

SISTO-SK-i SISTO-SK-i AS-i

Recopieur de position intelligent

pour robinets à déplacement linéaire
Course 5 - 45 mm



Sommaire

	Glossaire	3
1	Généralités	4
	1.1 Principes.....	4
	1.2 Contact.....	4
	1.3 Groupe cible.....	4
	1.4 Documentation connexe.....	4
2	Sécurité	4
	2.1 Identification des mentions d'avertissement.....	4
	2.2 Généralités.....	4
	2.3 Utilisation conforme.....	4
	2.4 Conséquences et risques en cas de non-respect de la notice de service.....	5
	2.5 Respect des règles de sécurité.....	5
	2.6 Instructions de sécurité pour l'exploitant/l'opérateur.....	5
	2.7 Instructions de sécurité pour les travaux d'entretien, d'inspection et de montage.....	5
	2.8 Reconditionnement du robinet et fabrication de pièces de rechange non agréés par le fabricant.....	5
	2.9 Limites d'intervention.....	5
3	Information produit (REACH)	5
4	Transport et stockage	5
	4.1 Contrôle à la réception.....	5
	4.2 Stockage.....	6
	4.3 Elimination.....	6
5	Marquage	6
6	Caractéristiques techniques	7
	6.1 Caractéristiques techniques SISTO-SK-i 24 V.....	7
	6.2 Caractéristiques techniques SISTO-SK-i AS-i.....	8
	6.3 Entrées et sorties SISTO-SK-i AS-i.....	9
	6.4 Cotes et poids SISTO-SK-i/SISTO-SK-i AS-i.....	10
7	Montage/Démontage/Installation SISTO-SK-i/SISTO-SK-i AS-i	11
	7.1 Montage des recopieurs de position sur des actionneurs de la gamme SISTO-C LAP.....	11
	7.2 Montage du recopieur de position sur des actionneurs de la gamme SISTO-C LAP.520.....	12
	7.3 Montage sur des robinets d'autres marques.....	12
	7.4 Démontage des recopieurs de position.....	13
	7.5 Raccordement électrique.....	13
	7.6 Raccordement pneumatique (uniquement pour SISTO-SK-i/SISTO-SK-i AS-i avec électrovanne).....	13
8	Mise en service/Mise hors service	14
	8.1 Mise en service du recopieur de position SISTO-SK-i / SISTO-SK-i AS-i sans pilote électrique intégré - sur le terrain.....	14
	8.2 Mise en service du recopieur de position SISTO-SK-i / SISTO-SK-i AS-i sans pilote électrique intégré - initialisation à distance.....	14
	8.3 Mise en service du recopieur de position SISTO-SK-i / SISTO-SK-i AS-i avec pilote électrique intégré - sur le terrain.....	15
	8.4 Mise en service du recopieur de position SISTO-SK-i / SISTO-SK-i AS-i avec pilote électrique intégré - initialisation à distance.....	15
	8.5 Mise hors service.....	15
9	Indecents, causes et remèdes	16
	9.1 Signalisations de défaut/régimes de fonctionnement SISTO-SK-i/SISTO-SK-i AS-i.....	16
	9.2 Signalisations de défaut/régimes de fonctionnement supplémentaires SISTO-SK-i AS-i.....	17
10	Entretien / Nettoyage	17
	Declaration of incorporation	18
	Declaration of Conformity (RoHS/CEM)	19

Glossaire

Livret technique

Le livret technique peuvent être téléchargés sous:
<http://sisto-aseptic.com/downloads/> ou
<https://products.ksb.com>

SISTO-C LAP

SISTO-C Robinet à membrane avec actionneur à piston pneumatique acier inoxydable

SISTO-C LAP.520

SISTO-C Robinet à membrane avec actionneur à piston pneumatique acier inoxydable

SISTO-C LAP.530

SISTO-C Robinet à membrane avec actionneur à piston pneumatique, aluminium anodisé dur

SISTO-SK-i

Indicateur de position intelligent

SISTO-SK-i AS-i

Indicateur de position intelligent avec AS Interface

1 Généralités

1.1 Principes

La présente notice de service est valable pour SISTO-SK-i recopieur de position et SISTO-SK-i AS-i recopieur de position intelligent des Ets. SISTO Armaturen S.A.. La notice de service décrit l'utilisation conforme et sûre dans toutes les phases de l'exploitation.

En cas de dommages, d'incohérences et de questions, informer immédiatement SISTO Armaturen S.A. afin de maintenir les droits à la garantie.

Une installation correcte et un entretien ou une réparation conforme sont nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des recopieurs de position.

Le fabricant ne peut être considéré comme responsable du mauvais fonctionnement de ces recopieurs de position si la présente notice de service n'est pas respectée.

En cas d'incohérences ou de questions, contacter SISTO Armaturen S.A..

1.2 Contact

SISTO Armaturen S.A.
Services après-vente
18, rue Martin Maas
L-6468 Echternach Luxembourg

Tel.: +352 32 50 85-1
Fax: +352 32 89 56

Email: info@sisto-aseptic.com
www.sisto-aseptic.com

1.3 Groupe cible




La présente notice de service est destinée au personnel spécialisé formé techniquement.


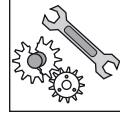

1.4 Documentation connexe

Document	Signification
Livret technique 8676.5 SISTO-SK-i	Description des SISTO-SK-i/SISTO-SK-i AS-i recopieur de position intelligent
Notice de service 0570.822	Notice de service des SISTO-C/SISTO-B robinets

2 Sécurité

2.1 Identification des mentions d'avertissement

Symbole	Explication
	DANGER Ce symbole caractérise, en combinaison avec le mot DANGER, un danger à risques élevés qui, s'il n'est pas évité, conduit à la mort ou à une blessure grave.
	AVERTISSEMENT Ce symbole caractérise, en combinaison avec le mot AVERTISSEMENT, un danger à risques moyens qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
	ATTENTION Ce symbole caractérise, en combinaison avec le mot-clé ATTENTION, un risque réduits qui, s'il n'est pas évité, peut conduire à une légère blessure.

Symbole	Explication
	Tension électrique dangereuse Ce symbole caractérise, en combinaison avec un mot-clé, des dangers inhérents à la tension électrique et donne des informations sur la protection contre la tension électrique.
	Dégâts matériels Ce symbole caractérise des dangers pour la machine et son bon fonctionnement.
	NOTE Ce symbole caractérise des recommandations et informations importantes concernant la manipulation du produit.

2.2 Généralités

La présente notice de service comporte des instructions importantes à respecter lors de la mise en place, du fonctionnement et de la maintenance. Le respect de ces instructions garantit le fonctionnement fiable du produit et empêche des dégâts corporels et matériels.

Respecter toutes les consignes de sécurité de la présente notice.

Avant la mise en place et la mise en service, le personnel qualifié/l'exploitant concerné doit lire et bien comprendre l'ensemble de la présente notice de service.

La présente notice de service doit toujours être disponible sur le site pour que le personnel qualifié concerné puisse la consulter.

