

10/18-0.32 FR



- Compact et puissant, grâce à sa technologie et son intelligence éprouvées
- Communication, basée sur le protocole „HART“ en standard
- Adaptation et mise en service simplifié, par la fonction de configuration automatique (auto-réglage)
- Configuration et manipulation faciles à distance grâce à un logiciel convivial ou (en option) par clavier et afficheur local
- Entrée 4...mA (technique 2 fils), tension d'alimentation 9,7 V à 4 mA
- Certification antidéflagrante , pour exploitation en zone dangereuse ATEX, FM/CSA
- Conforme aux recommandations CE pour CEM et marquage CE
- Boîtier robuste en aluminium avec protection IP 65
- Sensibilité aux chocs et vibrations mécaniques < 1% pour charges jusqu'à 10 g et fréquences de 20 à 80 Hz
- Large plage de température d'utilisation, - 30 à + 85 °C (-22 à +185 °F)
- Boucle de régulation stable, par régulation auto-adaptative et réglage en continu de la sortie d'air
- Montage normalisé sur vannes et vérins pneumatiques, linéaires ou rotatifs
- Indication mécanique de la position
- Bloc de manomètres et filtre détendeur en option
- Faible coût d'utilisation, , consommation intrinsèque < 0,1 kg/h

Construction et mode de fonctionnement

Le concept

Le positionneur TZID-C est un appareil intelligent, configurable et communicant, se montant sur toutes les vannes et vérins pneumatiques. Le TZID-C se distingue par sa construction compacte, son principe modulaire et son excellent rapport performance / prix.

L'unité centrale (CPU) à microprocesseur est le centre fonctionnel du TZID-C. Les composants mécaniques et pneumatiques ne remplissent que des fonctions secondaires. Le signal d'entrée (consigne) et la mesure de position (mesure) sont scrutés toutes les 20 ms et envoyés vers un convertisseur A/N de 4000 points permettant ainsi un traitement rapide et précis des données. L'alimentation de la CPU provient du signal de consigne.

Le programme général comprend une routine d'auto-réglage pour l'ajustement automatique de l'appareil sur l'actionneur et un mode de régulation auto adaptative qui permet un contrôle optimal de la position quelque soit les conditions de service (variation de pression d'alimentation par exemple).

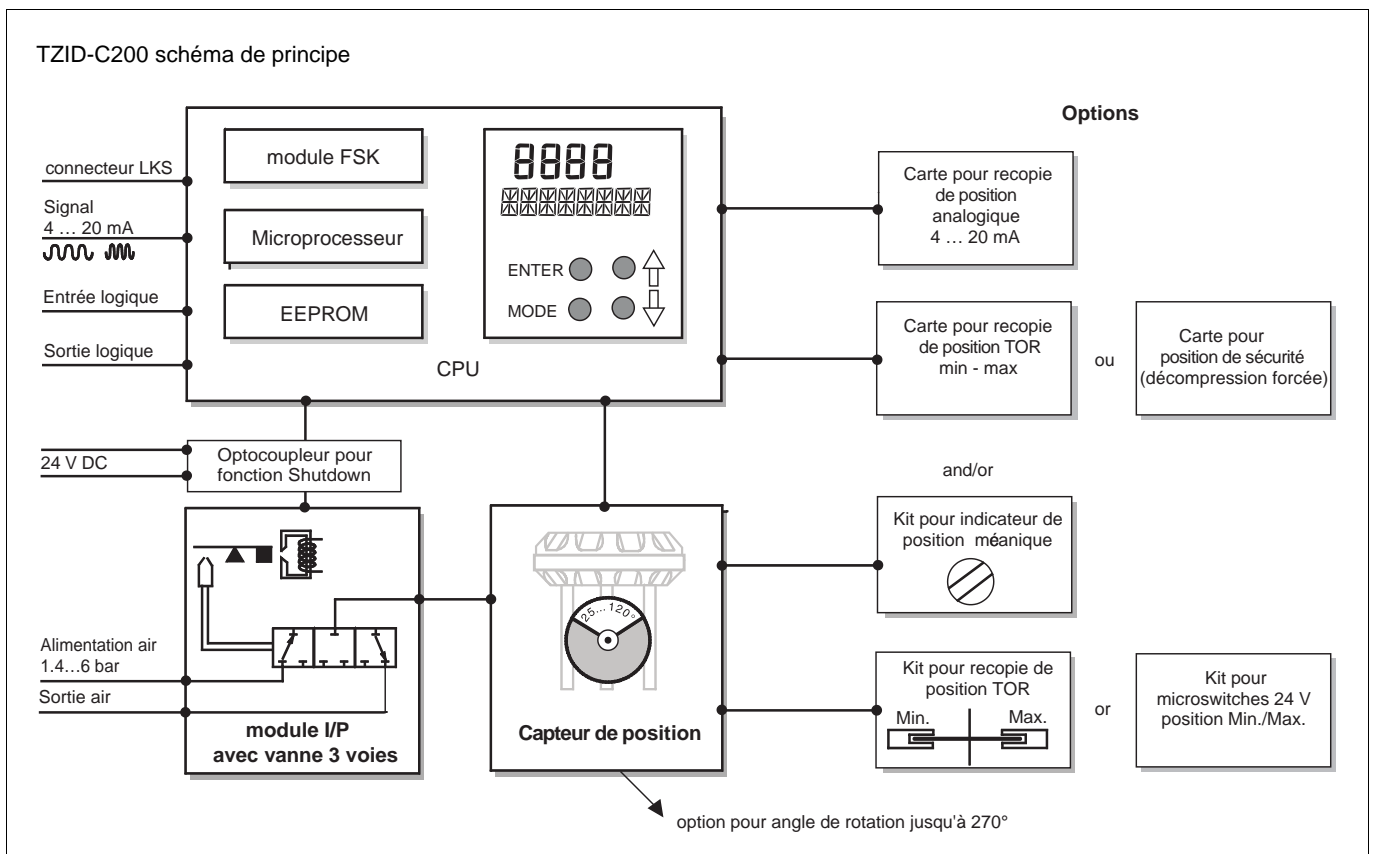
L'actionneur pneumatique (servomoteur) est piloté par un convertisseur I/P et une vanne 3 voies (distributeur). Le signal électrique venant de la CPU est proportionnellement converti en un signal pneumatique qui ajuste la vanne 3 voies. La section de passage du distributeur est modifiée, en permanence, pour gonfler ou vider l'actionneur proportionnellement au signal. Lorsque la consigne est atteinte, la vanne 3 voies se trouve en position neutre (débit d'air quasi nul).

En standard le paramétrage, la mise en service et la supervision du positionneur TZID-C200 sont effectués à distance via le port de communication et un ordinateur. Cette communication est basée sur le protocole HART utilisable en un point quelconque du signal 4 ... 20 mA. Le positionneur peut être équipé, en option, d'un clavier et d'un afficheur locaux permettant la configuration et la surveillance des paramètres en fonctionnement.

Grâce au principe modulaire, le modèle de base du positionneur peut être modifié ultérieurement pour recevoir de nouvelles fonctions. Des cartes pour recopie analogiques, des kits de recopie mécanique et des fins de course à détecteur de proximité ou à microswitches 24V sont disponibles. Un module complémentaire de position de sécurité est également disponible.

Les caractéristiques suivantes du positionneur TZID-C200 garantissent un fonctionnement en toute sécurité sur le site.

- Conforme à la recommandation CEM
- Boîtier en aluminium avec protection IP 65
- Haute résistance aux chocs et vibrations jusqu'à 10 g
- Auto-surveillance permanente et affichage de messages en cas de problème
- Température d'utilisation de -30 ... +85 °C
- Alarmes de fuite et de maintenance préventive



Construction et fonctionnement

Montage

Montage normalisé sur les vannes linéaires pneumatiques

Le montage normalisé est conçu pour le montage selon DIN/CEI 534 (montage latéral selon Namur). Le kit de montage requis contient les matériels de montage complets à l'exception des raccords pneumatiques et des conduites d'air (tubing).

