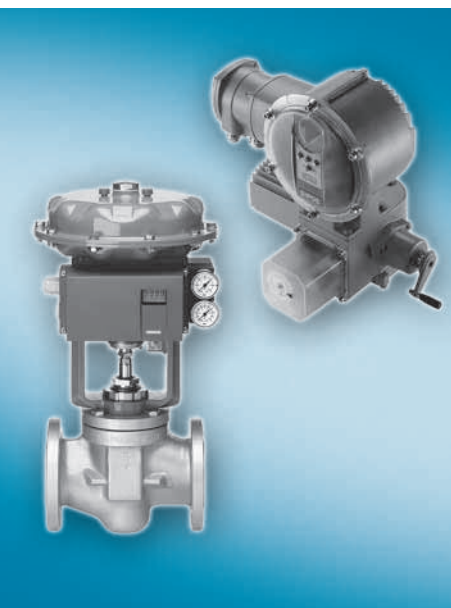


Positionneurs électropneumatiques SIPART PS2



6/2 Vue d'ensemble des produits

6/3 SIPART PS2

- 6/3 Description technique
- 6/8 Caractéristiques techniques
- 6/8 - toutes configurations
- 6/9 - SIPART PS2
- 6/11 - SIPART PS2 PA
- 6/13 - SIPART PS2 FF
- 6/15 - Modules additionnels
- 6/17 Références de commande
- 6/17 - SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF
- 6/18 - SIPART PS2 EEx-d, PS2 EEx-d PA, PS2 EEx-d FF
- 6/19 - Accessoires
- 6/21 Dessins cotés
- 6/22 Schémas de connexion
- 6/23 Kits de montage

Logiciel

- Sec. 9 SIMATIC PDM, pour le paramétrage des appareils HART et PROFIBUS PA

Tous les manuels, notices d'instructions, catalogues et certificats concernant les appareils SIPART PS2 sont à votre disposition et gratuitement téléchargeables sur les sites Internet suivants :
www.siemens.com/sipartps2

Positionneurs électropneumatiques

Vue d'ensemble des produits

Aperçu

	Domaine d'application	Description de l'appareil	Page	Logiciel de paramétrage
Positionneurs électropneumatiques SIPART PS2				
	Régulation de position, servomoteurs pneumatiques à translation ou fraction de tour, également pour utilisation en sécurité intrinsèque	SIPART PS2 Appareil universel pour le positionnement d'actionneurs pneumatiques • Raccordement : 4 à 20 mA • HART, PROFIBUS PA ou FOUNDATION field-bus • Commande manuelle sur site • Entrées et sorties binaires • Fonction blocage • Mise en service automatique	6/3	SIMATIC PDM
	Comme ci-dessus, mais sous boîtier antidéflagrant pour utilisation en atmosphère explosible	SIPART PS2 Comme ci-dessus, mais boîtier en aluminium antidéflagrant	6/3	SIMATIC PDM

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Description technique

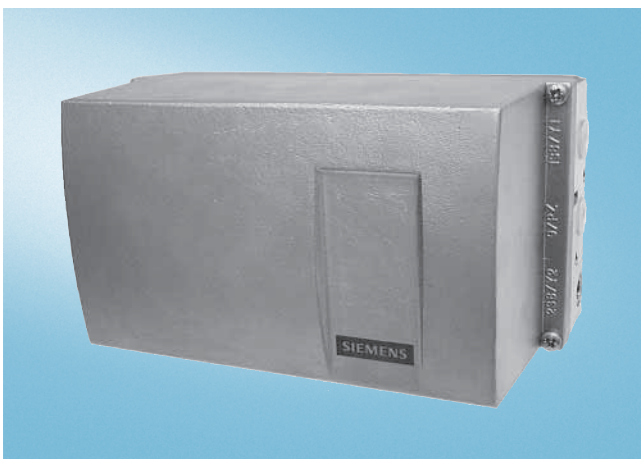
Aperçu



Positionneur électropneumatique SIPART PS2



Positionneur électropneumatique SIPART PS2 EEx d sous boîtier antidéflagrant



SIPART PS2 sous boîtier en acier inoxydable

Les positionneurs électropneumatiques SIPART PS2 sont utilisés pour la régulation de position de vannes normales ou papillon, actionnées par des servomoteurs pneumatiques à translation ou à fraction de tour. Le positionneur électropneumatique impose au servomoteur une position de vanne correspondant à la valeur de consigne. Des entrées de fonctions supplémentaires permettent de déclencher un blocage ou la mise en position de sécurité de la vanne. La version standard de l'appareil de base comporte une entrée binaire prévue à cet effet.