Les informations et instructions figurant directement sur le recopieur de position, le robinet et les accessoires doivent être respectées. Veiller à ce qu'elles soient toujours lisibles.

La notice de service ne tient pas compte

- des incidents et événements pouvant se produire pendant la mise en place, l'exploitation et la maintenance assurées par le client,
- des règles de sécurité locales. L'utilisateur a la responsabilité de s'assurer que ces règles sont appliquées; il en est de même pour les équipes de montage impliquées.

La notice de service doit être disponible pendant toute la durée de vie du produit.

En cas de questions ou en cas de dommages, contacter SISTO Armaturen S.A..

2.3 Utilisation conforme

- Le recopieur de position mesure et commande, si souhaité (en option), la course des actionneurs pneumatiques.
- Faire fonctionner le recopieur de position uniquement en état techniquement irréprochable.
- Toujours respecter les applications et limites d'utilisation autorisées en ce qui concerne la pression et la température définies dans la documentation.
- Pour les modes de fonctionnement non décrits dans la documentation, consulter le fabricant SISTO Armaturen.

2.3.1 Suppression d'erreurs d'utilisation prévisibles

- Ne pas utiliser les orifices d'air sur le recopieur de position pour l'alimentation en fluides liquides et/ou chargés de matières solides.
- De plus, ne pas les utiliser pour l'alimentation en fluides agressifs et/ou combustibles.
- Ne pas installer le recopieur de position en atmosphère explosible.
- Si le recopieur de position est utilisé en ambiance humide, veiller à ce que l'humidité puisse s'écouler et ne puisse pénétrer pas dans le boîtier.
- Ne pas nettoyer le recopieur de position à des projections d'eau ou des produits de nettoyage agressifs (respecter le degré de protection indiqué au chapitre 6.1 à la page 8 / chapitre 6.2 page 9).

- Ne pas soumettre le boîtier du recopieur de position à des sollicitations mécaniques. Poser les câbles d'alimentation électriques ainsi que le tuyautage pneumatique existant de telle sorte que le recopieur de position ne soit pas exposé à des forces.
- Protéger le recopieur de position des sources de radiation (le soleil, par exemple).
- Protéger le recopieur de position des vibrations.
- Contrôler à intervalles réguliers le raccordement électrique et pneumatique correct ainsi que son raccordement à l'actionneur pneumatique.

2.4 Conséquences et risques en cas de non-respect de la présente notice

Le non-respect de la présente notice de service conduit à la perte des droits à la garantie et aux dommages-intérêts. Pour donner quelques exemples, le non-respect peut entraîner les risques suivants:

- défaillance de fonctions essentielles du produit,
- défaillance des méthodes d'entretien et de maintenance prescrites,
- dommages corporels d'ordre électrique et mécanique.

2.5 Respect des règles de sécurité

Outre les consignes de sécurité figurant dans la présente notice de service et l'utilisation conforme du produit, les consignes de sécurité suivantes sont à respecter:

- Règlements de prévention des accidents, consignes de sécurité et d'exploitation
- Consignes de protection contre les explosions
- Consignes de sécurité pour la manipulation de matières dangereuses
- Normes, directives et législation pertinentes.

2.6 Instructions de sécurité pour l'exploitant/le personnel de service

Le recopieur de position avec robinet est destiné à la mise en place dans des zones dont l'accès est interdit aux personnes. La mise en place dans des zones dont l'accès est autorisé aux personnes, est uniquement autorisée si l'exploitant les protège par des dispositifs de protection suffisants. Ceci doit être assuré par le monteur et/ou l'exploitant.

- Monter les dispositifs de protection sur le site (p. ex. protection contre les contacts accidentels) pour les composants chauds, froids et mobiles et contrôler leur bon fonctionnement.
- Ne pas enlever ces dispositifs de protection (p. ex. protection contre les contacts accidentels) pendant le fonctionnement.
- L'installation et ses différentes parties doivent être en état sûr permettant l'actionnement sans danger du recopieur de position et du robinet.
- Tout phénomène électrique dangereux doit être éliminé (pour plus de précisions, consulter les prescriptions VDE ainsi que celles des services électriques locaux).
- À intervalles réguliers, l'exploitant doit contrôler les protections contre les composants sous tension; elles doivent toujours être en bon état. Dans le cas d'une protection non conforme, l'exploitation du robinet est interdite.

2.7 Instructions de sécurité pour les travaux d'entretien, d'inspection et de montage

- L'exploitant doit veiller à ce que tous les travaux de maintenance, d'inspection et de montage soient réalisés par un personnel qualifié, autorisé et habilité ayant préalablement étudié la notice de service.
- Utiliser toujours des outils appropriés assurant ainsi le parfait fonctionnement du recopieur de position.
- Avant d'intervenir sur le recopieur de position et le robinet, le mettre à l'arrêt.
- Respecter les règles reconnues de sécurité et de l'art lors de la planification et de l'exploitation de l'installation.

- Avant la remise en service du recopieur de position, respecter les instructions de mise en service (chapitre 8.1-8.4, page 14).
- Pour la mise hors service du recopieur de position, respecter les instructions de mise hors service figurant aux chapitre Mise hors service (chapitre 8.5, page 15).

2.8 Reconditionnement du robinet et fabrication de pièces de rechange non agrées par le fabricant

Le reconditionnement et la modification du recopieur de position et du robinet doivent être approuvés au préalable par le fabricant. Utiliser uniquement les accessoires et pièces de rechange d'origine approuvés par le fabricant. L'utilisation d'autres pièces peut annuler la responsabilité du fabricant pour les dommages consécutifs.

2.9 Limites d'intervention

La sécurité de fonctionnement du recopieur de position SISTO-SK-i/ SISTO-SK-i AS-i fourni n'est assurée que s'ils sont exploités conformément au chapitre 2.3. En aucun cas, les limites indiquées dans la documentation technique ne doivent être dépassées

3 Information produit (REACH)

Information produit selon le règlement n° 1907/2006 (REACH): Informations selon le règlement européen sur les substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH) voir <http://www.ksb.de/reach>.

4 Transport et stockage

4.1 Contrôle à la réception

À la réception de la marchandise, contrôler sans délai si la fourniture est complète et non endommagée.

Si, à la commande, le recopieur de position et l'actionneur pneumatique constituent une unité, ils sont complètement mis en groupe en usine.

En cas d'incohérences, consulter le fabricant.

4.2 Stockage

Le recopieur de position doit être stocké de façon à fonctionner correctement même après un stockage prolongé. Ceci implique:

- stockage dans l'emballage d'origine,
- stockage au sec,
- stockage à l'abri de la lumière,
- stockage sans poussières
- une température en stockage comprise entre +10 °C et +30 °C.

