

INSTRUCTIONS RELATIVES À L'INSTALLATION, À LA MISE EN SERVICE ET À LA MAINTENANCE

TÊTE DE COMMANDE

C-TOP B



10.427.32.0020



Notice Originale

10.427.30.06FR

(0) 2023/09



INOXPA S.A.U.

Telers, 60
17820 - Banyoles (Espagne)

déclare sous sa responsabilité que la

Machine : **TÊTE DE COMMANDE**

Modèle : **C-TOP B**

Type : **C-TOP B 24V DC 0S**
C-TOP B 24V DC 1S

Numéro de série : **IXXXXXXXXXX à IXXXXXXXXXX**
XXXXXXXXXXIINXXX à XXXXXXXXXXXXIINXXX

est conforme aux dispositions applicables des directives suivantes :

Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

et aux normes harmonisées et/ou aux règlements suivants :

EN 61326-1:2013

Le dossier technique a été préparé par la personne qui signe le présent document.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'David Reyer Brunet'.

David Reyer Brunet
Responsable du bureau technique
08/09/2023



Document : 10.427.30.07FR

Révision : (0) 2023/09



INOXPA S.A.U.

Telers, 60
17820 - Banyoles (Espagne)

déclare sous sa responsabilité que la

Machine :	TÊTE DE COMMANDE
Modèle :	C-TOP B
Type :	C-TOP B 24V DC 0S C-TOP B 24V DC 1S
Numéro de série :	IXXXXXXXXXX à IXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXIINXXX à XXXXXXXXXXXIINXXX

est conforme aux dispositions applicables des règlements suivants :

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

et aux normes harmonisées suivantes :

EN 61326-1:2013

Le dossier technique a été préparé par la personne qui signe le présent document.

A handwritten signature in black ink, appearing to be "DRB".

David Reyer Brunet
Responsable du bureau technique
08/09/2023

**UK
CA**

1. Table des matières

1. Table des matières	
2. Informations générales	
2.1. Manuel d'instructions.....	5
2.2. Conformité aux instructions.....	5
2.3. Garantie	5
3. Sécurité	
3.1. Symboles d'avertissement.....	6
3.2. Consignes générales de sécurité	6
4. Informations générales	
4.1. Description	8
4.2. Application.....	8
5. Installation	
5.1. Réception de la tête de commande.....	9
5.2. Transport et stockage.....	9
5.3. Identification de la tête de commande	9
5.4. Emplacement	9
5.5. Installation mécanique de la tête de commande.....	10
5.6. Installation pneumatique de la tête de commande	11
5.7. Installation électrique de la tête de commande	12
6. Mise en service	
6.1. Configurations recommandées	14
6.2. Positionnement des cibles	14
7. Dysfonctionnements	
8. Caractéristiques techniques	
8.1. Matériaux.....	16
8.2. Environnement.....	16
8.3. Tête de commande	16
8.4. Électrovannes	16
8.5. Communication.....	16
8.6. Dimensions	17
8.7. Principaux composants.....	17

2. Informations générales

2.1. MANUEL D'INSTRUCTIONS

Ce manuel contient des informations relatives à la réception, l'installation, l'utilisation, le montage, le démontage et la maintenance de la tête de commande C-TOP B.

Avant de mettre la tête de commande en service, veuillez lire les instructions attentivement, vous familiariser avec le fonctionnement et l'utilisation de la tête de commande et respecter scrupuleusement les instructions fournies. Ces instructions doivent être conservées dans un endroit précis et à proximité de votre installation.

Les informations publiées dans le manuel d'instructions reposent sur des données mises à jour.

INOXPA se réserve le droit de modifier ce manuel d'instructions sans préavis.

2.2. CONFORMITÉ AUX INSTRUCTIONS

Le non-respect de ces instructions peut entraîner un risque pour les opérateurs, l'environnement, l'équipement et les installations, ainsi que la perte du droit à réclamer des dommages et intérêts.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner notamment les risques suivants :

- Pannes affectant des fonctions importantes des équipements et/ou de l'usine.
- Anomalies lors de procédures spécifiques de maintenance et de réparation.
- Risques électriques, mécaniques et chimiques.
- Mise en danger de l'environnement causée par les substances libérées.