Avantages

Les positionneurs SIPART PS2 se distinguent par les avantages décisifs suivants :

- Simplicité de montage et mise en service automatique (auto-réglage du zéro et de la plage)
- Simplicité d'exploitation par
 - commande sur site (Mode opérateur) et configuration de l'appareil à l'aide des trois touches de commande et d'un afficheur LC deux lignes convivial
 - programmation par SIMATIC PDM ;
- qualité de régulation extrêmement élevée par procédure d'adaptation en ligne
- Consommation d'air comprimé négligeable en service stationnaire
- Fonction "fermeture hermétique" (exerce un effort maximal sur le siège de la vanne)
- Multiples fonctions activables par simple configuration (telles que linéarisation des caractéristiques et limitations de course)
- Fonctions de diagnostic pour vanne et servomoteur
- Une seule variante pour servomoteurs à translation et à fraction de tour
- Insensible aux vibrations (trépidations) du fait des faibles masses en mouvement
- Capteurs de position sans contact externes en option pour conditions d'environnement particulièrement sévères
- Partial Stroke Test p. ex. : pour soupapes de sécurité
- Fonctionnement possible avec du gaz naturel
- SIL (Safety Integrity Level) 2

Domaine d'application

Les positionneurs SIPART PS2 sont préférentiellement utilisés dans les secteurs d'activité suivants :

- Chimie/Pétrochimie
- Centrales énergétiques
- Production du papier et du verre
- Approvisionnement en eau/Eaux résiduelles
- Industrie agroalimentaire et pharmaceutique
- Installations offshore

Les positionneurs SIPART PS2 sont disponibles :

- pour servomoteurs à simple effet : sous boîtiers en matière plastique, en acier inoxydable ou en aluminium en aluminium antidéflagrants (EEx d)
- pour servomoteurs à double effet : sous boîtiers en matière plastique, en acier inoxydable ou en aluminium antidéflagrants (EEx d)
- pour applications en atmosphère non explosive
- pour applications en atmosphère explosive dans les exécutions
 - d'appareils sécurité intrinsèque (EEx ia/ib) ou
 - sous boîtiers en aluminium antidéflagrants (EEx d) ou
 - de types protection anti-explosion EEx n (sans étincelles)

et dans les variantes :

- avec technique de commande 0/4 à 20 mA, avec/sans communication par signal HART
- avec interface de communication PROFIBUS PA
- avec interface de communication FOUNDATION Fieldbus (FF).

Variantes d'appareils avec protections anti-explosion

L'appareil est disponible aussi bien en version de base de type soit matériel de sécurité intrinsèque avec mode de protection EEx ia/ib, soit matériel non sécurité intrinsèque avec homologation pour zone2/zone 22 (poussière).

La variante sous boîtier blindé antidéflagrant SIPART PS2 EEx d permet une utilisation en Zone 1 (cf. "Caractéristiques techniques"). On peut également possible d'utiliser la gamme complète de modules optionnels (exception faite des systèmes externes de saisie des déplacements, des modules SIA/contacts limites et des capteurs de position NCS).

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Description technique

Boîtiers en acier inoxydable (VA) pour conditions d'environnement extrêmes

Pour l'utilisation en milieu particulièrement agressif (par ex. sur plate-forme offshore, production du chlore, etc.), SIPART PS2 est disponible sous boîtier en acier VA (sans fenêtre dans le couvercle). La fonctionnalité des appareils ne diffère en rien de celle des appareils de base.

Construction

Le positionneur SIPART PS2 est un appareil de terrain numérique comportant un micro-contrôleur VLSI.

Il comprend les éléments suivants :

- boîtier avec couvercle
- carte imprimée supportant l'électronique avec ou sans communication par HART ou l'électronique pour la communication conforme à la spécification PROFIBUS PA, CEI 61158-2 ; avec alimentation par le bus, ou
- Foundation Fieldbus (FF) – Spécification, CEI 61158-2 ; avec alimentation par le bus
- Système de saisie des déplacements
- panneau de connexion avec bornes à vis,
- bloc de vannes pneumatiques avec piézovannes pilotes.