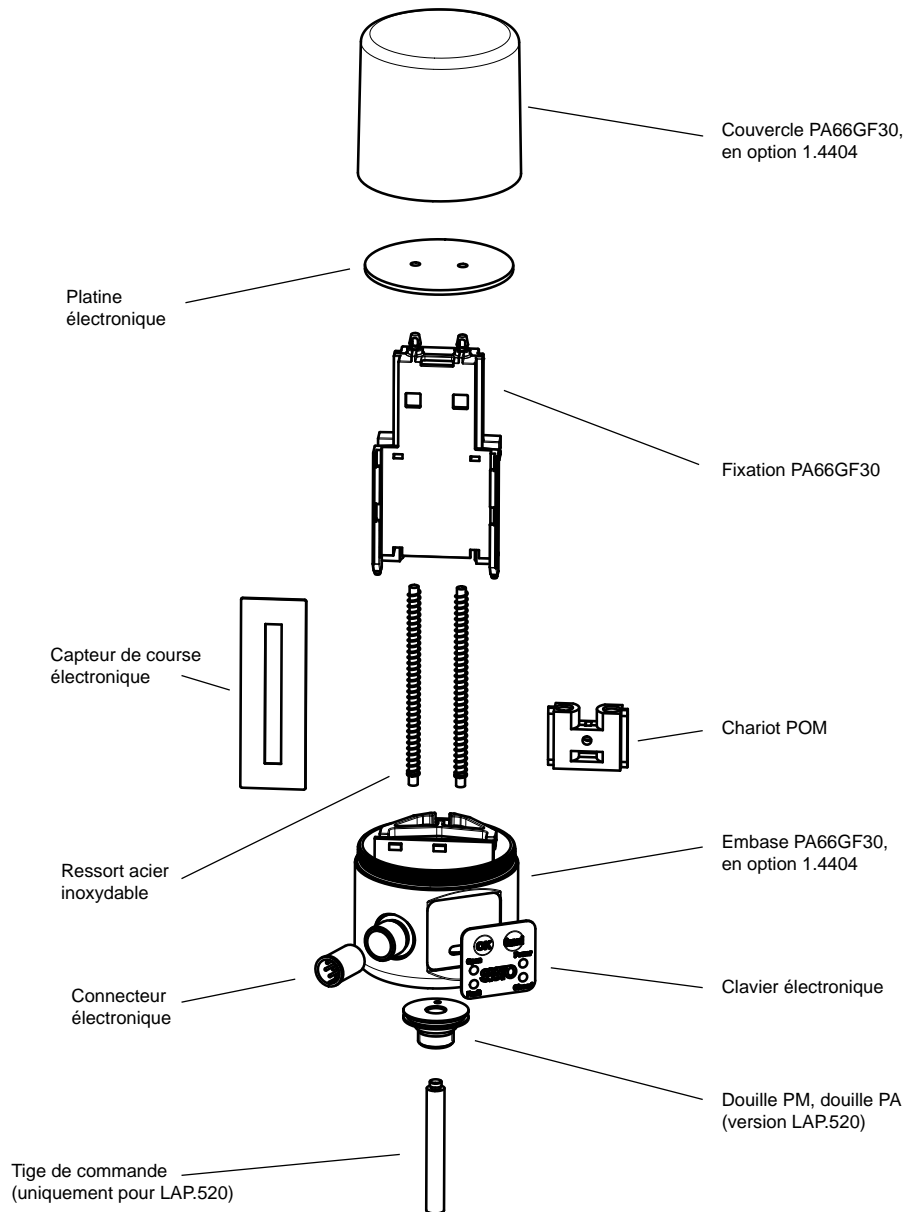
4.3 Elimination

Respecter les obligations légales et les règlements.

5 Marquage

Les recopieurs de position sont marqués comme suit:

- fabricant
- numéro de série
- type



Non illustré:
inserts métalliques 1.4404
éléments d'étanchéité NBR

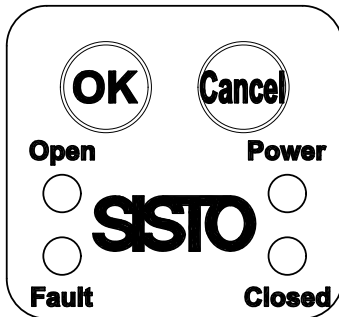
6 Caractéristiques techniques

6.1 Caractéristiques techniques SISTO-SK-i 24 V

Température de service autorisée: -30 °C à +60 °C

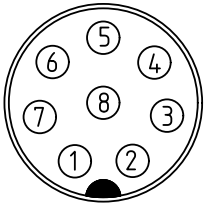
Caractéristiques électriques	
Raccordement	Connecteur rond M12, 8 broches
Tension de service	24 V +/- 10%
Courant absorbé [mA]	env. 80 mA
Durée de marche	100 %
Sorties Tout ou Rien	24 V, max. 100 mA; résistant aux courts-circuits
-	Ouvert
-	Fermé
-	Incident
Entrées Tout ou Rien	24 V, Low: 0-3 V; High: 18-24 V
-	Initialisation à distance

Affichage et éléments de commande SISTO-SK-i 24 V



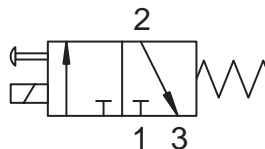
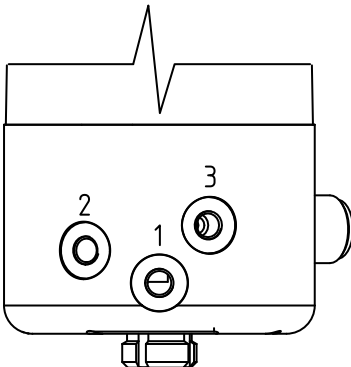
Fonction	Couleur de la LED
Power (sous tension)	Vert
Open (ouvert)	Orange
Closed (fermé)	Jaune
Fault (incident)	Rouge

Brochage SISTO-SK-i 24 V



Broche	Utilisation
1	+24 V
2	Sortie TOR ouverte ¹⁾
3	0 V
4	Sortie TOR fermée ¹⁾
5	Entrée TOR Teach In ²⁾
6	Entrée TOR électrovanne ^{2) 3)}
7	Sortie TOR incident ¹⁾
8	Non utilisé

Raccordement pneumatique SISTO-SK-i 24 V



Raccordement	Utilisation
1	Air moteur
2	Actionneur
3	Air sortant

¹⁾ Sortie binaire

²⁾ Entrée binaire

³⁾ Uniquement sur électrovanne intégrée

Caractéristiques techniques complémentaires de SISTO-SK-i avec électrovanne

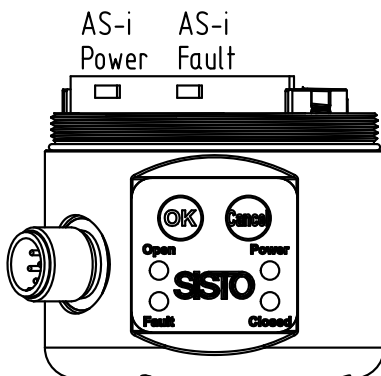
Caractéristiques électriques	
Courant absorbé	env. 120 mA
Caractéristiques pneumatiques	
Raccordement	Filetage mâle M5
Débit	15 l _N /min
P max	10 bar
Qualité de l'air comprimé	ISO 8573-1 3/3/3
Matériaux	
Raccordement pneumatique	1.4404
Normes	
Degré de protection EN 60529	IP64
Classe de protection EN 61140	Classe de protection III
Directives	
Directive CEM	2014/30/UE
Directive RoHS	2011/65/UE
Directive Machines	2006/42/UE