Montage normalisé sur les vannes rotatives pneumatiques

Le montage normalisé est conçu pour le montage selon VDI/VDE 3845. Le kit de montage comprend 2 parties, d'une part un adaptateur pour la connexion des axes et de l'autre une console pour le montage du positionneur sur l'actionneur quart de tour. Les raccords pneumatiques et les conduites d'air (tubing) ne sont pas fournis.

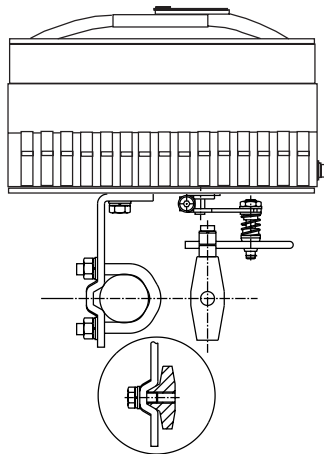
Montage intégré sur vannes de régulation

Certains servomoteurs de vannes de régulation sont conçues pour un montage spécial du régulateur de position. L'avantage réside d'une part dans la prise mécanique de la course de réglage située de manière protégée à l'intérieur du joug et d'autre part dans le raccord pneumatique réalisé par un alésage de canal intérieur entre le régulateur de position et le servomoteur.

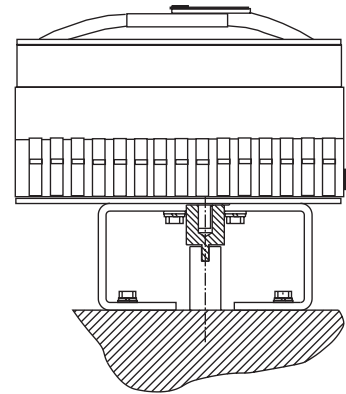
Versions de montage particulières sur vannes non normalisées

Outre les versions de montage que nous avons présentées, il existe d'autres versions de montages spécifiques. Pour de plus amples informations, veuillez nous consulter.

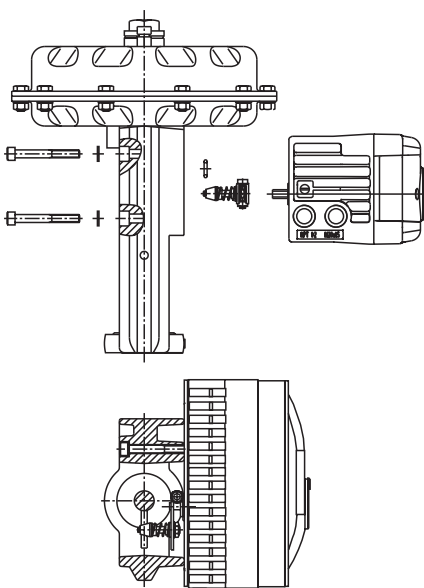
Montage sur les vannes linéaires selon DIN/CEI 534



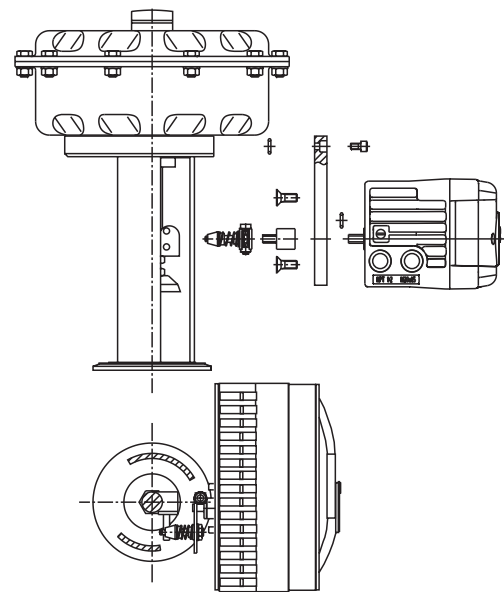
Montage sur les vannes rotatives selon VDI/ VDE 3845



Montage intégré sur vanne de régulation, exemple



Montage intégré sur vanne de régulation, exemple



Programme général

Généralités

Le positionneur intelligent TZID-C200 contrôlé par microprocesseur est conçu pour obtenir des résultats optimisés - non seulement concernant un réglage rapide et précis de la position de réglage, mais aussi concernant une haute sécurité de fonctionnement. La mise en service et le réglage des paramètres nécessaires pour atteindre ce but sont effectués d'une part de manière automatique (autoréglage) et d'autre part de manière manuelle.

L'ensemble des paramètres comprend:

- Paramètres de fonctionnement
- Paramètres de réglages
- Paramètres de surveillance
- Paramètres de diagnostic
- Paramètres de maintenance préventive

Paramètres de fonctionnement

Les paramètres de fonctionnement suivants peuvent être activés et ajustés:

- **Signal d'entrée**
Configurable en pleine échelle (4...20mA) ou en partie (split range)
- **Sens d'action**
Direct : Signal 4... 20 mA / course 0...100%
Inverse : Signal 20... 4 mA / course 0...100%
- **Courbe caractéristique (course = f {signal pos.})**
linéaire,
égal pourcentage (1:25 ou 1:50 ou 25:1 ou 50:1),
ou personnalisée en 20 segments
- **Bande morte**
Le réglage d'usine de 0.3% est une valeur classique, qui ne doit être augmentée qu'en cas de très faible course ou de forte valeur d'hystérésis. Cette valeur est automatiquement optimisée par le programme.
- **Limitation de course**
La course de réglage (course linéaire ou rotation) peut être limitée à partir de 0...100 % jusqu'à une valeur minimale de 20%.
- **Plage de fermeture étanche**
La fonction provoque une fermeture brusque de l'actionneur. La valeur de seuil est configurable.
- **Valeur de shut off**
Cette fonction provoque la fermeture immédiate de l'actionneur. Le comportement est configurable.
- **Surveillance du temps de positionnement**
Cette fonction permet de surveiller le temps de positionnement et de générer une alarme si l'actionneur ne répond pas dans un temps donné.
- **Réglage du temps de positionnement**
Cette fonction permet d'accroître la vitesse naturelle de l'actionneur et agir sur le temps de déplacement pour atteindre la consigne. Le temps de chacun des deux sens est réglable indépendamment l'un de l'autre.

- Compteur de course et de manœuvres

- **Alarmes de position "min" et "max" (fins de course)**
Les seuils d'alarmes "min" et "max" peuvent être définis.

- Entrée logique

Avec l'entrée logique, il est possible de bloquer ou limiter le paramétrage ou de forcer la position réglée entre :
un maintien de la dernière position
ou
un réglage fixe de la position (0 ou 100 %)

Paramètres de réglage

Les paramètres suivants peuvent être activés et ajustés:

- **Détermination de course 0 ... 100 %**
La course peut être déterminée entre le 0% (début) et le 100% (fin)
- **Sens d'action**
Détermination d'un des 2 sens d'action.
fermé par manque d'air
ou
ouvert par manque d'air
- **Affichage 0 ... 100 %**
Détermination de la valeur d'affichage (0... 100%)
ouverture ou fermeture
- **Paramètres du régulateur**
Détermination des paramètres (actions P+D, impulsions de démarrage, ...) dans les 2 sens pour une réaction personnalisée

Le positionneur intelligent TZID-C200 dispose d'un programme d'auto-réglage permettant une détermination automatique des paramètres. Ce séquentiel se lance par une manipulation sur le clavier local.