Le bloc de vannes se trouve dans le boîtier, les raccords pneumatiques pour l'air d'arrivée et la pression de positionnement se trouvent du côté droit du boîtier. Ce côté peut être équipé en option avec un bloc manométrique et/ou une électrovanne de sécurité. Le positionneur SIPART PS2 est monté sur le servomoteur pneumatique à translation ou à fraction de tour par un kit de fixation approprié. L'appareil dispose d'emplacements pour cartes supplémentaires permettant de réaliser les fonctions suivantes :

Module I_y :

- signalisation en retour de position par signal 2 fils 4 à 20 mA

Module d'alarme (3 sorties, 1 entrée) :

- signalisation par signaux binaires de deux seuils pour la course ou l'angle de déplacement. Les deux seuils sont réglables indépendamment l'un de l'autre comme seuil maximum ou minimum.
- signalisation de défaut, dans le cas où, en mode automatique, l'organe de réglage n'atteint pas la position de consigne où un dysfonctionnement de l'appareil/corps se manifeste
- deuxième entrée binaire pour la signalisation ou pour le déclenchement de réactions de sécurité, p. ex. pour fonction de blocage ou position de sécurité.

Signalisation des seuils par détecteurs à fente (module SIA)

Deux limites peuvent être signalées avec redondance comme signal NAMUR (60947-5-6) à l'aide de détecteurs à fente. Le module comporte aussi une sortie de signalisation de défaut (cf. module d'alarme).

Signalisation de valeurs limites par contacts mécaniques (module de contacts limites)

Deux limites peuvent être signalées avec redondance à l'aide de contacts de commutation. Le module comporte également une sortie de défaut (voir module d'alarme).

Valable pour tous les modules décrits ci-dessus :

Toutes les signalisations sont séparées galvaniquement, entre elles et par rapport à l'appareil de base. Les sorties sont à auto-signalisation de défaut. Les modules peuvent être facilement complétés ultérieurement.

Installation séparée du système de mesure de saisie des déplacements et de l'unité de régulation

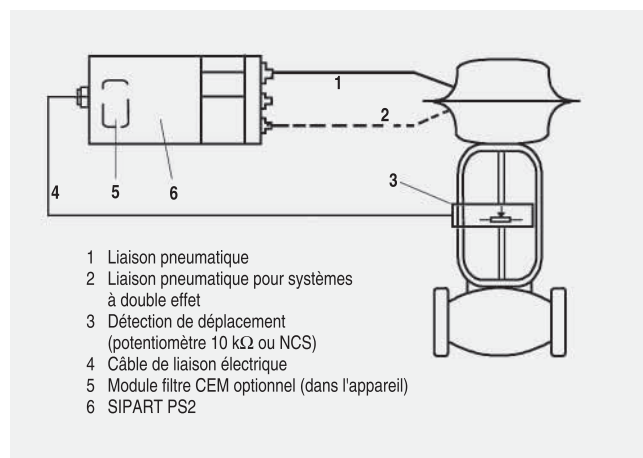
Toutes les variantes de boîtiers de SIPART PS2 (exception faite des versions antidéflagrantes) autorisent une installation séparée du système de saisie des déplacements et de l'unité de régulation. La saisie de la course et de l'angle de rotation s'effectue ici directement sur le servomoteur. L'unité de régulation peut ainsi être installée à une certaine distance du servomoteur, par exemple sur un tube de montage, ou autre élément, et être reliée

au système de saisie des déplacements par un câble électrique et au servomoteur par une ou deux conduites pneumatiques. Une telle installation séparée est recommandée lorsque les conditions d'environnement au droit de l'organe de réglage sont inacceptables pour le positionneur (p. ex. fortes vibrations).

Pour réaliser la saisie de la course et de l'angle de rotation, il est possible d'installer les composants suivants :

- Capteur NCS
- Système externe de saisie de positionnement C73451-A430-D78
- Un potentiomètre de type courant (résistance 10 kΩ), p. ex. pour des températures de service élevées ou des applications individuelles.

