

1. INTRODUCTION:

Ce mode d'emploi contient d'importantes informations relatives à la sécurité, à l'installation, à l'utilisation, à l'entretien et au stockage des boîtiers de fin de course "Guardbox".

Le montage, le câblage et l'installation des boîtiers de fin de course doivent se faire uniquement par un personnel formé et qualifié, selon les exigences des normes internationales pour les zones à risque. Pour plus d'information ou besoin d'assistance, veuillez contacter le fabricant ou son représentant. Tous les contacts sont indiqués en bas de page avec le code QR pour l'accès facile à la documentation complète du produit. Lire les consignes attentivement avant l'installation du boîtier de fin de course et conserver le manuel en lieu sûr pour référence ultérieure.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT :

Les interrupteurs de fin de course Guardbox sont des dispositifs électromécaniques idéaux pour la surveillance à distance du fonctionnement des vannes industrielles dans les usines. Elles sont conçues et fabriquées pour les applications exigeantes dans des environnements extrêmes et qui exigent des normes de sécurité une fiabilité des produits particulièrement élevées. Les dispositifs Guardbox servent à contrôler la position de la vanne et à fournir un signal de contre-réaction électrique précis du statut de la vanne aux systèmes de commande de l'usine. Les dispositifs standards Guardbox sont équipés d'un indicateur de position à haute visibilité en 3D qui donne la position réelle de la vanne. L'indicateur est visible sur tous les 4 côtés et est entièrement ajustable à 360° sans démontage. Les boîtiers de fin de course sont construits pour être installés sur des vannes et des actionneurs qui entraînent les vannes de procédé de la position fermée à la position ouverte (action normale) ou de la position ouverte à la position fermée (action inversée). *L'action normale* est considérée CW complète lorsque la vanne de procédé est fermée et CCW lorsque la vanne est ouverte. *L'action inversée* est considérée CW complète lorsque la vanne de procédé est ouverte et CCW lorsque la vanne est fermée.

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ :

Les interrupteurs de fin de course Guardbox sont des dispositifs électromécaniques idéaux pour la surveillance à distance du fonctionnement des vannes industrielles dans les usines. Elles sont conçues et fabriquées pour les applications exigeantes dans des environnements extrêmes et qui exigent des normes de sécurité une fiabilité des produits particulièrement élevées. Les dispositifs Guardbox servent à contrôler la position de la vanne et à fournir un signal de contre-réaction électrique précis du statut de la vanne aux systèmes de commande de l'usine. Les boîtiers de fin de course de la série Exi à sécurité intrinsèque de Guardbox GI sont spécialement conçus et construits pour résister aux conditions de climatiques les plus extrêmes et être installés dans des zones à risque avec des gaz inflammables, des vapeurs et le brouillard, selon la législation d'harmonisation de l'Union applicable de la directive ATEX 2014/34 / UE et le modèle IECEx et les normes applicables. Les normes de référence sont la IEC60079-0:2011 (Ed6.0), IEC60079-11:2011+Corr1:2012 (Ed6.0) et le marquage appliqué au groupe, à la catégorie et la protection contre l'explosion appliquée est :

Ex – Marquage des équipements

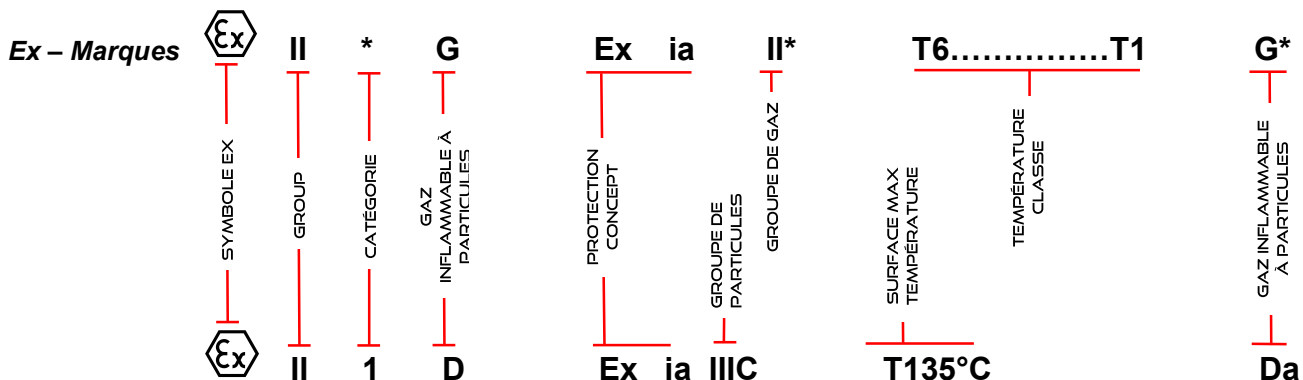


II*G Ex ia II* T6.....T1 G* (Tamb. - °C/+°C)
II1D Ex ia IIIC T135°C Da

En cas de Simple appareil



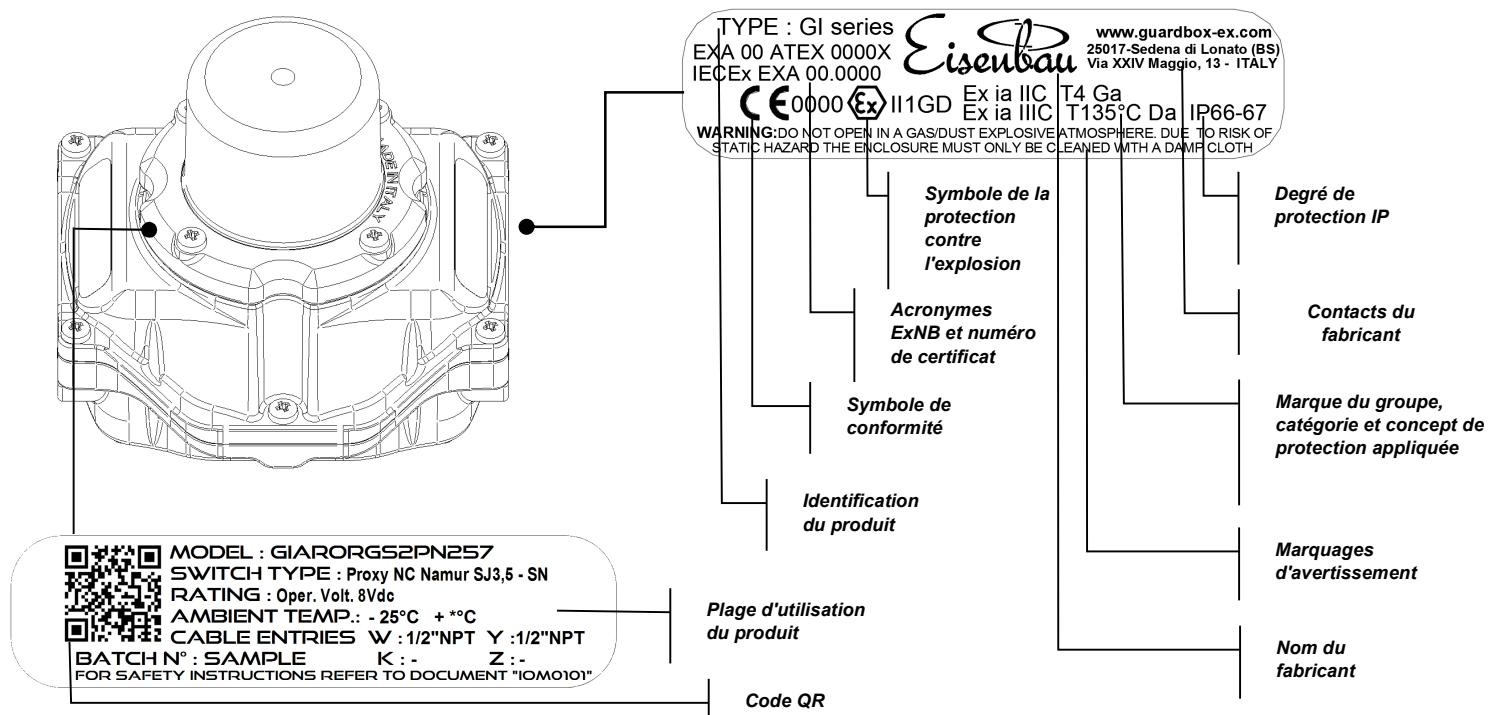
II1G Ex ia II B/II C T6...T1 Ga ou II2G Ex ia II B/II C T6...T1 Gb (Tamb. - 60°C +105°C)
II1D Ex ia IIIC T135°C Da



IOM (Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) 0101-FR rev.7

Deux étiquettes autocollantes sont apposées sur la partie extérieure du couvercle du boîtier de la série Exi sur lesquelles il y a le Marquage Ex et toutes les informations et les références du fabricant, la plage électrique et de température ambiante d'utilisation du produit spécifique, avec un code QR pour un lien rapide et facile à toute la documentation du produit, notamment le schéma de câblage, les dessins, la fiche technique et les certificats :