2.3. GARANTIE

Les modalités de la garantie sont précisées dans les Conditions générales de vente remises au moment de la commande.



Aucune modification ne pourra être apportée à l'équipement sans avoir consulté le fabricant à ce sujet.

Pour votre sécurité, utilisez des pièces de rechange et des accessoires d'origine. L'utilisation d'autres pièces dégage le fabricant de toute responsabilité.

Les conditions d'utilisation ne pourront être modifiées que sur autorisation écrite d'INOXPA.

Le non-respect des instructions données dans le présent manuel implique une utilisation incorrecte de l'équipement du point de vue technique et de la sécurité des personnes, ce qui dégage INOXPA de toute responsabilité en cas d'accidents, de blessures ou de dommages et exclut de la garantie tous les défauts résultant d'une manipulation incorrecte de l'équipement.

Si vous avez des doutes ou si vous souhaitez obtenir des explications plus complètes sur certains points particuliers (réglages, montage, démontage, etc.), n'hésitez pas à nous contacter.

3. Sécurité

3.1. SYMBOLES D'AVERTISSEMENT



Risque pour les personnes en général et/ou pour la tête de commande.



Danger électrique.

ATTENTION

Consigne de sécurité visant à prévenir les dommages sur l'équipement et ses fonctions.

3.2. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



Veuillez lire attentivement le manuel d'instructions avant d'installer la tête de commande et de la mettre en service. En cas de doute, contactez INOXPA.

Pour un fonctionnement fiable et sans problème de la tête de commande, suivez les instructions du présent manuel.

La tête de commande ne peut pas être utilisée dans des atmosphères présentant un risque d'explosion.

L'installation et l'utilisation de la tête de commande doivent toujours être conformes aux réglementations applicables en matière de santé et de sécurité.

3.2.1. Pendant l'installation



Tenez toujours compte des [Caractéristiques techniques de la section 8](#).

N'utilisez l'appareil que pour l'usage auquel il est destiné et uniquement avec l'équipement recommandé par INOXPA.

Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que les alimentations en air comprimé et en électricité sont déconnectées et que l'actionneur de la vanne est dépressurisé.

Assurez-vous que l'alimentation électrique n'est pas rétablie.



Tous les travaux électriques doivent être réalisés par du personnel agréé.

N'utilisez que des alimentations qui garantissent une isolation électrique de la tension de service conformément à la norme CEI/DIN EN 60204-1.

Respectez les exigences générales pour les circuits PELV selon la norme CEI/DIN EN 60204-1.

Les erreurs d'installation sont susceptibles d'endommager les composants électroniques ou d'entraîner un dysfonctionnement de l'équipement.

La tête de commande C-TOP B contient des composants sensibles aux décharges électrostatiques. Les décharges électrostatiques dues à une manipulation incorrecte ou à un manque de mise à la terre sont susceptibles de détruire les composants électroniques internes.

3.2.2. Pendant le fonctionnement



Tenez toujours compte des [Caractéristiques techniques de la section 8](#).
Utilisez le produit en parfait état technique.
Ne dépassez JAMAIS les valeurs limites spécifiées.
Ne touchez pas l'intérieur de la tête de commande pendant le fonctionnement.



Tous les travaux électriques doivent être réalisés par du personnel agréé.
La tête de commande C-TOP B contient des composants sensibles aux décharges électrostatiques. Les décharges électrostatiques dues à une manipulation incorrecte ou à un manque de mise à la terre sont susceptibles de détruire les composants électroniques internes.

3.2.3. Pendant l'entretien



Tenez toujours compte des [Caractéristiques techniques de la section 8](#).
Avant d'effectuer des travaux d'entretien, assurez-vous que l'alimentation en air comprimé est coupée et que les conduites d'air comprimé sont dépressurisées. Sécurisez l'installation contre tout actionnement involontaire.