L'utilisation de potentiomètres linéaires est recommandée pour de très petits servomoteurs à fraction de tour avec de faibles courses de la vanne, en raison d'une part de l'encombrement des potentiomètres linéaires est très faible et d'autre part de leur caractéristique de transmission optimale pour de petites courses.



Montage séparé du système de saisie des déplacements et de l'unité de régulation

Capteur de position sans contact (NCS)



Capteur de position sans contact (NCS) pour servomoteurs à fraction de tour (à gauche) et servomoteurs à translation ≤ 14 mm (0.55 pouce) (à droite)

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Description technique



NCS pour courses >14 mm (0.55 pouce)

Le capteur NCS se compose d'un capteur de position sans contact. Ceci supprime tous les éléments de transmission tels que la roue et l'entraîneur sur les servomoteurs à fraction de tour ainsi que le levier et l'étrier de couplage sur les servomoteurs à translation jusqu'à une course de 14 mm (0.55 pouces).

Il en résulte :

- une meilleure tenue aux vibrations, aux secousses et aux chocs,
- l'absence d'usure au niveau du capteur de position,
- le montage sans problème sur les plus petits servomoteurs,
- l'absence d'hystérésis pour courses réduites.

Le capteur n'exige aucune alimentation supplémentaire, ce qui signifie que le SIPART PS2 est exploitable en version 2 fils. Le capteur sans contact NCS (Non Contacting Position Sensor) se compose d'un boîtier surmoulé fixe ainsi que d'un aimant monté sur la tige ou sur l'arbre de levier du servomoteur à translation ou sur le bout d'arbre du servomoteur à fraction de tour. Pour la version à course de déplacement > 14 mm (0.55 inch), l'aimant et le NCS sont prémontés sur un cadre en acier inoxydable et offrent par actionnement mécanique les fonctions interface identiques à celles du positionneur, impliquant ainsi la possibilité de montage avec les kits de fixation standard 6DR4004-8V, -8VK et -8VL.

Afin d'assurer la comptabilité électromagnétique conforme EN 61326/A1 et NAMUR NE21 des capteurs de déplacement externe d'un niveau de raccordement, il faut intégrer dans le positionneur (unité de régulation) une carte filtre CEM spéciale (unité de régulation), cf. références de commande "Carte filtre CEM".

Fonctions

Le positionneur électropneumatique SIPART PS2 se caractérise par un fonctionnement foncièrement différent des appareils traditionnels.

Mode de fonctionnement

La comparaison consigne-mesure de la position du servomoteur est réalisée électroniquement dans un micro-contrôleur. Si le micro-contrôleur constate un écart entre les deux, il commande les piézovannes avec un actionneur 5 points. Les piézovannes dosent le débit d'air parvenant ou sortant des chambres du servomoteur pneumatique qui est à volonté mis en circulation en sens contraire.

Suivant l'importance et le sens de l'écart de régulation (différence consigne w - mesure x), le micro-contrôleur transmet un signal de commande électrique à la piézovanne correspon-

dante. La piézovanne convertit l'ordre électrique en un incrément de réglage pneumatique.

En cas de constatation dans cette zone d'un grand écart de régulation (déplacement rapide), le positionneur émet un signal continu ; dans la zone des écarts de régulation moyens (déplacement lent), il fournit des trains d'impulsions et dans la zone des très petits écarts de régulation (zone morte adaptative ou réglable), il n'émet aucune impulsion de réglage.

Le mouvement de translation ou de pivotement du servomoteur est mesuré par le kit de fixation ou transmis à un potentiomètre à plastique conducteur par un arbre et un engrenage sans jeux.

L'erreur angulaire de saisie est corrigée automatiquement dans le cas des servomoteurs à translation (correction sinus automatique).

En montage 2 fils, le SIPART PS2 tire exclusivement son énergie du signal de consigne 4 à 20 mA. En fonctionnement sur PROFIBUS (SIPART PS2 PA), l'alimentation électrique est également réalisée par le signal transmis sur le bus bifilaire. L'application est identique pour les versions FOUNDATION Fieldbus (FF).

Bloc de vannes pneumatiques avec piézovannes pilotes

La piézovanne peut transmettre des impulsions de réglage très courtes. Ceci permet d'obtenir une haute précision de réglage. L'élément pilote est un convertisseur piézo-convertisseur de flexion ; il actionne l'unité de commande pneumatique principale. Le bloc de vannes se distingue par une extrême endurance.