Ex – Marquage de l'équipement



La certification repose sur les matériaux suivants utilisés dans sa construction. Le logement du boîtier est fait d'un corps et d'un couvercle en acier inoxydable AISI316L ou en alliage d'aluminium EN AB ed AC 44300 Al Si 12 (Fe) (a). En vue de se conformer aux exigences relatives aux niveau de protection des équipements (EPL), le matériau du logement doit être choisi comme suit:

Tableau 1 – Relation entre EPL et le type de matériau du logement

EPL (NIVEAU DE PROTECTION CONTRE L'EXPLOSION)	MATÉRIAU DE L'ENVELOPPE
Ga	Acier inoxydable 316L (CF3M)
Gb / Gc	Alliage d'aluminium EN AB ed AC 44300 Al Si 12 (Fe) (a) ou acier inoxydable 316L (CF3M)

Le joint du boîtier est en caoutchouc silicone. L'utilisateur devra se conformer à toutes les consignes de sécurité et exigences en matière de santé essentielles et observer tous les avertissements ⚠ lors de l'installation, l'utilisation et l'entretien du produit :

- 3.1 Le technicien doit lire les consignes attentivement avant l'installation du boîtier de fin de course et conserver le manuel en lieu sûr pour référence ultérieure.
- 3.2 L'installation doit se faire par un personnel bien formé et compétent conformément à un code de pratique applicable (ex. IEC/EN60079-14 & IEC/EN61241-14).
- 3.3 Si le boîtier est intégré dans un système ou dans une usine, le client doit s'assurer que l'installation se conforme aux normes de sécurité locale.
- 3.4 Avant le câblage, s'assurer que les caractéristiques du raccordement électrique sont compatibles aux paramètres de fonctionnement électrique applicables à l'utilisation du boîtier.
- 3.5 Ne pas excéder la limitation de performance du boîtier de fin de course. Le dépassement de la limitation peut causer des dommages à la fin de course, à l'actionneur et à la vanne.
- 3.6 Utiliser le câblage approprié pour la température supérieure à la température ambiante déclarée du dispositif de la série GI maximum +9°C.
- 3.7 La connexion du boîtier de fin de course doit être fournie avec un câble de stabilité thermique au moins à la température ambiante maximale de la configuration particulière +9°C et la surface transversale minimum de 0,14 mm².
- 3.8 L'utilisation du boîtier au-delà des limites de température endommagera les composants intérieurs et extérieurs.
- 3.9 ⚠ **RISQUE DE BLESSURES GRAVES !** Ne pas ouvrir le boîtier lorsqu'il est sous tension ou en présence d'atmosphères explosifs.



IOM (Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) 0101-FR rev.7

- 3.10** Les produits Guardbox sont fournis avec des capuchons en plastique insérés aux entrées de câbles selon les exigences du client. Leur rôle est de protéger les circuits internes des produits entre la fabrication et la mise en service. Le personnel d'installation est chargé de remplacer les capuchons de protection par des presse-étoupes à l'indice de température certifié et des bouchons obturateurs pour l'utilisation avec des enceintes à sécurité intrinsèque ATEX/IECEX.
- 3.11** L'indice IP du produit n'est assuré que par l'utilisation des presse-étoupes et bouchons à l'indice IP approprié.
- 3.12** Tous les dispositifs à entrées de câbles doivent être certifiés dans le type de protection contre l'explosion 'I' et appropriés pour la classification de zone conformément au Code National Électrique.
- 3.13** Toutes les entrées de câbles vacantes doivent être scellées à l'aide de bouchons obturateurs certifiés appropriés.
- 3.14** Le boîtier est fourni avec deux dispositions de raccordement de mise à la terre, l'une à l'intérieur et l'autre à l'extérieur du boîtier. Les installations prévoient le raccordement effectif d'au moins 1 conducteur avec une surface transversale indiquée au tableau (2) ci-dessous:

Tableau 2 – surface transversale minimum des conducteurs de protection

SURFACE TRANSVERSALE DU CONDUCTEUR PHASE, S [mm ²]	SURFACE TRANSVERSALE MINIMUM DU CONDUCTEUR DE PROTECTION CORRESPONDANT, S _p [mm ²]
S ≤ 16	S
16 < S ≤ 35	16
S ≥ 35	0,5S

- 3.15** Pour les installations Ex, le raccordement de terre intérieur est préconisé. Le raccordement de terre extérieur est un câblage additionnel autorisé lorsque lorsque la réglementation locale le permet, oui en cas de besoin. Utiliser un fil de terre d'une surface transversale appropriée.
- 3.16** Ces raccordements de mise à la terre sont clairement identifiés et marqués en permanence sur le boîtier et sont projetés afin de faciliter l'installation du câble de masse, en empêchant sa rotation.
- 3.17** Un kit de raccordement à la terre composé de 2 vis à tête Phillips plus deux rondelles crantées fournies dans un sac scellé, à l'intérieur de la boîte. Les deux rondelles anti-vibration permettent d'assurer la sécurisation du câble.
- 3.18** ⚠ **AVERTISSEMENT !** : Risque d'accumulation de charges électrostatiques sur les pièces non-conductrices du boîtier (ex. dôme indicateur en plastique. Les surfaces extérieures du boîtier doivent être préservées contre l'accumulation de poussière grâce au nettoyage périodique. Le nettoyage doit se faire uniquement à l'aide d'un tissu humide.
- 3.19** ⚠ **MISE EN GARDE** : L'alliage métallique utilisé pour le matériau du logement peut être à la surface accessible de cet équipement, en de rares cas d'accidents, les sources d'allumage dues à l'impact et aux étincelles de friction peuvent se produire
- 3.20** ⚠ **MISE EN GARDE** : Le boîtier peut fonctionner dans des usines en présence des environnements extrêmes et en contact avec des substances hautement agressives et corrosives susceptibles d'affecter l'intégrité du produit et son mode protection. Pour fonctionner dans ces conditions le boîtier est projeté pour être réalisé dans différent matériaux qui assurent la durabilité et la fiabilité en exploitation. Pour le bon choix des options disponibles, contactez Eisenbau.
- 3.21** Un circuit à sécurité intrinsèque peut être connecté au bornier supplémentaire fourni (étiqueté +, - / +, -). Ce circuit ne doit pas excéder les paramètres suivants : U_i:30V, I_i: 250 mA et doit être alimenté par une barrière avec une tension de sortie appropriée pour utilisation dans le groupe de gaz IIC.
- 3.22** Pour les valeurs des circuits selon de type de protection à sécurité intrinsèque pour les capteurs, un simple appareil ou d'autres dispositifs, bien vouloir se reporter au certificat des types de composants installés dans le boîtier et énumérés dans le tableau indiqué à la section suivante du manuel. Les certificats font l'objet de révision périodique, pour les derniers numéros, visitez le site Web du fabricant. Les certificats pour les capteurs Pepperl & Fuchs sont accessibles à ce lien [http://www.pepperl-fuchs.com/great britain/en/index.htm](http://www.pepperl-fuchs.com/great%20britain/en/index.htm), pour les capteurs IFM sont accessibles sur le lien <https://www.ifm.com/ifmuk/web/home.htm>. Pour les certificats des transmetteurs, des encodeurs ou d'autres certificats, veuillez contacter le fabricant du dispositif ou Eisenbau.



IOM (Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) 0101-FR rev.7

4. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CONFORMÉMENT À LA UNION PERTINENTE LÉGISLATION D'HARMONISATION DIRECTIVE ATEX 2014/34 / EU

Le fabricant Eisenbau s.r.l. déclare par la présente sous sa seule responsabilité, que les boîtiers de fin de course de la série GI se conforment, lorsqu'ils sont installés conformément aux consignes d'installation et de sécurité, à toutes les directives CE, réglementations applicables et à toutes les exigences de santé et de sécurité essentielles :


Ex – Marquage des équipements  II*G Ex ia II* T6.....T1 G* (Tamb. - °C/+°C)
(pour les commutateurs et les composants certifiés) II1D Ex ia IIIC T135°C Da

Tableau 3 – Liste des composants certifiés installés

Switch series	Manufacturer	ATEX gas certificate	IECEX gas certificate
Cylindrical inductive proximity sensors of types NC..and NJ...	Pepperl&Fuchs	PTB 00 ATEX 2048X	IECEX PTB 11.0037X
SN-type proximity sensors series NJ..and SJ...	Pepperl&Fuchs	PTB 00 ATEX 2049X	IECEX PTB 11.0092X
Slot-type proximity sensors series SJ..and SC...	Pepperl&Fuchs	PTB 99 ATEX 2219X	IECEX PTB 11.0091X
Cuboidal inductive proximity sensors series FJ..and NB...	Pepperl&Fuchs	PTB 00 ATEX 2032X	IECEX PTB 11.0021X
Cuboidal inductive proximity sensors series NC..and NJ...	Pepperl&Fuchs	PTB 00 ATEX 2032X	IECEX PTB 11.0021X
Valve position sensors type NCN.., N4... , PL.F25..-N4... ,NC..F31..-N5..	Pepperl&Fuchs	TUV 99 ATEX 1479X	IECEX TUN 04.0014X
Inductive proximity switch series N*50*A	IFM electronics GmbH	BVS 04 ATEX E091X	IECEX BVS 06.0003X
Inductive proximity switch series N7S21A (I7S23,5-N/1G/1D) I7S2002-N; I7S23,5N; I7R2010-N***; I7R2010-NL***;I7R2015-NL***	IFM electronics GmbH	BVS 08 ATEX E026	IECEX BVS 09.2016