Tous les travaux électriques doivent être réalisés par du personnel agréé.
Avant d'effectuer des travaux d'entretien, assurez-vous que les sources d'alimentation sont coupées. Sécurisez l'installation contre tout actionnement involontaire.

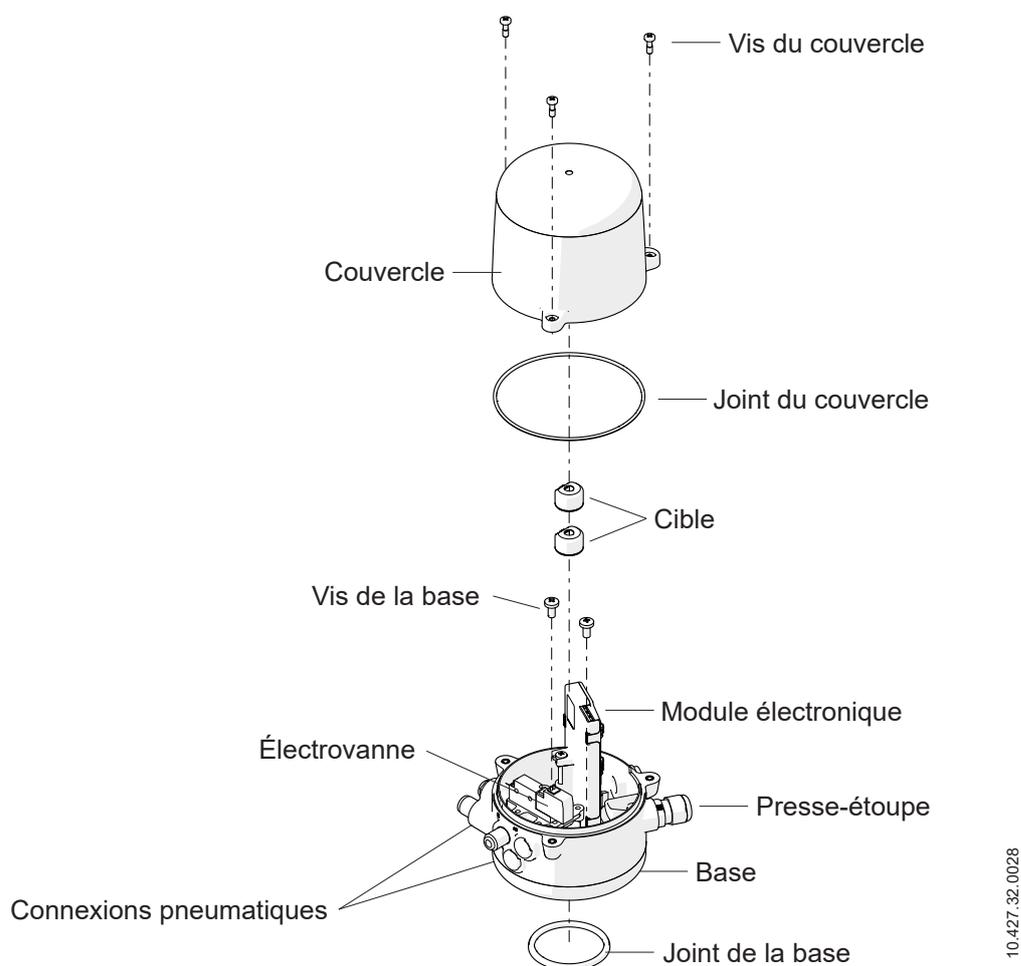
4. Informations générales

4.1. DESCRIPTION

La tête de commande C-TOP B s'adapte à tous les actionneurs INOXPA afin d'automatiser les vannes de procédé à entraînement pneumatique à simple effet.

La tête de commande fonctionne avec ou sans électrovanne et comporte deux cibles magnétiques fixées à l'arbre de l'adaptateur et un module électronique composé de trois capteurs associés à trois indicateurs visuels (LED). L'électrovanne qui contrôle la vanne et agit sur elle est activée au moyen de signaux externes. Les capteurs du module électronique sont à la fois en mesure de lire la position de l'actionneur de la vanne en détectant la position des cibles situées sur l'arbre de l'adaptateur et de signaler cet état en éclairant la tête de commande. La tête comprend des commutateurs DIP permettant d'obtenir différentes configurations des signaux de sortie afin d'adapter la tête aux différents types de vannes.

