

# Manuel d'instructions

## Marquage

Entrées numériques FB1301B2, FB1302B2, FB1303B2, FB1308B2 Sorties numériques FB6306B2, FB6308B2 Entrées analogiques FB3302B2, FB3305B2 Sorties analogiques FB4302B2, FB4302C2, FB4305B2, FB4305C2, FB4305D2
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstrasse 200 - 68307 Mannheim, Allemagne
Attestation d'examen CE de type: BVS 11 ATEX E 093 X Groupe, catégorie, type de protection, classe de température:  Type de protection Ex db eb II 2 G IIC T4

table 1

## 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.

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

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

Si l'appareil vient remplacer un prédécesseur, la documentation relative à la vérification de la sécurité intrinsèque doit être adaptée en conséquence.

Les fiches techniques, déclarations de conformité, attestations d'examen CE de type, certificats et dessins de contrôle correspondants, le cas échéant (voir la fiche technique), font partie intégrante du présent document. Ces informations sont disponibles 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).

## 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. Assurez-vous de bien lire et comprendre le manuel d'instructions.

## 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.

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

Utilisez uniquement l'appareil en installation fixe.

Les modules d'E/S, unités de communication et alimentations du système d'E/S déportées doivent exclusivement être utilisés conjointement aux platines associées.

Les raccords de platine sont des dispositifs non de sécurité intrinsèque.

Les modules d'E/S du système d'E/S déportées font office d'interface entre les signaux provenant d'une zone à risque d'explosion et d'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.

L'appareil ne convient pas pour l'isolation des signaux dans les unités électriques, sauf indication contraire dans la fiche technique correspondante.

## 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.

Suivez les manuels d'instructions des platines associées.

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

Ne montez pas l'appareil dans des lieux pouvant présenter une atmosphère agressive.

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.

Ne montez pas un appareil endommagé ou contaminé.

Utilisez uniquement les accessoires indiqués par le fabricant.

Poussez délicatement le module dans son emplacement jusqu'à ce qu'un déclic indique que l'ensemble des taquets arrière sont engagés en position. Le module doit être engagé deux fois.

N'exercez pas une trop forte pression pour insérer les modules dans leurs emplacements. L'application d'une force excessive est susceptible

d'endommager les raccords arrière des appareils. La protection contre le risque d'explosion ne serait alors plus garantie.

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

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

Avant de connecter ou de déconnecter des circuits en présence d'une atmosphère potentiellement explosible, assurez-vous que l'ensemble des circuits non de sécurité intrinsèque ne sont plus alimentés en tension et en courant.

L'appareil peut uniquement être installé et utilisé en Zone 1 s'il est monté dans une armoire générale qui correspond à l'indice de protection des équipements Gb.

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 CEI/EN 60529.

## 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.

La longueur de dénudage doit être respectée.

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

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.

Ne tirez jamais sur le câble. Un fil pourrait se déconnecter de la borne, auquel cas la protection contre les chocs électriques ne pourrait plus être garantie. Tirez toujours à partir de la borne.

Les câbles et raccordements non utilisés doivent être soit connectés à des bornes, soit fermement attachés et isolés.

## Armoire générale

Placez un marquage d'avertissement contenant le texte : « Attention : consultez les manuels d'instructions ! » en évidence sur l'armoire générale.

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

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

Placez un marquage d'avertissement contenant le texte « Attention : évitez la charge électrostatique ! » en évidence sur l'armoire générale.

Une fois sous tension, l'armoire générale peut être ouverte à des fins de maintenance en Zone 1, sous réserve du respect des conditions suivantes :

- Les raccords des circuits non de sécurité intrinsèque doivent être protégés par un couvercle présentant un indice de protection IP30.
- Tous les autres appareils de l'armoire générale doivent permettre l'ouverture sous tension de l'armoire générale en Zone 1.
- Un marquage approprié doit être placé sur l'armoire générale.

## Utilisation, maintenance et réparation

Avant d'utiliser l'appareil, familiarisez-vous avec l'appareil et lisez attentivement le manuel d'instructions.

N'utilisez pas un appareil endommagé ou contaminé.

Utilisez uniquement les accessoires indiqués par le fabricant.

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.

Utilisez uniquement l'outil de montage approprié pour retirer l'appareil. L'outil de montage implique une procédure de retrait bipartite.

1. Déverrouillage

2. Retrait

Poussez délicatement le module dans son emplacement jusqu'à ce qu'un déclic indique que l'ensemble des taquets arrière sont engagés en position. Le module doit être engagé deux fois.

N'exercez pas une trop forte pression pour insérer les modules dans leurs emplacements. L'application d'une force excessive est susceptible d'endommager les raccords arrière des appareils. La protection contre le risque d'explosion ne serait alors plus garantie.

Respectez la norme CEI/EN 60079-17 en ce qui concerne la maintenance et l'inspection des appareils associés.

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).

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

Avant de connecter ou de déconnecter des circuits en présence d'une atmosphère potentiellement explosible, assurez-vous que l'ensemble des circuits non de sécurité intrinsèque ne sont plus alimentés en tension et en courant.

Une fois sous tension, l'armoire générale peut être ouverte à des fins de maintenance en Zone 1, sous réserve du respect des conditions suivantes :

- Les raccords des circuits non de sécurité intrinsèque doivent être protégés par un couvercle présentant un indice de protection IP30.
- Tous les autres appareils de l'armoire générale doivent permettre l'ouverture sous tension de l'armoire générale en Zone 1.
- Un marquage approprié doit être placé sur l'armoire générale.

À l'exception des modules d'E/S FB dotés de raccords à type de protection Ex e, l'ensemble des modules d'E/S FB, alimentations FB et unités de communication FB peuvent être remplacés en Zone 1 tandis qu'ils sont sous tension (échange en fonctionnement).

### **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.

La longueur de dénudage doit être respectée.

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

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.

Ne tirez jamais sur le câble. Un fil pourrait se déconnecter de la borne, auquel cas la protection contre les chocs électriques ne pourrait plus être garantie. Tirez toujours à partir de la borne.

Les câbles et raccordements non utilisés doivent être soit connectés à des bornes, soit fermement attachés et isolés.

### **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 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.