Transmitter/encoder type	Manufacturer	Description	Approvals ATEX	Approvals IECEX
5333D, 5343B	PR electronics	2-wire programmable transmitter	DEKRA 20 ATEX0105X	DEK 20.0062X
5335D, 5337D	PR electronics	2-wire transmitter with Hart protocol	DEKRA 20 ATEX0108X	DEK 20.0063X
5350B	PR electronics	Profibus PA/ Foundation Fieldbus transmitter	KEMA 02ATEX1318	BVS 12.0035X
5437D	PR electronics	2-wire transmitter with Hart protocol	DEKRA 16ATEX0047X	DEK 16.0029X
TTH200, TTH300	ABB	Measuring transducer	PTB 20ATEX 2008X	PTB 20.0035X
T15.H-AI	WIKA	Temperature transmitter	BVS 19 ATEX E 020 X	BVS 19.0022X
T32.1*.0IS	WIKA	Temperature transmitter	BVS 08 ATEX E 019 X	BVS 08.0018X
2W2	Camille Bauer	Transmitter for angular position	ZELM 03 ATEX 0123	
3W2	Camille Bauer	Transmitter for angular position	ZELM 10 ATEX 0427X	ZLM 12.0008X

SURGETRAB S-PT-EX..., S-PT-2XEX AND S-PT-4EX	Phoenix Contact	Surge protection device	KEMA 09ATEX 0028X	KEM 09.0014X
--	-----------------	-------------------------	-------------------	--------------

Ex – Marquage des équipements
(pour appareil simple)


 II1G Ex ia IIB/IIIC T6...T1 Ga ou II2G Ex ia IIB/IIIC T6...T1 Gb
II1D Ex ia IIIC T135°C Da

Tableau 4 – Liste des appareils simples installés

Micromechanical switch SPDT/ DPDT gold plated	As applicable	Simple apparatus	Simple apparatus	Simple apparatus
Micromechanical switch SPDT/ DPDT gold plated and sealed	As applicable	Simple apparatus	Simple apparatus	Simple apparatus
Reed switches SPDT/DPDT	As applicable	Simple apparatus	Simple apparatus	Simple apparatus
Reed switches SPDT/DPDT	Eisenbau	Simple apparatus	Simple apparatus	Simple apparatus
MRS25	Vishay Components	Simple apparatus	Simple apparatus	Simple apparatus

IEC60079-0:2011 (Ed6.0); IEC60079-11:2011 (Ed6.0)
EN 60079-0:2012/ A11:2013; EN 60079-11:2012

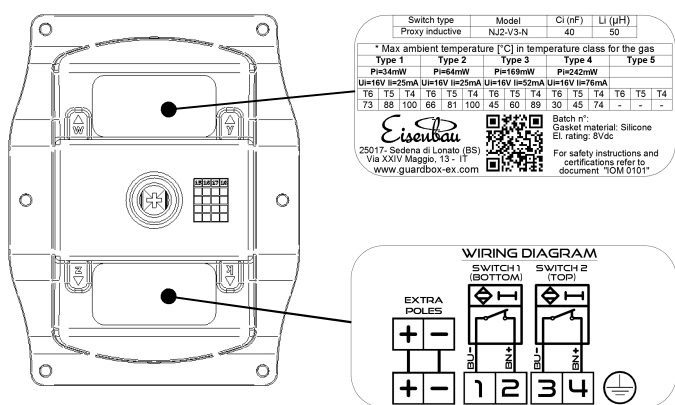
ATEX EC – Type de certificat d'examen : EXA 15 ATEX 0040X
IECEX – Certificat de conformité: IECEX EXA 15.0007X

ATEX - Notification d'assurance qualité de production: EXA 15 ATEX Q051
IECEX - Rapport d'évaluation de qualité du produit : HR/EXA/QAR15.0001/00



IOM (Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) 0101-FR rev.7

5. INSTALLATION



Switch type	Model	Cl (nF)	Li (µH)
Proxy inductive	NJ2-V3-N	40	50

* Max ambient temperature [°C] in temperature class for the gas

Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5
P=34mW	P=64mW	P=160mW	P=320mW	
UI=16V I=23mA	UI=16V I=23mA	UI=16V I=23mA	UI=16V I=23mA	UI=16V I=23mA
T6 T5 T4 T6 T5 T4 T6 T5 T4 T6 T5 T4	T6 T5 T4 T6 T5 T4 T6 T5 T4 T6 T5 T4	T6 T5 T4 T6 T5 T4 T6 T5 T4 T6 T5 T4	T6 T5 T4 T6 T5 T4 T6 T5 T4 T6 T5 T4	T6 T5 T4 T6 T5 T4 T6 T5 T4 T6 T5 T4
73 88 100 66 81 100	45 60 89 30 45 74	- - - - -	- - - - -	- - - - -

Eisenbau
25017 - Seduno di Lonate (BS)
Via XXIV Maggio, 13 - IT
www.guardbox-ex.com

Batch n°: Gasket material: Silicone
Et. rating: 6Vdc
For safety instructions and certifications refer to document "IOM 0101"

WIRING DIAGRAM
SWITCH 1 (ISOTTOW) SWITCH 2 (TOP)

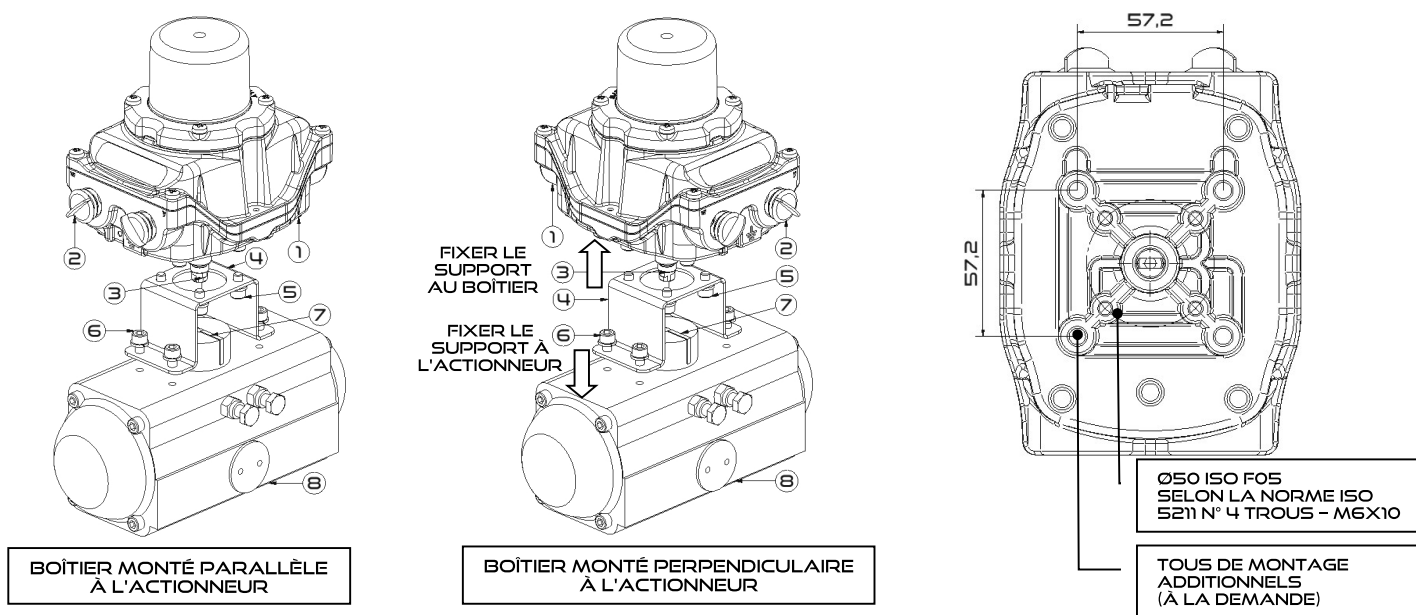
EXTRA POLES: + - + -

1 2 3 4

QR code and smartphone images showing the app interface.

CODE QR OU MATRICE DES DONNÉES POUR TÉLÉCHARGER DIRECTEMENT LES DESSINS, LES SCHEMAS DE CÂBLAGE, LES MANUELS ET LES CERTIFICATS DIRECTEMENT SUR LE TERRAIN

6. MONTAGE



BOÎTIER MONTÉ PARALLÈLE À L'ACTIONNEUR

BOÎTIER MONTÉ PERPENDICULAIRE À L'ACTIONNEUR

57,2

Ø50 ISO F05 SELON LA NORME ISO 5211 N° 4 TROUS - M6X10

TOUS DE MONTAGE ADDITIONNELS (À LA DEMANDE)

ATTENTION! : Prendre en compte le sens de rotation de l'actionneur. Le boîtier est pré-réglé à l'usine et installé parallèle aux actionneurs de rotation CCW (action normale). Pour l'installation sur l'actionneur à action inversée ou perpendiculaire à l'actionneur, les

comes à l'intérieur du boîtier doivent être réinitialisées avant l'utilisation du système afin d'éviter des dommages aux comes ou aux capteurs.