Lors de la mise en service de la tête de commande, les cibles seront positionnées manuellement sur l'arbre adaptateur (le type d'arbre adaptateur varie en fonction de la vanne) afin que les capteurs puissent les détecter correctement.



4.2. APPLICATION

La tête de commande C-TOP B peut être installée sur n'importe quelle vanne de procédé à actionneur à simple effet dans l'industrie alimentaire, des boissons, chimique ou pharmaceutique.

5. Installation

5.1. RÉCEPTION DE LA TÊTE DE COMMANDE



INOXPA n'assume aucune responsabilité quant à la détérioration du produit due au transport ou au déballage.

Dès réception de la tête de commande, vérifiez que tous les éléments indiqués sur le bordereau de livraison sont inclus :

- Tête de commande
- Manuel d'instructions.

Bien qu'INOXPA inspecte toutes têtes de commande avant leur déballage, elle ne peut assurer que la marchandise arrive intacte chez l'utilisateur.

Lors du déballage :

- Prenez toutes les précautions possibles afin de prévenir les dommages sur la tête de commande et sur ses composants.
- Inspectez la tête de commande et les pièces qui la composent afin de vérifier qu'elles n'ont subi aucun choc pendant le transport.

5.2. TRANSPORT ET STOCKAGE



L'acquéreur ou l'utilisateur est responsable du montage, de l'installation, de la mise en service et du fonctionnement de la tête de commande.

Prenez toutes les précautions afin de prévenir les dommages sur la tête de commande et ses composants lors de leur transport et/ou entreposage.

5.3. IDENTIFICATION DE LA TÊTE DE COMMANDE

La tête de commande est marquée d'un numéro de série à des fins d'identification. Pour faire référence à la tête de commande, veuillez indiquer le numéro de série sur tous les documents.

5.4. EMLACEMENT

Positionnez la tête de commande en laissant suffisamment d'espace autour d'elle pour permettre un démontage, une inspection et un contrôle faciles de la tête. L'installation doit permettre un démontage facile des pièces détachables.

5.5. INSTALLATION MÉCANIQUE DE LA TÊTE DE COMMANDE



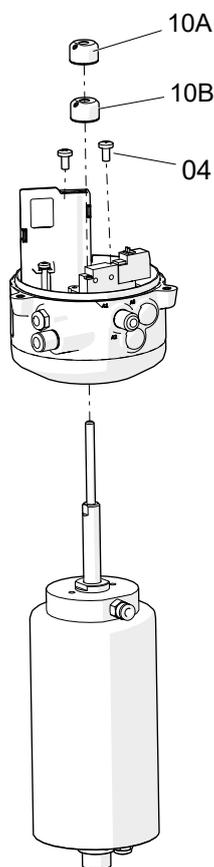
Tous les travaux d'installation de la tête de commande doivent être effectués par du personnel autorisé.

Suivez toujours les instructions du présent manuel.

Assurez-vous que les alimentations en air comprimé et en électricité sont déconnectées et que l'actionneur est dépressurisé avant de commencer les travaux d'installation.

Pour monter la tête de commande sur l'actionneur de la vanne, suivez la procédure ci-dessous :

1. Assurez-vous que l'arbre de l'adaptateur de la vanne est adapté à la tête de commande C-TOP B.
2. Retirez le couvercle de la tête (02) en desserrant les vis (01)
3. Placez la tête sur l'actionneur.
4. Placez les deux cibles (10A et 10B) sur l'arbre de l'adaptateur (qui varie en fonction de la vanne) puis réglez-les en suivant les instructions de la section [6. Mise en service](#).
5. Serrez les vis (04) qui fixent la tête sur l'actionneur de la vanne.
6. Placez le couvercle (02) puis serrez les vis du couvercle (01).