6.2 Caractéristiques techniques SISTO-SK-i AS-i

Température de service autorisée: -30 °C bis +60 °C

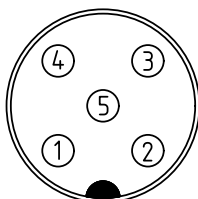
Caractéristiques électriques	
Raccordement	Connecteur rond M12, 5 broches
Tension d'alimentation	26,5 V - 31,6 V
Courant absorbé	env. 110 mA
Durée de marche	100 %
Spécification AS-i	V3.0
Profil interface AS	
Configuration d'E/S	7
ID-Code	A
ID1-Code	*
ID2-Code	E

Affichage et éléments de commande SISTO-SK-i AS-i



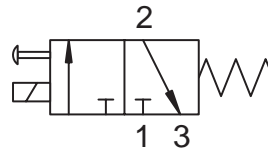
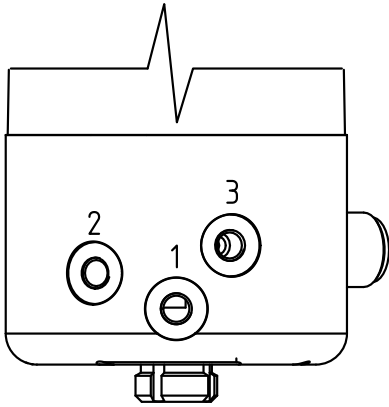
Fonction	Couleur de la LED
Power (sous tension)	Vert
Open (ouvert)	Orange
Closed (fermé)	Jaune
Fault (incident)	Rouge
AS-i-Power	Vert
AS-i-Fault	Rouge

Brochage SISTO-SK-i AS-i



Broche	Utilisation
1	AS-i +
2	Non utilisé
3	AS-i -
4	Non utilisé
5	Non utilisé

Raccordement pneumatique SISTO-SK-i AS-i



Raccord	Utilisation
1	Air moteur
2	Actionneur
3	Air sortant

Caractéristiques techniques complémentaires de SISTO-SK-i AS-i avec électrovanne

Caractéristiques électriques	
Courant absorbé	150 mA max.

Caractéristiques pneumatiques	
Raccordement	Filetage mâle M5
Débit	15 l _N /min
P max	10 bar
Qualité de l'air comprimé	ISO 8573-1 3/3/3

Matériaux	
Raccordement pneumatique	1.4404

Normes	
Degré de protection EN 60529	IP64
Classe de protection EN 61140	Classe de protection III

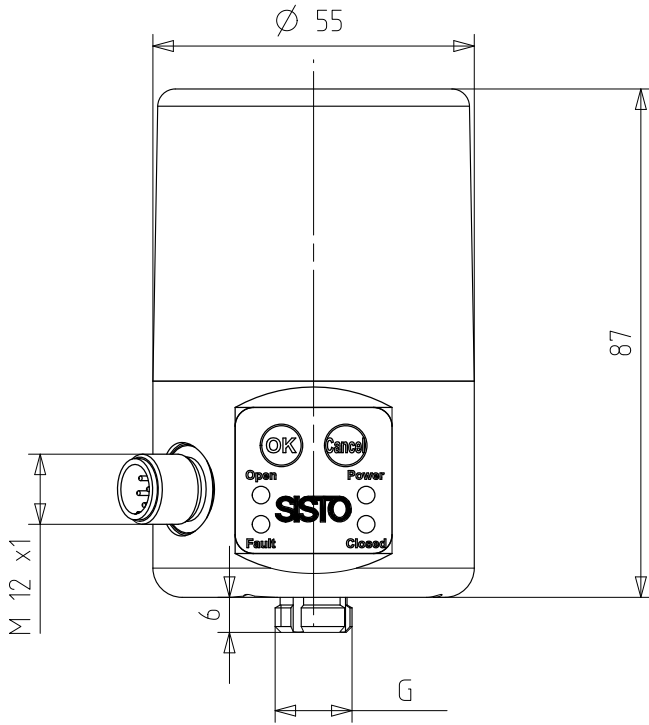
Directives	
Directive CEM	2014/30/UE
Directive RoHS	2011/65/UE
Directive Machines	2006/42/UE

6.3 Entrées et sorties SISTO-SK-i AS-i

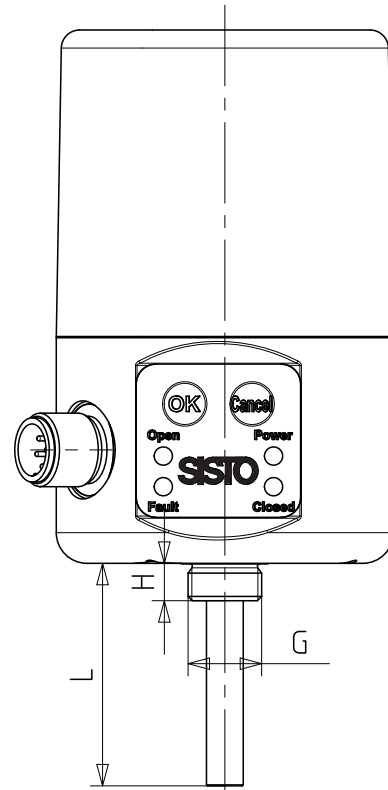
Entrées (point de vue maître AS-i)		
DI0	Position OUVERTURE	0 = Position non ouvert 1 = Position ouvert
DI1	Position FERMETURE	0 = Position non fermé 1 = Position fermé
DI2	Opérationnel	0 = Fonctionnement normal 1 = Mode d'initialisation
DI3	Incident	0 = Fonctionnement normal 1 = incident 1 Hz en alternance = le robinet n'est pas initialisé

Sorties (point de vue maître AS-i)		
DO0	Commande vanne pilote	0 = Vanne pilote non activée (si existante) 1 = Vanne pilote activée
DO1	Not connecté	-
DO2	Activer la fonction « Teach-in »	0 = Fonctionnement normal 1 = mode d'initialisation
DO3	Not connecté	-