- 6.1 Le boîtier a un perçage à la surface inférieure selon la norme ISO 5211, tel qu'indiqué à l'image. Fixer le support de montage approprié (fourni en option par Eisenbau) au boîtier à l'aide des vis M6 (6).
- 6.2 Mettre l'actionneur en position complètement "Ouverte" ou "Fermée", puis aligner l'arbre du boîtier (3) à la rainure (7) de l'actionneur, en veillant à l'accouplement correct.
- 6.3 Le boîtier est conçu, assemblé et contrôlé afin d'assurer un couple de fonctionnement maximum, à l'arbre, inférieur à 0,5Nm. Un mauvais alignement excessif des deux arbres lors de l'accouplement peut causer l'augmentation de la valeur de son couple jusqu'au blocage complet de l'arbre dans les pires des cas. L'excentricité entre les deux arbres ne doit pas excéder 0,2mm.
- 6.4 La transmission du mouvement de l'actionneur ou la vanne au boîtier GI est acquis par un accouplement mécanique. Avant l'installation sur la vanne ou l'actionneur, s'assurer que l'orientation de l'indicateur de position est correcte.
- 6.5 Actionner la vanne avant de procéder au câblage électrique afin de s'assurer du bon alignement entre la boîte et l'actionneur. Si nécessaire, réaligner le boîtier en desserrant les boulons de montage (6) et resserrer les boulons à l'actionneur (8) suivant le sens de rotation une fois que l'alignement est satisfaisant.
- 6.6 Remplacer les capuchons de protection par des presse-étoupes à l'indice de température certifié et des bouchons obturateurs pour l'utilisation avec des enceintes à sécurité intrinsèque ATEX/IECEx.



IOM (Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) 0101-FR rev.7

7. PARAMÈTRES D'ENTRÉE ET LISTE DE CONFIGURATIONS POSSIBLES :

Ex – Marquage des équipements

(pour les commutateurs et les composants certifiés)



II*G Ex ia II* T6.....T1 G* (Tamb. - °C/+°C)

II1D Ex ia IIIC T135°C Da

⚠ ATTENTION! : La catégorie, le groupe de gaz et l'EPL dépendent du type de capteur certifié installé à l'intérieur du boîtier. L'option avec une astérisque sur l'autocollant extérieur renvoie aux valeurs énumérées sur l'autocollant à l'intérieur du boîtier selon les paramètres du capteur ou des composants à sécurité intrinsèque. Pour le gaz, la plage de température ambiante de l'équipement ne doit pas être supérieure à la température ambiante supérieure du capteur Ex individuel (selon le type, la catégorie et la classe de température d'utilisation) réduite par une valeur d'augmentation ΔT (voir tableau 5) relative au chauffage du boîtier calculé dans le pire des cas d'utilisation. La température ambiante maximale doit être déterminée en croisant les valeurs des capteurs/composants avec la température ambiante maximale du boîtier de fin de course indiquées sur l'autocollant extérieur, en ne dépassant pas cette valeur dans ce cas. Dans la plupart de cas, le commutateur installé appartient à la même série, toutefois, on peut installer une combinaison de commutateurs plus un transmetteur ou encodeur de position certifié, et dans de rares cas, un combinaison de commutateurs de séries différentes, tel qu'illustré au tableau (5). Dans ces cas, l'autocollant intérieur donnera les paramètres d'entrée de la série de commutateurs différente ou des composants connectés aux circuits à sécurité intrinsèque et la température ambiante maximale doit être déterminée en croisant toutes les valeurs des capteurs différents simples et les composants, en choisissant les valeurs les plus faibles selon le type, la classe de température et la catégorie d'utilisation.

7.1 Les capteurs ou d'autres composants peuvent être fournis et installés sur une carte de circuits imprimés ou câblés directement à l'intérieur des bornes fixées sur une carte métallique. L'option de la carte PCB peut avoir jusqu'à 4 circuits à sécurité intrinsèque indépendants réservés à l'installation des capteurs et composants plus un bornier supplémentaire (marqué +, - / +, -) réservé au client pour le raccordement d'un circuit à sécurité intrinsèque unique (ex. un solénoïde externe), en ne dépassant pas les paramètres suivants: U_i 30 V, I_i 250 mA alimenté par une barrière avec une tension de sortie appropriée pour utilisation dans le groupe de gaz IIC. La face A du PCB permet d'installer des capteurs trifilaires, tandis que la face B est réservée aux capteurs bifilaires. La version de carte métallique permet d'avoir plus de flexibilité sur les configurations à cause du câblage direct sur les borniers et permet d'installer jusqu'à 4 capteurs plus un transmetteur de position. Des borniers supplémentaires pour le raccordement du client sont aussi installés sur la carte métallique, lorsqu'il y a assez d'espace.

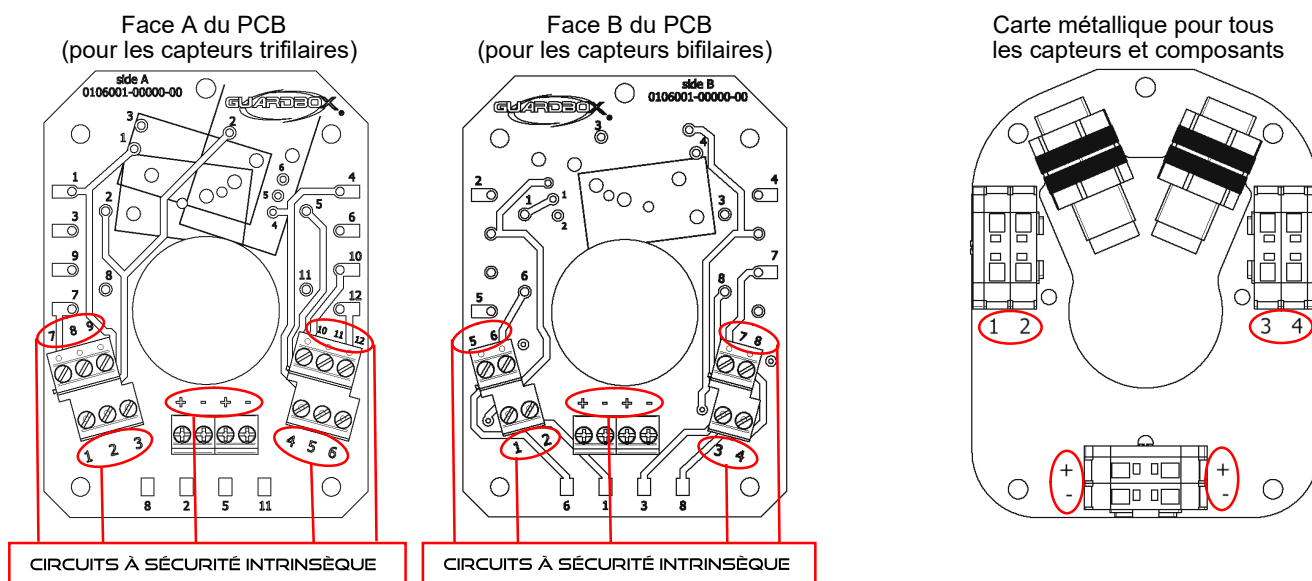


Tableau 5 – Configurations des circuits possibles

Configuratio n	Type de commutateur et qté max	Type d'encodeur/transmetteur et qté max.	Nbre de commutateurs	* Augmentation de température ΔT [°C]		
1	Max n°2 - SPDT électromécanique	0	Pour chaque combinaison	/		
2	Max n°4 - SPDT électromécanique ou Max n°3 DPDT électromécanique	0				
3	Max n°4 - SPDT de commutateurs ou Max n°3 DPDT de commutateurs Reed	0				
4	Max n°4 - Proximité inductive sinusoïdale	0			1	2°C
5	Max n°4 - Proximité inductive cylindrique	0			2	3°C
6	Max n°4 - Proximité inductive de type à rainure	0			3	4°C
			4	5°C		
7	0	Max n°1 - Transmetteur bifilaire PR électronique 5333D, 5335D, 5337D ou 5350B or 5437D + Max n°1 - Série Honeywell 640 ou série Contelec WAL305	/	5°C		
8	Max n°2 - Proximité inductive de type à rainure ou cylindrique	Max n°1 - Transmetteur bifilaire PR électronique 5333D, 5335D, 5337D ou 5350B or 5437D + Max n°1 - Série Honeywell 640 ou série Contelec WAL305	1	6°C		
			2	7°C		
9	Max n°4 - Proximité inductive sinusoïdale	Max n°1 - Transmetteur bifilaire PR électronique 5333D, 5335D, 5337D ou 5350B or 5437D + Max n°1 - Série Honeywell 640 ou série Contelec WAL305	1	6°C		
			2	7°C		
			3	8°C		
			4	9°C		
10	Max n°4 - SPDT électromécanique ou Max n°2 DPDT électromécanique	Max n°1 - Transmetteur bifilaire PR électronique 5333D, 5335D, 5337D ou 5350B or 5437D + Max n°1 - Série Honeywell 640 ou série Contelec WAL305	Pour chaque combinaison	5°C		
11	Max n°3 - SPDT de commutateurs Reed ou Max n°3 DPDT de commutateurs Reed	Max n°1 - Transmetteur bifilaire PR électronique 5333D, 5335D, 5337D ou 5350B or 5437D + Max n°1 - Série Honeywell 640 ou série Contelec WAL305				



