

Positionneur intelligent CMSH avec communication HART

FESTO



Economique et flexible

En un coup d'œil

- Communication HART
- Technologie à 2 fils
- Débit d'air élevé
- Faible consommation d'air interne
- Température ambiante -40 ... +80 °C
- Repli en position de sécurité ou maintien en position
- Connexion optionnelle pour capteur de position externe
- Compatibilité parfaite avec les modules d'extension pneumatiques VTOP

Le CMSH vous fournit tous les avantages d'un système de positionnement hautement dynamique, avec un débit d'air important et une durée de vie élevée. Vous n'avez maintenant besoin que d'un seul appareil pour le contrôle rapide et précis des actionneurs, qu'ils soient grands ou petits, linéaires ou rotatifs, simple ou double effet. Sa faible consommation d'air permet de réduire vos coûts de fonctionnement. Doté de la technologie à 2 fils, de la communication HART, des fonctions de surveillance d'état et de nombreuses variantes, le CMSH offre une excellente flexibilité pour un grand nombre d'applications.

Extrêmement ergonomique

Le grand écran avec texte brut et le sens de lecture orientable facilitent la vérification rapide de l'état de l'appareil (retour de statut conforme Namur NE 107). La mise en service ne prend quasiment pas de temps grâce à l'assistant d'installation. Vous pouvez sélectionner des paramètres pour un contrôle précis ou rapide, selon l'application.

Diagnostic intégré

La surveillance de position permet de nombreuses options de diagnostic standard. Les capteurs de pression d'air d'alimentation et des chambres de l'ac-

tionneur ouvrent d'autres fonctions de diagnostic intelligentes et augmentent la disponibilité du système. La surveillance supplémentaire de la pression de manœuvre assure un test de course partielle encore plus fiable.

Installation flexible

Installation du positionneur sur support selon VDE/VDI 3845-1 avec tuyaux externes, ou de manière simple et fiable avec platine à circuit d'air intégré selon VDE/VDI 3847-2, sans aucun tuyau.

Positionneur intelligent CMSH avec communication HART

Flexibilité maximale pour une variété d'applications

Le CMSH offre une flexibilité maximale, ce qui en fait la solution idéale pour presque toutes les applications.

Option de connexion pour capteur de position externe.

Grand écran avec sens de lecture orientable et navigation pratique à 4 boutons.

Sécurité en cas de panne d'alimentation : choisissez entre l'arrêt en position de sécurité ou le maintien de la position.

Pour une fiabilité accrue : retour de position analogique en option.

Information de retour de position disponible même en cas de défaillance du positionneur grâce aux capteurs de fin de course indépendants.

Information de la pression de l'air d'alimentation et de l'actionneur toujours disponible. Possibilité d'avoir un manomètre de surveillance supplémentaire.

Pilotez à distance et gardez un œil sur l'état du positionneur grâce aux options d'ajout d'autres E/S numériques.

A vous de choisir : simple effet, double effet ou conception universelle ?

Les positionneurs CMSH sont conçus pour être montés sur des actionneurs à simple et double effet. Le choix vous appartient :

- Choisissez l'une des conceptions prédéfinies pour les actionneurs à simple effet, à double effet, ou...
- Restez flexible et optez pour la version universelle. Avec cette conception, vous déterminez simplement le fonctionnement du CMSH en utilisant différentes embases pneumatiques.



Variante pour actionneurs simple effet



Variante pour actionneurs double effet



Conception universelle pour un montage flexible de différentes embases



Positionneur intelligent CMSH avec communication HART

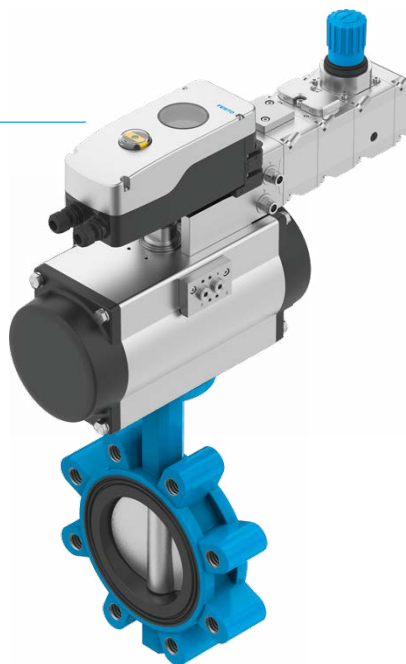
Fonction de surveillance et de diagnostic

Le CMSH offre une transparence avec des diagnostics continus du système et des applications

Le CMSH surveille l'application et son propre état. Dans les deux cas, vous avez toujours les valeurs disponibles en un coup d'œil et recevez un retour d'état immédiatement en cas d'écarts critiques.

Fonctions d'autosurveillance

Le CMSH contrôle en permanence l'électronique intégrée, les capteurs et le système de positionnement pneumatique. Cela signifie que vous pouvez voir à tout moment si toutes les fonctionnalités du système sont disponibles.



