

ABB MEASUREMENT & ANALYTICS | FICHE PRODUIT

TZIDC-110

Régulateur de position numérique



Compact, fiable et flexible

Pour PROFIBUS PA®

Faibles coûts d'utilisation

Technique éprouvée

Robuste et résistant

Large plage de températures

- -40 à 85 °C (-40 à 185 °F)

Mise en service des plus simples via philosophie de commande à « simple bouton-poussoir »

Indicateur de position mécanique

Homologation de protection ATEX, FM, CSA, GOST et IECEx

Homologation globale pour la marine

- DNV_GL

Brève description

Le TZIDC-110 est un positionneur électroniquement paramétrable et communicant à monter sur des entraînements pneumatiques linéaires et pivotants. Il se caractérise par sa construction compacte de taille réduite, sa structure modulaire et un excellent rapport prix / performances.

L'adaptation à l'appareil de réglage et la détermination des paramètres de réglage s'effectue de manière entièrement automatique, ce qui permet d'économiser un maximum de temps et d'obtenir un comportement de réglage optimal.

Pneumatique

Un convertisseur I/P avec amplificateur pneumatique commuté en aval assure la commande de l'entraînement pneumatique. Le signal de réglage électrique émis en continu par l'UC est converti de manière proportionnelle par un module I/P éprouvé en un signal pneumatique qui ajuste à son tour une vanne 3/3 voies.

Le dosage du débit d'air pour l'alimentation et la purge de l'entraînement s'effectue en continu, ce qui permet d'obtenir d'excellents résultats de réglage. A l'état dérégulé, la vanne 3/3 voies se trouve en position centrale fermée, ce qui entraîne une faible consommation d'air.

Le système pneumatique est disponible en quatre versions : pour entraînements à simple et à double action et avec la fonction de sécurité "purge d'air" / "blocage" pour chacune.

Fonction de sécurité « purge »

En cas de panne de l'alimentation électrique, la sortie 1 du positionneur purge et le ressort de rappel de l'entraînement pneumatique déplace la robinetterie en position de sécurité. Sur la version "à double action", la sortie 2 est aérée en plus.

Fonction de sécurité « blocage »

En cas de panne de l'alimentation électrique, la sortie 1 (le cas échéant la sortie 2 aussi) est fermée et l'entraînement pneumatique bloque la robinetterie dans sa position actuelle. En cas de panne de l'alimentation pneumatique, le positionneur purge l'entraînement.

Commande

Le régulateur de position dispose d'un pupitre de commande intégré avec écran LCD à 2 lignes et de 4 touches de commande pour la mise en service, le paramétrage et l'observation en cours de fonctionnement.

Alternativement, ces fonctions peuvent aussi être exécutées à l'aide du programme de paramétrage approprié via l'interface de communication.

Communication

La communication avec le TZIDC-110 s'effectue via PROFIBUS PA®.

Structure modulaire

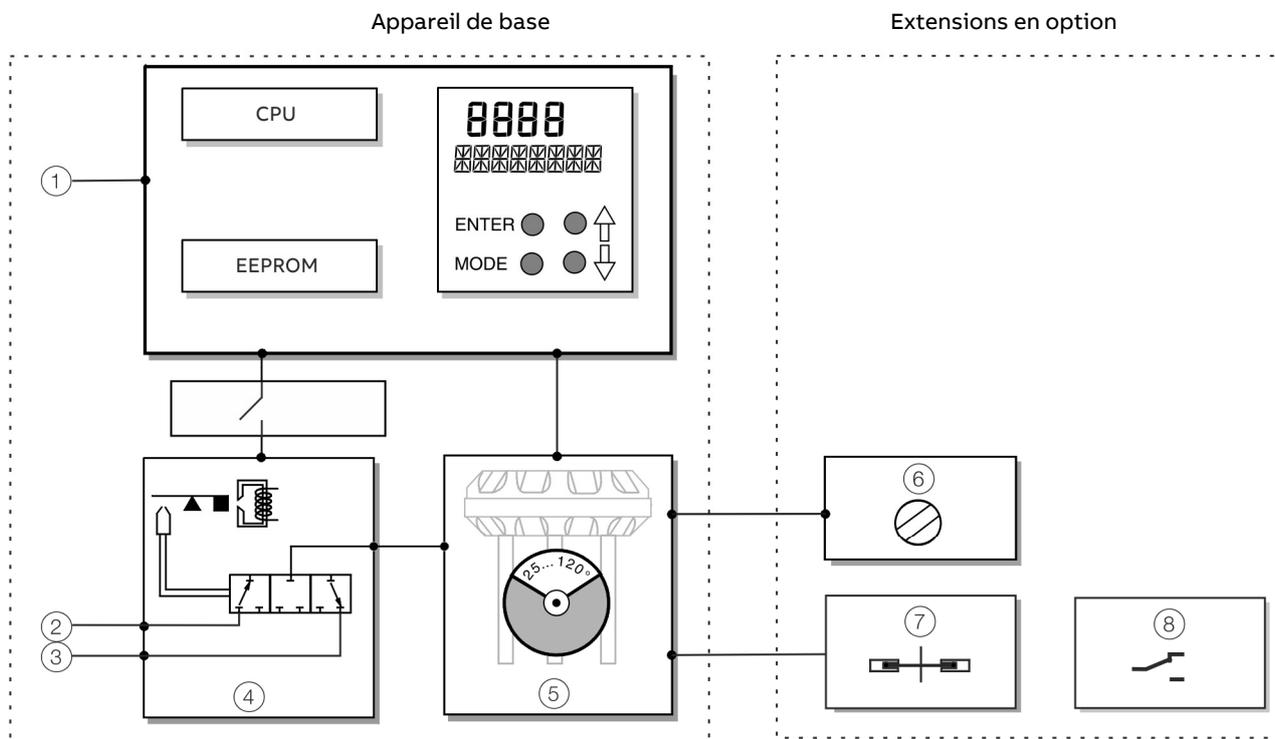
Le modèle de base du régulateur de position peut facilement être étendu avec des fonctions supplémentaires.

Des modules optionnels peuvent être intégrés pour la détection de position analogique et numérique.

Les indicateurs de position mécaniques, initiateurs à fente ou micro-interrupteurs 24 V indiquent la position indépendamment de la fonction de la carte-mère.

... Brève description

Représentation schématique



- ① Connexion bus
- ② Air frais : 1,4 à 6 bar (20 à 90 psi)
- ③ Sortie d'air
- ④ Module I/P avec vanne 3/3 voies
- ⑤ Capteur de course (en option avec angle de rotation pouvant atteindre 270°)
- ⑥ Kit de montage Indicateur mécanique de position
- ⑦ Détection mécanique avec initiateurs à fente
- ⑧ Détection mécanique avec micro-interrupteur 24 V

Figure 1 : Représentation schématique du régulateur de position

Remarque

Pour les extensions en option, vous pouvez choisir entre la « détection mécanique avec initiateurs à fente » ⑦ et la « détection mécanique avec micro-interrupteurs 24 V » ⑧. Dans les deux cas, l'indicateur de position mécanique ⑥ doit cependant être monté.

Paramètres de l'appareil

Généralités

La régulation de position commandée par microprocesseur dans le positionneur permet d'obtenir d'excellents résultats de réglage. L'appareil se démarque par une fiabilité précise de la position de réglage et une grande sécurité de fonctionnement. La conception structurée et l'accès facile permettent une adaptation rapide des paramètres de l'appareil à l'application en cours.

L'intégralité des paramètres comprend :

- Paramètres de service
- Paramètres d'ajustage
- Paramètres de surveillance de fonctionnement
- Paramètres de diagnostic
- Paramètres d'entretien

Paramètres de service

Le cas échéant, les paramètres suivants peuvent être définis manuellement :

Plage de signaux 0 à 100 %

Les plages partielles sont configurables, plage minimale 20 %
Étendue recommandée > 50 %

Sens d'action (signal de réglage)

En augmentation :

- Valeur de position 0 à 100 % = Direction de réglage 0 à 100 %

En baisse :

- Valeur de position 100 à 0 % = Direction de réglage 0 à 100 %

Courbe caractéristique (trajet de réglage = f {signal de réglage})

Linéaire, exponentielle 1:25, 1:50, 25:1, 50:1 ou déterminée librement avec 20 points.

Limitation du parcours de réglage

En tant que montée ou angle de rotation, la course de réglage peut être limitée librement dans la totalité de la plage 0 à 100 % jusqu'à une étendue résiduelle de 20 %.

Fonction de fermeture hermétique

Paramètres réglables séparément pour les deux positions finales. Cette fonction entraîne un déplacement soudain de l'entraînement à la position finale sélectionnée lorsque la valeur limite correspondante est dépassée.

Comportement en fin de course

Possibilité de choix pour le comportement en cas de déplacement en position de fin de course. Soit le positionneur continue d'alimenter l'entraînement en air pour atteindre la force de réglage intégrale en position de fin de course, soit il continue de réguler en position de fin de course pour alimenter suffisamment l'entraînement en air pour le maintenir en position.

Prolongation du temps de réglage

Cette fonction permet d'allonger la durée de réglage pour régler toute la course de réglage. Les durées des deux directions de réglage peuvent être réglées indépendamment l'une de l'autre.

Cette fonction n'est utilisable que sur les systèmes pneumatiques équipés d'une position de sécurité « avec purge ».

Points de commutation pour la position

Ces paramètres permettent de définir deux valeurs limites de position pour la signalisation (voir l'option « Module de détection numérique »).