IOM (Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) 0101-FR rev.7

* ΔT est l'augmentation de température interne du boîtier GI en degrés Celsius, en fonction des composants installés, qui peuvent être pris en considération dans le calcul de la température opérationnelle ambiante du boîtier. Le coefficient de température du boîtier certifié utilisé pour calculer l'augmentation de température ΔT est de 4,97°C/W, tandis que la dissipation de puissance des composants prise en compte pour calculer le ΔT est :

- Simple appareil \rightarrow 0W (Ne pas prendre en considération parce que les commutateurs ne produisent pas de chaleur)
- Encodeur/transmetteur \rightarrow 0,84W (selon les certificats de matériaux)
- Capteurs inductifs \rightarrow 0,242W (selon la barrière de sécurité intrinsèque de type 4)


Pour le gaz, lorsque l'appareil simple ou une configuration contenant l'appareil simple est installée, la température ambiante maximale du boîtier de fin de course est réduite par le fabricant par un ΔT de 45°C selon la norme IEC60079-11. Lorsque les composants et les capteurs certifiés sont installés, la température ambiante maximale du boîtier de fin de course est égale à la température ambiante des composants et des capteurs certifiés installés, indiquée dans leurs certificats correspondants, réduite par le fabricant en un ΔT selon la configuration spécifique, telle qu'indiquée au tableau ci-dessus. La température ambiante maximale du boîtier de fin de course a déjà été calculée en fonction de la classe de température par le fabricant et imprimée sur l'étiquette apposée à l'intérieur du couvercle du boîtier, afin que le client puisse s'y référer. Lorsque les capteurs certifiés Pepperl & Fuchs sont installés, plus d'une valeur de température ambiante sont imprimées sur l'étiquette, divisées par la classe de température selon différents types de barrière de sécurité intrinsèque. Le client doit choisir la bonne valeur en fonction du type de barrière de sécurité intrinsèque utilisée. Il est possible dans les mêmes cas d'avoir une combinaison de différentes séries de capteurs certifiés installés dans le même boîtier. Dans ces cas, seules les valeurs de référence finales sont imprimées pour le client déjà calculées par le fabricant, en croisant toutes les températures ambiantes maximales des capteurs installés.




IOM (Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) 0101-FR rev.7

ÉTIQUETTES EXTÉRIEURES


TYPE: GI SERIES
EXA 00 ATEX 0000X
IECEX EXA 00.0000


WWW.GUARDBOX-EX.COM
25017-SEDENA DI LONATO (BS)
VIA XXIV MAGGIO, 13 - ITALY

*Refer to label's inside the box cover

CE 0000  **II*G Exia II* T6..T1 G* (Tamb. -25°C/+85°C)**
II1D Exia IIIC T135°C Da **IP66-67**

WARNING: DO NOT OPEN IN A GAS/DUST EXPLOSIVE ATMOSPHERE. DUE TO RISK OF STATIC HAZARD THE ENCLOSURE MUST ONLY BE CLEANED WITH A DAMP CLOTH



MODEL : GIARORGSEPN257
SWITCH TYPE : Proxy NC Namur SJ3,5 - SN
RATING : Oper. Volt. 8Vdc
MAX AMBIENT TEMP.: - 25°C + 85°C
CABLE ENTRIES W : 1/2"NPT Y : 1/2"NPT
BATCH N° : SAMPLE K : - Z : -
FOR SAFETY INSTRUCTIONS REFER TO DOCUMENT "IOM0101"

ÉTIQUETTES EXTÉRIEURE

Switch type	Model	Ci (nF)	Li (µH)
Proxy inductive	SJ3,5-SN	30	100

* Max ambient temperature [°C] in temperature class for the gas

Category / gas	Type 1			Type 2			Type 3			Type 4		
	Pi=34mW			Pi=64mW			Pi=169mW			Pi=242mW		
	Ui=16V li=25mA	Ui=16V li=25mA	Ui=16V li=25mA	Ui=16V li=52mA	Ui=16V li=76mA							
	T6 T5 T4	T6 T5 T4	T6 T5 T4	T6 T5 T4	T6 T5 T4							
2G	73 88 100	66 81 100	45 60 89	30 45 74								
1G	56 68 96	49 61 89	28 40 68	13 25 53								


 25017- Sedena di Lonato (BS)
 Via XXIV Maggio, 13 - IT
 www.guardbox-ex.com



 Batch n°:
 Gasket material: Silicone
 El. rating: 8Vdc
 For safety instructions and certifications refer to document "IOM 0101"

Tableau 6 – Paramètres de sécurité intrinsèque pour les capteurs et les composants certifiés

Type de commutateur	Série de commutateurs	Fabricant	Groupe/catégorie et équipement Environnement	Ci (nF)	Li (µH)	Type 1			Type 2			Type 3			Type 4			
						Pi=34mW			Pi=64mW			Pi=169mW			Pi=242mW			
						Ui : 16V li: 25mA			Ui : 16V li: 25mA			Ui : 16V li: 52mA			Ui : 16V li: 76mA			
						T6	T5	T4	T6	T5	T4	T6	T5	T4	T6	T5	T4	
PN	Capteurs de proximité inductive cylindrique de type NC.. ET NJ...	Pepperl & Fuchs	IIIC 1G ou 2G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Capteurs de proximité de type SN série NJ..et SJ...		IIIC 1G ou 2G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Capteurs de proximité de type à rainure série SJ.. et SC...		IIIC 1G ou 2G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Capteurs de proximité inductive sinusoïdale série FJ.. et NB...		IIIC 1G ou 2G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Capteurs de proximité inductive sinusoïdale série NC.. et NJ...		IIIC 1G ou 2G	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Capteurs de position de la vanne de type NCN..., N4..., PL.F25.-.N4..., NC..F31.-N5	Pepperl & Fuchs	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Commutateur de proximité inductive de série N*50*A	IFM electroni cs.GmbH	IIIC 1G ou 2G	*	*	Ui : 15V			li : 50mA			Pi : 120mW						



IOM (Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) 0101-FR rev.7

Type de commutateur / type de transmetteur	Transmetteur / encodeur / potentiomètre	Fabricant	Groupe/catégorie d'équipement Environnement	Ci (nF)	Li (μH)	Paramètres d'entrée à sécurité intrinsèque	Température ambiante min [°C]	Température ambiante max pour la classe de température [°C]	
								T6	T4
TX	Transmetteur bifilaire 5333D, 5335D, 5337D or 5350B	PR Electronics	IIC 1G or 2G	1	10	Ui : 30V Ii : 120mA Pi : 0,84W	-40	60	85
	Transmetteur bifilaire 5343B	PR Electronics	IIC 1G or 2G	1	10	Ui : 30V Ii : 120mA Pi : 0,84W	-40	47	85
	Transmetteur bifilaire HART 5437D	PR Electronics	IIC 1G or 2G	1	0	Ui : 30V Ii : 120mA Pi : 0,84W	-40	45	85
	Transmetteur bifilaire TTH200 / TTH300	ABB	IIC 1G or 2G	0,57	160	Ui : 30V Ii : 130mA Pi : 0,84W	-50	56	85
	KINAX 2W2	CAMILLE BAUER AG	IIC Ga	6,6	0	Ui : 30V Ii : 160mA Pi : 1W	-40	40	75
	KINAX 3W2	CAMILLE BAUER AG	IIC Ga	10	0	Ui : 30V Ii : 160mA Pi : 1W	-40	55	75
PX	Potentiomètre 640 série	Honeywell	/	/	/	Works with 2-wire transmitter PR electronics / ABB	-40	66	116
	Potentiomètre WAL 305 série	Contelec	/	/	/		-25	66	75
	Potentiomètre NP32HS / NP24HS	Uni Automation	/	/	/	Works with 2-wire transmitter PR electronics/ ABB	-40	66	91
	Potentiomètre 157- série	Vishay Spectrol	/	/	/	Works with 2-wire transmitter PR electronics/ ABB	-55	66	111

Ex – Marquage des équipements (pour appareil simple)



II1G Ex ia IIB/IIC T6...T1 Ga ou II2G Ex ia IIB/IIC T6...T1 Gb
II1D Ex ia IIIC T135°C Da