Programme général

Paramètres de surveillance

Le programme principal comprend une surveillance permanente de l'appareil. Voici quelques exemples d'erreurs détectées par le TZID-C200:

- Etat de fonctionnement (Watchdog)
- Fuite d'air vers le servomoteur
- Signal d'entrée hors échelle (4 20 mA)
- Mesure hors course initiale
- Temps de réglage dépassé (point dur)
- Valeur de limite du compteur de course ou déplacement (peut être réglée lors du diagnostic)

Les défaillances sont indiquées sur l'affichage LCD intégré avec indication codée des erreurs. La sortie logique, disponible en standard, bascule également.

Une surveillance étendue peut être réalisée via le port de communication. Les données les plus importantes comme l'entrée signal (consigne en mA), la mesure en %, l'écart, et bien d'autres encore sont visualisées en clair et en cas de problème, des messages avertissent l'utilisateur.

Paramètres de diagnostic

Le programme principal comprend des paramètres de diagnostic informant l'utilisateur sur l'état de fonctionnement de l'actionneur. A partir de ces informations, on peut définir des mesures de maintenance préventives nécessaires. Les informations renseignent l'utilisateur sur le degré d'usure de l'actionneur et déclenchent éventuellement une intervention

Voici les valeurs disponibles:

- Nombre de courses effectuées (avec changement de sens)
- Cumul des déplacements (quelque soit le sens)

Ces paramètres ne sont accessibles que via la communication avec le logiciel spécifique de configuration du TZID-C200.




Utilisation

Le positionneur TZID-C 200 dispose d'un clavier et d'un affichage intégrés en face avant, pour:

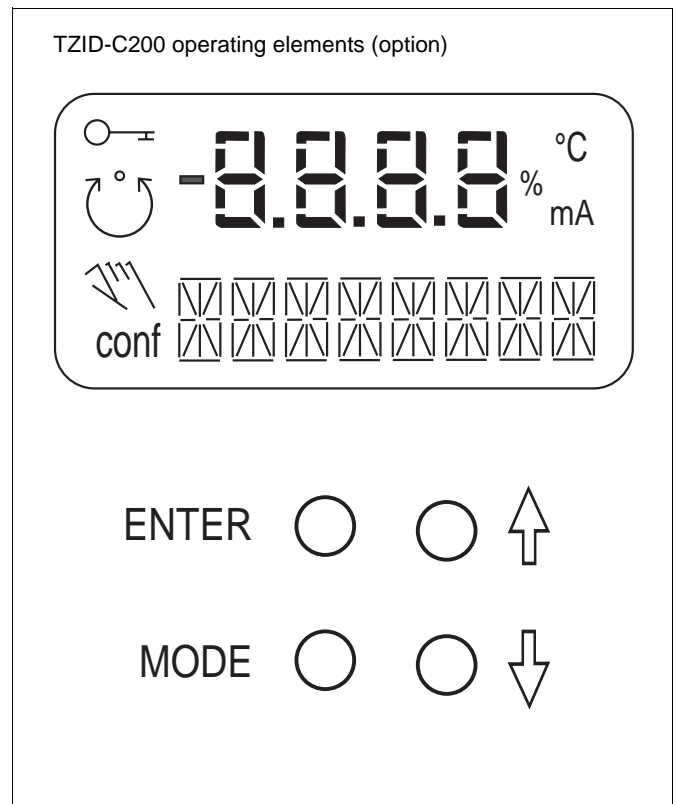
- L'auto-surveillance
- Reprise en manuel de l'actionneur
- Configuration des paramètres du TZID-C200 (à l'exception de la caractéristique personnalisée en 20 segments)

L'afficheur LCD se compose de 2 lignes et le clavier de 4 boutons poussoirs. Les données visualisées sont:

- La donnée principale (mesure, consigne) ou le numéro d'identité d'un pas de programme (sur 4 caractères)
- Description de la donnée principale visualisée ou nom du pas de programme visité (sur 8 caractères)
- Etat de fonctionnement de l'appareil à l'aide des symboles présentés sur la gauche de l'indicateur :

-  Configuration bloquée
-  Régulation automatique
-  Reprise en manuel en appuyant sur les touches ↑ et ↓
- conf** Le TZID-C200 se trouve en mode de programmation, la régulation est interrompue.

Pendant que l'appareil est en mode de régulation automatique et lors de la reprise manuelle de l'actionneur l'afficheur indique la position en 0... 100%. En cas de problème, l'afficheur permute son indication pour le code d'erreur concerné (voir notice d'instructions pour les détails).



Utilisation

Généralités

Le positionneur TZID-C200 dispose d'un port de communication permettant de visualiser, observer et configurer l'appareil à distance.

La communication est basée sur le protocole "HART". La connexion s'établit soit localement par la fiche en face avant, soit à distance n'importe où sur la ligne 4-20 mA par superposition de signal numérique. La liaison s'effectue directement, en ligne. Le changement d'un paramètre devient effectif immédiatement après son chargement dans le TZID-C, mais doit être sauvegardé dans la mémoire non volatile par une commande spécifique.

Pour l'établissement de la communication il faut:

- un connecteur spécial (adaptateur LKS ou modem FSK)
- un ordinateur du type PC (remplissant certaines exigences de matériel)
- un logiciel de communication spécifique (par ex. Smart Vision[®])

Communication avec l'adaptateur LKS

L'adaptateur LKS permet une connexion simple et économique. Côté TZID-C200, se trouve une fiche spécialement prévue à cet effet (LKS interface de communication locale). Côté ordinateur, on utilise une prise RS232 (convertisseur intégré) de 9 ou 25 broches.

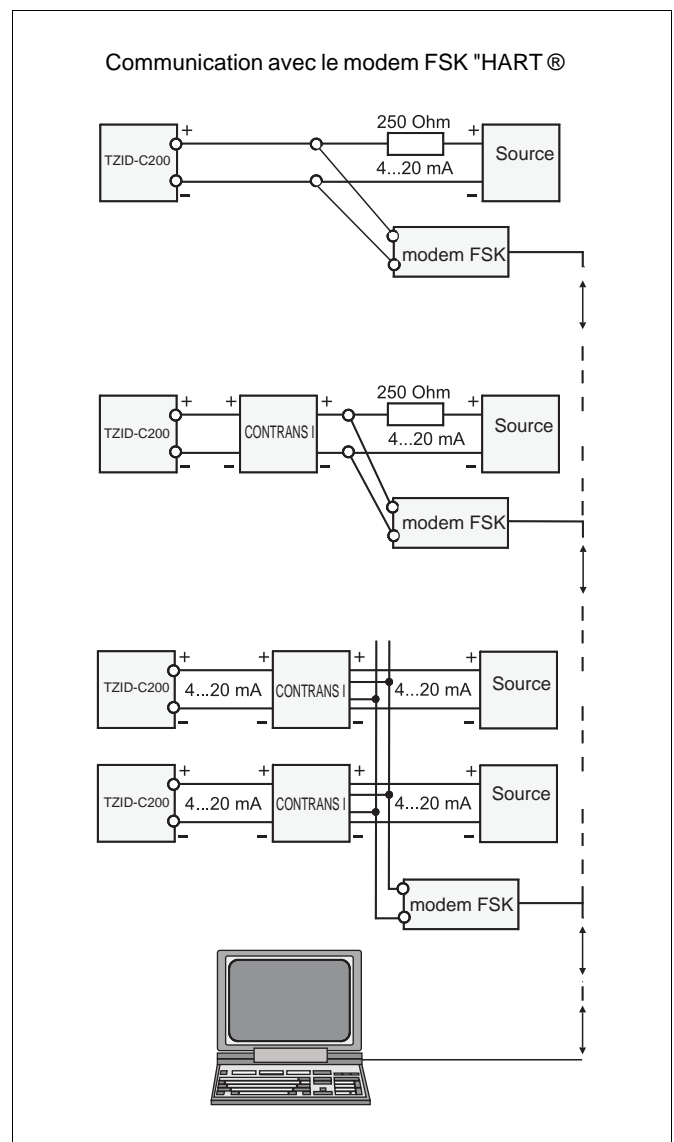
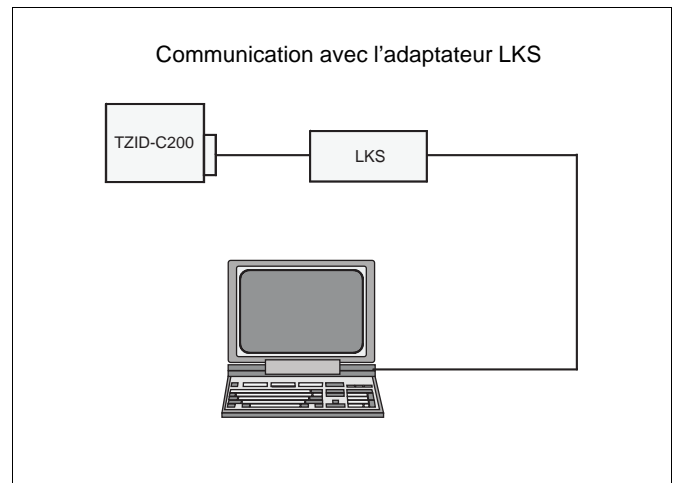
La configuration par l'adaptateur LKS est possible sans signal d'entrée 4...20, par exemple dans l'atelier avant la mise en service. L'alimentation d'énergie de la CPU est effectuée par l'ordinateur.