Options de diagnostic spécifiques à l'application

- Diagnostic standard, par ex.
 - Position, température ambiante, compteur
- Des capteurs de pression intégrés surveillent en outre la pression d'air d'alimentation et les pressions dans l'actionneur pour des fonctions de diagnostic intelligentes
 - Surveillance continue de la pression de manœuvre
 - Détection de fuite
 - Tests de course partielle

Vous pouvez détecter l'état actuel localement sur le CMSH ou via un accès à distance. Symboles officiels selon NE 107 :



Défaillance



Vérifier la fonction



Hors spécifications



Maintenance requise

Fonctionnement local, accès à distance ou les deux – avec le CMSH tout est possible

Pour la mise en service, la récupération d'informations pendant le fonctionnement ou pour la maintenance et le diagnostic, vous avez le choix entre les options de fonctionnement suivantes :

- Sur l'écran local : à l'aide du menu logiciel convivial et intuitif
- Via accès à distance : en utilisant le transfert basé sur EDD ou basé sur FDT

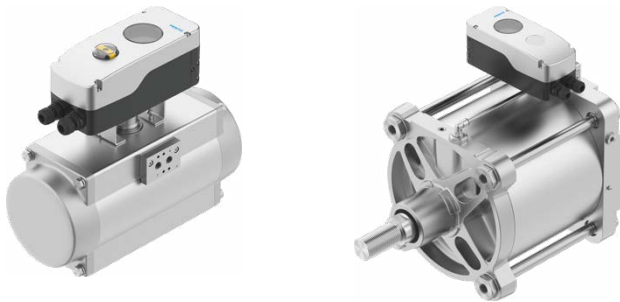
Le transfert d'informations basé sur EDD ou FDT vers des systèmes de contrôle distribué (DCS) fournit encore plus d'informations sur le process et permet une maintenance rapide et prédictive du système contrôlé.

Positionneur intelligent CMSH avec communication HART

Montage facile et fiable

Le CMSH prend en charge des interfaces standardisées et propose des concepts d'installation innovants pour une large gamme d'options d'application.

Interfaces de montage pour tous les actionneurs quart de tour et linéaires courants



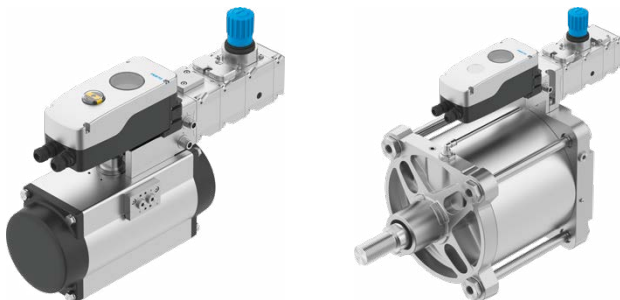
Montage habituel

Adaptateur de montage selon VDE/VDI 3845-1 avec tuyauterie externe.



Montage avec circuit d'air intégré

Montage fiable et robuste selon VDE/VDI 3847-2, par ex. en utilisant le bloc collecteur DADG-FM-F9-... sans tuyauterie externe.



Montage avec circuit d'air intégré et modules pneumatiques supplémentaires

Les modules d'extension pneumatiques VTOP permettent un montage fiable et robuste du positionneur selon VDE/VDI 3847-2 ainsi qu'une intégration supplémentaire facile d'autres fonctions pneumatiques - et le tout sans aucun tuyau externe.

