

Manuel d'instructions

Marquage

Système K, barrières isolées pour Zone 2
Identification de l'appareil
Référence du modèle
Certification ATEX
Groupe, catégorie, type de protection, classe de température

table 1

La désignation exacte de l'appareil est disponible sur la plaque signalétique, située sur le côté de l'appareil.

Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200 - 68307 Mannheim, Allemagne
--

table 2

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.

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

Documentation connexe

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

Les fiches techniques, déclaration de conformité, attestation d'examen CE 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.

Utilisation prévue

L'appareil est homologué uniquement pour une utilisation appropriée et prévue. Le fait de ne pas tenir compte de ces instructions invalidera toute garantie et dégage le fabricant de toute responsabilité.

L'appareil est utilisé dans la technologie de contrôle et d'instrumentation pour l'isolation galvanique de signaux tels que les signaux standard 20 mA et 10 V, ou par l'adaptation ou la normalisation de signaux. L'appareil intègre des circuits de sécurité intrinsèque qui permettent le fonctionnement d'appareils de terrain de sécurité intrinsèque dans les zones à risque d'explosion.

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

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

Utilisez uniquement l'appareil en installation fixe.

L'appareil est un appareil associé conformément à la norme CEI/EN 60079-11.

L'appareil est un appareil électrique pour zones à risque d'explosion de Zone 2.

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

Ne montez pas un appareil endommagé ou contaminé.

Montez l'appareil de sorte qu'il soit protégé de tout danger mécanique. Montez l'appareil dans une armoire générale, par exemple.

Ne montez pas l'appareil dans une zone à risque d'explosion due à la poussière.

L'appareil présente un indice de protection IP20, conformément à la norme CEI/EN 60529.

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

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

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.

Utilisez uniquement des alimentations apportant une protection contre les chocs électriques (par ex. SELV ou PELV) pour le raccordement aux modules de distribution d'alimentation.

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

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.

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

Utilisez un seul conducteur par borne.

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

Respectez le couple de serrage des vis des bornes.

Si la tension nominale est supérieure à 50 Vca, procédez comme suit :

1. Coupez la source de tension.

2. Raccordez ou déconnectez les borniers.

Exigences relatives à l'utilisation d'appareils associés

Si les 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.

Les circuits de sécurité intrinsèque des appareils associés peuvent être installés dans les zones à risque d'explosion. Respectez les distances de séparation de tous les circuits non de sécurité intrinsèque, conformément à la norme CEI/EN 60079-14.

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

Respectez les valeurs maximales de l'appareil lors du raccordement de l'appareil à un 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 les normes CEI/EN 60079-14 ou CEI/EN 60079-25.

Si aucune valeur L_o ou C_o n'est spécifiée pour l'apparition simultanée d'inductances et de capacités concentrées, la règle suivante s'applique.

● La valeur spécifiée de L_o et C_o est utilisée si l'une des conditions suivantes s'applique :

● Le circuit présente des inductances et des capacités distribuées uniquement, par ex. dans les câbles et les raccordements.

● La valeur totale de L_i (à l'exclusion des câbles) du circuit est inférieure à 1 % de la valeur L_o spécifiée.

● La valeur totale de C_i (à l'exclusion des câbles) du circuit est inférieure à 1 % de la valeur C_o spécifiée.

● Un maximum de 50 % de la valeur spécifiée pour L_o et C_o est utilisé si les conditions suivantes s'appliquent : la valeur totale de L_i (à l'exclusion des câbles) du circuit est inférieure ou égale à 1 % de la valeur L_o spécifiée. Le valeur totale de C_i (à l'exclusion des câbles) du circuit est inférieure ou égale à 1 % de la valeur C_o spécifiée. La capacitance réduite pour les groupes de gaz I, IIA et IIB ne doit pas dépasser la valeur de 1 μ F (câbles inclus). La capacitance réduite pour le groupe de gaz IIC ne doit pas dépasser la valeur de 600 nF (câbles inclus).

Si plusieurs voies d'un appareil sont reliées en parallèle, assurez-vous que le raccordement en parallèle est réalisé directement au niveau des bornes de l'appareil. Lors de la vérification de la sécurité intrinsèque, les valeurs maximales pour le raccordement en parallèle doivent être prises en compte.

Exigences relatives au niveau de protection des équipements Gc

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

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

● qui bénéficient de l'indice de protection IP54 défini par la norme CEI/EN 60529.

La connexion ou la déconnexion sous tension du circuit non de sécurité intrinsèque est 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.

Apposez le message d'avertissement « Avertissement – ne pas retirer ou remplacer le fusible si l'appareil est sous tension ! » de façon visible sur le boîtier.

Utilisation, maintenance et réparation

Les appareils ne doivent en aucun cas être réparés, modifiés ou manipulés. En présence d'un défaut, le produit doit toujours être remplacé par un produit Pepperl+Fuchs original.

Si la tension nominale est supérieure à 50 Vca, procédez comme suit :

1. Coupez la source de tension.

2. Raccordez ou déconnectez les borniers.

Exigences relatives au niveau de protection des équipements Gc

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

Utilisez uniquement les éléments de commande en l'absence d'une atmosphère potentiellement explosible.

Utilisez uniquement la prise de programmation en l'absence d'une atmosphère potentiellement explosible.

Changez uniquement le fusible remplaçable lorsque l'appareil n'est plus sous tension.

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.

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.