







# Manuel d'instructions

## 1. Marquage

Détecteur inductif NJ8-18GK-SN-10M
Niveau de protection d'équipement Ga Certificat ATEX: PTB 00 ATEX 2049 X Marquage ATEX:  II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Certificat IECEx: IECEx PTB 11.0092X Marquage IECEx: Ex ia IIC T6...T1 Ga
Niveau de protection d'équipement Gb Certificat ATEX: PTB 00 ATEX 2049 X Marquage ATEX:  II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Certificat IECEx: IECEx PTB 11.0092X Marquage IECEx: Ex ia IIC T6...T1 Ga
Niveau de protection d'équipement Gc (ic) Certificat ATEX: PF 13 CERT 2895 X Marquage ATEX:  Type de protection II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc
Niveau de protection d'équipement Gc (nA) Certificat ATEX: PF 15 CERT 3754 X Marquage ATEX:  II 3G Ex nA IIC T6 Gc
Niveau de protection d'équipement Da Certificat ATEX: PTB 00 ATEX 2049 X Marquage ATEX:  II 1D Ex ia IIIC T135°C Da Certificat IECEx: IECEx PTB 11.0092X Marquage IECEx: Ex ia IIIC T135°C Da
Niveau de protection d'équipement Dc Certificat ATEX: PF 15CERT3774 X Marquage ATEX:  II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
Niveau de protection de l'équipement Mb Certificat IECEx: IECEx PTB 11.0092X Marquage IECEx: Ex ia I Mb
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstrasse 200 - 68307 Mannheim, Allemagne Site Web : <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 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'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 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 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.

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](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 fait de ne pas tenir compte de ces instructions invalidera toute garantie et dégagera le fabricant de toute responsabilité.

Les données techniques fournies dans la fiche technique peuvent être en partie restreintes par les informations du présent manuel d'instructions.

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

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

Le certificat s'applique uniquement à l'utilisation d'appareils dans des conditions atmosphériques.

Si vous utilisez l'appareil en dehors des conditions atmosphériques, n'oubliez pas que les paramètres de sécurité admissibles doivent être réduits.

L'appareil peut être utilisé dans les zones à risque d'explosion contenant des gaz, vapeurs ou brumes.

L'appareil peut être utilisé dans les zones à risque d'explosion contenant des poussières combustibles.

L'appareil peut être utilisé dans des parties souterraines de mines ainsi que les installations de surface de ces mines contenant le grisou et/ou des poussières combustibles.

### 5.1. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Ga

Reportez-vous au certificat correspondant pour en savoir plus sur les liens entre le type de circuit connecté, la température ambiante maximale autorisée, les réactances internes effectives et la température de surface ou la classe de température si applicable.

La capacité d'utilisation de l'appareil à des températures ambiantes supérieures à 60 °C en conjonction avec des surfaces chaudes a été vérifiée par l'organisme de certification.

La réduction de la température de 20 % en conformité avec la norme EN 1127-1 a été prise en compte dans la table de la température pour le niveau de protection de l'équipement correspondant.

### 5.2. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Gb

Reportez-vous au certificat correspondant pour en savoir plus sur les liens entre le type de circuit connecté, la température ambiante maximale autorisée, les réactances internes effectives et la température de surface ou la classe de température si applicable.

La capacité d'utilisation de l'appareil à des températures ambiantes supérieures à 60 °C en conjonction avec des surfaces chaudes a été vérifiée par l'organisme de certification.

### 5.3. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Da

Reportez-vous au certificat correspondant pour en savoir plus sur les liens entre le type de circuit connecté, la température ambiante maximale autorisée, les réactances internes effectives et la température de surface ou la classe de température si applicable.

La capacité d'utilisation de l'appareil à des températures ambiantes supérieures à 60 °C en conjonction avec des surfaces chaudes a été vérifiée par l'organisme de certification.

### 5.4. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Mb

Reportez-vous au certificat correspondant pour en savoir plus sur les liens entre le type de circuit connecté, la température ambiante maximale autorisée, les réactances internes effectives et la température de surface ou la classe de température si applicable.

La capacité d'utilisation de l'appareil à des températures ambiantes supérieures à 60 °C en conjonction avec des surfaces chaudes a été vérifiée par l'organisme de certification.

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

Les marquages de sécurité se trouvent sur l'étiquette signalétique de l'appareil ou sur l'étiquette signalétique fournie.

Installez l'étiquette signalétique fournie à proximité immédiate de l'appareil. Installez l'étiquette signalétique de sorte qu'elle soit lisible et indélébile. Tenez compte des conditions de l'environnement.

Ne montez pas un appareil endommagé ou contaminé.

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

Si vous utilisez l'appareil dans des environnements soumis à des conditions hostiles, vous devez protéger l'appareil en conséquence.

Ne retirez pas les marquages d'avertissement.

### 7.1. Exigences relatives à l'utilisation en tant qu'appareil de sécurité intrinsèque

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 la norme CEI/EN 60079-14 ou CEI/EN 60079-25.

Le type de protection est déterminé par le circuit de sécurité intrinsèque connecté.