Paramètres d'ajustage

Le régulateur de position dispose d'une fonction d'alignement automatique pour le réglage automatique des paramètres d'ajustement. En outre, il est possible d'optimiser manuellement les paramètres de réglage liés au comportement de réglage en cours de processus.

Bande de tolérance

Lorsque la bande de tolérance est atteinte, la position est ajustée lentement jusqu'à ce que la zone morte soit atteinte. Le réglage usine est de 0,3 %.

Zone morte (sensibilité)

La position est maintenue lorsque la zone morte est atteinte. Le réglage usine est de 0,1 %.

Effet de ressort de l'entraînement

Sélection du sens de rotation de l'arbre du capteur (vue sur le boîtier ouvert) lorsque la position de sécurité est abordée par la force du ressort dans l'entraînement (entraînement purgé par Y1 / OUT1).

Sur les entraînements à double effet, l'effet de ressort correspond à la purge de la sortie pneumatique (Y2 / OUT2).

Position de réglage 0 à 100 %

Réglage de l'affichage de l'écran 0 à 100 % en fonction de la position de réglage pour ouvrir et fermer l'actionneur.

Paramètres de surveillance de fonctionnement

Le programme de fonctionnement du régulateur de position contient des fonctions complètes permettant de surveiller l'appareil en continu. Cela permet par ex. de saisir et d'afficher les états suivants :

- surveillance interne du circuit de réglage
- surveillance des capteurs
- surveillance de la mémoire

Lors de la mise en service automatique, l'écran LCD intégré affiche en continu l'état actuel. Les autres messages peuvent être appelés via l'interface utilisateur.

Le bus de terrain permet également de mettre en place une surveillance du fonctionnement supplémentaire au sein du système de commande. Une fenêtre spéciale permet l'affichage ONLINE (EN LIGNE) des principales grandeurs de processus, comme p. ex. le signal de réglage (en %), la position de réglage (en %), l'écart de réglage (en %) ainsi que des messages de service.

Paramètres de diagnostic

Les paramètres de diagnostic figurant dans le programme de fonctionnement du régulateur de position donnent des éclaircissements sur l'état de fonctionnement de l'actionneur. A partir de ces valeurs, l'utilisateur peut déduire les mesures d'entretien préventives requises pour l'armature.

Il est en outre possible d'attribuer à ces paramètres de charge des valeurs limites dont le dépassement entraînera le déclenchement d'une alarme.

Ce qui permet ainsi p. ex. de définir les données d'exploitation suivantes :

- Nombre de déplacements du composant de réglage
- Somme des différents parcours de réglage effectués

Le programme de paramétrage permet d'appeler, de paramétrer et, le cas échéance de réinitialiser les paramètres de diagnostic et les valeurs seuil.

Pupitre de commande

Le pupitre de commande intégré du régulateur de position dispose de quatre touches de commande qui permettent de commander l'appareil lorsque le couvercle du boîtier est ouvert. Les fonctions suivantes peuvent être commandées à l'aide des touches de commande :

- Observation du fonctionnement en cours
- Intervention manuelle en cours de service
- Paramétrage de l'appareil
- Mise en service entièrement automatique

Afin d'éviter toute commande non autorisée, le pupitre de commande est doté d'un couvercle.



Figure 6 : TZIDC-110 ouvert avec vue sur le pupitre de commande

Mise en service par simple bouton-poussoir

Le régulateur de position est particulièrement facile à mettre en service. L'alignement automatique standard est déclenché par l'actionnement d'une seule touche de commande. Il est possible de démarrer l'appareil sans posséder de connaissances de paramétrage détaillées.

La position du point zéro de l'écran est modifiée automatiquement en fonction de l'entraînement choisi (linéaire ou de pivotement) :

- pour les entraînements linéaires tournant vers la gauche (CTCLOCKW)
- pour les entraînements pivotants tournant vers la droite (CLOCKW).

Outre l'alignement automatique standard, il est également possible de réaliser un alignement automatique simple. Cette fonction se lance soit via le panneau de commande soit via le programme de paramétrage.

... Paramètres de l'appareil

Écran LCD

Les indications de l'écran LCD à plusieurs lignes sont adaptées automatiquement au fonctionnement afin de toujours donner à l'utilisateur des informations optimales.

En mode réglage, une brève pression sur les touches de commande permet d'appeler les informations suivantes sur le positionneur :

- valeur de consigne actuelle (%), état de valeur de consigne (touche haut)
- état de la communication (touche haut)
- Mode de fonctionnement au niveau du bus et adresse de bus (touche bas)
- version du logiciel (ENTER)

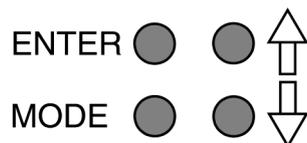
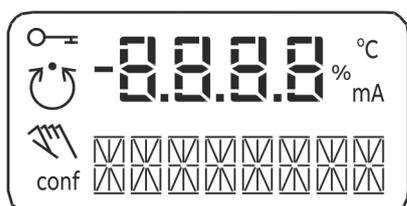


Figure 7 : Écran LCD avec touches de commande

Communication

Généralités

PROFIBUS est une norme de bus de terrain ouvert standard indépendant des fabricants pour l'exploitation en industrie d'usinage et en automatisation de processus. Elle se prête plus particulièrement aux applications critiques en termes de temps à vitesse de transmission élevée ainsi qu'aux opérations de communication complexes. Sa structure flexible facilite l'adaptation de la structure mécanique et de la vitesse de transmission à l'application concernée. Il se caractérise par l'utilisation constante d'un protocole de communication uniforme.

PROFIBUS PA®

Le PROFIBUS PA® a essentiellement été mis au point pour les solutions d'automatisation de processus.

La technique de transmission (Physical Layer / couche physique dans le modèle de référence ISO / OSI) correspond à la norme IEC 61158. L'alimentation en énergie des appareils de terrain s'effectue parallèlement à la transmission des signaux via la ligne de bus de terrain. PROFIBUS PA® se prête également à la mise en œuvre au sein d'installation antidéflagrantes.

Avantages dus à l'utilisation de PROFIBUS®

- des profils d'appareil normalisés garantissent l'interopérabilité d'appareils de différents fabricants.
- accès acyclique aux données des appareils (également en cours de service) pour le paramétrage, le diagnostic et l'entretien.

- grande disponibilité de l'installation assurée par de nombreux diagnostics appareils et bus et des stratégies de valeur de remplacement en cas de défaut.
- Prise en charge d'une gestion d'installation efficace par mise à disposition des données de service.

Le positionneur TZIDC-110 correspond au profil de PROFIBUS PA® pour les appareils de processus „entraînements électropneumatiques V3.0“. Ce qui garantit l'utilisation sans problème en liaison avec des systèmes de commande de différents fabricants.

En accord avec les conventions PROFIBUS®, les données peuvent être lues pendant l'échange cyclique des données dans les modes de fonctionnement AUT, MAN ou RCAS et écrites dans le mode de fonctionnement O/S (Out of Service - Hors service).

Les nouveaux paramètres définis sont enregistrés sur l'appareil avec une protection contre les coupures d'alimentation après le téléchargement et sont actifs immédiatement.

DTM

Le DTM (Device Type Manager) du régulateur de position TZIDC-110 se base sur la technologie (FDT 1.2 / 1.2.1) et peut au choix être intégré dans un système de guidage ou être chargé sur un PC avec DVS401 (SMART VISION). Lors de la mise en service, pendant le fonctionnement et en cas de maintenance, l'appareil peut être observé et paramétré, et des données peuvent être lues via la même interface.

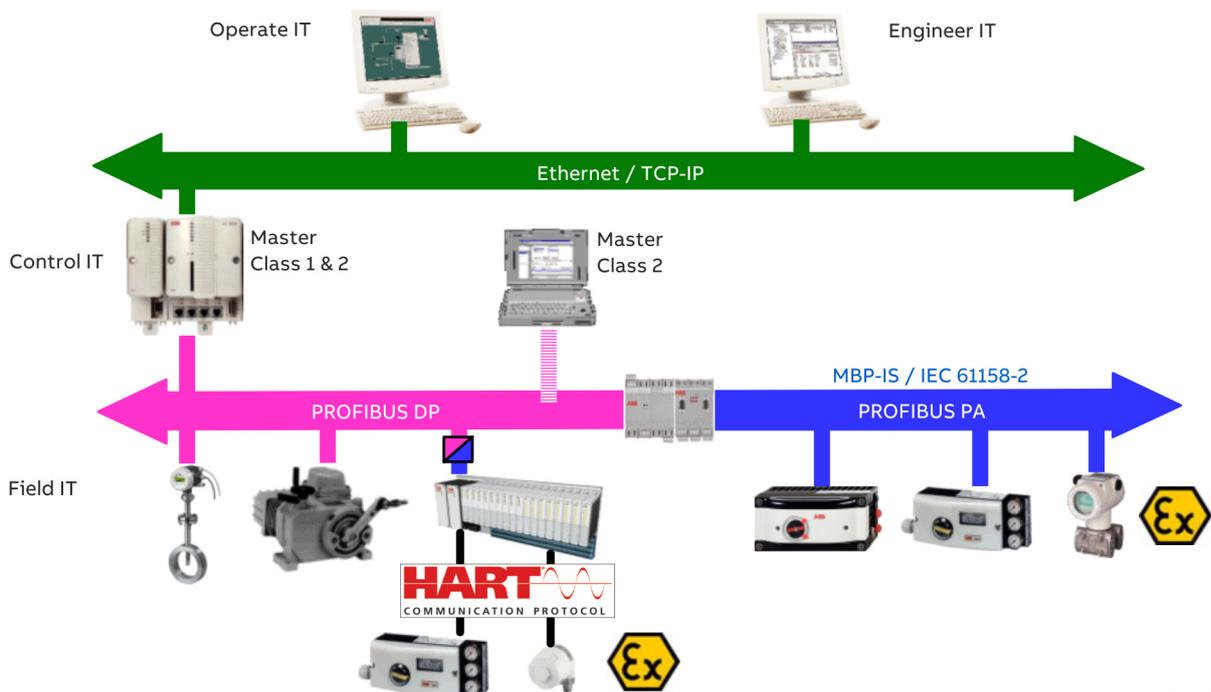


Figure 8 : Communication via PROFIBUS®

Caractéristiques techniques

Communication

Profils	Profil de PROFIBUS PA® pour les appareils de processus, entraînements électropneumatiques V3.0.
Types de bloc	1 AO Bloc Fonction 1 Bloc Transducteur 1 Bloc Physique
Couche physique	conforme IEC 61158-2
Vitesse de transmission	31,25 Kbit/s
Tension d'alimentation	Alimentation via le bus PA 9,0 à 32,0 V DC
Tension max. admissible	35 V CC
Consommation électrique	10,5 mA
Courant en cas de défaut	15 mA (10,5 mA + 4,5 mA)