6.4 Cotes et poids SISTO-SK-i/SISTO-SK-i AS-i



SISTO-C LAP



SISTO-C LAP.520

Caractéristiques mécaniques

Caractéristiques mécaniques SISTO-SK-i/SISTO-SK-i AS-i

Cotes	[mm]
Diamètre	55
Hauteur	87
Course	5-45

Variante robinets à déplacement linéaire ⁴⁾

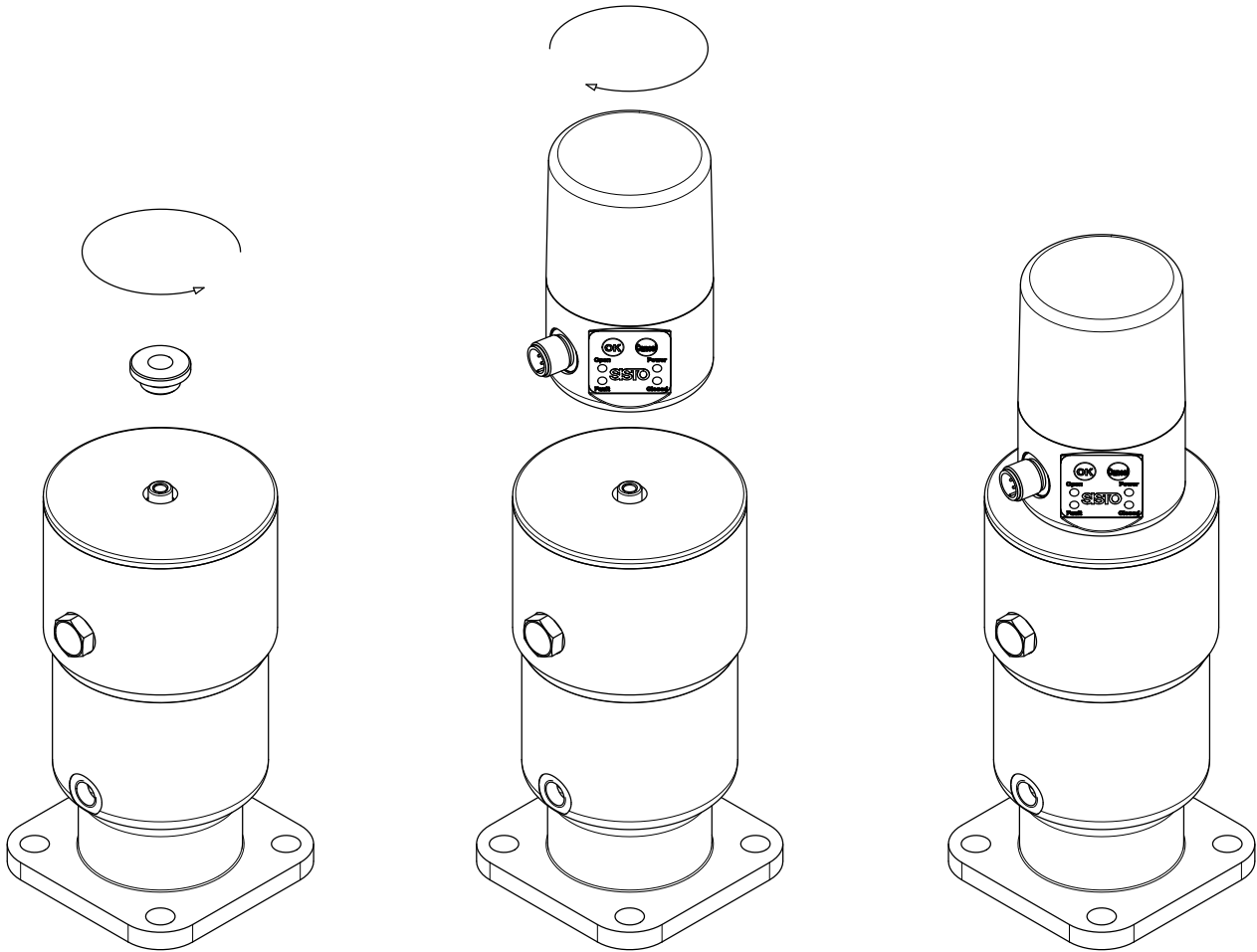
Actionneur	SISTO-C LAP	SISTO-C LAP.520/530		
		01	02	03
Variante	00	01	02	03
L [mm]	-	38	38	59
G	G 1/4	M12 x 1	M18 x 1	M18 x 1
H [mm]	6	6	6	8
Diamètre de la membrane (MD)	-	30-65	92-115	168

Poids	
PA66-GF30	0,170 kg
1.4404	0,470 kg

⁴⁾ Autres équipements sur demande

7 Montage/Démontage/Installation SISTO-SK-i/SISTO-SK-i AS-i

7.1 Montage des recopieurs de position sur des actionneurs de la gamme SISTO-C LAP:

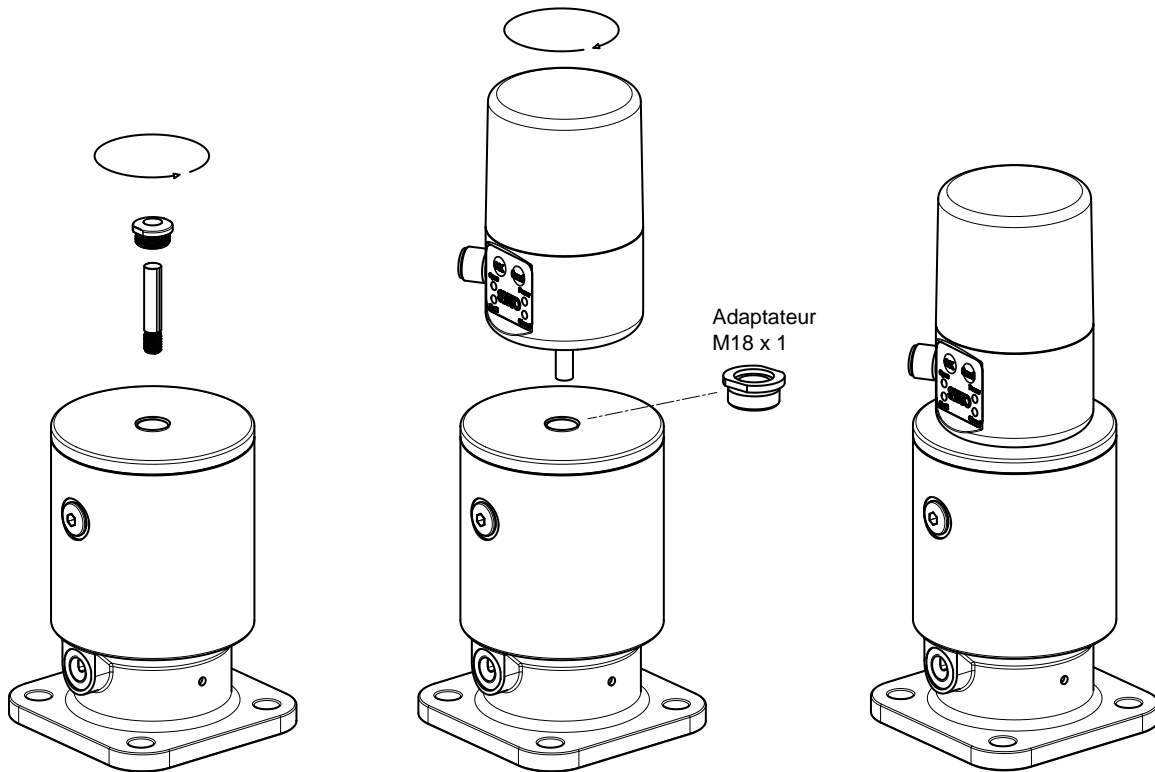


1. Enlever la douille de guidage de l'actionneur pneumatique.

2. Visser le recopieur de position dans le filetage et le serrer à la main.

3. Afin d'aligner exactement les orifices, continuer à tourner le recopieur de position en sens horaire.
Après le lignage serrer le recopieur de position au moyen d'un mandrin (voir p. 12 illustration en bas).