10.427.32.0029

5.6. INSTALLATION PNEUMATIQUE DE LA TÊTE DE COMMANDE



Tous les travaux d'installation de la tête de commande doivent être effectués par du personnel autorisé.

Suivez toujours les instructions du présent manuel.

Assurez-vous que les alimentations en air comprimé et en électricité sont déconnectées et que l'actionneur est dépressurisé avant de commencer les travaux d'installation.

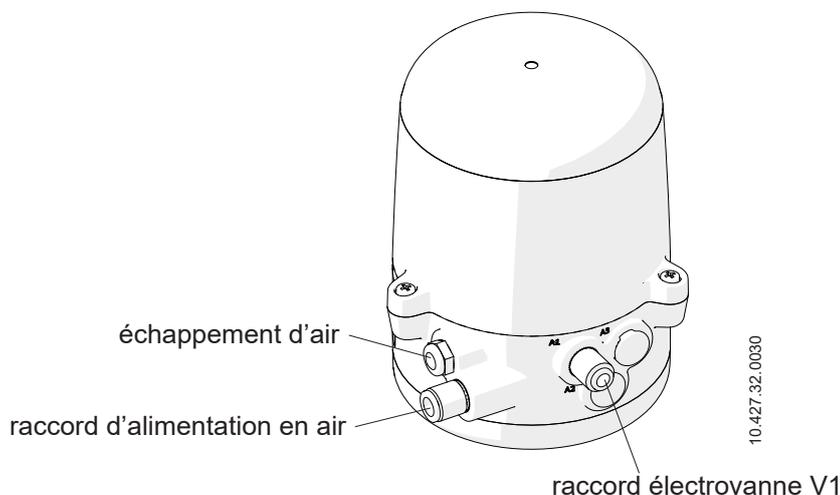
L'identification des raccords est marquée sur la tête de commande.

Coupez les tuyaux d'air comprimé à la longueur requise avant de commencer l'installation pneumatique.

Pour réaliser l'installation pneumatique, suivez la procédure ci-dessous :

1. Raccordez le tuyau d'air comprimé entre le raccord A1 de la tête de commande et le raccord de l'actionneur de la vanne.
2. Raccordez le tuyau d'alimentation en air au raccord d'entrée 1 de la tête de commande.
3. Raccordez l'alimentation en air comprimé.

Raccord	Description	Ø _{ext} tuyau air	Filetage
1	raccord d'alimentation en air	8 mm	G 1/8"
3	échappement d'air	-	
A1	raccord électrovanne V1	6 mm	



N'utilisez que des raccords d'air comprimé homologués et de qualité adaptée à l'installation.



Coupez les raccords d'air à l'aide d'un cutter approprié pour éviter de les endommager. Utilisez des raccords d'air d'une longueur suffisante pour éviter toute contrainte sur les raccords et pour éviter toute contrainte si la tête de commande doit être séparée de la vanne.

5.7. INSTALLATION ÉLECTRIQUE DE LA TÊTE DE COMMANDE



Tous les travaux électriques doivent être effectués par du personnel autorisé.

Assurez-vous que les sources d'alimentation électrique sont coupées.

Sécurisez l'installation contre tout actionnement involontaire.

La tête de commande contient des composants sensibles aux décharges électrostatiques. Les décharges électrostatiques dues à une manipulation incorrecte ou à un manque de connexion à la terre sont susceptibles de détruire les composants électroniques internes.

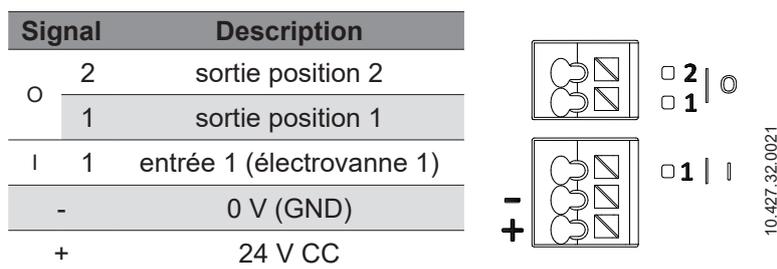
La tête de commande C-TOP B est disponible avec une communication numérique 24 V CC pour zéro et une électrovanne.