Communication avec le modem FSK

Avec le modem FSK, une communication numérique à modulation de fréquence (Frequency Shift Keying) est établie. Le signal logique "0" correspond à 2,2 kHz et le signal logique "1" à 1,2 kHz. La connexion est possible n'importe où sur le signal d'entrée 4...20 mA, c'est-à-dire sur place au positionneur ou par exemple au poste de contrôle au système de gestion central (régulateur ou SNCC). La communication à modulation de fréquence exige un circuit avec une résistance d'au moins 250 Ohm.

Le modem FSK existe en deux versions, isolé électriquement ou pas. Raccordé à un ampli-séparateur spécial, par exemple un module Contrans I ou Contrans I_remote, le modem isolé électriquement est compatible avec un réseau de maintenance. En outre, une communication peut être effectuée avec un TZID-C200 en sécurité intrinsèque. Pour cela, le modem lui-même doit être placé hors de la zone dangereuse. Lorsque ces conditions de fonctionnement ne sont pas utilisées, il est possible d'utiliser un modem non isolé (Modem FSK II).

Les données techniques supplémentaires se trouvent dans la fiche technique 63-6.71 FR.



Communication et commande à distance par logiciels spécifiques

SMART VISION®

Smart Vision® est un interface graphique à multi fenêtrage avec des vues conviviales et faciles à utiliser. Le logiciel permet de configurer, surveiller et faire les diagnostics des positionneurs TZID-C200.

Il est conçu de la même manière que "WINDOWS". Les personnes familiarisées avec "Windows" pourront facilement travailler avec Smart Vision® sans aide extérieure.

Le logiciel de configuration Smart Vision® peut-être utilisé avec tous les appareils compatibles HART, est la plate forme ABB pour tous les produits HART. Un ensemble de menus déroulants et de commandes pré-programmées permettent une configuration, une commande et une maintenance aisées.

Nous contacter pour de plus amples informations

Matériel requis

Voir fiche technique 63-1.20 FR

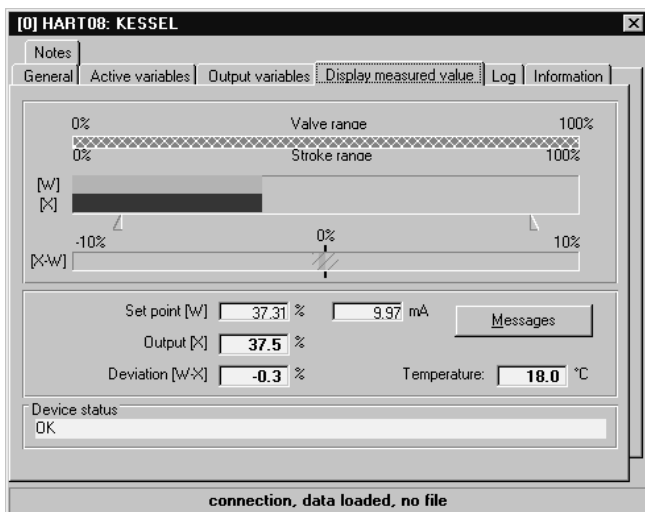
Console HART

(La console portable compacte type 275 (de Fisher Rosemount) peut être utilisée pour la configuration des positionneurs TZID-C200 en utilisant le protocole HART. Cette solution est une autre possibilité de configurer le positionneur en local qui s'ajoute au PC avec logiciel de configuration et au panneau de commande local.

Configuration locale

Si nécessaire le TZID-C200 peut être configuré à l'aide d'un panneau de commande intégré composé d'un clavier à 4 touches et d'un indicateur LCD. La commande en local est même possible en zone dangereuse et avec le positionneur en service. Le panneau de commande manuel est placé sous un volet dans le couvercle du positionneur le protégeant de la sorte des conditions de service difficiles.

Exemple de fenêtre avec Smart Vision®



Caractéristiques techniques

Entrée

Intervalle de réglage
 4...20 mA plage nominale
 Plage partielle paramétrable entre 10...100 %
 Protection contre les surtensions 25 mA / 30 V

Technique deux fils
 Tension d'alimentation 9,7 V CC à 4 mA
 Résistance 485 Ohm à 20 mA

Entrée logique
 Tension de commande 12 ... 24 V cc
 Courant max. 4 mA

Sortie

Intervalle de réglage
 0...6 bar (0...90 psi)

Capacité pneumatique
 5,0 kg/h = 3,9 Nm³/h = 2,3 scfm à 1.4 bar (20 psi)
 13 kg/h = 10 Nm³/h = 6,0 scfm à 6 bar (90 psi)
 (sur demande Booster pour augmenter la capacité)

Option "spool valve"
 Plage de sortie 0...7 bar (0...100 psi)
 Capacité 45 kg/h = 20,0 scfm à 7 bar (100 psi)
 Consommation > 1.2 kg/h / 0.6 scfm

Fonction
 pour actionneur à simple ou double effet
 actionneur débloqué/bloqué en cas de panne électrique
 Note : comportement spécial avec spool valve

Plage de fermeture étanche
 réglable entre 0...20 % du signal
 (dès que le signal d'entrée passe en dessous de cette valeur, l'actionneur est immédiatement fermé)

Sortie logique (suivant DIN 19234)
 Tension de commande 5 ...11 VCC
 Courant < 1,2 mA Etat logique"0"
 Courant > 2,1 mA Etat logique"1"
 Sens d'effet: NO ou NF (configurable)

Course

Angle de rotation
 Intervalle d'utilisation 25 ...120° (en option 270°)

Temps de positionnement
 réglable séparé pour chaque direction entre 0...200 sec

Surveillance du temps de positionnement
 réglable entre 0...200 sec (temps de travail pour atteindre la bande morte)

Limitation de la course
 seuils min et max réglables
 de 0... 100% de la course

Alimentation pneumatique

Air instrument
 exempt d'huile, d'eau et de poussière suivant DIN/ISO 8573-1
 impuretés et teneur en huile conformément à la classe 3 point de rosée 10 K inférieur à la température de service

Pression d'alimentation
 1,4...6 bar (20...90 psi)
 Caractéristique spéciale avec spool valve:
 1,4...7 bar (20...100 psi)

Attention: Respecter la pression max. de l'actionneur!