Commande sur site

La commande sur site s'effectue à l'aide de l'afficheur LCD intégré et des trois touches de commande. L'actionnement des touches permet de commuter entre les modes Automatique, Opérateur (mode manuel), Configuration et Diagnostic.

En Mode manuel, l'intégralité de la plage d'application du servomoteur peut être exploitée sans coupure du circuit de courant.

Conduite et supervision par le programme de communication SIMATIC PDM

Le programme SIMATIC PDM est disponible pour la communication tant par l'interface HART que par le couplage PROFIBUS PA.

Le logiciel de communication SIMATIC PDM permet une conduite et une supervision confortable à distance depuis un PC ou un notebook. Par ailleurs, le programme sert à la configuration du positionneur. À l'appui de données du process et de données comparatives, on peut analyser des paramètres susceptibles de fournir des informations importantes pour la maintenance et le diagnostic de l'organe de réglage dans son ensemble.

Pour la communication de SIPART PS2 via une interface HART, le raccordement s'effectue par un modem HART, installé sur le port RS 232 ou USB, directement raccordé à la ligne 2 fils de liaison avec le positionneur SIPART PS2. Les signaux nécessaires à la communication conforme au protocole HART se superposent au courant de sortie par application du procédé de modulation par déplacement de fréquence (Frequency Shift Keying - FSK).

Mise en service automatique

Un menu de configuration extrêmement simple permet d'adapter très rapidement le SIPART PS2 à l'organe de réglage et de régler les fonctions de mise en service automatique.

Durant l'initialisation, le micro-contrôleur détermine le zéro, la valeur finale, le sens d'actionnement et la vitesse de réglage de l'organe de robinetterie. Il en déduit la durée d'impulsion minimale et la zone morte, et optimise la régulation en conséquence.

Consommation d'air réduite

Le SIPART PS2 se caractérise par sa consommation d'air extrêmement réduite. En effet, les classiques pertes d'air des positionneurs conventionnels génèrent des coûts élevés. L'intégration des techniques piézométriques avancées assure que le

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Description technique

SIPART PS2 ne consomme de l'air que lorsqu'il en a besoin, et garantit ainsi son amortissement à court terme.

Fonctions de surveillance étendues

SIPART PS2 dispose de diverses fonctions de surveillance permettant d'identifier et éventuellement de signaler des dérives au niveau du servomoteur et de la vanne lorsqu'elles dépassent une certaine limite paramétrable. Ces informations peuvent être précieuses pour le diagnostic du servomoteur ou de la vanne. Parmi les données de mesure supervisées, dont les valeurs limites sont pour certaines réglables, on relèvera entre autres :

- intégrale de déplacement
- nombre d'inversions de marche
- compteur d'alarmes
- zone morte adaptative
- position de butée extrême de la vanne (par ex. pour la détection d'usure du siège ou d'accumulations de dépôts)
- heures de fonctionnement (aussi selon classes de température et plages de réglage) et température min./max.
- cycles de manoeuvres des piézovannes
- temps de réglage de la vanne
- fuite au niveau du servomoteur

Surveillance des états avec signalisation à 3 niveaux

Le positionneur électropneumatique intelligent SIPART PS2 est équipé de fonctions de surveillance complémentaires. Les signalisations d'état indiquent les défaillances imminentes de la robinetterie conformément à l'échelonnage graduel et sous forme d'une "Signalisation tricolore", symbolisée par un tournevis en vert, jaune et rouge (dans la station SIMATIC PDM et de maintenance) :

- Maintenance nécessaire (tournevis vert)
- Maintenance indispensable (tournevis jaune)
- Défaillance de la robinetterie ou défaillance sous peu (tournevis rouge)

Il vous est ainsi possible de prévenir des défaillances graves des vannes ou des entraînements en prenant les mesures qui s'imposent afin d'éviter d'arrêter l'installation. Comme une défaillance est signalée à temps (par ex. début de rupture de la membrane de l'entraînement ou dureté avancée de la robinetterie), l'opérateur peut s'assurer de la sécurité de l'installation en mettant en œuvre des stratégies de maintenance adéquates.