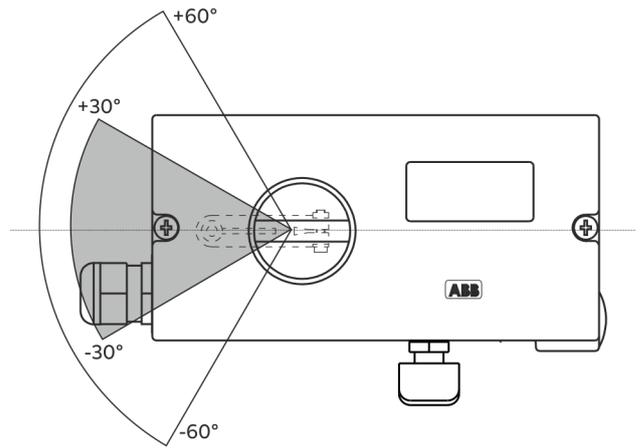
Désignation

Désignation de l'appareil	TZIDC-X10
N° ident. PNO	0x0639
ID de l'appareil	0X3200028xyz
Adresse de bus	entre 0 et 126, l'adresse standard est 126

Course de réglage

Angle de rotation

Plage de mesure	120° (en option 270°)
Plage de travail	Entraînements linéaires min. 25°, max. 60° Entraînements de pivotement min. 25°, max. <120° (voir Figure 9 à la page 10)
Limitation de la course de réglage	Limitation mini. et maxi. librement réglable entre 0 et 100 % Course de réglage (plage min. > 20 %)
Prolongation de durée de réglage	Plage de réglage 0 à 200 secondes, séparée pour chaque sens de réglage
Surveillance de la durée de réglage	Plage de réglage 0 à 200 secondes (surveillance pour la régulation de l'écart de réglage jusqu'à ce que la bande morte soit atteinte)



① Plage de mesure

② Plage de travail

Figure 9: Plage de mesure et de travail du régulateur de position

Raccords pneumatiques

Câbles	Conduite d'air
Filetage NPT ½-14	Filetage NPT ¼-18
Filetage M20 × 1,5	Filetage NPT ¼-18
Filetage M20 × 1,5	Filetage G ¼
Filetage G ½	Filetage Rc ¼

(En option : avec presse-étoupe et obturateurs le cas échéant)

Sortie d'air comprimé

Plage de réglage	Version standard : 0 à 6 bar (0 à 90 psi) Exécution marine : 0 à 5,5 bar (0 à 80 psi)
Débit d'air	> 5 kg/h = 3,9 Nm ³ /h = 2,3 scfm à 1,4 bar (20 psi) Pression d'alimentation > 13 kg/h = 10 Nm ³ /h = 6 scfm à 6 bar (90 psi) Pression d'alimentation
Fonction de sortie	Pour entraînement à effet simple ou double Entraînement purgé / bloqué en cas de panne d'alimentation (électrique)
Plages de fermeture étanche	Position finale 0 % = 0 à 45 % Position finale 100 % = 55 à 100 %

Air pour instruments*

Pureté	Taille maximale des particules : 5 µm Densité maximale des particules : 5 mg/m ³
Teneur en huile	Concentration maximale 1 mg/m ³
Point de rosée	10 K en dessous de la température de service
Pression d'alimentation**	Version standard : 1,4 à 6 bar (20 à 90 psi) Exécution marine : 1,6 à 5,5 bar (23 à 80 psi)
Puissance absorbée***	< 0,03 kg/h / 0,015 scfm

* Sans huile, sans eau, sans poussière selon DIN / ISO 8573-1, impuretés et teneur en huile selon la classe 3

** Respecter la pression de réglage maximale du moteur

*** Indépendamment de la pression d'alimentation

Accessoires

Support de fixation

- * Kit de montage pour entraînements linéaires conformes DIN / IEC 534 / NAMUR
- * Kkit de montage pour entraînements pivotants conformes VDI / VDE 3845
- * Kit de montage pour montage intégré
- * Kit de montage pour montage spécifique à l'entraînement

Bloc manométrique

- Avec instruments de mesure de pression pour alimentation en air et pression de réglage. Instruments de mesure de pression avec boîtier ø 28 mm (1,10 in), bloc de connexion en aluminium, noir
- Matériel de montage noir pour montage sur le régulateur de position

Régulateur de filtre

Conception entièrement métallique, en laiton, peint en noir ; avec filtre en bronze (40 µm) et purgeur de condensat. Pression d'entrée 16 bar maxi. (232 psi).

Sortie réglable sur :

- 1,4 à 6 bar (20 à 90 psi).

Exécution marine :

- 1,6 à 5,5 bar (23 à 80 psi).

Le régulateur de filtre ne peut être monté qu'avec le bloc manométrique (accessoire).

Programme d'exploitation pour la manipulation et le paramétrage via PC

DSV401 (SMART VISION) avec DTM sur CD-ROM.

Boîtier

Plastique / Indice de protection IP

Aluminium avec ≤ 0,1 % de cuivre

Indice de protection IP	IP65 / NEMA 4X (avec NEMA 4X, aucune position de montage au-dessus de la tête), (IP66, en option)
-------------------------	--

Surface / couleur

Enduction	avec résine époxy, revêtement par cuisson
Boîtier noir mat peint	RAL 9005
Couvercle du boîtier	Pantone 420

Poids

Aluminium	1,7 kg (3.75 lb)
-----------	------------------

Emplacement de montage

Au choix

... Caractéristiques techniques

Données de transfert et facteurs d'influence

Sortie Y1

Signal de réglage en augmentation	0 à 100 %
Pression en augmentation à la sortie	

Signal de réglage en baisse	0 à 100 %
Pression en baisse à la sortie	

Sens d'action (signal de réglage)

Valeur de consigne en augmentation	4 à 20 mA
= Position de réglage 0 à 100 %	

Valeur de consigne en baisse	20 à 4 mA
= Position de réglage 0 à 100 %	

Courbe caractéristique (trajet de réglage = f {signal de réglage})

Linéaire	exponentielle 1:25 ou 1:50 ou 25:1 ou 50:1*
----------	--

Écart de la courbe caractéristique	≤ 0,5 %
------------------------------------	---------

Bande de tolérance	0,3 à 10 %, réglable
--------------------	----------------------

Zone morte réglable	0,1 à 10 %, réglable
---------------------	----------------------

Résolution (conversion A/N)	> 16 000 pas
-----------------------------	--------------

Fréquence d'échantillonnage	20 ms
-----------------------------	-------

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

Température de référence	20 °C
--------------------------	-------

Influence des vibrations mécaniques	≤ 1 % jusqu'à 10 g et 80 Hz
-------------------------------------	-----------------------------

* réglable librement avec 20 points d'appui

Conditions ambiantes

Plage de température de l'environnement

Pour le fonctionnement, le stockage et le transport	-40 à 85 °C (-40 à 185 °F)
---	----------------------------

Humidité relative

Pour fonctionnement avec boîtier fermé et alimentation en air comprimé	95 % (en moyenne annuelle), condensation admissible.
--	---

Pour transport et stockage	75 % (en moyenne annuelle)
----------------------------	----------------------------

Contrainte sismique

Les exigences de DIN/IEC 60068-3-3 classe de contrôle III pour les tremblements de terre importants et très importants sont satisfaites.

Influence de l'emplacement de montage

Non mesurable.

Émission sonore

Max. 100 dB (A)

Modèle à réduction de bruit max. 85 dB (A)

Compatibilité électromagnétique

Composant / raccordement	Grandeur perturbatrice	Norme de base EMV	Valeur de contrôle	Critère d'évaluation	
				Exigé	Respecté
Boîtier	Décharge d'électricité statique (ESD)	IEC 61000-4-2	Décharge au contact 4 kV	B	A
			Décharge dans l'air 8 kV	B	A
	Champs électromagnétiques*	IEC 61000-4-3	10 V/m (80 MHz à 1 GHz)	A	A
			3 V/m (1,4 GHz à 2 GHz)	A	A
			1 V/m (2,0 GHz à 2,7 GHz)	A	A
	Champs magnétiques à fréquence industrielle	IEC 61000-4-8	30 A/m (50 Hz, 60 Hz)	A	A
Signaux d'entrée / de sortie	Transitoires rapides (rafale)	IEC 61000-4-4	2 kV (5 / 50 ns, 5 kHz)	B	A
	Ondes de choc (surtension)	IEC 61000-4-5	1 kV (conducteur / conducteur), 2 kV (conducteur / PE),	B	A
	Signaux HF conduits	IEC 61000-4-6	10 V (150 kHz à 80 MHz)	A	A

* Le régulateur de position numérique respecte les exigences de la classe 3 des environnements caractérisés par un fort rayonnement électromagnétique. L'écartement entre les appareils radio (par ex. téléphones mobiles) et le régulateur de position numérique et ses signaux d'entrée et de sortie doit être d'au moins 1 m (3,3 ft).