Consommation intrinsèque
 < 0,1 kg/h
 Caractéristique spéciale avec spool valve:
 < 1,2 kg/h

Données de transfert et grandeurs d'influence

Sens d'action (signal de sortie ou pression dans l'actionneur)
 croissant: signal d'entrée croissant
 décroissant: pression croissante y, dans l'act. signal d'entrée croissant pression décroissante y, ds. l'act.

Courbe caractéristique (sens d'action)
 signal direct: 4...20 mA = course 0...100 %
 signal inverse: 20...4 mA = course 0...100 %

Caractéristique (course = f {signal de commande})
 linéaire, pourcentage égal 1:25 ou 1:50 ou 25:1 ou 50:1 personnalisée en 20 segments

Ecart de caractéristique
 ≤ 0,5 %

Bande morte (seuil de sensibilité)
 réglable entre 0,3...10 %

Résolution (conversion A/N)
 > 4000 points

Echantillonnage
 20 msec

Influence de la température ambiante
 < 0,5 %par 10 K

Influence des vibrations mécaniques
 ± 1 %jusqu'à 10 g et 20...80Hz

Sollicitation sismique
 conforme à DIN/CIE 68-3-3 classe de contrôle III pour les forts tremblements de terre

Influence du montage
 sans effet

Recommandations CE
 recommandation CEM 89/336/CEE de mai 1989
 recommandation pour marquage CE

Communication
 Protocole HART .

Port de communication avec adaptateur LKS, en standard

Sollicitation climatique

Température ambiante
 -30 ...+85°C (-22...+185°F) pour l'exploitation, le stockage et le transport (-40°C/-40°F en préparation)

Humidité relative
 < 95%, sans condensation

Protection contre les explosions

Ex II 2G EEx d II C T6
 FM/CSA CL. 1 Div. 1 Groupe B-G
 EEx ib ATEX
 FM/CSA sécurité intrinsèque
 Autre certifications sur demande

Boîtier

Matériaux/surface
 aluminium, protection IP 65
 partie arrière laqué noir, RAL 9005 mat,
 couvercle gris RAL 9002
 bouchon Pantone 920

Raccordements électriques
 bornes à vis à l'intérieur pour 2,5 mm 2

Entrée de câble
 2 trous taraudés M20x1.5 ou 1/2-14 NPT

Raccords pneumatiques : G 1/4 ou 1/4-18 NPT

Poids: 3 kg

Position de montage: quelconque

Dimensions: voir schémas pages suivantes.

Options

Panneau de commande locale intégrée

L'appareil peut être doté d'un clavier à 4 touches et d'un indicateur LCD à 2 lignes. Cette option ne peut être ajoutée ultérieurement.

Carte de recopie analogique *

Intervalle de signal 4 ... 20 mA (split range paramétrable)
Technique deux fils, alimentation 10...30 V CC
(ou 48 V hors zone dangereuse)
Caractéristique croissante ou décroissante (paramétrable)
Ecart de caractéristique $\leq 1\%$
(la carte peut par configuration être utilisée pour reporter l'alarme en forçant la sortie $< 4\text{ mA}$ ou $> 20\text{ mA}$)

Carte de seuils d'alarmes **

2 seuils numériques sur la position min. et max.
(seuils configurables entre 0 ... 100 %)
Circuits selon DIN 19234
Tension de commande 5 ... 11 V CC
Courant de commande $< 1,2\text{ mA}$ = état logique "0"
Courant de commande $> 2,1\text{ mA}$ = état logique "1"
Sens d'effet: N logique 0 ou N logique 1 (configurable).

Carte pour fonction manque alimentation

En cas de défaut de l'alimentation 24 V, le positionneur peut mettre la vanne en position de sécurité par dépressurisation de l'actionneur pneumatique indépendamment du processeur. Pour ce faire, l'alimentation du module I/P est isolée par un photo-coupleur. La communication et la recopie restent opérationnelles tant que le positionneur est alimenté par le signal 4 ... 20 mA. L'entrée de défaut alimentation est séparée du signal.

Cette fonction permet de supprimer l'électrovanne de défaut. Ce dispositif est certifié de sécurité par le TÜV en conformité AK4. La carte dispose également d'un certificat de sécurité intrinsèque.

Spool valve

Module pneumatique pour sortie 0...7 bar (0...100 psi)
Capacité 45 kg/h pour une pression de 7 bar (100 psi)
Consommation $< 1,2\text{ kg/h}$
(points de commutation ajustables entre 0 et 100%)

Kit de montage pour affichage mécanique de position

Disque indicateur sur le volet du couvercle, avec couplage magnétique sur l'axe de la recopie.

Kit de montage seuils à détecteurs de proximité **

2 détecteurs inductifs de proximité min et max
(seuils réglables entre 0 ... 100 %)
Circuits selon DIN 19234
Tension de commande 5 ... 11 V cc
Courant de commande $< 1\text{ mA}$ = état logique "0"
Courant de commande $> 3\text{ mA}$ = état logique "1"
(fonction indépendante du logiciel et de l'électronique du positionneur)

Sens d'effet (état de commutation logique):

Type de détecteurs	position			
	<min	>min	<max	>max
SJ2-SN (NC)	0	1	1	0
SJ2-S1N (NO)	1	0	0	1

Kit de montage seuils à micro-switches 24 V **

2 micro-switches 24 V CC pour position min et max
Seuils ajustables de 0 à 100 %

Non agréés pour utilisation en zone dangereuse en cas d'utilisation de la protection en sécurité intrinsèque !

* Deux emplacements pour cartes sont disponibles dans le TZID-C, ce qui rend possible le montage des deux cartes en même temps et cela ultérieurement à la mise en service de l'appareil. Le module de fermeture sur manque d'alimentation ne peut être installé en même temps qu'un des module de recopie de position analogique ou de seuils.

Accessoires

Kit de montage sur actionneur

Kit de montage pour vannes linéaires selon DIN/CIE 534
(montage latéral selon Namur)
Kit de montage pour vannes rotatives VDI/ VDE 3845
Kit de montage intégral
Kits de montage pour actionneurs non normalisés sur demande

Bloc de manomètres

avec manomètres pour pressions d'alimentation et servomoteur, manomètres en boîtier plastique Ø28mm, avec bloc de raccordement en aluminium laqué noir.
Livrés avec nécessaire de montage au TZID-C.

Filtre détenteur

Modèle entièrement en laiton, laqué noir.
Filtre intégré en bronze 40 µm, avec purge condensats,
Pression d'alimentation 16 bar max, sortie réglable 1,4...6 bar.

Presse étoupe séparé pour câble de recopie

Ce presse étoupe est nécessaire si les signaux d'un module installé ultérieurement utilisent un câble différent du signal 4...20 mA

Adaptateur PC pour la communication

Adaptateur LKS pour connecteur sur le TZID-C200
Voir fiche technique 63-6.71 FR
Modem pour communication FSK
Voir fiche technique 63-6.71 FR

Console de configuration HART (HHT)

Type 275 (de Fisher Rosemount)

Logiciel sur PC pour configuration et supervision

Smart Vision . CD-ROM (Voir fiche technique 63-1.20)