Grâce à la hiérarchisation à trois niveaux de l'alarme, il devient possible d'identifier et de signaler l'adhérence d'un presse-étoupe, l'usure d'un cône ou d'un siège de soupape ou bien les dépôts et les restes collés au niveau de la robinetterie.

Les signalisations de défaillance peuvent être transmises via les câbles des sorties d'alarme (cf. ci-dessus) du positionneur (3 pièces) ou par la communication via les interfaces HART ou celles du bus de terrain. Les versions HART, PROFIBUS et FF du SIPART PS2 permettent de différencier les signalisations de dé-

faillance, de représenter la tendance ainsi que d'offrir des fonctions d'histogramme pour toutes les grandeurs de processus pertinentes de la robinetterie.

La nécessité de maintenance apparaît également sur l'écran LCD de l'appareil en y indiquant également la source de la défaillance.

Sécurité de fonctionnement conforme SIL 2

Le positionneur SIPART PS2 permet également d'effectuer la régulation des organes de robinetterie qui satisfont aux exigences spéciales de sécurité fonctionnelle incluant SIL 2 conformément aux normes CEI 61508 ou CEI 61511-1.

Ces positionneurs sont de type simple effet, à circulation d'air avec une entrée 4 à 20 mA, PROFIBUS PA et FIELDBUS Foundation (FF) pour l'installation de servomoteurs pneumatiques avec repositionnement de rappel.

Le positionneur assure la circulation d'air sur demande ou en cas de dysfonction de l'actionneur du robinet, et garantit ainsi le retour de ce dernier sur la position de sécurité prédéfinie.

Ce type de positionneur satisfait les exigences suivantes :

- sécurité fonctionnelle incluant SIL 2 conformément aux normes CEI 61508 ou CEI 61511-1, micrologiciel Version C4 et ultérieures pour une purge sécurisée
- protection anti-explosion sur les versions 6DR5...-E...
- compatibilité électromagnétique (CEM) conforme EN 61326/A1, Annexe A.1

Configuration

En mode configuration, on pourra par exemple structurer les réglages suivants du positionneur SIPART PS2 :

