

Manuel d'instructions

1. Marquage

VisuNet FLX – Système avec coffret Moniteur déporté RM-320S-* Ordinateur personnel (PC) PC-320S-*
Niveau de protection d'équipement Gc Certificat ATEX : PF 21 CERT 6290 X Marquage ATEX : Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc
Niveau de protection d'équipement Dc Certificat ATEX : PF 21 CERT 6290 X Marquage ATEX : Ⓜ II 3D Ex tc [ic Dc] IIIC T85°C Dc

VisuNet FLX – Système avec coffret Moniteur direct DM-320S-*
Niveau de protection d'équipement Gc Certificat ATEX : PF 21 CERT 6290 X Marquage ATEX : Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Niveau de protection d'équipement Dc Certificat ATEX : PF 21 CERT 6290 X Marquage ATEX : Ⓜ II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc

VisuNet FLX – Système Panel PC (BPC, DMU, RM/PC/DM)
Niveau de protection d'équipement Gc Certificat ATEX : UL 22 ATEX 2479 X Marquage ATEX : Pour BPC, RM/PC : Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc Pour DMU, DM : Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Niveau de protection d'équipement Dc Certificat ATEX : UL 22 ATEX 2480 U Marquage ATEX : Pour BPC, RM/PC : Ⓜ II 3D Ex tc [ic Dc] IIIC Dc Pour DMU, DM : Ⓜ II 3D Ex tc IIIC Dc

VisuNet FLX Boîtier PC industriel (BPC)
Niveau de protection d'équipement Gc Certificat ATEX : UL 22 ATEX 2478 X Marquage ATEX : Ⓜ II 3G Ex ec [ic Gc] IIC T4 Gc

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 manuel d'instructions.

3. Documentation connexe

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 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 UE de conformité, certificats d'examen UE 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.

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 dédiée sur le site www.pepperl-fuchs.com.

Pour obtenir des détails sur le type de protection réel appliqué, reportez-vous à l'étiquette signalétique de l'appareil.

Reportez-vous aux données techniques correspondantes des composants installés pour connaître le type de protection réel et les éventuelles restrictions qui s'appliquent.

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

Utilisez uniquement l'appareil dans un site industriel.

Les systèmes VisuNet FLX sont conçus pour les applications de zone 2/22 et non-Ex. Les différentes options de montage et de configuration offrent une flexibilité d'application optimale. Grâce à une conception entièrement modulaire, la nouvelle plateforme, qui est adaptée aux besoins des industries pétrochimiques, chimiques et pharmaceutiques, les IHM peuvent être configurés pour s'adapter exactement et permettre des réglages simples et rapides sur le terrain.

Utilisez uniquement l'appareil dans la plage de température ambiante spécifiée.

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

Utilisez uniquement l'appareil en installation fixe.

Respectez l'utilisation prévue des appareils installés telle qu'elle est décrite dans la documentation correspondante.

Utilisez uniquement les accessoires indiqués par le fabricant.

Respectez l'utilisation prévue des appareils connectés telle qu'elle est décrite dans la documentation correspondante.

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

Les composants Ex ne sont pas destinés à être utilisés seuls. Le montage et l'installation des composants Ex au sein d'appareils ou de systèmes doivent faire l'objet d'une certification distincte. Les composants Ex présentent le marquage U à la fin de leur numéro de certificat.

Les appareils pour lesquels des conditions d'utilisation spéciales s'appliquent comportent le marquage X à la fin de leur numéro de certificat.

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.

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

L'appareil n'est pas adapté pour séparer des zones à risque d'explosion.

L'appareil ne permet pas de séparer les circuits de sécurité intrinsèque des circuits non de sécurité intrinsèque.

6. Conditions d'utilisation spéciales

Montez l'appareil dans un boîtier métallique ou dans un boîtier certifié pour cette utilisation.

Installez uniquement l'appareil à un emplacement présentant un faible danger mécanique, conformément à la norme IEC/EN 60079-0.

Protégez l'appareil d'impacts métalliques (par exemple, d'objets lourds ou tranchants).

L'épaisseur de paroi minimale du coffret doit être de 1,5 mm.

Montez l'appareil de sorte qu'il soit protégé des rayonnements de la lumière directe.

En cas de montage de l'armoire générale dans des zones à risque d'explosion, l'armoire générale doit satisfaire aux exigences d'un type de protection référencé dans la norme IEC/EN 60079-0.

Montez l'appareil en le dotant d'un indice de protection égal ou supérieur à IP54, conformément à la norme IEC/EN 60529.

Veillez à ce que l'indice de protection requis soit maintenu dans l'ensemble de l'installation.