Kit de pièces de rechange

Kit d'outillage

Données de commande										
					No de commande					
TZID-C200 Positionneur intelligent électropneumatique, configurable avec interface de communication local et communication HART					V18348-					0
Boîtier/montage Boîtier en aluminium laqué, protection IP 65 pour montage sur vannes linéaires selon DIN/IEC 534 ou sur vannes rotatives selon VDI/VDE 3845 comme le modèle ci-dessus, mais avec indicateur de position pour montage intégral sur vanne de régulation comme le modèle ci-dessus, mais avec indicateur de position pour montage sur vannes rotatives selon VDI/VDE 3845 avec angle de rotation jusqu'à 270° comme le modèle ci-dessus, mais avec indicateur de position					1	2	3	4	5	6
Note : si nécessaire ajouter le matériel de montage spécifié sous "accessoires"										
Utilisation sans clavier ni indicateur LCD avec clavier et indicateur LCD					0	1				
Certification pour zone dangereuse Ex II 2 G EEx d II C T4, T5, T6 /ATEX FM/CSA Classe 1 Div. 1 Groupe B-G Ex ib / ATEX FM/CSA sécurité intrinsèque Autres, sur demande					1	2	3	4		
Sortie pneumatique / Position de repli (sur manque alimentation électrique) Simple effet Mise à l'atmosphère si défaut signal d'entrée Blocage de position si défaut signal d'entrée Double effet Mise à l'atmosphère si défaut signal d'entrée Blocage de position si défaut signal d'entrée Spool valve pneumatique avec grande capacité 45 kg/h (en préparation) *) Simple effet Mise à l'atmosphère si défaut signal d'entrée Blocage de position si défaut signal d'entrée **) non Ex Double effet Mise à l'atmosphère si défaut signal d'entrée Blocage de position si défaut signal d'entrée **) non Ex *) sauf pour montage intégral **) avec module externe additionnel					1	2	3	4	5	6
Raccords électriques / Raccords air Câbles: taraudé M20x1.5 Air: G 1/4 Câbles: taraudé M20x1.5 Air: 1/4-18 NPT Câbles: 1/2-14 NPT Air: 1/4-18 NPT Note : avec certification FM/CSA taraudage NPT uniquement					1	2	3			
Recopie analogique et Contacts TOR sans carte pour : Recopie analogique 4 ... 20 mA, deux fils Carte avec 2 contacts fin de course Recopie analogique 4 ... 20 mA, deux fils et 2 détecteurs de prox. fin de course Recopie analogique 4 ... 20 mA, deux fils, et module de repli (température: -30... + 85°C) Recopie analogique 4 ... 20 mA, deux fils et 2 contacts fin de course					0	1	3	4	5	6

suite page suivante

Données de commande															
					No de commande										
TZID-C200 Positionneur intelligent électropneumatique, configurable avec interface de communication local et communication HART					V18348-	0				0					
Kit de recopie de position mécanique (option) sans Kit mécanique pour signalisation de position min. et max. avec détecteur de proximité SJ2-SN (NC ou signal logique 1) avec détecteur de proximité SJ2-S1N (NO ou signal logique 0) avec microswitches 24V CA/CC (contacts inverseurs), pour version Ex d uniquement										0					
Paramétrage / adresse bus paramétrage standard usine HART paramétrage spécifique client HART										1					
Type (laquage/indication) standard Personnalisé (sur demande)											1				
Repérage de l'appareil sans repère (préciser le texte, max 16 caractères) sur sticker séparé idem ci-dessus mais avec plaquette inox 11,5 x 60 mm										0	1	2			

Accessoires			
			No de commande
Coûts de matériel et de montage			
Kit de montage pour vannes linéaires (montage latéral, DIN/CIE 534 ou Namur)			
Course de réglage 10... 35 mm			18391-7959125
Course de réglage 20 ... 100 mm			18391-7959126
Kit de montage intégré sur			
Vannes 23/24 et 23/25	DN 15 jusqu'a DN 100, course 10...35 mm		18391-7959106
	DN 125 jusqu'a DN 150, course 25...65 mm		18391-7959107
Vanne 23/26	DN 25 jusqu'a DN 100, course 10...35 mm		18391-7959108
	DN 125 jusqu'a DN 162, course 25...65 mm		18391-7959109
Kit de montage pour vannes rotatives selon VDI/VDE 3845, se composant d'un			
a) adaptateur (connecteur d'axes))			18391-7859110
b) support de positionneur, de dimensions :			
A/B = 80/20 mm			18391-0319603
A/B = 80/30 mm			18391-0319604
A/B = 130/30 mm			18391-0319605
A/B = 130/50 mm			18391-0319606
Voir fiche technique séparée pour montages spéciaux			
Accessoires de montage, frais de montage inclus			
pour montage sur vannes linéaires selon DIN/CIE 534			
ou sur vannes rotatives selon VDI/VDE 3845			
Tuyauterie extérieure	en matière plastique		18391-0319628
	en cuivre		18391-0319629
	en inox		18391-0319630
pour montage intégré sur les vannes de réglage 23/24, 23/25 ou 23/26			
Tuyauterie intérieure			18391-0319627
Tuyauterie extérieure*	en cuivre		18391-7959015
	en inox		18391-7959016

*) Tuyauterie extérieure seulement avec les vannes de réglage 23/24 et 23/25
ouvertes par manque d'air, sinon seulement tuyauterie intérieure.

suite page suivante

Accessoires (suite)			
	No de commande		
Bloc de manomètres			
Bloc de manomètres, avec nécessaire de montage au TZID-C			
Pour TZID-C200 simple effet, avec 2 manomètres Ø 28 mm (1 x pour l'air d'alimentation, 1 x pour pression de sortie)			
Raccords G 1/4	Pression d'alimentation 0...10 bar/ 0...140 psi		
	Pression de sortie 0...4 bar/ 0...60 psi	18381-7959111	
	Pression de sortie 0...10 bar/ 0...140 psi	18381-7959112	
Raccords 1/4-18 NPT	Pression d'alimentation 0...10 bar/ 0...140 psi		
	Pression de sortie 0...4 bar/ 0...60 psi	18381-7959113	
	Pression de sortie 0...10 bar/ 0...140 psi	18381-7959114	
Pour TZID-C200 double effet, avec 3 manomètres Ø 28 mm (1 x pour l'air d'alimentation, 2 x pour pression de sortie)			
Raccords G 1/4	Pression d'alimentation 0...10 bar/ 0...140 psi		
	Pression de sortie 0...4 bar/ 0...60 psi	18381-7959115	
	Pression de sortie 0...10 bar/ 0...140 psi	18381-7959116	
Raccords 1/4-18 NPT	Pression d'alimentation 0...10 bar/ 0...140 psi		
	Pression de sortie 0...4 bar/ 0...60 psi	18381-7959117	
	Pression de sortie 0...10 bar/ 0...140 psi	18381-7959118	
(Le bloc de manomètres est fourni comme unité séparée à monter par le client)			
Filtre détendeur			
Appareil en laiton avec nécessaire de montage au bloc de manomètres			
Raccords	G 1/4	18381-7959119	
	1/4-18 NPT	18381-7959120	
(Le filtre détendeur est fourni comme unité séparée à monter par le client)			
Interfaces pour communication avec PC			
	Interface LKS	Voir FT 63-6.71	
	modem FSK	Voir FT 63-6.71	
	SMART VISION® CD-ROM	Voir FT 63-1.20	
Cartes en option (montage ultérieur possible)			
	Carte de recopie analogique, signal 4... 20 mA, 2 fils	18391-7959128	
	Carte de seuils numériques, position min et max	18391-7959129	
	Carte pour fonction manque alimentation	18391-7959199	
Kit pour	indicateur de position mécanique	Sur demande	
Kit pour	seuils de position min et max (avec couvercle transparent et indicateur de position mécanique)		
	micro-switches 24 V CC pour position min et max (Ex d uniquement)	18391-7959230	
	détecteurs de proximité SJ2-SN (NC ou logique 1)	18391-7959231	
	SJ2-S1N (NO ou logique 0)	18391-7959232	