5.7.1. Installation électrique à communication numérique 24 V CC

Pour réaliser l'installation électrique de la tête de commande à communication numérique 24 V CC, suivez les étapes suivantes :

1. Retirez les vis (01) du couvercle (02).
2. Soulevez et retirez le couvercle (02).
3. Faites passer le câble électrique dans le presse-étoupe (08).
4. Connectez les câbles à la borne selon le schéma électrique correspondant.
5. Serrez le presse-étoupe (08).
6. Placez le couvercle (02) et fixez-le avec les vis du couvercle (01).

Schéma de connexion pour la communication numérique 24 V CC pour zéro ou une électrovanne et ses sorties correspondantes :



6. Mise en service

La tête de commande contient trois capteurs situés dans le module électronique. Elle intègre également des commutateurs DIP qui, en fonction de leur configuration, permettent d'acheminer les signaux de sortie des capteurs.

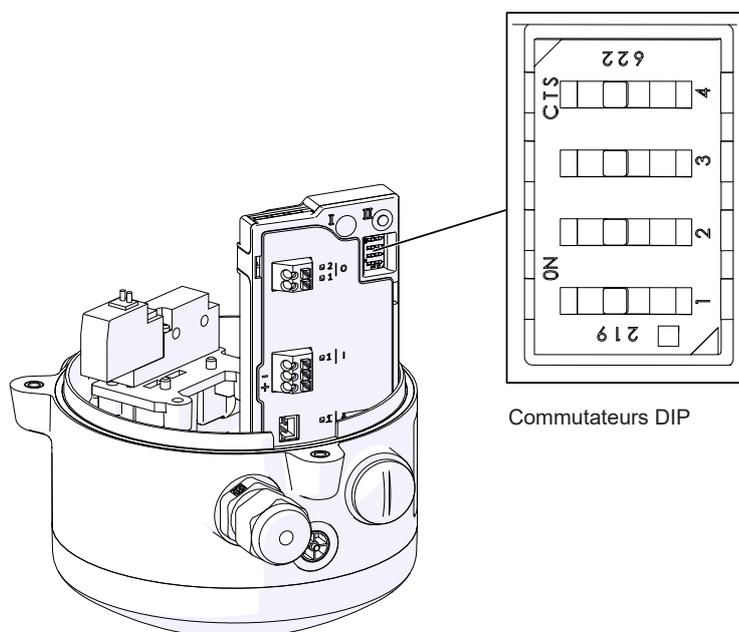
Pour la mise en service, les cibles doivent être positionnées manuellement le long de l'arbre afin qu'elles soient détectées par les capteurs situés dans le module électronique. À leur tour, ces capteurs activeront leur sortie correspondante en éclairant la tête de la couleur associée à la sortie activée.

Les couleurs associées à chaque sortie sont les suivantes :

SORTIE ACTIVÉE	COULEUR
1	bleu
2	vert

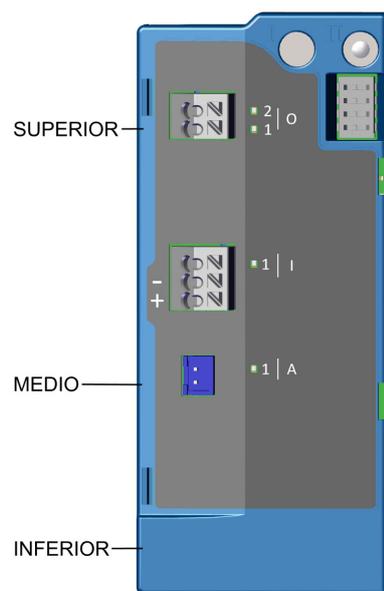
Les trois capteurs activent des sorties différentes en fonction de la configuration sélectionnée. Le tableau ci-dessous détaille la sortie qui active chaque capteur dans chaque configuration.