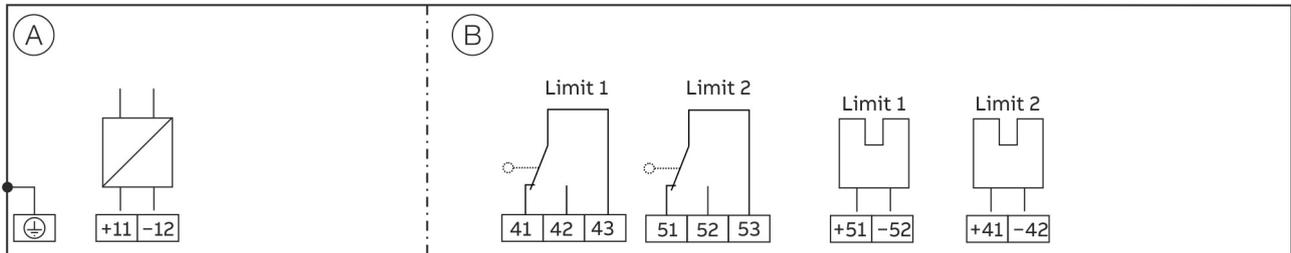
Critère d'évaluation A :

L'appareil doit fonctionner correctement pendant et après le contrôle.

Critère d'évaluation B :

Pendant le contrôle, une dégradation du fonctionnement de l'appareil est admissible. L'appareil doit fonctionner correctement après le contrôle.

Raccordements électriques



(A) Appareil principal

(B) Options, détection numérique avec initiateurs à fente ou micro-interrupteurs

Figure 10 : Schéma de raccordement TZIDC-110

Connexions pour les entrées et les sorties

Borne	Fonction / Commentaires
+11 / -12	bus de terrain, alimenté par le bus
+51 / -52	Détection numérique Limit 1 avec initiateur à fente (en option)
+41 / -42	Détection numérique Limit 2 avec initiateur à fente (en option)
41 / 42 / 43	Détection numérique Limit 1 avec micro-interrupteur (en option)
51 / 52 / 53	Détection numérique Limit 2 avec micro-interrupteur (en option)

Remarque

L'appareil **TZIDC-110** peut être équipé soit d'initiateurs à fente, soit de micro-interrupteurs en guise de commutateurs de valeurs limites. Il n'est pas possible de combiner les deux variantes.

Données électriques des entrées et sorties

Raccordement du bus	
Bornes	+11 / -12
Tension d'alimentation	Alimentation via le bus PA 9 à 32 V DC
Tension max. admissible	35 V CC
Consommation électrique	10,5 mA
Courant en cas de défaut	15 mA (10,5 mA + 4,5 mA)

Kit pour détection numérique

Deux initiateurs à fente ou micro-interrupteurs pour une signalisation indépendante de la position de réglage, des points de commutation sont configurables entre 0 à 100 %.

Détection numérique avec initiateurs à fente Limit 1, Limit 2*

Bornes	+41 / -42, +51 / -52
Tension d'alimentation	5 à 11 V DC (Circuit de commande selon DIN 19234 / NAMUR)
Flux de signaux < 1 mA	Etat de commande logique « 0 »
Flux de signaux > 2 mA	Etat de commande logique « 1 »

Direction d'action

Initiateur à fente	Position de réglage			
	< Limit 1	> Limit 1	< Limit 2	> Limit 2
SJ2-SN (NC)	0	1	1	0

Détection numérique avec micro-interrupteurs 24 V Limit 1, Limit 2*

Bornes	41 / 42 / 43 51 / 52 / 53
Tension d'alimentation	maximal 24 V AC/DC
Intensité de courant maximale admissible	maximal 2 A
Surface de contact	10 µm Gold (AU)

* Les initiateurs à fente ou le micro-interrupteur 24 V pour la détection numérique sont directement actionnés via l'axe du régulateur de position et peuvent être utilisés uniquement avec les indicateurs de position mécaniques également disponibles en option.

Indicateur de position mécanique

Disque dans le couvercle du boîtier, relié à l'arbre de l'appareil.

Les options sont également disponibles auprès du service après-vente pour un équipement ultérieur.

Dimensions

Toutes dimensions en mm (in)

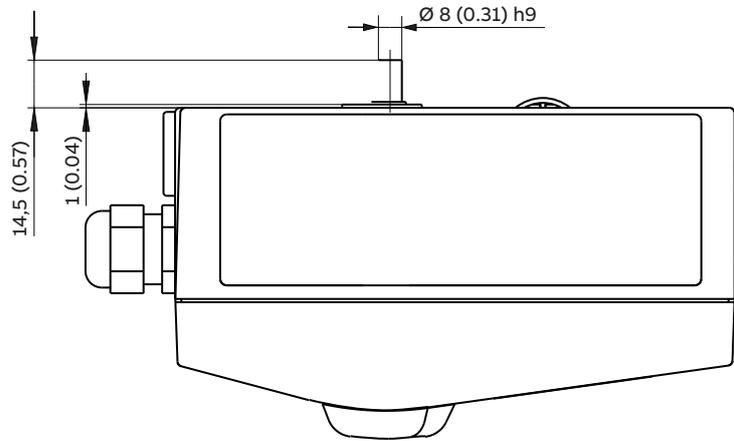
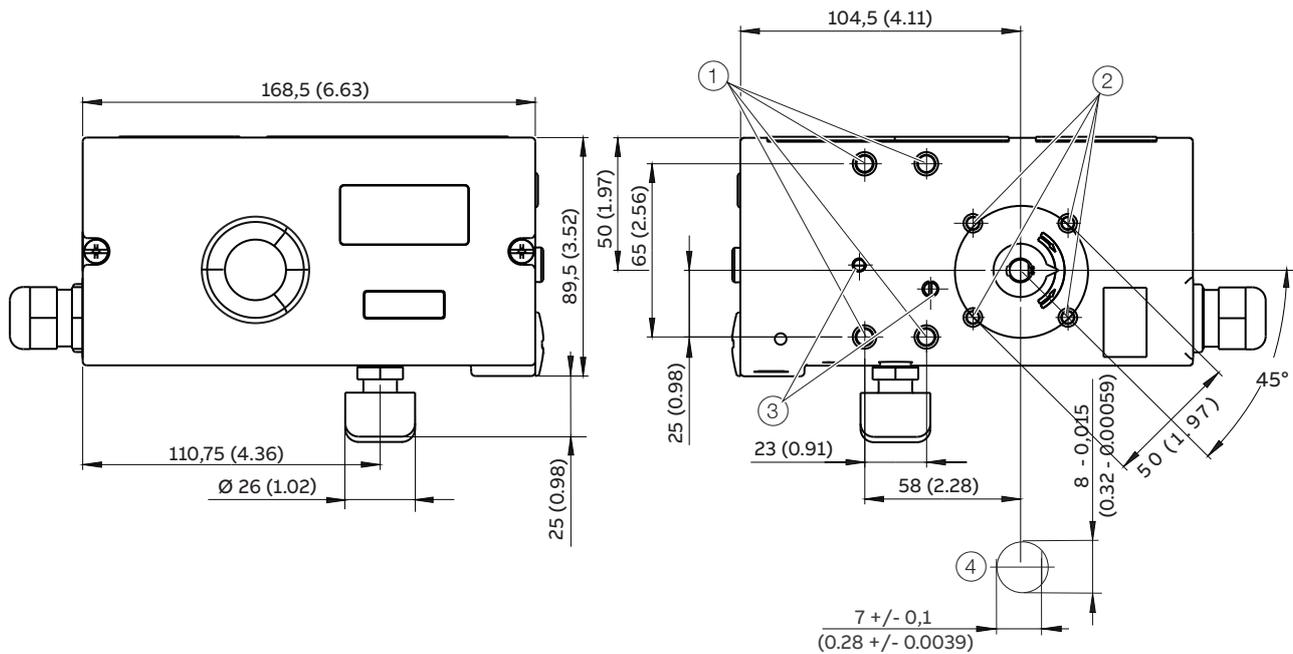


Figure 11: Vue du dessus



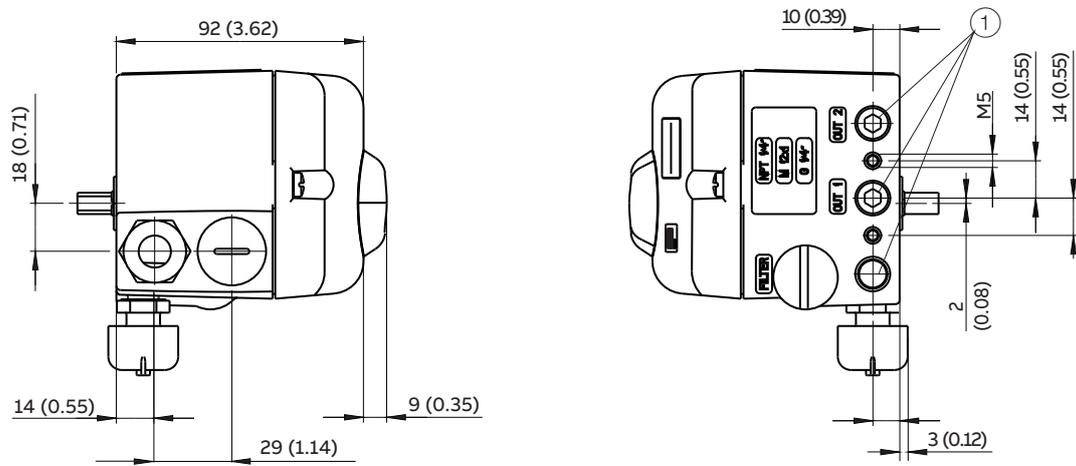
① Taraudage M8 (10 mm [0,39 in] de profondeur)