IOM (Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) 0101-FR rev.7

Tableau 7 – Paramètres de sécurité intrinsèque pour l'appareil simple

Nbre de type	Série de commutateur et type de contact		temps. ambiante opérationnelle nominale max **	Tension/courant de commutation nominale max ***	Fabricant	Température ambiante max pour la classe de température [°C]				Groupe/catégorie d'équipement Environnement	Paramètres d'entrée de sécurité intrinsèque pour l'appareil simple à contact sec
	Commutateur micro-mécanique SPDT/ DPDT plaqué or	Commutateur Reed SPDT ou DPDT				T6	T5	T4	T3		
ES (SPDT)	Série D41		-40 + 85/125°C	0,1A-250Vca	Cherry	40	55	90	105	IIC 2G	Ui : 16V Ii: 76mA Pi: 242mW
	Série DC3 (scellée)		-40 + 85/120°C								
	Série V3D		-50 + 85/125°C	0,1A-250Vca 0,1A-30Vcc	Crouzet						
	Série V3		-60 + 85/125°C								
	Série V15W (scellée IP67)		-40 + 85°C	0,1A-250Vca 0,1A-30Vcc	Honeywell	40	55	85	85		
Série SM		-54 + 121°C									
ED (DPDT)	Série DB3		-40 + 85/120°C	0,1A-250Vca	Cherry	40	55	90	105		
MS (SPDT)		Série MS	-60 + 125°C	0,1A-250Vca 1A-24Vcc	Le cas échéant ou Eisenbau	40	55	90	105	IIC 1G ou 2G	
MD (DPDT)		Série MD									

REMARQUE :

- * Pour les valeurs des circuits selon de type de protection à sécurité intrinsèque pour les capteurs, un simple appareil ou d'autres dispositifs, bien vouloir se reporter au certificat des types de composants installés dans le boîtier. Les certificats font l'objet de révision périodique, pour les derniers numéros, visitez le site Web du fabricant. Les certificats pour les capteurs Pepperl & Fuchs sont accessibles sur le lien suivant http://www.pepperl-fuchs.com/great_britain/en/index.htm, pour les capteurs IFM sont accessibles sur le lien <https://www.ifm.com/ifmuk/web/home.htm>. Pour les certificats des transmetteurs, des encodeurs ou d'autres certificats, veuillez contacter le fabricant du dispositif ou Eisenbau
- ** La température opérationnelle maximale pour l'appareil simple doit être réduite, en fonction du type, de la classe de température et de la catégorie d'utilisation tel qu'illustré dans la dernière colonne du tableau
- *** Ne pas excéder les paramètres d'entrée à sécurité intrinsèque indiqué dans le tableau.



IOM (Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) 0101-FR rev.7

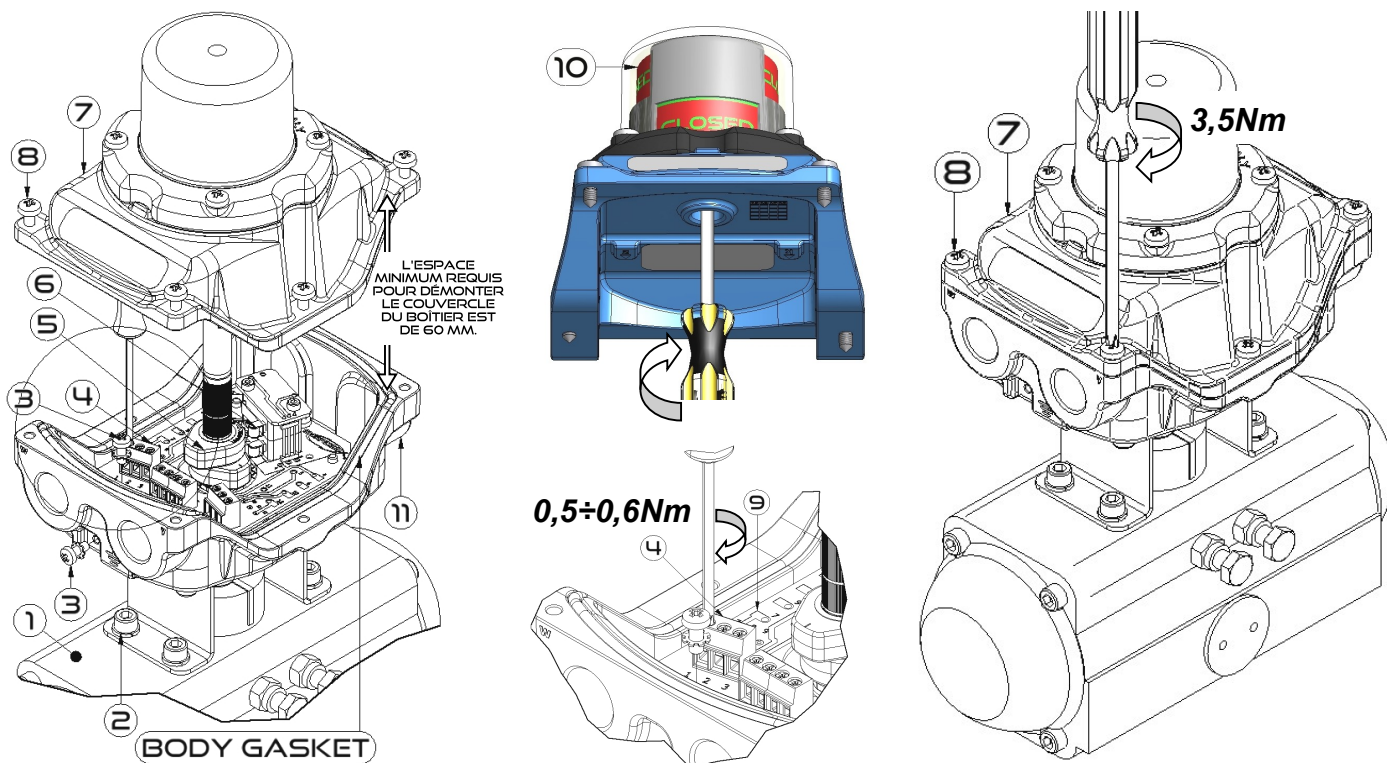
8. CÂBLAGE ÉLECTRIQUE :

⚠ MISE EN GARDE ! : Les composants électriques à l'intérieur du boîtier peuvent avoir une tension à risque. Le boîtier ne doit pas être branché au circuit électrique lors de l'installation.

Suivre les consignes d'ajustage du commutateur, de câblage (le cas échéant) et le réglage de l'indicateur avant la mise en service du boîtier de fin de course.

S'assurer que les caractéristiques du raccordement électrique sont compatibles aux paramètres de fonctionnement électrique applicables à l'utilisation du BOÎTIER. Ne pas excéder la limitation de performance du boîtier de fin de course. Le dépassement de la limitation peut causer des dommages à la fin de course, à l'actionneur et à la vanne. Raccorder le conducteur de terre.

⚠ ATTENTION! : l'espace minimum requis pour démonter le couvercle du boîtier est de 60 mm.



- 8.1 Remplacer les capuchons de protection par des presse-étoupes à l'indice de température certifié et des bouchons obturateurs pour l'utilisation avec des enceintes à sécurité intrinsèque ATEX/IECEX.
- 8.2 L'indice IP du produit n'est assuré que par l'utilisation des presse-étoupes et bouchons à l'indice IP approprié.
- 8.3 S'assurer que les presse-étoupes sont bien serrés de telle sorte la bague d'étanchéité atteigne la compression appropriée afin d'éviter la transmission des contraintes mécaniques aux bornes (4).
- 8.4 Le nombre, la position et la taille des entrées de câbles fournies sont spécifiés sur l'autocollant du couvercle du boîtier. Le nombre et le type des entrées de câbles peuvent aussi être déterminés par référence au 4 chiffre du modèle du boîtier de fin de course marqué sur les autocollants extérieurs et intérieurs. Les options d'entrée des câbles certifiées dans le tableau suivants (8) :

Tableau 8 – Options d'entrées de câbles

TAILLE DES ENTRÉES: Ex				QUANTITÉ MAX*
M20x1,5	M25x1,5	1/2"NPT	3/4"NPT	N°4
Filetage métrique conforme à la norme UNI 5870:1971 Filetage NPT conforme à la norme ANSI/ASME B1.20.1:1983				

* Chaque boîtier peut être personnalisé avec différentes combinaisons, en quantité et en taille des entrées de câbles jusqu'à 4 au maximum, en fonction des exigences du client

- 8.5 Dévisser les six vis (8) du couvercle du boîtier, puis retirer le couvercle (7) du boîtier.
- 8.6 Raccorder le câblage de terrain aux bornes (4) dans le circuit imprimé (9) selon le schéma de câblage et l'étiquetage des bornes présent à l'intérieur du boîtier.
- 8.7 S'assurer que les fils électriques sont bien serrés et bien insérés dans les bornes (4) et qu'il n'y a pas de matériau conducteur non isolé.
- 8.8 Pour le boîtier avec circuit imprimé (9) installé, les bornes (4) doivent être serrées à un couple entre 0,5±0,6Nm
- 8.9 S'assurer que le boîtier est raccordé à la terre avec la bonne vis (3) à l'aide d'un câble de terre avec une section appropriée
- 8.10 Pour le réglage du commutateur et les cames (5), se référer à la section suivante (9. Réglage du commutateur et des cames).
- 8.11 Vérifier la positions des cames (5) avant de replacer le couvercle du boîtier (7).