Conf.	DIP 1	DIP 2	SORTIE 1	SORTIE 2
A	ON	ON	intermédiaire	supérieur
B	OFF	OFF	inférieur	supérieur
C	OFF	ON	supérieur	intermédiaire
D	ON	OFF	supérieur	inférieur



Commutateurs DIP

10.427.32.0027



10.427.32.0024

Répartition des capteurs dans le module électronique

Ainsi, la façon dont les cibles sont positionnées dépend de la configuration choisie.

La position des commutateurs DIP 3 et DIP 4 est indifférente pour tout mode de fonctionnement de la tête.

6.1. CONFIGURATIONS RECOMMANDÉES

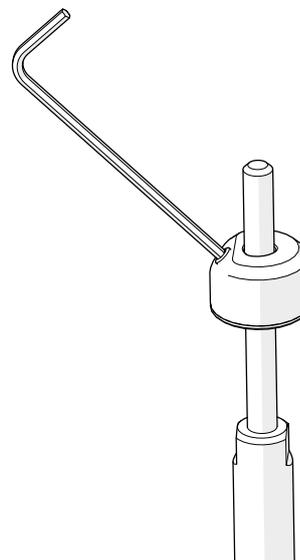
Les configurations recommandées pour chaque type de vanne sont :

- Vannes quart de tour à simple effet : configurations B et D.
- Vannes à simple siège à simple effet : configurations A et C.

6.2. POSITIONNEMENT DES CIBLES

Pour positionner les cibles sur l'arbre de l'adaptateur :

1. Raccordez l'air comprimé et l'alimentation électrique.
2. Placez la vanne à la position souhaitée.
3. Déplacez la première cible le long de l'arbre de l'adaptateur jusqu'à ce qu'elle soit positionnée à la hauteur du capteur correspondant (la LED de sortie associée s'allumera) puis serrez le goujon pour le fixer à l'aide d'une clé Allen n° 2.
4. Placez la seconde cible de la même manière que la première.



10.427.32.0013

7. Dysfonctionnements

Avant de procéder à un diagnostic de panne, vérifiez que l'alimentation électrique de la tête est correcte.

Description du défaut	Causes possibles	Action
AUCUN signal électrique n'est envoyé	Le(s) câble(s) est/sont défectueux ou mal connecté(s)	Vérifiez le câblage électrique ainsi que l'alimentation électrique
	Le module électronique est défectueux	Remplacez le module électronique défectueux
La tête ne s'éclaire pas	Rupture du capteur	Remplacez le capteur
	Mauvais réglage de la cible	Repositionnez les cibles
La vanne ne s'active pas	L'électrovanne ne reçoit pas de signal externe	Vérifiez le branchement électrique
	Rupture de l'électrovanne	Remplacez l'électrovanne
Dysfonctionnement des vannes de procédé	Les raccords pneumatiques ne sont pas correctement connectés	Vérifiez que chaque tuyau pneumatique est connecté à la sortie de la tête correspondante

8. Caractéristiques techniques

8.1. MATÉRIAUX

Pièces en plastique	PA6
Vis	A2
Joints	NBR
Raccords pneumatiques	laiton nickelé

8.2. ENVIRONNEMENT

Usage extérieur	C1 - zones protégées
Température de stockage	-20 °C à 50 °C
Température ambiante	-5 °C à 50 °C
Degré de protection	IP65, IP67

8.3. TÊTE DE COMMANDE

Course	≤70 mm
Diamètre maximal de l'arbre de l'actionneur	22 mm
Diamètre de l'arbre de l'adaptateur	6 mm
Type de montage	à vis
Fluide	air comprimé filtré, degré de filtration 40 µm
lubrifié ou non lubrifié	
Principe de mesure	magnétique de type Reed
Ampleur de mesure	position
Plage de détection	±5 mm
Indicateurs visuels	LED
Puissance consommée	sans électrovanne : 1 W ; avec une électrovanne : 1,35 W