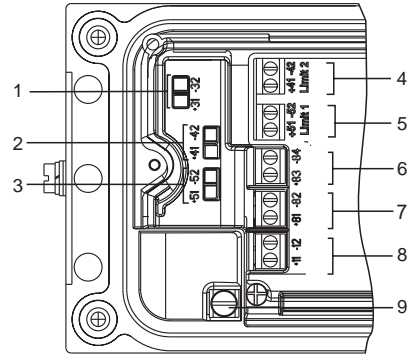
Suite page suivante

Accessoires (suite)			
	No de commande		
Pièces de rechange (sur demande)			
Kit de rechange	18391-7959229		
Kit d'outillage (système métrique)	18391-7959233		
Convertisseur I/P, simple effet, mise à l'atmosphère (version Ex d uniquement)	sur demande		
Convertisseur I/P, simple effet, maintient en position (version Ex d uniquement)	sur demande		
Convertisseur I/P, double effet, mise à l'atmosphère (version Ex d uniquement)	sur demande		
Convertisseur I/P, double effet, maintient en position (version Ex d uniquement)	sur demande		
Convertisseur I/P, spool valve, simple effet, mise à l'atmosphère (version Ex d uniquement)	sur demande		
Convertisseur I/P, simple effet, maintient en position (version Ex d uniquement)	sur demande		
Convertisseur I/P, double effet, mise à l'atmosphère (version Ex d uniquement)	sur demande		
Convertisseur I/P, double effet, maintient en position (version Ex d uniquement)	sur demande		

Schéma de câblage

Raccordements électriques

1. Carte de recopie de position analogique
2. Carte de recopie de position TOR (premier contact)
ou
Carte de fonction "shutdown"
3. Carte de recopie de position TOR (deuxième contact)
4. Carte de recopie de position TOR, soit détecteur de proximité ou microswitch 24 V (premier contact)
5. Carte de recopie de position TOR, soit détecteur de proximité ou microswitch 24 V (deuxième contact)
6. Entré TOR DI
7. Sortie TOR DO
8. Signal 4...20 mA
9. Masse du boîtier



Repérage des bornes

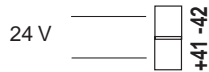
Carte de recopie de position analogique



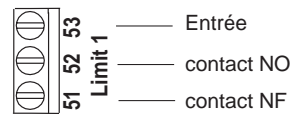
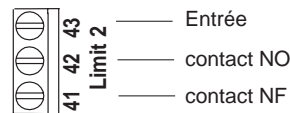
Carte de recopie de position TOR



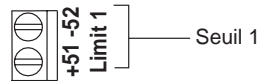
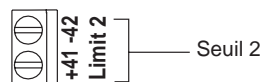
Carte pour fonction "shutdown"



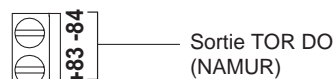
Carte de recopie de position TOR
Microswitch 24 V



Carte de recopie de position TOR
Détecteurs de proximité Pepperl & Fuchs



Module de base

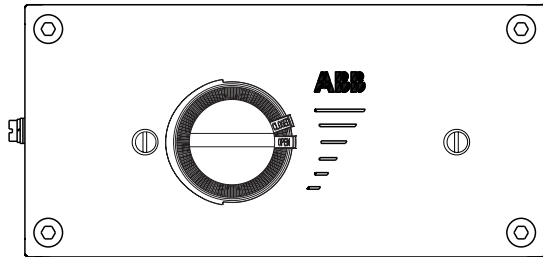


Masse du boîtier

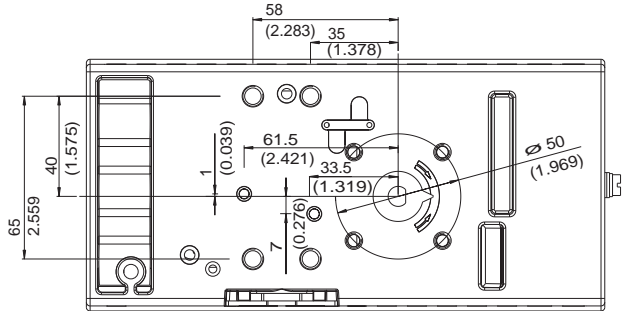


Schéma d'encombrement, dimensions en mm (inches)

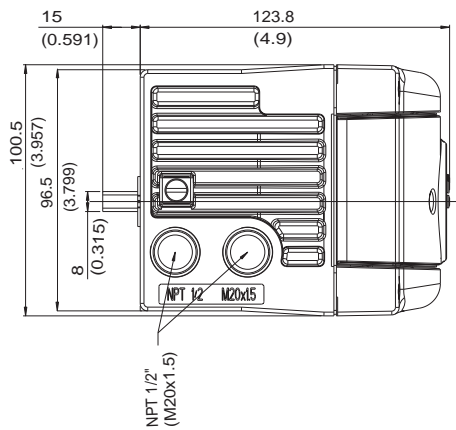
Vue de face



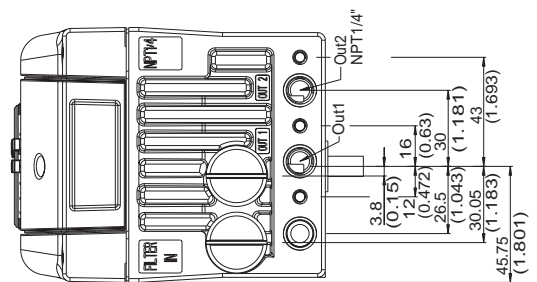
Vue arrière



Vue de côté (gauche)



Vue de côté (droite)



Vue de dessous

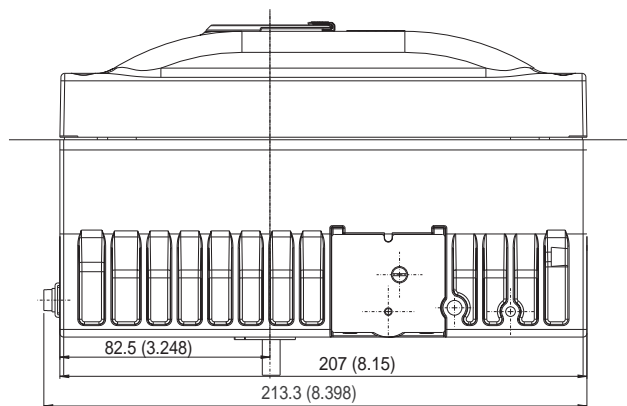
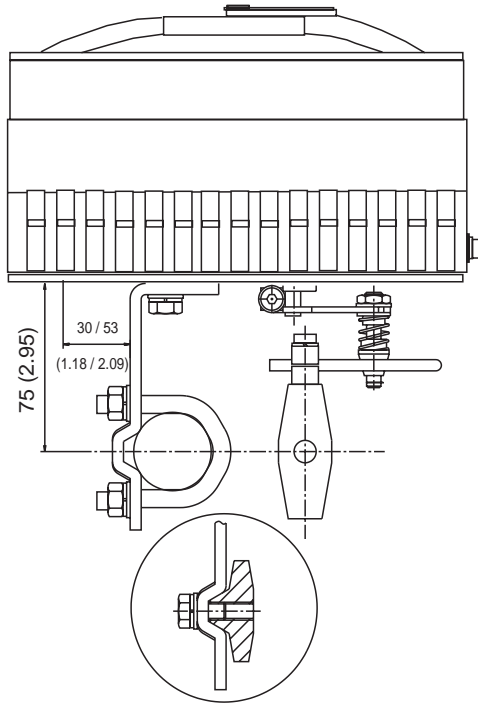
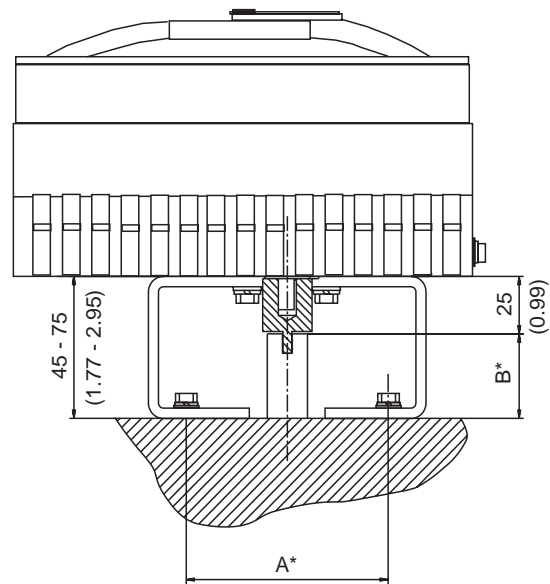