② Taraudage M6 (8 mm [0,31 in] de profondeur)

③ Taraudage M5 × 0,5 (sorties d'air pour montage direct)

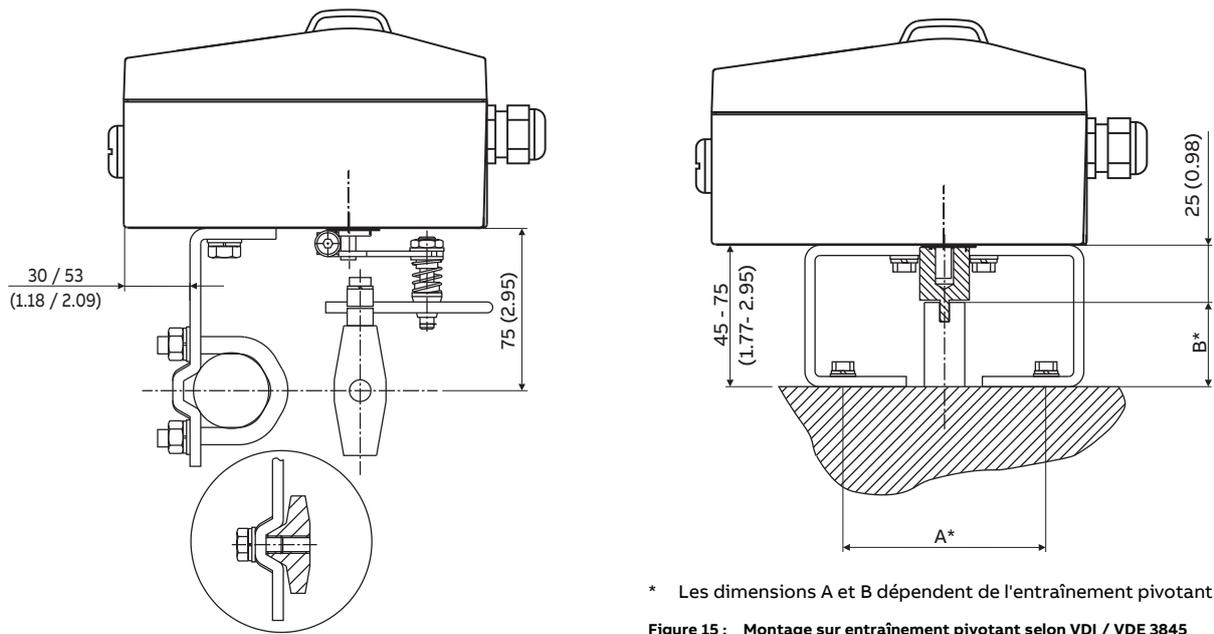
④ Arbre de capteur (gros)

Figure 12: Vue de face et de l'arrière



① Raccords pneumatiques, NPT ¼ in-18 ou G ¼

Figure 13 : Vue latérale (de gauche à droite)



* Les dimensions A et B dépendent de l'entraînement pivotant

Figure 15 : Montage sur entraînement pivotant selon VDI / VDE 3845

Figure 14 : Montage sur entraînement linéaire selon DIN / CEI 534

... Dimensions

Toutes les dimensions sont exprimées en mm (in)

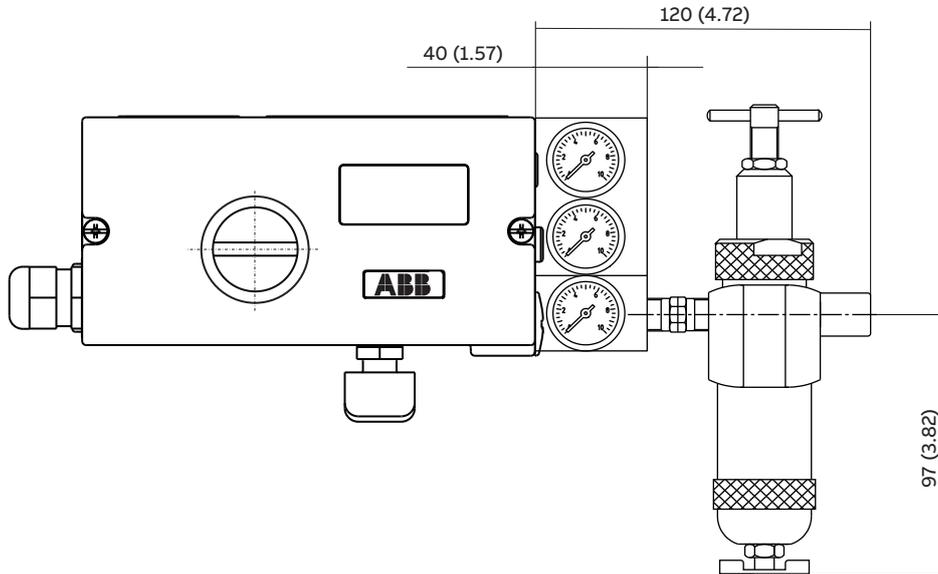


Figure 16 : Régulateur de position TZIDC-110 avec bloc manométrique installé et régulateur de filtre

Utilisation dans des secteurs explosibles

ATEX / IECEx

ATEX Ex i

Marquage Ex	
Repérage	II 2 G Ex ia IIC T6 resp. T4 Gb II 3 G Ex ic IIC T6 resp. T4 Gc
Attestation d'examen « CE » de type	TÜV 02 ATEX 1831 X
Type	Équipement de production à sécurité intrinsèque
Normes	EN 60079-0 EN 60079-11

Données de température

Classe de température	Température ambiante Ta
T4	-40 à 85 °C
T6	-40 à 40 °C

Données électriques

ia / ib / ic pour groupe IIB / IIC

Type de protection à sécurité intrinsèque Ex i IIC uniquement pour le raccordement à un appareil d'alimentation certifié FISCO, à une barrière ou à un appareil d'alimentation avec une courbe caractéristique linéaire et les valeurs maximales suivantes :

Circuit d'alimentation (borne)	Données électriques (valeurs maximales)
Circuit de signal (+11 / -12 ou + / -)	U _i = 24 V Courbe caractéristique : linéaire I _i = 250 mA P _i = 1,2 W L _i < 10 µH C _i < 5 nF

Protection à sécurité intrinsèque Ex i IIC uniquement pour le raccordement à un circuit électrique certifié à sécurité intrinsèque présentant les valeurs maximales :

Circuit d'alimentation (borne)	Données électriques (valeurs maximales)
Détection numérique mécanique (Limit1 : +51 / -52) (Limit2 : +41 / -42)	Voir certificat d'homologation CE PTB 00 ATEX 2049 X

ATEX Ex n

Marquage Ex	
Repérage	II 3 G Ex nA IIC T6 resp. T4 Gc
Attestation d'examen « CE » de type	TÜV 02 ATEX 1943 X
Type	Type de protection « n »
Groupe d'appareils	II 3 G
Normes	EN 60079-15 EN 60079-0

Données de température

Groupe d'appareils II 3 G	
Classe de température	Température ambiante Ta
T4	-40 à 85 °C
T6	-40 à 50 °C

Données électriques

Circuit d'alimentation (borne)	Données électriques
Circuit de signal (+11 / -12)	U = 9 à 32 V DC I = 10,5 mA
Détection numérique mécanique (Limit1 : +51 / -52) (Limit2 : +41 / -42)	U = 5 à 11 V DC

... Utilisation dans des secteurs explosibles

Conditions particulières

- Seuls les appareils adaptés aux zones à risque d'explosion de catégorie 2 et aux conditions caractérisant le lieu d'utilisation peuvent être connectés aux circuits électriques de la zone 2 (déclaration du fabricant ou certificat délivré par un organisme vérificateur).
- Pour le circuit de « détection numérique avec initiateurs à fente », prendre des dispositions à l'extérieur de l'appareil afin de ne pas dépasser la tension de mesure de plus de 40 % en cas de perturbations temporaires.
- La connexion, la déconnexion et l'activation de circuits électriques sous tension sont uniquement autorisées pour l'installation, la maintenance ou la réparation.
Remarque : La présence d'une atmosphère explosive pendant l'installation, la maintenance et la réparation est considérée comme peu probable en zone 2.
- Seuls des gaz non inflammables doivent être utilisés en tant qu'énergie auxiliaire pneumatique.
- Utilisez uniquement des entrées de câble appropriées conformes aux exigences de la norme EN 60079-15.