Montez l'appareil en le dotant d'un indice de protection égal ou supérieur à IP20, conformément à la norme CEI/EN 60529.

## 7.2. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Gc (nA)

Installez une résistance en série  $R_v$  entre l'alimentation électrique et l'appareil.

Sinon, utilisez un ampli-séparateur, conformément à la norme CEI/EN 60947-5-6.

Lors de la sélection des outils pour les accessoires, tenez compte du fait que la température du boîtier peut atteindre 70 °C.

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 85 V.

## 7.3. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Dc

Installez une résistance en série  $R_v$  entre l'alimentation électrique et l'appareil.

Sinon, utilisez un ampli-séparateur, conformément à la norme CEI/EN 60947-5-6.

Lors de la sélection des outils pour les accessoires, tenez compte du fait que la température du boîtier peut atteindre 70 °C.

La température de surface maximale de l'appareil a été déterminée sans couche de poussière sur l'appareil.

## 7.4. Conditions spéciales

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

### 7.4.1. Exigences relatives aux phénomènes électrostatiques

Des informations sur les dangers électrostatiques sont disponibles dans la spécification technique CEI/TS 60079-32-1.

#### 7.4.1.1. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Ga

##### Utilisation dans le groupe de gaz IIC

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

#### 7.4.1.2. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Da

N'installez pas l'étiquette signalétique fournie dans des zones susceptibles de présenter une charge électrostatique.

#### 7.4.1.3. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Dc

N'installez pas l'étiquette signalétique fournie dans des zones susceptibles de présenter une charge électrostatique.

### 7.4.2. Exigences mécaniques

#### 7.4.2.1. Exigences relatives à l'utilisation en tant qu'appareil de sécurité intrinsèque

Garantissez la tenue aux chocs de l'appareil en l'installant dans une armoire générale en cas d'utilisation dans la gamme de température comprise entre la température ambiante minimale admissible et -20 °C.

Montez l'appareil en le dotant d'un indice de protection égal ou supérieur à IP20, conformément à la norme CEI/EN 60529.

#### 7.4.2.2. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Gc (nA)

Montez l'appareil de sorte qu'il soit protégé de tout danger mécanique.

#### 7.4.2.3. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Dc

Montez l'appareil de sorte qu'il soit protégé de tout danger mécanique.

### 7.4.3. Exigences relatives aux rayonnements ultraviolets

#### 7.4.3.1. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Gc (nA)

Montez l'appareil de sorte qu'il soit protégé des rayonnements ultraviolets. Installez les câbles et les raccordements de sorte qu'ils soient protégés des rayonnements ultraviolets.

#### 7.4.3.2. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Dc

Montez l'appareil de sorte qu'il soit protégé des rayonnements ultraviolets. Installez les câbles et les raccordements de sorte qu'ils soient protégés des rayonnements ultraviolets.

## 8. Utilisation, maintenance et réparation

Respectez les conditions spéciales.

Les marquages de sécurité se trouvent sur l'étiquette signalétique de l'appareil ou sur l'étiquette signalétique fournie.

N'utilisez pas un appareil endommagé ou contaminé.

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

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

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

Ne retirez pas les marquages d'avertissement.

## 8.1. Exigences relatives à l'utilisation en tant qu'appareil de sécurité intrinsèque

Utilisez uniquement l'appareil avec des circuits de sécurité intrinsèque, conformément à la norme CEI/EN 60079-11.

Le type de protection est déterminé par le circuit de sécurité intrinsèque connecté.

## 8.2. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Ga

Observez la table de la température pour le niveau de protection de l'équipement correspondant dans le certificat.

Respectez également la température ambiante maximale admissible spécifiée sur la fiche technique. Retenez la plus basse des deux valeurs indiquées.

## 8.3. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Gb

Observez la table de la température pour le niveau de protection de l'équipement correspondant dans le certificat.

Respectez également la température ambiante maximale admissible spécifiée sur la fiche technique. Retenez la plus basse des deux valeurs indiquées.

## 8.4. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Gc (nA)

Ne dépassez pas la tension de fonctionnement maximale admissible  $U_{bmax}$ . Aucune tolérance n'est autorisée.

Ne dépassez pas le courant de sortie maximum admissible. Évitez les courts-circuits.

## 8.5. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Da

Observez la table de la température pour le niveau de protection de l'équipement correspondant dans le certificat.

Respectez également la température ambiante maximale admissible spécifiée sur la fiche technique. Retenez la plus basse des deux valeurs indiquées.

## 8.6. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Dc

Ne dépassez pas la tension de fonctionnement maximale admissible  $U_{bmax}$ . Aucune tolérance n'est autorisée.

Ne dépassez pas le courant de sortie maximum admissible. Évitez les courts-circuits.

## 8.7. Exigences relatives au niveau de protection de l'équipement Mb

Observez la table de la température pour le niveau de protection de l'équipement correspondant dans le certificat.

Respectez également la température ambiante maximale admissible spécifiée sur la fiche technique. Retenez la plus basse des deux valeurs indiquées.

## 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.

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.