéficiant du type de protection Ex ic et de tension  $U_0$  supérieure à la tension  $U_i$  spécifiée pour le type de protection Ex ia ou Ex ib, l'appareil ne doit plus être connecté à des circuits bénéficiant du type de protection Ex ia ou Ex ib.

### 7.1. F2D0-MIO-Ex12.\*

Vérifiez que le boîtier n'a subi aucune détérioration, déformation ou corrosion.

Assurez-vous que tous les joints sont propres, intacts et correctement installés.

Utilisez uniquement des presse-étoupes présentant la certification appropriée pour l'application concernée.

Pour les presse-étoupes, utilisez uniquement des diamètres de câbles d'entrée de taille appropriée.

Vissez tous les presse-étoupes au couple préconisé.

Les câbles et raccordements ne doivent être soumis à aucune tension mécanique. Utilisez un dispositif de soulagement de câble approprié.

Utilisez uniquement des bouchons obturateurs présentant la certification appropriée pour l'application concernée.

Fermez tous les orifices non utilisés du coffret à l'aide des obturateurs appropriés.

### Conditions d'utilisation spéciales

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

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

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

### 7.2. R8D0-MIO-Ex12.\*

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

Placez de manière visible sur l'armoire générale un marquage d'avertissement contenant le texte : « Attention : circuits non de sécurité intrinsèque protégés par un couvercle interne présentant un indice de protection IP30 ! ».

### Conditions d'utilisation spéciales

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

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

- conformes aux exigences relatives aux armoires générales de la norme IEC/EN 60079-0,

- qui bénéficie de l'indice de protection IP54 défini par la norme IEC/EN 60529.

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

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

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

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

## 8. Utilisation, maintenance et réparation

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

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

N'utilisez pas un appareil endommagé ou contaminé.

Si le nettoyage de l'appareil est nécessaire lorsque celui-ci se trouve dans une zone à risque d'explosion, utilisez uniquement un chiffon propre et humide pour éviter les charges électrostatiques.

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

### Exigences relatives aux zones à risque d'explosion

Évitez les chocs ou la friction pendant le fonctionnement.

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

En présence de circuits de sécurité intrinsèque et de circuits non de sécurité intrinsèque, le couvercle présentant un indice de protection IP30 peut uniquement être retiré lorsque les circuits non de sécurité intrinsèque ne sont plus sous tension (et qu'ils ne sont donc plus alimentés en tension et en courant) ou en l'absence d'atmosphère potentiellement explosible.

## 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.