IECEX

Marquage Ex	
Repérage	Ex ia IIC T6 resp. T4 Gb Ex ib IIC T6 resp. T4 Gb Ex ic IIC T6 resp. T4 Gc Ex nA IIC T6 resp. T4 Gc
Attestation d'examen « CE » de type	IECEX TUN 04.0015X
Indication	5
Type	Sécurité intrinsèque « I » ou type de protection « n »
Normes	IEC 60079-0 IEC 60079-11 IEC 60079-15

Données de température

Classe de température	Température ambiante Ta	
	TZIDC-110 Ex i IIC	TZIDC-110 Ex nA IIC
T4	-40 à 85 °C	-40 à 85 °C
T6	-40 à 40 °C	-40 à 50 °C

Données électriques**TZIDC-110 pour ia / ib / ic avec marquage Ex i IIC T6 resp. T4 Gb**

Type de protection à sécurité intrinsèque Ex i IIC uniquement pour le raccordement à un appareil d'alimentation certifié FISCO, à une barrière ou à un appareil d'alimentation avec une courbe caractéristique linéaire et les valeurs maximales suivantes :

Circuit d'alimentation (borne)	Données électriques (valeurs maximales)
Circuit de signal (+11 / -12) ou (+ / -)	$U_i = 24 \text{ V}$ $I_i = 250 \text{ mA}$ $P_i = 1,2 \text{ W}$
Courbe caractéristique : linéaire	

TZIDC-110 avec marquage Ex nA IIC T6 resp. T4 Gc

Circuit d'alimentation (borne)	Données électriques
Circuit de signal (+11 / -12)	$U = 9 \text{ à } 32 \text{ V DC}$ $I = 10,5 \text{ mA}$
Détection numérique mécanique (Limit1 : +51 / -52) (Limit2 : +41 / -42)	$U = 5 \text{ à } 11 \text{ V DC}$

Conditions particulières

- Seuls les appareils adaptés aux zones à risque d'explosion de catégorie 2 et aux conditions caractérisant le lieu d'utilisation peuvent être connectés aux circuits électriques de la zone 2 (déclaration du fabricant ou certificat délivré par un organisme vérificateur).
- Pour le circuit de « détection numérique avec initiateurs à fente », prendre des dispositions à l'extérieur de l'appareil afin de ne pas dépasser la tension de mesure de plus de 40 % en cas de perturbations temporaires.
- La connexion, la déconnexion et l'activation de circuits électriques sous tension sont uniquement autorisées pour l'installation, la maintenance ou la réparation.
Remarque :
La présence d'une atmosphère explosive pendant l'installation, la maintenance et la réparation est considérée comme peu probable en zone 2.
- Seuls des gaz non inflammables doivent être utilisés en tant qu'alimentation pneumatique.
- Utilisez uniquement des entrées de câble appropriées conformes aux exigences de la norme EN 60079-15.

... Utilisation dans des secteurs explosibles

FM / CSA

CSA International

Certificat	
Certificat	1649904 (LR 20312)
Classe 2258 04	ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DE PROCESSUS – Intrinsèquement sûr, Entity - Pour environnements dangereux
Classe 2258 02	ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DE PROCESSUS – pour environnements dangereux
Classe I, Div 2, Groupes A, B, C et D	
Classe II, Div 2, Groupes E, F et G	
Classe III, boîtier type 4X :	

Données électriques

Positionneur intelligent, modèle TZIDC-110, P/N V18346-x032x2xx0x		
Puissance absorbée	32 V DC; max. 15 mA (alimenté par un circuit TBTS)	
Intrinsèquement sûr avec des paramètres Entity de :		
Bornes 11 / 12	$U_{max.} = 24 \text{ V}$ $I_{max.} = 250 \text{ mA}$	$C_i = 2.8 \text{ nF}$ $L_i = 7.2 \text{ uH}$
Bornes 85 / 86	$U_{max.} = 30 \text{ V}$ $I_{max.} = 50 \text{ mA}$	$C_i = 3.8 \text{ nF}$ $L_i = 0 \text{ uH}$
Bornes 41 / 42	$U_{max.} = 16 \text{ V}$ $I_{max.} = 20 \text{ mA}$	$C_i = 60 \text{ nF}$ $L_i = 100 \text{ uH}$
Bornes 51 / 52	$U_{max.} = 16 \text{ V}$ $I_{max.} = 20 \text{ mA}$	$C_i = 60 \text{ nF}$ $L_i = 100 \text{ uH}$

En cas d'installation selon le croquis N° 901265

Code de température	T4
Température ambiante maxi.	85 °C

Remarque

- Le « x » dans P/N indique de minimes variations mécaniques ou des fonctions optionnelles.
- Ne pas utiliser l'interface de communication locale LCI en environnement dangereux.
- Chaque paire de conducteurs de chaque circuit intrinsèquement sûr sera blindée.
- Voir **FM installation drawing No. 901265** à la page 24.

CSA Certification Record

Certificat	
Certificat	1649904 (LR 20312)
Classe 2258 04	ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DE PROCESSUS – Intrinsèquement sûr, Entity – Pour environnements dangereux
Classe I, Div 1, Groupes A, B, C et D	
Classe II, Div 1, Groupes E, F et G	
Classe III, Div 1, boîtier type 4X	

Electrical data

Positionneur intelligent, modèle TZIDC-110, P/N V18346-x032x2xx0x		
Puissance absorbée	32 V DC; max. 15 mA (alimenté par un circuit TBTS)	
Intrinsèquement sûr avec des paramètres Entity de :		
Bornes 11 / 12	$U_{max.} = 24 \text{ V}$ $I_{max.} = 250 \text{ mA}$	$C_i = 2.8 \text{ nF}$ $L_i = 7.2 \text{ uH}$
Bornes 85 / 86	$U_{max.} = 30 \text{ V}$ $I_{max.} = 50 \text{ mA}$	$C_i = 3.8 \text{ nF}$ $L_i = 0 \text{ uH}$
Bornes 41 / 42	$U_{max.} = 16 \text{ V}$ $I_{max.} = 20 \text{ mA}$	$C_i = 60 \text{ nF}$ $L_i = 100 \text{ uH}$
En cas d'installation selon le croquis N° 901265		
Code de température	T4	
Température ambiante maxi.	85 °C	

Remarque

- Le « x » dans P/N indique de minimes variations mécaniques ou des fonctions optionnelles.
- Ne pas utiliser l'interface de communication locale LCI en environnement dangereux.
- Chaque paire de conducteurs de chaque circuit intrinsèquement sûr sera blindée.
- Voir **FM installation drawing No. 901265** à la page 24.

FM Approvals

Positionneur TZIDC-110, modèle V18346-a032b2cd0e

IS/I,II,III/1/ABCDEFG/T6,T5,T4

Ta = 40 °C, 55 °C, 85 °C-901265 Entity, FISCO

Entity and FISCO Parameters

Terminals	Type	Groups	Parameters	
+11 / -12	Entity	A-G	U _{max.} = 24 V I _{max.} = 250 mA P _i = 1,2 W	C _i = 2,8 nF L _i = 7,2 μH
	FISCO	A-G	U _{max.} = 17,5 V I _{max.} = 360 mA P _i = 2,52 W	C _i = 2,8 nF L _i = 7,2 μH
	FISCO	C-G	U _{max.} = 17,5 V I _{max.} = 380 mA P _i = 5,32 nF	C _i = 2,8 nF L _i = 7,2 μH
+51 / -52	Entity	A-G	U _{max.} = 16 V I _{max.} = 20 mA	C _i = 60 nF L _i = 100 μH
+41 / -42	Entity	A-G	U _{max.} = 16 V I _{max.} = 20 mA	C _i = 60 nF L _i = 100 μH

NI/I/2/ABCD/T6,T5,T4 Ta = 40 °C, 55 °C, 85 °C

S/II,III/2/EFG//T6,T5,T4 Ta = 40 °C, 55 °C, 85 °C

Boîtier type 4X

- a boîtier/montage – 1, 2, 5 ou 6
- b sortie/protection sûre – 1, 2, 4 ou 5
- c modules en option – 0 ou 4
- d kit mécanique en option pour le signal de retour de position numérique – 0, 1 ou 3
- e design (verniss/codage) – 1 ou E

Caractéristiques de l'équipement

TZIDC-110

Intrinsèquement sûr, Entity et FISCO, pour classe I, II et III, division 1,

Groupes applicables A, B, C, D, E, F, G ; sans danger du point de vue de l'inflammation pour classe I, division 2,

Groupe E, F et G environnements dangereux (classifié) intérieures et extérieures NEMA 4x.

Les caractéristiques de code de température suivantes ont été assignées pour l'équipement et les méthodes de protection décrites ci-dessus :