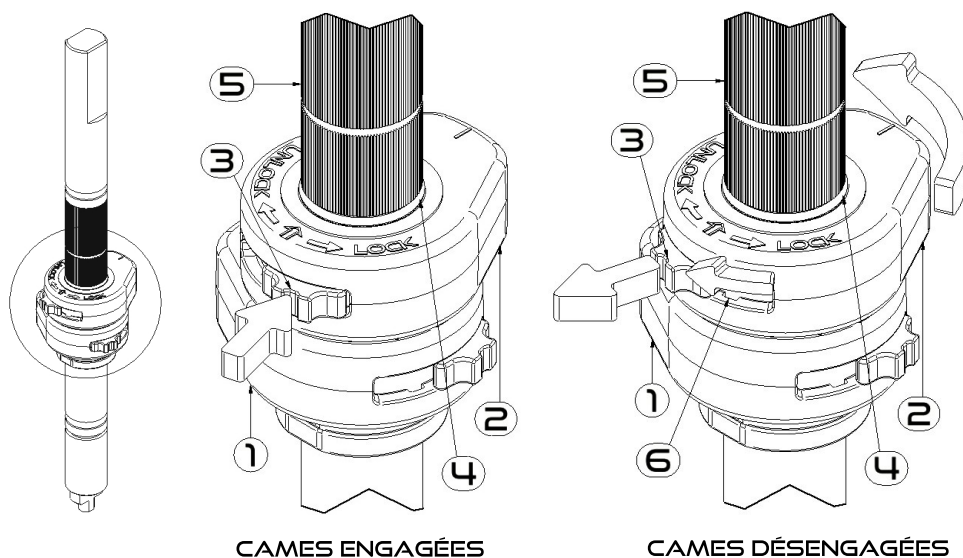
IOM (Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) 0101-FR rev.7

- 8.12 **⚠ ATTENTION!** : Lors des étapes de la dépose et le réglage, il est possible que le joint se déplace de sa position opérationnelle. Vérifier que le joint est remis dans son siège pendant l'assemblage parce qu'un mauvais positionnement du joint peut causer des dysfonctionnements dans le boîtier.
- 8.13 Replacer le couvercle (7) en s'assurant que l'orientation de l'indicateur de position (10) est correct. Si le couvercle (7) est difficile à engager sur l'arbre du boîtier, l'indicateur (10) peut avoir bougé pendant l'ouverture du couvercle du boîtier. Utiliser un tournevis Phillips pour s'adapter à la rainure de l'indicateur 3D avec l'arbre du boîtier, puis remonter le couvercle (7).
- 8.14 Serrer les six vis captives (8) au couple de 3,5Nm.

9. RÉGLAGE DU COMMUTATEUR ET DES CAMES :

⚠ REMARQUE! Les cames sont pré-réglées à l'usine pour fonctionner dans un boîtier installé en parallèle (voir section 6. MONTAGE) AUX ACTIONNEURS DE ROTATION CCW (action normale). La came inférieure (1) est réglée pour actionner le commutateur à la position CW complète, lorsque la vanne de procédé est fermée. La came supérieure (2) est réglée pour actionner le commutateur à la position CCW complète, lorsque la vanne de procédé est ouverte. Toutes les installations s'accompagnent de consignes dédiées, à cause de la taille du capteur installé, les cames peuvent avoir le réglage opposé. Certaines applications, par ailleurs, nécessitent l'utilisation de cames additionnelles ou spéciales. Ces cames, placées au-dessus de la came (2), peuvent être réglées pour signaler les positions immédiates de signalisation ou une signalisation redondante de la vanne ouverte ou fermée. Si nécessaire, d'autres consignes supplémentaires sont fournies pour le bon réglage des cames spéciales ou des composants électriques. Le tableau suivant représente les principales configurations de cames divisées par le type spécifique de commutateur, pour les applications non représentées ci-dessous, se référer aux consignes supplémentaires fournies dans l'emballage du boîtier.

SYSTÈME DE RÉGLAGE À AJUSTAGE FACILE



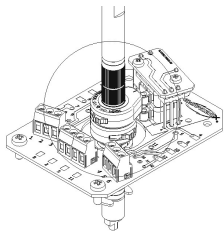
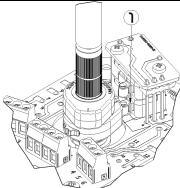
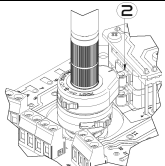
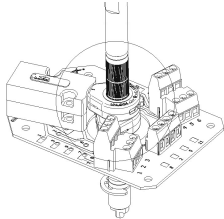
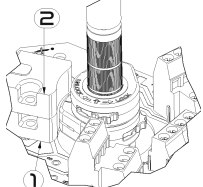
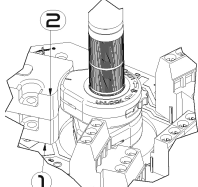
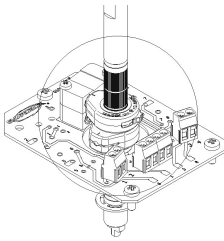
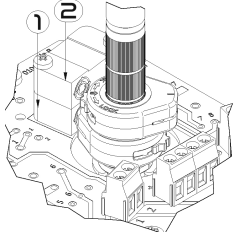
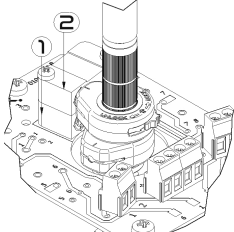
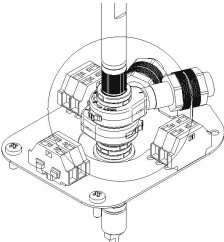
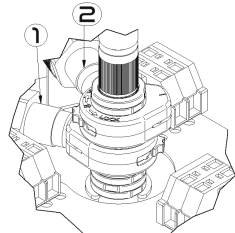
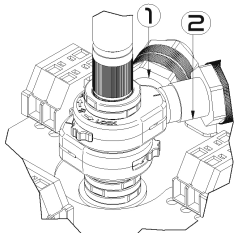
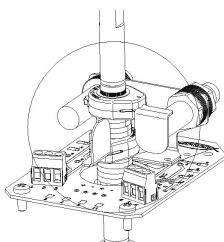
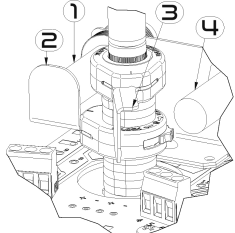
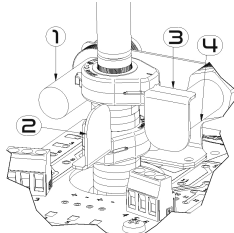
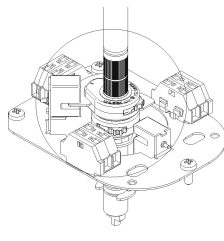
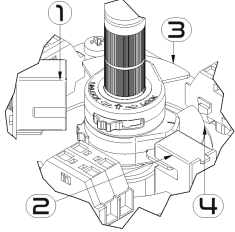
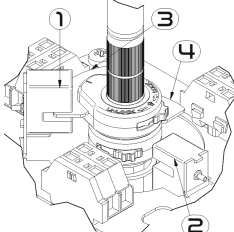
AUCUN OUTIL REQUIS POUR LE RÉGLAGE DES CAMES.

- Enfoncer le bouton (3) avec le doigt pour désengager la came de son siège (6) tourner le bouton CW jusqu'à la butée, puis relâcher. À présent, la came est libre de tourner sur l'arbre (5). Le ressort de retenue (4) empêche la came de se soulever pendant le réglage.
- Tourner la came jusqu'à ce qu'elle atteigne le point de fonctionnement approprié
- Enfoncer le bouton (3) avec le doigt pour désengager la came de son siège (6) tourner le bouton CCW jusqu'à la butée, puis relâcher. À présent, la came est réglée et bloquée sur l'arbre (5).