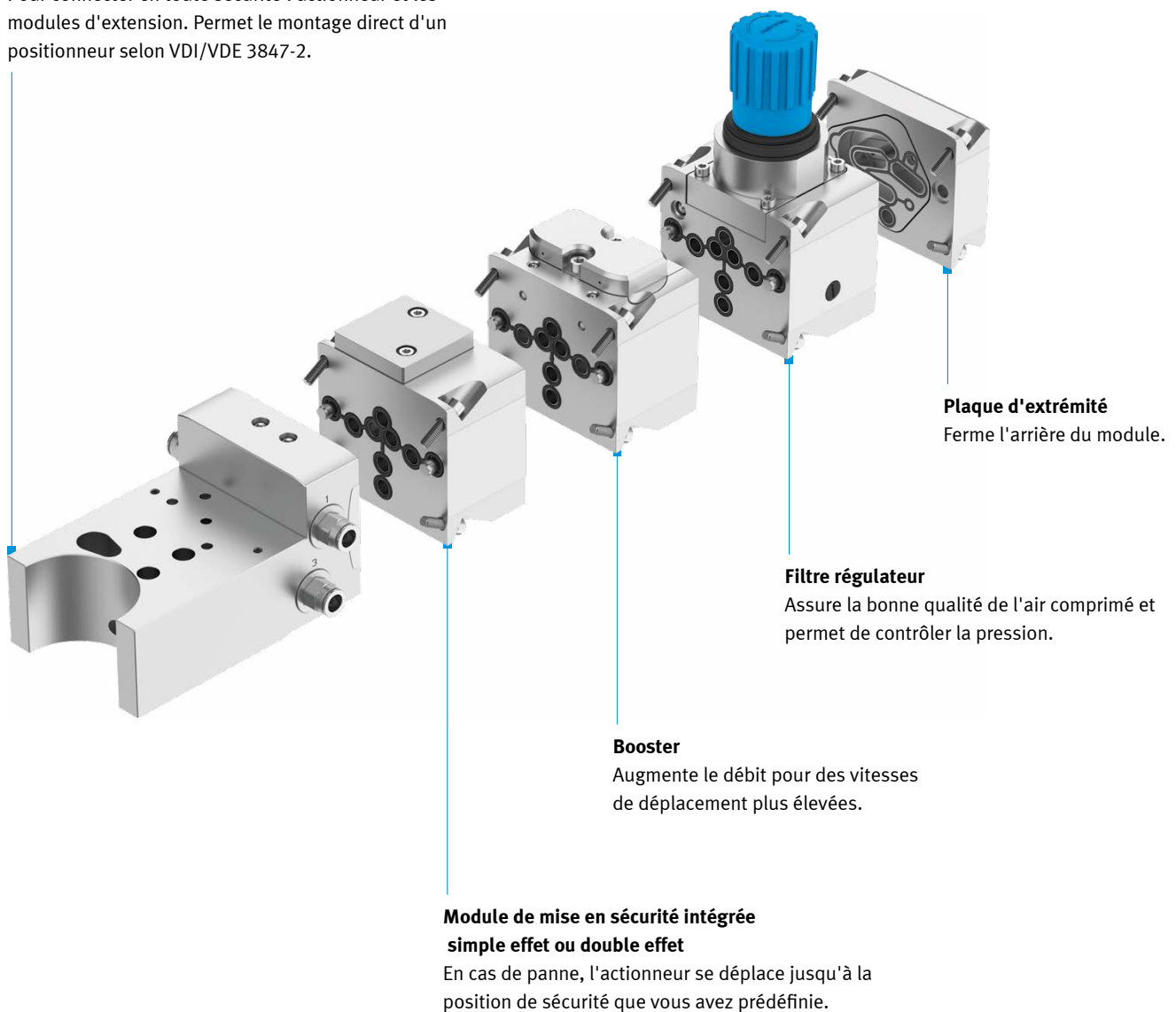
Positionneur intelligent CSMH avec communication HART

Idéal pour le CSMH : les modules d'extension pneumatiques VTOP

Avec le VTOP, le CSMH devient une solution complète innovante avec des fonctions pneumatiques supplémentaires. Le nouveau concept d'installation vous évite la tâche fastidieuse de devoir connecter de nombreux composants de différents fournisseurs. La conception modulaire du VTOP avec circuit d'air breveté et intégré permet de combiner les modules individuels en fonction de vos besoins. L'association du CSMH et du VTOP vous offre une solution complète et inédite sur le marché.

Interface pneumatique

Pour connecter en toute sécurité l'actionneur et les modules d'extension. Permet le montage direct d'un positionneur selon VDI/VDE 3847-2.



Positionneur intelligent CMSH avec communication HART

Caractéristiques techniques

Détails techniques

Communication	Technologie à 2 fils, 4 ... 20 mA, HART 7
Fonction	Pour actionneurs simple effet, double effet ou universelle pour un montage flexible de différentes embases CAPS
Corps	Aluminium moulé sous pression, revêtu
Interface utilisateur locale	Écran LCD (texte orientable) avec 4 boutons poussoirs
Montage	VDE/VDI 3845-1 VDE/VDI 3847-2
Capacité d'air à $\Delta p = 6$ bar	400 l/min simple-effet 300 l/min double-effet
Position de sécurité	Repli en position de sécurité ou maintien de la position
Entrée numérique	1 x entrée numérique (fonction configurable via écran LCD ou HART)
Plage de détection du capteur de position	0 ... 115°

En option

Sortie analogique	Retour de position 4 ... 20 mA
Entrées numériques	1 x entrée numérique (fonction configurable via écran LCD ou HART) 1 x entrée numérique pour arrêt de sécurité
Sorties numériques	2 x sortie numérique (fonction configurable via écran LCD ou HART)
Connexion du capteur de position externe	Potentiomètre
Capteurs de fins de courses	Capteur inductif type SJ2-SN ou microrupteurs
Connexion des manomètres	Raccord G1/8 pour manomètre taille 23/27

Conditions d'exploitation et d'environnement

Pression de service [bar]	1,4 ... 8
Fluides de service	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Température ambiante [°C]	-40 ... 80
Degré de protection	IP66/IP67/type 4X*
Protection contre les explosions*	IECEX, ATEX, cULus Ex i, Ex ec, Ex tc
Sécurité fonctionnelle*	SIL2 / jusqu'à SIL 3 dans une conception redondante

*disponible 2022