Caractéristiques de code de température

T6 pour des températures ambiantes de 40 °C

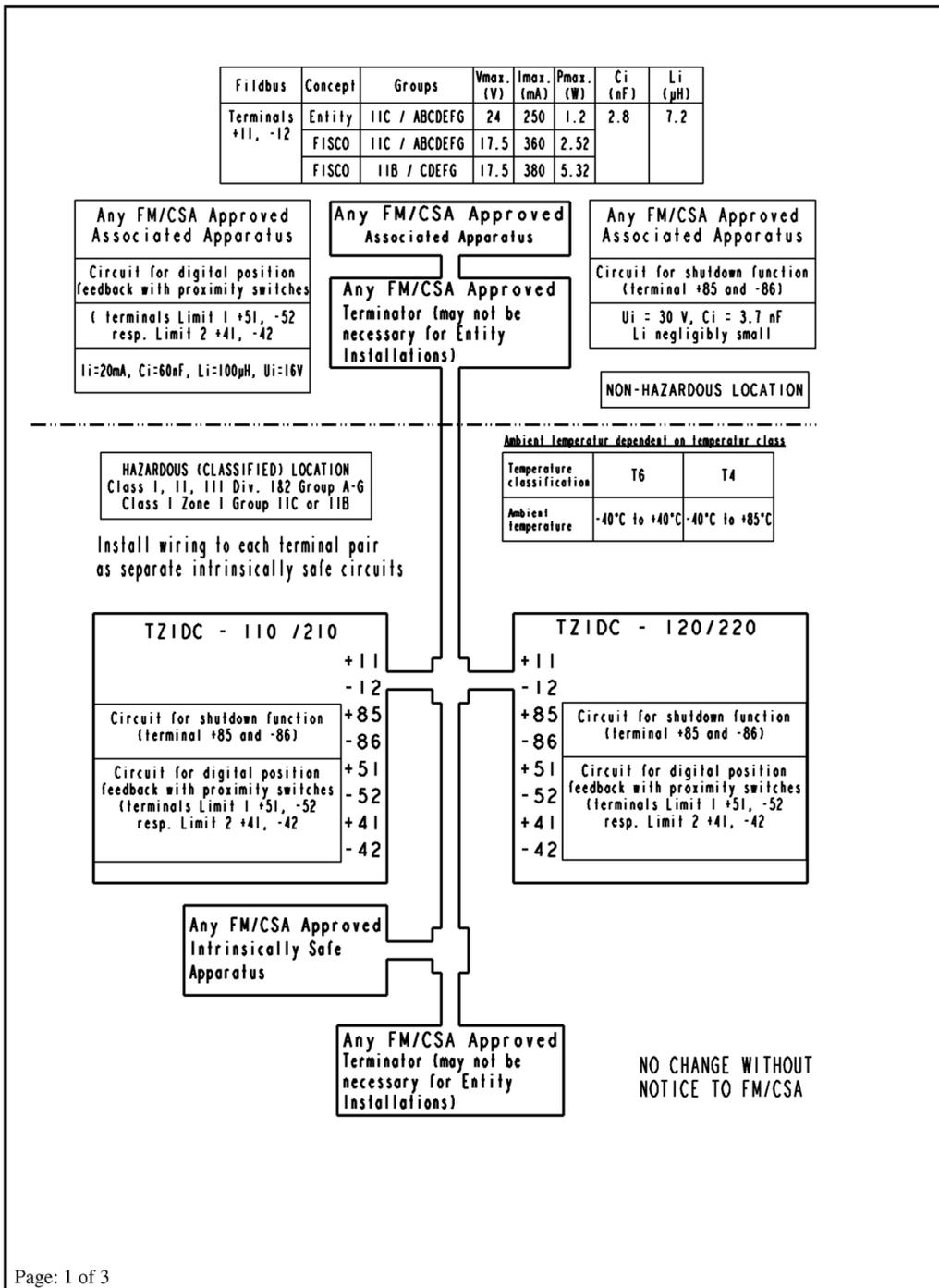
T5 pour des températures ambiantes de 55 °C

T4 pour des températures ambiantes de 85 °C

Voir **FM installation drawing No. 901265** à la page 24.

... Utilisation dans des secteurs explosibles

FM installation drawing No. 901265



Page: 1 of 3

				2003	Date	Name	Title	Scale
-	-				27.03.03	Thiem.	FM/CSA-Control-Document	/
3	Rev.2	26.06.06	Thie.	 Automation Products			Drwg.-No. (Part-No.)	
2	Rev.1	22.05.06	Thie.				901265	
1	Rev.0	27.03.	Thie.					
Rev.	Chang	Date	Name				Supersedes Dwg. :	Part Class:

FM/CSA-CONTROL-DOCUMENT_901265

FISCO rules

The FISCO Concept allows the interconnection of intrinsically safe apparatus to associated apparatus not specifically examined in such combination. The criterion for such interconnection is that the voltage (Vmax), the current (Imax) and the power (Pi) which intrinsically safe apparatus can receive and remain intrinsically safe, considering faults, must be equal or greater than the voltage (Uo, Voc, Vt), the current (Io, Isc, It,) and the power (Po) which can be provided by the associated apparatus (supply unit). In addition, the maximum unprotected residual capacitance (Ci) and inductance(Li) of each apparatus (other than the terminators) connected to the Fieldbus must be less than or equal to 5nF and 10 µH respectively.

In each I.S. Fieldbus segment only one active source, normally the associated apparatus, is allowed to provide the necessary power for the Fieldbus system. The allowed voltage (Uo, Voc, Vt) of the associated apparatus used to supply the bus must be limited to the range of 14V d.c. to 24V d.c. All other equipment connected to the bus cable has to be passive, meaning that the apparatus is not allowed to provide energy to the system, except to a leakage current of 50 µA for each connected device. Separately powered equipment needs a galvanic isolation to insure that the intrinsically safe Fieldbus circuit remains passive.

The cable used to interconnect the devices needs to comply with the following parameters:

Loop resistance R': 15...150 Ω/km

Inductance per unit length L': 0.4...1mH/km

Capacitance per unit length C':80...200 nF / km

C' = C' line/line + 0.5C' line/screen, if both lines are floating

or

C' = C' line/line + C' Line/screen, if the screen is connected to one line

Length of spur cable: max. 30m

Length of trunk cable: max. 1km

Length of splice: max. 1m

Terminators

At each end of the trunk cable an approved line terminator with the following parameters is suitable:

R = 90...100 Ω

C = 0...2.2 µF.

System evaluation

The number of passive devices like transmitters, actuators, connected to a single bus segment is not limited due to I.S. Reasons. Furthermore, if the above rules are respected, the inductance and capacitance of the cable need not to be considered and will not impair the intrinsic safety of the installation.

-	-			2003	Date	Name	Title	Scale
				Name	27.03.03	Thiem.	FM/CSA-Control-Document	/
				Appr.				
				Std.				
3	Rev.2	26.06.06	Thie.	ABB Automation Products			Drwg.-No. (Part-No.)	
2	Rev.1	22.05.06	Thie.				901265	
1	Rev.0	27.03.	Thie.					
Rev.	Chang	Date	Name				Supersedes Dwg. :	Part Class:

... Utilisation dans des secteurs explosibles

Page: 3 of 3							
FM/CSA-CONTROL-DOCUMENT_901265							
<p>Installation Notes For FISCO and Entity Concepts:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Intrinsic Safety Entity concept allows the interconnection of FM/CSA Approved Intrinsically safe devices with entity parameters not specifically examined in combination as a system when: U_o or V_o or $V_t \leq V_{max}$, I_o or I_{sc} or $I_t \leq I_{max}$, $P_o \leq P_i$. C_a or $C_o \geq \sum C_i + \sum C_{cable}$. For inductance use either L_a or $L_o \geq \sum L_i + \sum L_{cable}$ or $L_c / R_c \leq (L_a / R_a \text{ or } L_o / R_o)$ and $L_i / R_i \leq (L_a / R_a \text{ or } L_o / R_o)$ 2. The Intrinsic Safety FISCO concept allows the interconnecting of FM/CSA Approved Intrinsically safe devices with FISCO parameters not specifically examine in combination as a system when: U_o or V_o or $V_t \leq V_{max}$, I_o or I_{sc} or $I_t \leq I_{max}$, $P_o \leq P_i$. 3. Control equipment connected to the Associated Apparatus must not use or generate more than 250 Vrms or Vdc. 4. Installation should be in accordance with ANSI/ISA RP12.6 (except chapter 5 for FISCO Installations) "Installation of Intrinsically Safe System for Hazardous (Classified) Locations" and the National Electrical Code® (ANSI/NFPA 70) Sections 504 and 505. 5. The configuration of associated Apparatus must be Factory Mutual Research /Canadian Standards Association Approved under the associated concept. 6. Associated Apparatus manufacturer's installation drawing must be followed when installing this equipment. 7. No revision to drawing without prior Factory Mutual Research Approval/Canadian Standards Association. 8. Special conditions for safe use The operation of the local communication interface (LKS) and of the programming interface (X5) is only allowed outside of the Hazardous explosive area. <p>NONINCENDIVE, CLASS I, DIV. 2, GROUP A, B, C, D, AND FOR CLASS II AND III, DIV. 1&2, GROUP E, F, G HAZARDOUS LOCATION INSTALLATION.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Install per National Electrical Code (NEC) using threaded metal conduit. Intrinsic safety barrier required. Max. Supply voltage 30 V. For T-code see table. 							
<ol style="list-style-type: none"> 2. A dust tight seal must be used at the conduit entry when the positioner is used in a Class II & III Location. 3. WARNING: Explosion Hazard – do not disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be Non-Hazardous. WARNING: Substitution of components may impair suitability for hazardous locations. 							
-	-	2003	Date	Name	Title	Scale	
			27.03.03	Thiem.	FM/CSA-Control-Document	/	
			Appr.				
			Std.				
3	Rev.2	26.06.06	Thie.	ABB		Drwg.-No. (Part-No.)	
2	Rev.1	22.05.06	Thie.	Automation Products		901265	
1	Rev.0	27.03.	Thie.				
Rev.	Chang	Date	Name	Supersedes Dwg. :		Part Class:	