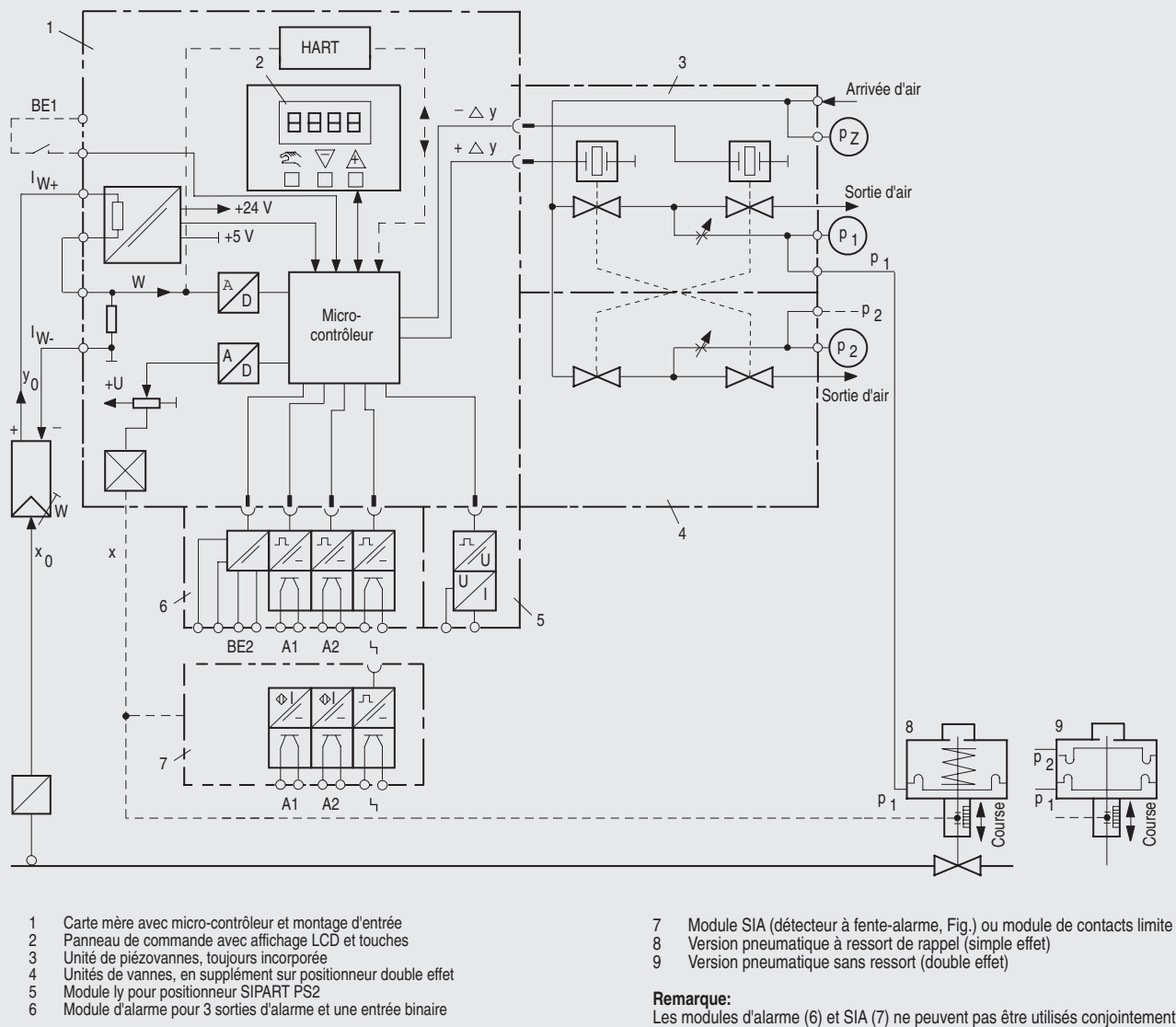
- gamme de courant d'entrée 0 à 20 mA ou 4 à 20 mA
- caractéristique croissante ou décroissante sur entrée de consigne
- limitation de la vitesse de réglage (rampe de consigne)
- mode split-range ; valeurs initiales et finales réglables
- seuil d'action (zone morte) ; adaptatif ou prédéfini
- sens d'action ; pression de sortie croissante ou décroissante pour consigne croissante
- limites (valeur initiale et valeur finale) de la plage de réglage
- seuils (alarmes) de la position de l'organe de réglage ; valeur minimale et maximale
- fermeture étanche automatique (avec seuil d'action réglable)
- adaptation de la course à la caractéristique de la vanne
- fonction des entrées binaires
- fonction de la sortie de signalisation de défauts etc.

Le principe de configuration de toutes les variantes de position-

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Description technique



Positionneur électropneumatique SIPART PS2, schéma fonctionnel

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Caractéristiques techniques toutes configurations

Caractéristiques techniques

SIPART PS2 (toutes configurations)

Caractéristiques générales

Course (servomoteur à translation)	3 ... 130 mm (0.12 ... 5.12 pouces) (angle de rotation de l'arbre de réponse 16 ... 90°)
Angle de rotation (servomoteur à fraction de tour)	30 ... 100°
Montage	
• sur servomoteur à translation	par kit 6DR4004-8V et évent. bras levier supplémentaire 6DR4004-8L sur servomoteurs conformes CEI 534-6 (NAMUR) avec nervure, colonnes ou surfaces planes
• sur servomoteur à fraction de tour	par kit 6DR4004-8D sur servomoteurs avec plan de fixation conforme VDI/VDE 3845 et DIN 3337: la colonne de fixation nécessaire est à prévoir sur le servomoteur, arbre avec rainure et taraudage M6
Unité de régulation	
• Régulateur à cinq points	adaptatif
• Zone morte	
- dEbA = Auto	adaptative ou prédéfinie
- dEbA = 0,1 ... 10%	adaptative ou prédéfinie
Convertisseur A/N	
• Période d'échantillonnage	10 ms
• Résolution	≤ 0,05%
• Erreur de transmission	≤ 0,2%
• Influence de la température	≤ 0,1%/10 K (≤ 0.1%/18 °F)
Temps de cycle	
• 20 mA/Appareil HART	20 ms
• Appareil PA	60 ms
• Appareil FF	60 ms (min. loop-time)
Entrée binaire BE1 (bornes 9/10 ; liaison galvanique avec appareil de base)	uniquement utilisable pour contact exempt de potentiel ; charge max. du contact < 5 mA pour 3 V
Degré de protection	IP66 conf. EN 60 529/NEMA 4x
Marque CE	conformité à la Directive CEM 89/336 CEE en accord avec les normes suivantes
Prescriptions CEM (compatibilité électromagnétique)	EN 61326/A1 Annexe A.1 et NAMUR NE21 août 98
Matériau	
• Boîtier	
- 6DR5..0-... (matière plastique)	macrolon armé fibres de verre
- 6DR5..1-... (métallique)	GD AISi12
- 6DR5..2-... (acier inoxydable)	Acier inoxydable austénitisé, Réf. mat. n 1.4581
- 6DR5..5-... (métallique, antidéfl.)	GK AISi12
• Bloc manométrique	Aluminium AlMgSi, anodisé
Tenue aux vibrations	
• Oscillations harmoniques (sinusoïdales) conformes DIN EN 60062-2-6/05.96	3,5 mm (0.14 pouce), 2 ... 27 Hz 3 cycles/axe 98,1 m/s ² (321.84 ft/s ²), 27 ... 300 Hz, 3 cycles/axe
• Chocs permanents (demi-sinus) conformes DIN EN 60068-2-29/03.95	150 m/s ² (492 ft/s ²), 6 ms, 1000 chocs/axe