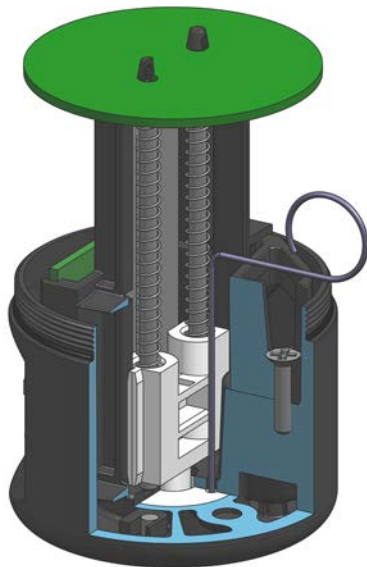
7.2 Montage du recopieur de position sur des actionneurs de la gamme SISTO-C LAP.520:



1. Enlever la douille de guidage et l'indicateur de position de l'actionneur pneumatique.

2. Visser le recopieur de position dans le filetage et le serrer à la main. Dans le cas d'un filetage M18 x 1, visser d'abord l'adaptateur dans l'actionneur.

3. Afin d'aligner exactement les orifices, continuer à tourner le recopieur de position en sens horaire. Après le lignage serrer le recopieur de position au moyen d'un mandrin (voir illustration en bas).



NOTE	
	L'embase du boîtier et l'adaptateur peuvent être bloqués à engagement positif. À cet effet, guider un mandrin (diamètre ≈ 2 mm) à travers l'orifice sur le boîtier dans le trou de l'adaptateur.
	Ce mandrin est disponible en accessoire, n° 42470874.



AVERTISSEMENT

Risque de dommages corporels, matériels et environnementaux en cas de montage non conforme.

Le montage doit être réalisé par un personnel qualifié uniquement utilisant des outils appropriés.

Intervenir sur les recopieurs de position SISTO-SK-i/SISTO-SK-i AS-i uniquement lorsque l'installation est « hors service ». Avant la remise en service respecter les instructions de mise en service (chapitre 8, page 14).

7.3 Montage sur des robinets d'autres marques




NOTE


Sur demande, les recopieurs de position SISTO-SK-i peuvent être montés sur des robinets d'autres marques. Auparavant, il est recommandé de clarifier les détails techniques avec SISTO Armaturen.

7.4 Démontage des recopieurs de position

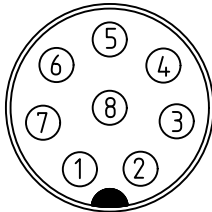
Le démontage des recopieurs de position se fait dans l'ordre inverse des opérations de montage.

7.5 Raccordement électrique

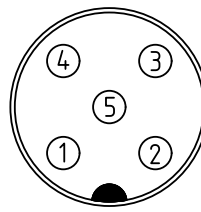
	DANGER
	Danger par tension électrique! Avant d'intervenir sur l'installation, couper la tension d'alimentation, la bloquer contre la remise sous tension et vérifier l'absence de tension. Dans le cas de travaux sur les appareils électriques, respecter les instructions préventives contre les accidents et les consignes de sécurité.

	AVERTISSEMENT
	Risque de dommages corporels, matériels et environnementaux en cas de montage non conforme. Le montage doit être réalisé par un personnel qualifié uniquement utilisant des outils appropriés. Intervenir sur les recopieurs de position SISTO-SK-i/SISTO-SK-i AS-i uniquement lorsque l'installation est « hors service ». Avant le remise en service respecter les instructions de mise en service (chapitre 8, page 14).

1. Contrôler la tension d'alimentation et la tension actives aux entrées Tout ou Rien.
2. Enficher le connecteur femelle M12 sur le connecteur mâle M12 sur le recopieur de position. Ce faisant, veiller à la position correcte du dispositif anti-rotation.





SISTO-SK-i 24 V	
Broche	Utilisation
1	+24 V
2	Sortie TOR ouverte ⁵⁾
3	0 V
4	Sortie TOR fermée ⁵⁾
5	Entrée TOR Teach In ⁶⁾
6	Entrée TOR électrovanne ^{6) 7)}
7	Sortie TOR incident ⁶⁾
8	Non utilisé



SISTO-SK-i AS-i	
Broche	Utilisation
1	AS-i +
2	Non utilisé
3	AS-i -
4	Non utilisé
5	Non utilisé

7.6 Raccordement pneumatique (uniquement pour SISTO-SK-i/SISTO-SK-i AS-i avec électrovanne)

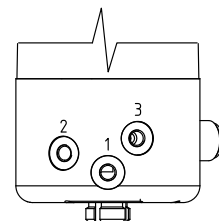
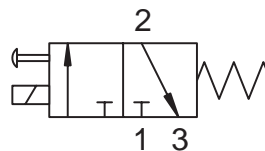
	AVERTISSEMENT
	Danger par pression! Avant de déconnecter les orifices d'air, le tuyautage d'alimentation doit être sans pression, purgé d'air et protégé contre le remplissage.

	AVERTISSEMENT
	Risque de dommages corporels, matériels et environnementaux en cas de montage non conforme. Le montage doit être réalisé par un personnel qualifié uniquement utilisant des outils appropriés. Intervenir sur les recopieurs de position SISTO-SK-i/SISTO-SK-i AS-i uniquement lorsque l'installation est « hors service ». Avant le remise en service respecter les instructions de mise en service (chapitre 8, page 14).

1. Enlever le bouchon obturateur.
2. Visser les raccords de tuyautage dans les raccords filetés correspondants sur le recopieur de position. Respecter le raccordement correct et étanche.

En option:

3. Si l'air d'échappement doit être évacué par un tuyau, remplacer le silencieux à l'orifice 3 par un raccord cannelé.



Raccordement	Utilisation
1	Air moteur
2	Actionneur
3	Air sortant

⁵⁾ Sortie binaire

⁶⁾ Entrée binaire

⁷⁾ Uniquement sur électrovanne intégrée

8 Mise en service/Mise hors service

8.1 Mise en service du recopieur de position SISTO-SK-i / SISTO-SK-i AS-i sans pilote électrique intégré - sur le terrain

1. Contrôler le raccordement électrique conforme.
2. Contrôler la tension d'alimentation.
3. L'actionneur doit être en sa position de sécurité.
4. Contrôler le montage correct du recopieur de position sur l'actionneur.