Informations de commande

Informations principales de commande TZIDC-110

Modèle de base	V18346	XX	X	X	X	X	X	XX	X
Régulateur de position numérique TZIDC-110 pour PROFIBUS PA intelligent et paramétrable avec écran d'affichage et pupitre de commande									
Boîtier / Montage									
Boîtier en aluminium laqué pour montage sur entraînement linéaire selon DIN / CEI 534 / NAMUR ou sur entraînement de pivotement selon VDI / VDE 3845									
	10								
Boîtier en aluminium laqué avec indication de position mécanique pour montage sur entraînement linéaire selon DIN / CEI 534 / NAMUR ou sur entraînement de pivotement selon VDI / VDE 3845									
	20								
Boîtier en aluminium laqué pour montage intégré sur soupape de réglage (voir feuille de cotes)									
	30								
Boîtier en aluminium laqué avec indication de position mécanique pour montage intégré sur soupape de réglage (voir feuille de cotes)									
	40								
Boîtier en aluminium laqué pour montage sur entraînement de pivotement selon VDI / VDE 3845 avec plage d'angle de rotation élargie à 270°									
	50								
Boîtier en aluminium laqué avec indication de position mécanique pour montage sur entraînement de pivotement selon VDI / VDE 3845 avec plage d'angle de rotation élargie à 270°									
	60								
Entrée de positionnement / Port de communication									
PROFIBUS PA									
									3
Protection Ex									
Sans									0
ATEX II 2 G Ex ia IIC T6 resp. T4 Gb									1
FM / CSA									2
ATEX II 3 G Ex nA IIC T6 resp. T4 Gc									4
IECEX ia IIC T6 resp. T4 Gb									5
IECEX Ex nA IIC T6 resp. T4 Gc									6
ATEX II 3 G Ex ic IIC T6 resp. T4 Gc									G
IECEX ic IIC T6 resp. T4 Gc									H
INMETRO Ex ia IIC Gb / Ex ib IIC Gb									P
Entrée de positionnement / Position de sécurité (en cas de panne d'alimentation électrique)									
Effet simple, la commande d'actionnement est purgée									1
Effet simple, la commande d'actionnement est bloquée									2
Effet double, la commande d'actionnement est purgée									4
Effet double, la commande d'actionnement est bloquée									5

Suite voir à la page suivante

... Informations de commande

Régulateur de position numérique TZIDC-110, pour PROFIBUS PA	X	X	XX	X
Raccordements				
Câble : filetage NPT 1/2-14 conduite d'air : filetage NPT 1/4-18	2			
Câble : filetage M20 × 1,5, conduite d'air : filetage NPT 1/4-18	5			
Câble : filetage M20 × 1,5, conduite d'air : filetage G 1/4	6			
Câble : filetage G 1/2, conduite d'air : filetage Rc 1/4	7			
Extension optionnelle avec module enfichable pour détection analogique / numérique				
Sans		0		
Extension optionnelle avec kit mécanique pour détection de valeurs limites				
Sans			00	
Kit mécanique pour détection numérique de la position de réglage avec initiateurs à fente SJ2-SN (NC ou logique 1)			10*	
Kit mécanique pour détection numérique de la position de réglage avec micro-interrupteur 24 V AC / DC (en tant qu'inverseur)			50**	
Conception (laquage / marquage)				
Standard				1
Rigidité à la charge accrue + débit d'air réduit				H
Protection accrue contre la corrosion avec classe de protection IP66				S

* Uniquement possible pour version avec indicateur de position mécanique, aucun EICEx

** Impossible pour version Ex et uniquement possible pour version avec indicateur de position mécanique

Suite voir à la page suivante

Informations supplémentaires de commande TZIDC-110

Informations de commande supplémentaires	XX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Langue de la documentation						
Allemand	M1					
Italien	M2					
Espagnol	M3					
Français	M4					
Anglais	M5					
Suédois	M7					
Finnois	M8					
Polonais	M9					
Portugais	MA					
Russe	MB					
Tchèque	MC					
Néerlandais	MD					
Danois	MF					
Grec	MG					
Croate	MH					
Letton	ML					
Hongrois	MM					
Estonien	MO					
Bulgare	MP					
Roumain	MR					
Slovaque	MS					
Lituanien	MU					
Slovène	MV					
Certificat usine						
Certificat usine 2.1 selon EN 10204 (DIN 50049-2.1) avec extension du texte de position		CF2				
Certificat usine 2.2 selon EN 10204 (DIN 50049-2.2)		CF3				
Homologation marine DNV_GL		CM1				
Certificat de réception						
Certificat de réception 3.1 selon EN 10204				CBA		
Utilisation des certificats						
Envoi par e-mail					GHE	
Envoi par la poste					GHP	
Envoi express					GHD	
Envoi avec instrument					GHA	
Archivage uniquement					GHS	
Création de certificat						
par appareil						GPD
par poste de commande						GPP
Plaque d'identification du point de mesure						
En acier inoxydable, 18,5 mm × 65 mm						MK1*
Autocollant 11 mm × 25 mm						MK3

* Texte en clair, 16 caractères maxi.

... Informations de commande

Accessoires

Désignation	Numéro de commande
Console de montage	
Console de montage EDP300 / TZIDC pour entraînement de pivotement à 90°, montage selon VDI / VDE 3845, console avec dimension A / B 80 / 20 mm (pour boîtier en aluminium)	319603
Console de montage EDP300 / TZIDC pour entraînement de pivotement à 90°, montage selon VDI / VDE 3845, console avec dimension A / B 80 / 30 mm (pour boîtier en aluminium)	319604
Console de montage EDP300 / TZIDC pour entraînement de pivotement à 90°, montage selon VDI / VDE 3845, console avec dimension A / B 130 / 30 mm (pour boîtier en aluminium)	319605
Console de montage EDP300 / TZIDC pour entraînement de pivotement à 90°, montage selon VDI / VDE 3845, console avec dimension A / B 130 / 50 mm (pour boîtier en aluminium)	319606
Kit de montage	
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour UhdeTyp 4 Hub 400 mm coudé	7959500
Kit de montage pour entraînement linéaire	
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour entraînement linéaire, course de réglage 10 à 35 mm	7959125
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour entraînement linéaire, course de réglage 20 à 100 mm	7959126
Levier	
Levier EDP300 / TZIDC 30 mm	7959151
Levier EDP300 / TZIDC 100 mm	7959152
Adaptateur	
Adaptateur TZIDC (connecteur d'axe) pour entraînement de pivotement selon VDI / VDE 3845	7959110
Adaptateur d'axe à complémentarité de formes TZIDC	7959371
Bloc manométrique	
Bloc manométrique TZIDC, 0,6 MPa, effet simple, filetage G ¼ in	7959364
Bloc manométrique TZIDC, 0,6 MPa, effet simple, filetage Rc ¼ in	7959358
Bloc manométrique TZIDC, 0,6 MPa, effet simple, filetage NPT ¼ in	7959360
Bloc manométrique TZIDC, 0,6 MPa, effet double, filetage G ¼ in	7959365
Bloc manométrique TZIDC, 0,6 MPa, effet double, filetage Rc ¼ in	7959359
Bloc manométrique TZIDC, 0,6 MPa, effet double, filetage NPT ¼ in	7959361
Régulateur de filtre	
Régulateur de filtre TZIDC en laiton, raccords filetés G ¼, avec support de fixation au bloc manométrique	7959119
Régulateur de filtre TZIDC en laiton, raccords filetés NPT ¼-18, avec support de fixation au bloc manométrique	7959120
Kit de montage	
Kit de montage EDP300 / TZIDC sur appareil de commande pour capteur de course distant (pour montage mural et sur tuyauterie)	7959381
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour Fisher 1051-30, 1052-30	7959214

Désignation	Numéro de commande
Kit de montage	
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour Fisher 1061, taille 130	7959206
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour Fisher 471	7959195
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour Fisher 657 / 667 taille 10 à 90 mm	7959177
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour Fisher Gulde 32/34	7959344
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour Gulde DK	7959161
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour Keystone 79U/E-002(S) ... 79U/E-181(S)	7959147
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour Masoneilan CAMFLEX II, VARIMAX, MINITORK II	7959144
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour Masoneilan VariPak série 28000	7959163
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour MaxFlo MaxFlo	7959140
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour NAF 791290	7959207
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour NAMUR course 100 à 170 mm	7959339
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour NELES BC6-20, B1C6-20, BJ8-20, B1J8-20	7959146
Kit de montage EDP300 / TZIDC levier pour entraînement linéaire, longueur 150 à 250 mm	7959210
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour Samson 241, 271, 3271	7959145
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour Samson 3277	7959136
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour Schubert&Salzer GS 8020 / 8021 / 8023	7959200
Kit de montage EDP300 / TZIDC pour SED course 100 mm	7959141

Marques déposées

PROFIBUS et PROFIBUS PA sont des marques déposées de PROFIBUS & PROFINET International (PI).

Service

commercial



Service

maintenance



ABB France SAS**Measurement & Analytics**

3 avenue du Canada
Les Ulis
F-91978 COURTABOEUF Cedex
France
Tel: +33 1 64 86 88 00
Fax: +33 1 64 86 99 46

ABB Inc.**Measurement & Analytics**

3450 Harvester Road
Burlington
Ontario L7N 3W5
Canada
Tel: +905 639 8840
Fax: +905 639 8639

ABB Automation Products GmbH**Measurement & Analytics**

Schillerstr. 72
32425 Minden
Germany
Tel: +49 571 830-0
Fax: +49 571 830-1806

ABB Automation Products GmbH**Measurement & Analytics**

Im Segelhof
5405 Baden-Dättwil
Schweiz
Tel: +41 58 586 8459
Fax: +41 58 586 7511
Email: instr.ch@ch.abb.com

abb.com/positioners

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques ou de modifier le contenu de ce document sans préavis. En ce qui concerne les commandes, les caractéristiques spéciales convenues prévalent.

ABB ne saura en aucun cas être tenu pour responsable des erreurs potentielles ou de l'absence d'informations constatées dans ce document.

Tous les droits de ce document, tant ceux des textes que des illustrations, nous sont réservés. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de son contenu (en tout ou partie) est strictement interdite sans l'accord écrit préalable d'ABB.

Copyright© 2018 ABB
Tous droits réservés

3KXE341002R1007