Certaines interfaces de l'appareil doivent être fermées pendant son fonctionnement dans la zone à risque d'explosion. Assurez-vous que ces interfaces sont fermées.

N'utilisez pas d'interfaces qui ne sont pas destinées à être utilisées dans une zone à risque d'explosion.

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 de catégorie de la surtension II (ou supérieur), conformément à la norme IEC/EN 60664-1.

Installez un appareil de protection contre les surtensions. Assurez-vous que la valeur de crête de l'appareil de protection contre les surtensions ne dépasse pas 140 % de la tension nominale.

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

Installez l'appareil à un emplacement présentant une faible charge électrostatique.

Des informations sur les dangers relatifs aux phénomènes électrostatiques sont disponibles dans la spécification technique IEC/TS 60079-32-1.

7. Montage et installation

Utilisez les outils de montage requis pour fixer l'appareil de façon sécurisée.

Utilisez des outils de montage adaptés à la surface de montage.

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.

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

Montez l'appareil dans un emplacement étanche à l'eau.

Assurez-vous que l'emplacement autorisé présente une charge au sol suffisante.

Si vous montez le coffret sur du béton, utilisez des chevilles. Si vous montez le coffret sur un cadre en acier, utilisez des outils de montage résistants aux vibrations.

Protégez l'appareil des vibrations mécaniques prolongées ou excessives.

L'appareil est lourd. Pour éviter tout accident risquant de provoquer des dommages aux personnes ou des dommages faits aux installations, prenez les dispositions adéquates vis-à-vis de la procédure de montage.

Ne montez pas un appareil endommagé ou contaminé.

Vérifiez que les connexions de réalisation de l'équipotentielle sont en bon état et qu'elles ne présentent aucun signe d'usure ou de corrosion.

Vérifiez que les bornes sont en bon état et qu'elles ne présentent aucun signe d'usure ou de corrosion.

Vérifiez que toutes les fixations sont présentes.

Intégrez les fixations dans la réalisation de l'équipotentielle.

Respectez le couple de serrage des vis.

L'appareil peut devenir très chaud pendant son fonctionnement. Pour protéger l'appareil d'une surchauffe, respectez les distances de séparation et assurez une ventilation suffisante lors de l'installation de l'appareil.

N'endommagez pas le reniflard.

Ne recouvrez pas le reniflard.

Installez uniquement l'appareil à un emplacement présentant un faible danger mécanique, conformément à la norme IEC/EN 60079-0.

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

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.

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

Installez un appareil de protection contre les surtensions. Assurez-vous que la valeur de crête de l'appareil de protection contre les surtensions ne dépasse pas 140 % de la tension nominale.

Protégez le circuit contre les surtensions (la foudre, par exemple).

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

Vérifiez que les connexions de réalisation de l'équipotentielle sont en bon état et qu'elles ne présentent aucun signe d'usure ou de corrosion.

Installez un appareil de protection contre les surtensions. Assurez-vous que la valeur de crête de l'appareil de protection contre les surtensions ne dépasse pas 140 % de la tension nominale.

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.

Connectez uniquement un appareil conforme à la norme IEC/EN 60950-1 et conçu pour agir comme un système à très basse tension de sécurité (SELV).

Protégez le circuit contre les surtensions (la foudre, par exemple).

Débranchez le dispositif de l'alimentation avant de procéder à son installation ou à sa maintenance. L'alimentation peut être appliquée uniquement après avoir entièrement assemblé et raccordé tous les circuits requis pour le fonctionnement.

Pour alimentation CA

L'appareil doit être uniquement installé et utilisé dans un environnement de catégorie de la surtension III (ou supérieur), conformément à la norme IEC/EN 60664-1.

Pour alimentation CC

L'appareil doit être uniquement installé et utilisé dans un environnement de catégorie de la surtension II (ou supérieur), conformément à la norme IEC/EN 60664-1.

7.1. Exigences relatives aux presse-étoupes

Utilisez uniquement des presse-étoupes présentant une gamme de température appropriée pour l'application concernée.

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

Assurez-vous que tous les presse-étoupes sont en bon état et correctement fixés.

Respectez le couple de serrage des presse-étoupes.

Ajustez le joint du presse-étoupe au diamètre des câbles et des raccords utilisés.

7.2. Exigences relatives aux câbles et aux raccords

Utilisez uniquement des câbles et des raccords présentant une gamme de température appropriée pour l'application concernée.

Utilisez un seul raccordement par ouverture.

Utilisez un seul conducteur par borne.

Installez les câbles et les raccords de sorte qu'ils soient protégés des rayonnements ultraviolets.

Installez les câbles et les presse-étoupes de sorte qu'ils ne soient pas exposés aux dangers mécaniques.