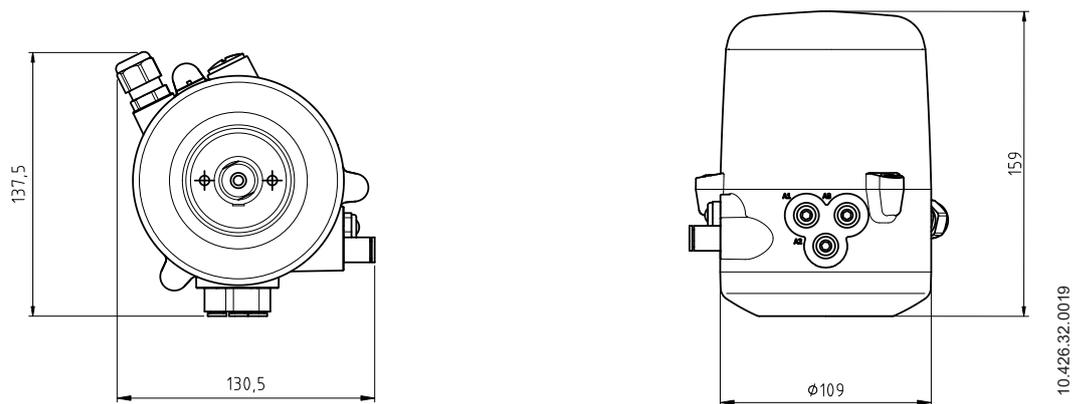
8.4. ÉLECTROVANNES

Quantité	0 - 1
Type	3/2 voies, normalement fermée à verrouillage manuel
Pression de fonctionnement	3 - 7 bar
Tension d'alimentation	24 V CC ±10 %
Puissance consommée	0,35 W

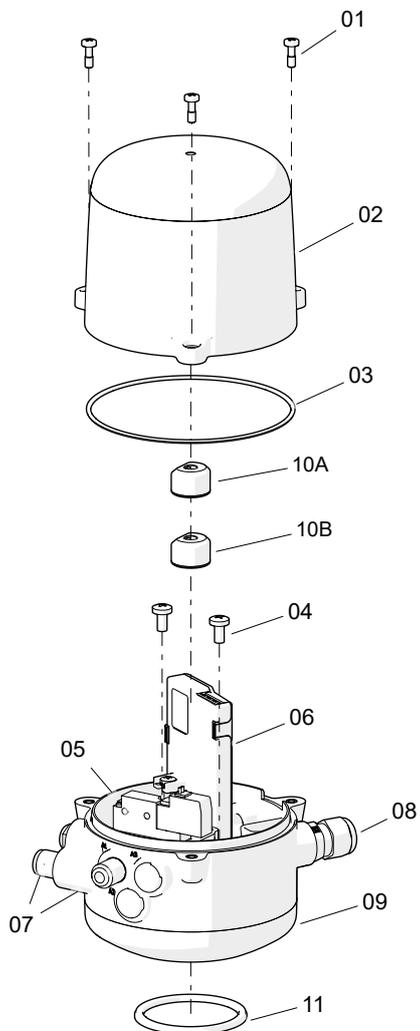
8.5. COMMUNICATION

Numérique 24 V CC	
Tension d'alimentation	24 V CC ±10 %
Sorties	PNP normalement ouvert
Borne	de type push-in, section nominale de câble 0,2 à 1,5 mm ² (22 AWG à 16 AWG)
Entrée principale	presse-étoupe M16 x 1,5 (câble de 4 à 10 mm de diamètre)

8.6. DIMENSIONS



8.7. PRINCIPAUX COMPOSANTS



Emplacement	Description
01	vis du couvercle
02	couvercle
03	joint du couvercle
04	vis de la base
05	électrovannes
06	module électronique
07	raccords pneumatiques
08	presse-étoupe
09	base
10A	cible supérieure
10B	cible inférieure
11	joint de la base

10.427.32.0023

Comment contacter INOXPA S.A.U. :

Les informations concernant tous les pays sont mises à jour en permanence sur notre site web.

Visitez www.inoxpa.com pour accéder aux informations.



INOXPA S.A.U.
Telers, 60 – 17820 – Banyoles – Espagne