Lancer l'initialisation:

1. Appuyer simultanément pendant environ 2 secondes sur les touches OK et Cancel.
2. Enclencher le pilote électrique externe afin de pouvoir commander l'actionneur.
3. Le recopieur de position reconnaît automatiquement si l'actionneur ouvre ou ferme.
4. L'actionneur prend une position extrême.
5. Confirmer la position extrême en appuyant sur la touche OK.
6. Déclencher le pilote électrique externe pour que l'actionneur reprenne la position de sécurité.
7. Appuyer sur la touche OK afin de confirmer la position de sécurité atteinte.

Le recopieur de position est prêt au fonctionnement.

8.2 Mise en service du recopieur de position SISTO-SK-i / SISTO-SK-i AS-i sans pilote électrique intégré - initialisation à distance

1. Contrôler le raccordement électrique conforme.
2. Contrôler la tension d'alimentation.
3. L'actionneur doit être en sa position de sécurité.
4. Contrôler le montage correct du recopieur de position sur l'actionneur.

Procédure concernant SISTO-SK-i:

1. Lancer l'initialisation à distance : appliquer à l'entrée Teach-In (broche 5) une tension de 24 V pendant au moins 0,5 secondes.
2. Enclencher le pilote électrique externe afin de pouvoir commander l'actionneur.
3. Le recopieur de position reconnaît automatiquement si l'actionneur ouvre ou ferme.
4. L'actionneur prend une position extrême.
5. Après 3 secondes le recopieur de position envoie un signal à la broche 2 (DO ouvert) ou à la broche 4 (DO fermé).
6. Déclencher le pilote électrique externe pour que l'actionneur reprenne la position de sécurité.
7. Après 3 secondes un signal est envoyé à la broche 2 (DO ouvert) ou à la broche 4 (DO fermé).
8. La tension alternative rectangulaire à la sortie de défaut (broche 7) est coupée.

Le recopieur de position est prêt au fonctionnement.

Procédure concernant SISTO-SK-i AS-i:

1. Lancer l'initialisation à distance : activer DO2 par l'intermédiaire du maître AS-i.
2. Le recopieur de position est en mode d'initialisation.
3. Enclencher le pilote électrique externe afin de pouvoir commander l'actionneur.
4. Le recopieur de position reconnaît automatiquement si l'actionneur ouvre ou ferme.
5. L'actionneur prend une position extrême.
6. Après 3 secondes le recopieur de position envoie un signal à DI0 (ouvert) ou DI1 (fermé).
7. Déclencher le pilote électrique externe pour que l'actionneur reprenne la position de sécurité.
8. Après 3 secondes un signal est actif à DI0 (ouvert) ou DI1 (fermé).
9. La tension alternante à la sortie de défaut (DI3) est coupée.

Le recopieur de position est prêt au fonctionnement.

8.3 Mise en service du recopieur de position SISTO-SK-i / SISTO-SK-i AS-i avec pilote électrique intégré - sur le terrain

1. Contrôler le raccordement électrique et le raccordement pneumatique conformes.
2. Contrôler la tension d'alimentation et la pression motrice active.
3. Contrôler le montage correct du recopieur de position sur l'actionneur.

Lancer l'initialisation:

1. Appuyer simultanément pendant environ 2 secondes sur les touches OK et Cancel.
2. Le recopieur de position commande le pilote électrique intégré, assume automatiquement les positions extrêmes et les enregistre.
3. Les LEDs Power et Open ou Closed sont allumées.

Le recopieur de position est prêt au fonctionnement.

8.4 Mise en service du recopieur de position SISTO-SK-i / SISTO-SK-i AS-i avec pilote électrique intégré - initialisation à distance

1. Contrôler le raccordement électrique et le raccordement pneumatique conformes.
2. Contrôler la tension d'alimentation et la pression motrice active.
3. Contrôler le montage correct du recopieur de position sur l'actionneur.

Procédure concernant SISTO-SK-i:

1. Lancer l'initialisation à distance : appliquer à l'entrée Teach-In (broche 5) une tension de 24 V pendant au moins 0,5 secondes.
2. Le recopieur de position commande le pilote électrique intégré, assume automatiquement les positions extrêmes et les enregistre.
3. Un signal est actif à la sortie broche 2 (DO ouvert) ou broche 4 (DO fermé).
4. La sortie broche 7 (DO défaut) n'est pas sous tension permanente.


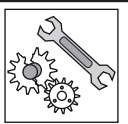

Le recopieur de position est prêt au fonctionnement.

Procédure concernant SISTO-SK-i AS-i:

1. Lancer l'initialisation à distance : activer DO2 par l'intermédiaire du maître AS-i.
2. Le recopieur de position commande le pilote électrique intégré, assume automatiquement les positions extrêmes et les enregistre.
3. Un signal est actif à DI0 (ouvert) ou DI1 (fermé).
4. La sortie défaut (DI3) n'est pas sous tension permanente.

Le recopieur de position est prêt au fonctionnement.

8.5 Mise hors service

	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de blessure! Intervenir sur le recopieur de position et sur le robinet uniquement lorsque l'installation est « hors service ».</p>
	<p>Dégâts matériels</p> <p>Tous les travaux sur le recopieur de position doivent être réalisés par un personnel spécialisé formé. Utiliser toujours des outils appropriés assurant ainsi le parfait fonctionnement du recopieur de position.</p>
	<p>NOTE</p> <p>Dans le cas de travaux sur des appareils électriques, respecter les instructions préventives contre les accidents et les consignes de sécurité.</p>

Mesures à prendre pour la mise hors service:

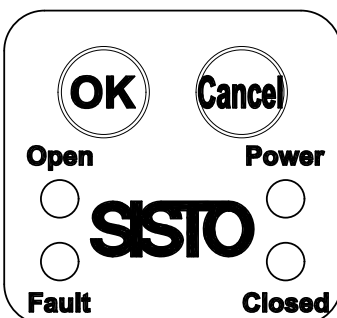
- **Avant d'intervenir sur l'installation:**
 1. Couper l'alimentation électrique.
 2. La sécuriser contre tout redémarrage intempestif.
 3. Contrôler l'absence de tension.
- **Avant de déconnecter les orifices d'air:**
 1. Dépressuriser le tuyautage d'alimentation d'air moteur.
 2. Purger d'air le tuyautage.
 3. Protéger le tuyautage contre le remplissage.