Évitez d'appliquer une charge électrostatique trop élevée au niveau des câbles et des raccords.

Respectez les valeurs admissibles pour la section transversale du conducteur.

La section transversale nominale d'un conducteur raccordé est de 2,5 mm² (solide, torsadé et multibrins).

Respecter la longueur de dénudage de l'isolant.

Lors de l'installation des 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.

Respectez le rayon de courbure minimum des conducteurs.

Respectez la longueur maximale admissible des câbles et des raccords.

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

La réalisation de l'équipotentielle doit être effectuée le long des circuits de terrain.

7.3. Exigences relatives aux phénomènes électrostatiques

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

Une charge électrostatique présente un danger au démarrage en cas de décharge.

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

Intégrez les composants métalliques des connecteurs dans la réalisation de l'équipotentielle.

Intégrez les fixations dans la réalisation de l'équipotentielle.

7.4. Exigences relatives aux armoires générales

Montez l'armoire générale de telle sorte que tous les points de vidange (presse-étoupes et reniflards, par ex.) soient orientés vers le bas.

Lorsque le capot du coffret est installé, vérifiez que toutes les fixations sont complètement serrées.

Montez l'appareil afin de garantir sa conformité avec l'indice de protection spécifié selon la norme IEC/EN 60529.

Intégrez les composants métalliques du boîtier dans la réalisation de l'équipotentielle.

Pour garantir l'indice de protection, prenez en compte les points suivants : Vérifiez que le coffret n'a subi aucune détérioration, déformation ou corrosion.

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

Serrez toutes les vis de l'armoire générale/du couvercle de l'armoire générale au couple préconisé.

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

Vissez tous les presse-étoupes au couple préconisé.

Fermez tous les presse-étoupes non utilisés à l'aide des bouchons obturateurs appropriés.

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

Panel PC, boîtier PC industriel

Si des armoires générales supplémentaires sont requises pour une installation en zone à risque d'explosion, les points suivants doivent être respectés :

- Indice de protection conformément à la norme IEC/EN 60529
- Résistance à la lumière conformément à la norme IEC/EN 60079-0
- Résistance aux impacts conformément à la norme IEC/EN 60079-0
- Résistance aux produits chimiques conformément à la norme IEC/EN 60079-0
- Tenue à la température conformément à la norme IEC/EN 60079-0
- Phénomènes électrostatiques conformément à la norme IEC/EN 60079-0

7.5. Exigences relatives à la sécurité intrinsèque

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

La tension d'isolation doit être d'au moins 500 V, 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.

Lors du raccordement d'appareils de sécurité intrinsèque aux circuits de sécurité intrinsèque d'appareils associés, respectez les valeurs maximales de crête en matière de protection contre le risque d'explosion (vérification de la sécurité intrinsèque). Respectez les normes IEC/EN 60079-14 ou IEC/EN 60079-25.

La réalisation de l'équipotentielle doit être effectuée le long des circuits de sécurité intrinsèque.

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

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

8. Utilisation, maintenance et réparation

Respectez la norme IEC/EN 60079-17 en ce qui concerne la maintenance et l'inspection.

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

N'utilisez pas un appareil endommagé ou contaminé.

Les modifications ne sont autorisées que si elles sont approuvées dans ce manuel d'instructions et dans la documentation liée à l'appareil.

Respectez les exigences de la norme IEC/EN 60079-19 en matière de réparation et de révision.

Respectez les marquages d'avertissement.

Ne retirez pas les marquages d'avertissement.

Débranchez le dispositif de l'alimentation avant de procéder à son installation ou à sa maintenance. L'alimentation peut être appliquée uniquement après avoir entièrement assemblé et raccordé tous les circuits requis pour le fonctionnement.

Si l'appareil est installé dans une atmosphère potentiellement explosible due à la poussière, retirez régulièrement les couches de poussière dépassant 5 mm.

Éliminez la poussière avant d'ouvrir l'armoire générale.

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

Si un nettoyage est nécessaire, utilisez un chiffon propre imprégné d'eau.

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.

Protégez l'appareil d'impacts métalliques (par exemple, d'objets lourds ou tranchants).

L'appareil peut devenir très chaud pendant son fonctionnement. Pour protéger l'appareil d'une surchauffe, respectez les distances de séparation et assurez une ventilation suffisante lors de l'installation de l'appareil.

N'utilisez pas d'interfaces qui ne sont pas destinées à être utilisées dans une zone à risque d'explosion.

N'utilisez pas d'éléments de commande qui ne sont pas destinés à être utilisés dans une zone à risque d'explosion.

Certaines interfaces de l'appareil doivent être fermées pendant son fonctionnement dans la zone à risque d'explosion. Assurez-vous que ces interfaces sont fermées.

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.