GUARDBOX - GI SÉRIE

IOM (Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) 0101-FR rev.7

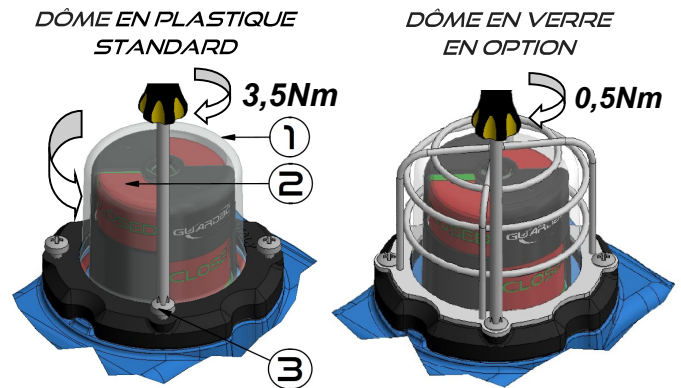
<p>ES / ED (SPDT/DPDT ÉLECTROMÉCANIQUE)</p>	<p>CARTE DE CIRCUITS</p> 	 <p>TOURNER LE PIGNON DE L'ACTIONNEUR CW COMPLET ET RÉGLER LA CAME JUSQU'À L'ACTIVATION DU COMMUTEUR (1)</p>	 <p>TOURNER LE PIGNON DE L'ACTIONNEUR CCW COMPLET ET RÉGLER LA CAME JUSQU'À L'ACTIVATION DU COMMUTEUR (2)</p>
<p>MS / MD (MAGNETIC PROXIMITY SPDT/DPDT)</p>	<p>CARTE DE CIRCUITS</p> 	 <p>TOURNER LE PIGNON DE L'ACTIONNEUR CW COMPLET ET RÉGLER LA CAME JUSQU'À L'ACTIVATION DU COMMUTEUR (1)</p>	 <p>TOURNER LE PIGNON DE L'ACTIONNEUR CCW COMPLET ET RÉGLER LA CAME JUSQU'À L'ACTIVATION DU COMMUTEUR (2)</p>
<p>PN (INDUCTIVE PROXIMITY NAMUR)</p>	<p>CARTE DE CIRCUITS</p> 	 <p>TOURNER LE PIGNON DE L'ACTIONNEUR CW COMPLET ET RÉGLER LA CAME JUSQU'À L'ACTIVATION DU COMMUTEUR (1)</p>	 <p>TOURNER LE PIGNON DE L'ACTIONNEUR CCW COMPLET ET RÉGLER LA CAME JUSQU'À L'ACTIVATION DU COMMUTEUR (2)</p>
<p>PN (INDUCTIVE PROXIMITY NAMUR)</p>		 <p>TOURNER LE PIGNON DE L'ACTIONNEUR CW COMPLET ET RÉGLER LA CAME JUSQU'À L'ACTIVATION DU COMMUTEUR (1)</p>	 <p>TOURNER LE PIGNON DE L'ACTIONNEUR CCW COMPLET ET RÉGLER LA CAME JUSQU'À L'ACTIVATION DU COMMUTEUR (2)</p>
<p>PN (INDUCTIVE PROXIMITY NAMUR)</p>		 <p>TOURNER LE PIGNON DE L'ACTIONNEUR CW COMPLET ET RÉGLER LA CAME JUSQU'À L'ACTIVATION DU COMMUTEUR (1)</p>	 <p>TOURNER LE PIGNON DE L'ACTIONNEUR CCW COMPLET ET RÉGLER LA CAME JUSQU'À L'ACTIVATION DU COMMUTEUR (4)</p>
<p>PN (INDUCTIVE PROXIMITY NAMUR)</p>		 <p>TOURNER LE PIGNON DE L'ACTIONNEUR CW COMPLET ET RÉGLER LA CAME JUSQU'À L'ACTIVATION DU COMMUTEUR (1)</p>	 <p>TOURNER LE PIGNON DE L'ACTIONNEUR CCW COMPLET ET RÉGLER LA CAME JUSQU'À L'ACTIVATION DU COMMUTEUR (2)</p>



IOM (Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) 0101-FR rev.7

10. RÉGLAGE DE L'INDICATEUR :

- 10.1 L'indicateur (2) 3D est visible sur tous les 4 côtés et est entièrement ajustable à 360° sans démontage.
- 10.2 Desserrer les vis captives M5 de l'indicateur et tourner le dôme (1) d'indicateur transparent à l'angle de vue désiré selon la position de la vanne. (OPEN (ouvert) ou CLOSED (fermé) apparaît dans la fenêtre d'indication).
- 10.3 Serrer à nouveau les six vis captives M5 (3) au couple de **3,5Nm** pour le dôme plastique. En cas d'utilisation de dôme en verre, ne pas dépasser pas un couple de **0,5Nm**.



11. STOCKAGE ET ENTRETIEN :

- 11.1 Stocker les boîtiers à l'abri des rayons UV et des agents atmosphériques, dans un environnement où la température ambiante se situe entre 0°C et 40°C.
- 11.2 Les appareils Guardbox ne nécessitent aucun entretien pendant leur durée de vie d'exploitation s'ils sont installés correctement, excepté l'inspection normale des vis/boulons de montage, des joints toriques et du câblage des bornes pour détecter des signes de desserrage ou de corrosion dans le cadre de l'entretien de routine de l'usine.
- 11.3 Les boîtiers Guardbox sont protégés pour résister au test de fatigue mécanique sévère (plus de 100000 de cycles) et au test de corrosion accélérée (jusqu'à 500 heures suivant la norme (UNI EN ISO9227). Toutefois, pour l'utilisation en extérieur prolongée dans des environnements agressifs ou s'il est soumis à un nombre d'opérations élevé, il est recommandé de contrôler périodiquement la fonctionnalité et l'intégrité du boîtier. Si certaines pièces sont endommagées, contacter le fabricant ou le concessionnaire local pour des pièces de rechanges certifiées.
- 11.4 L'installation doit se faire par un personnel bien formé et compétent conformément à un code de pratique applicable (ex. IEC/EN60079-14 & IEC/EN61241-14).
- 11.5 Respecter scrupuleusement les avertissements ⚠ de sécurité pendant l'entretien.
- 11.6 Eisenbau se réserve le droit de changer ou de modifier les produits dans préavis ou obligation de procéder à des changements sur les produits précédemment ou ultérieurement vendus.
- 11.7 Toutes les marques commerciales sont la propriété des propriétaires respectifs.

12. GARANTIE :

Pour les conditions de garantie, se reporter à la section 7 du document intitulé "Conditions générales de vente".



GUARDBOX - GI SÉRIE

IOM (Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) 0101-FR rev.7

COMMENT COMMANDER				VALVE MONITORING PRODUCTS					
Série	Matière	Entrées de câbles	Support de montage	Indicateur de position 3D	Plage de température(°C)	Bornier	Type de contact & qté	Code contact	Spécial
Aluminium sans cuivre	A	80 x 30 h20	2		-25°C + 85°C S				
AISI 316L acier inoxydable	S	80 x 30 h 30	3		-25°C + 105°C H	2 bornier (Standard)	2	Contact (nombre)	Ormetre (Standard)
2 x M20 x 1,5	N	80 x 30 h 40	4		-40°C + 85°C L	Spécial**	0		SIL2* S2
4 x M20 x 1,5	O	130 x 30 h 50	5		-60°C + 85°C E				SIL3* S3 3D cage de protection PI
2 x M25 x 1,5	P	Sans support	0		Spécial ** X				Autre option spéciale (sera affecté en cas de commande) DW
4 x M25 x 1,5	Q	Spécial **	C			Contact sec mécanique spdt	ES		
2 x 1/2" NPT	R					Contact sec mécanique dpdt	ED		
4 x 1/2" NPT	S	Rouge fermé / Vert ouvert	RG			Hermétique magnétique spdt	MS		
2 x 3/4" NPT	T	Jaune fermé / Noir ouvert	YB			Hermétique magnétique dpdt	MD		
4 x 3/4" NPT	U	Disque aluminium	AI			Détecteur proximité inductif	PI		
1x M20 +1x M25 V		Rouge / Vert sous verre	GI			Détecteur proximité Namur	PN		
1x 1/2" + 1 x 3/4"W		Opaque sans indicateur	BI			Recopie de position	TX		
Spécial **	Z			Spécial **	CI	Recopie de position + contact	* TY		

Personnalisé ** ou * : merci de contacter notre équipe commerciale

Electromechanical SPDT gold plated contacts sealed max 16V 76mA	02	ES	Insérer le numéro de code pour contact standard ou capteur basé sur la liste.	PN	50	Inductive proximity Namur P+F NJ2 V3 N nominal voltage 8V
Electromechanical SPDT silver plated contacts sealed max 16V 76mA	07	ES		PN	53	Inductive proximity Namur P+F NJ2 12GK SN nominal voltage 8V
Electromechanical DPDT silver plated contacts sealed max 16V 76mA	21	ED		PN	54	Inductive proximity Namur P+F NJ4 12GK SN nominal voltage 8V
Electromechanical DPDT gold plated contacts sealed max 16V 76mA	23	ED		PN	55	Inductive proximity Namur P+F NJ5 11 N G nominal voltage 8V
Magnetic proximity SPDT hermetically sealed max 16V 76mA	81	MS	Contactez-nous pour complète	PN	58	Inductive proximity Namur P+F SJ3,5 S1N nominal voltage 8V
Magnetic proximity DPDT hermetically sealed Max 16V 76mA	82	MD	liste de contact et capteurs disponibles.	TX	76	Position transmitter 4-20 mA Exia loop link HART 8...30 VDC programmable - temp.-40/+85°C

Exemple de code : GIAP0YBS2PN250

Data sheet GFR004-15 Tout le contenu de ce document sont sujettes à modification sans préavis.