Schéma d'encombrement, dimensions en mm (inches)

Montage sur actionneurs linéaires selon DIN/IEC 534

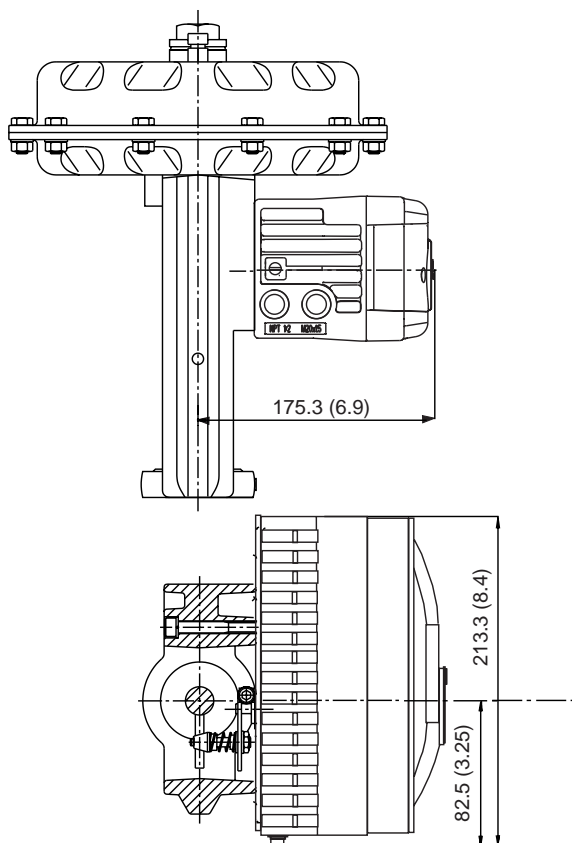


Montage sur vannes rotatives selon VDI/VDE 3845



*) Les dimensions A et B dépendent de la taille de l'actionneur

Montage intégral sur vannes de réglage, exemple



Montage intégral sur vannes de réglage, exemple

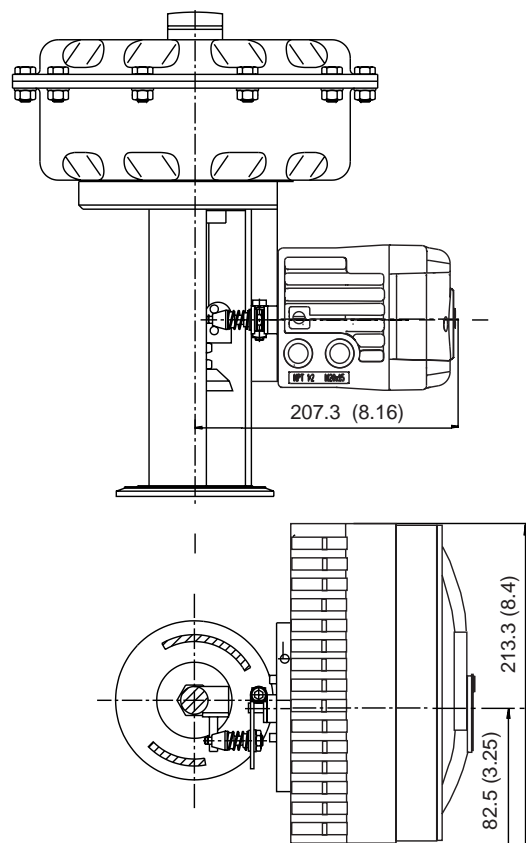


Schéma d'encombrement, dimensions en mm (inches)

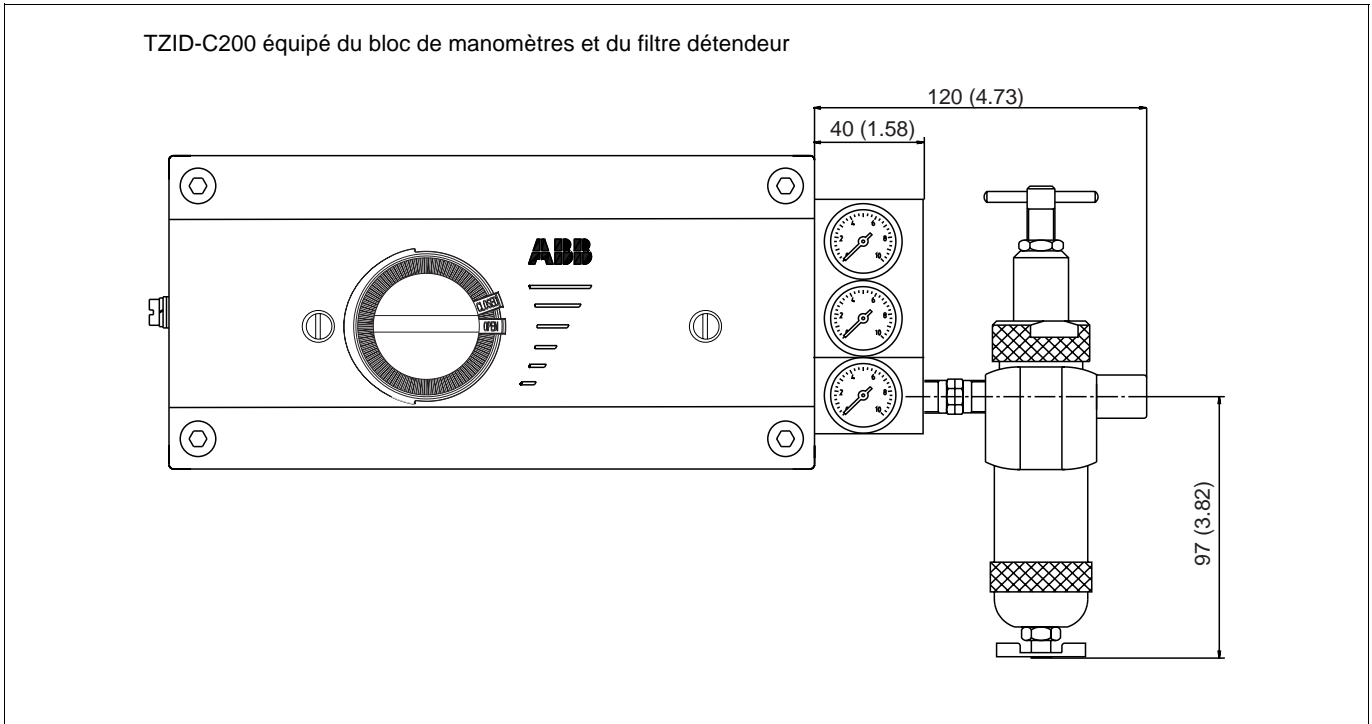




ABB Automation Products GmbH
Schillerstraße 72,
D-32425 Minden
Téléphone : +49(0) 57 18 30 – 0
Fax : +49(0) 57 18 30 – 18 60
[http:// www.abb.com](http://www.abb.com)

REG-NORD
720, Faubourg de Paris
59500 DOUAI
Tél : 03 27 88 33 41
Fax : 03 27 98 95 83
Mail : contact@reg-nord.com

sous réserve de modifications techniques
Imprimé en République Fédérale d'Allemagne
10/18-0.32 FR 01. 02