9 Incidents: causes et remèdes

9.1 Signalisations de défaut/régimes de fonctionnement SISTO-SK-i/SISTO-SK-i AS-i

Symbole	Explication
-	Arrêt
o	Marche
x	Clignotement
□	Non défini

LED				Signal de sortie			Incident / Régime de fonctionnement	Remarque / Suppression d'erreur
Power (sous tension)	Fault (incident)	Open (ouvert)	Closed (fermé)	DO ouvert	DO fermé	DO défaut		
-	-	-	-	-	-	-	Pas de tension d'alimentation	Contrôler la tension d'alimentation
x	-	-	-	-	-	x	Non initialisé	Répéter l'initialisation
x	x	-	-	-	-	x	Prêt à l'initialisation	-
x	x	x	-	-	-	x	Initialisation (mouvement en direction d'ouverture)	-
x	x	o	-	o	-	x	Initialisation (position d'ouverture atteinte)	-
x	x	-	x	-	-	x	Initialisation (mouvement en direction de fermeture)	-
x	x	-	o	-	o	x	Initialisation (position de fermeture atteinte)	-
o	-	x	-	-	-	-	Fonctionnement (mouvement en direction d'ouverture)	-
o	-	o	-	o	-	-	Fonctionnement (position d'ouverture atteinte)	-
o	-	-	x	-	-	-	Service (mouvement en direction de fermeture)	-
o	-	-	o	-	o	-	Service (position de fermeture atteinte)	-
o	x	□	□	□	□	o	Défaut (toutes les positions)	Position extrême non atteinte, contrôler la course, répéter l'initialisation
o	x	x	x	□	□	o	Défaut (toutes les positions)	Défaut du système, retourner le recopieur de position

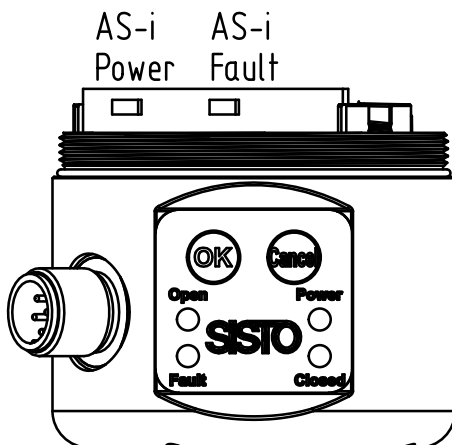


Fonction	Couleur de la LED
Power (sous tension)	Vert
Open (ouvert)	Orange
Closed (fermé)	Jaune
Fault (incident)	Rouge

9.2 Signalisations de défaut/régimes de fonctionnement supplémentaires SISTO-SK-i AS-i

Symbole	Explication
-	Arrêt
o	Marche
x	Clignotement

LED		Symptôme	Remède
AS-i Power	AS-i Fault		
-	-	Pas de tension d'alimentation	Pas de tension d'alimentation.
o	-	Fonctionnement normal	Communication de données établie.
o	o	Aucune échange de données	Le drapeau de désactivation de l'échange de données est activé. La communication par port de données n'est donc pas autorisée. Le CI est en attente d'une demande d'écriture de paramètre. Le moniteur de communication a détecté un « état d'absence d'échange de données » ou le CI a été réinitialisé par le chien de garde (watch dog).
x	o	Pas d'échange de données (adresse=0)	L'esclave est en attente d'une attribution d'adresse. La communication par port de données n'est pas possible.
x	x	Défaut périphérie	Le signal de défaut périphérie est actif à FID.
o	x	Défaut périphérie grave entraînant une remise à zéro.	« Data Strobe » a été réglé sur LOW pour plus de 44 µs.



Fonction	Couleur de la LED
AS-i Power	Vert
AS-i Fault	Rouge

10 Entretien / Nettoyage

Le recopieur de position SISTO-SK-i / SISTO-SK-i AS-i ne nécessite aucun entretien. Mais contrôlez à intervalles réguliers tous les raccordements électriques et pneumatiques.

Pour le nettoyage du recopieur de position n'utilisez ni des produits de nettoyage agressifs ni de l'eau projetée.

Respecter le degré de protection indiqué au chapitre (chapitre 6.1 page 8 / chapitre 6.2 page 9). Si vous avez des doutes sur la résistance du boîtier à un produit de nettoyage, contactez SISTO Armaturen.

Machinery Directive 2006/42/EC
Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Declaration of incorporation according to annexe IIB
Einbauerklärung entsprechend Anhang IIB

Manufacturer, address: **SISTO Armaturen S.A.**
Hersteller, Adresse: **18, rue Martin Maas**
L-6468 Echternach/Luxembourg

Description of the partly completed machinery:
Beschreibung der unvollständigen Maschine:

Actual-position feedback unit type SK-i or actual-position feedback unit type SK-i AS-i, intended to be used for mounting on linear pneumatic valve actuators.

Stellungsrückmelder Typ SK-i oder Stellungsrückmelder SK-i AS-i, vorgesehen zum Aufbau auf lineare pneumatische Ventilantriebe.

In accordance with the following essential requirements applied:
Im Einklang mit folgenden angewendeten grundlegenden Anforderungen:

**1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.8.1, 1.4.1
1.4.2.1, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.7, 1.5.8, 1.6.1, 1.6.3, 1.6.4, 1.7.1.1, 1.7.1.2, 1.7.2, 1.7.4,
1.7.4.1, 1.7.4.2**

The technical documentation has been prepared in accordance with appendix VII, section B.
Die technische Dokumentation wurde erstellt in Übereinstimmung mit Anhang VII, Teil B.

Other applicable directives / Andere anwendbare Richtlinien:

- **EMC Directive 2014/30/EU / EMV-Richtlinie 2014/30/EU**
- **RoHS Directive 2011/65/EU / RoHS-Richtlinie 2011/65/EU**

Note: This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC, where appropriate.

Hinweis: Die unvollständige Maschine, die Gegenstand der vorliegenden Einbauerklärung ist, darf nicht in Betrieb genommen werden, solange die Maschine, in die sie eingebaut wird, nicht die Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG erfüllt.

Echternach, 17.12.2019


Bernd Hackenberger
Manager Research & Development

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

Hiermit erklären wir,

SISTO Armaturen S.A.
18, rue Martin Maas
L-6468 Echternach/Luxembourg

dass, die nachstehenden Produkte

Stellungsrückmelder Typ SISTO-SK-i
Stellungsrückmelder Typ SISTO-SK-i AS-i
vorgesehen zum Aufbau auf lineare pneumatische Ventilantriebe

mit den Vorschriften folgender der Richtlinien in ihrer gültigen Fassung entspricht:

- 2011/65/EU** **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektrogeräten und Elektronikgeräten (RoHS)**
- 2014/30/EU** **Elektromagnetische Verträglichkeit**

Herewith we,

SISTO Armaturen S.A.
18, rue Martin Maas
L-6468 Echternach/Luxembourg

declare that the listed products

Actual-position feedback unit type SISTO-SK-i
Actual-position feedback unit type SISTO-SK-i AS-i
intended to be used with linear pneumatic valve actuators

meet the provisions of the below Directive in the valid version:

- 2011/65/EU** ***Restrictions of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)***
- 2014/30/EU** ***Electromagnetic Compatibility***

Echternach, 18.12.2019



Bernd Hackenberger
Manager Research & Development



SISTO Armaturen S.A.
18, rue Martin Maas • 6468 Echternach • (Luxembourg)
Tel. (+352) 32 50 85-1 • Fax (+352) 32 89 56 • e-mail: sisto@ksb.com
www.sisto.lu

A KSB company • KSB 



Sous réserve de modifications techniques dues à des
perfectionnements techniques

11.03.2020

8676.81/5-20