• Bruit (à régulation numérique) conforme DIN EN 60068-2-64/08.95	10 ... 200 Hz ; 1 (m/s ²) ² /Hz (3.28 (ft/s ²) ² /Hz) 200 ... 500 Hz ; 0.3 (m/s ²) ² /Hz (0.98 (ft/s ²) ² /Hz) 4 heures/axe
• Plage de service continu recommandé de l'organe de réglage complet	≤ 30 m/s ² (≤ 98.4 ft/s ²) sans surélévation de résonance
Poids, appareil de base	
• Boîtier en matière plastique	env. 0,9 kg (1.98 lb)
• Boîtier métallique, aluminium	env. 1,3 kg (2.87 lb)
• Boîtier métallique, acier inox.	env. 3,9 kg (8.6 lb)
• Boîtier métallique version EEx d	env. 5,2 kg (11.46 lb)
Dimensions	cf. "Plans cotés"
Classe climatique	conforme DIN EN 60721-3-4
• Stockage ¹⁾	1K5, sinon -40 ... +80 °C (1K5, sinon -40 ... +176 °F)
• Transport ¹⁾	2K4, sinon -40 ... +80 °C (2K4, sinon -40 ... +176 °F)
• Service ²⁾	4K3, sinon -30 ... +80 °C ³⁾ (4K3, sinon -22 ... +176 °F)

Certificats et agréments

Classification conforme à la Directive Equipements sous pression (DESP 97/23/CE)	Pour gaz Groupe 1 ; satisfaisant aux exigences spécifiées à l'Article 3, Par. 3 (Ingénierie technique conforme aux règles de l'art)
--	---

Caractéristiques pneumatiques

Vecteur d'énergie	Air comprimé, azote ou gaz naturel purifié
• Pression	1,4 ... 7 bars (20.3 ... 101.5 psi) : suffisamment supérieure à la pression max. du servomoteur (pression de réglage)
Qualité de l'air conforme ISO 8573-1	
• Taille et densité des particules solides	Classe 2
• Point de rosée sous pression	Classe 2 (min. 20 K (36 °F) sous température ambiante)
• Teneur en huile	Classe 2
Débit non réduit	
• Vanne d'amenée d'air (ventilation des servomoteurs) ⁴⁾	
- 2 bars (29 psi)	4,1 Nm ³ /h (18.1 USgpm)
- 4 bars (58 psi)	7,1 Nm ³ /h (31.3 USgpm)
- 6 bars (87 psi)	9,8 Nm ³ /h (43.1 USgpm)
• Vanne d'évacuation d'air (ventilation des servomoteurs) ⁴⁾	
- 2 bars (29 psi)	8,2 Nm ³ /h (36.1 USgpm)
- 4 bars (58 psi)	13,7 Nm ³ /h (60.3 USgpm)
- 6 bars (87 psi)	19,2 Nm ³ /h (84.5 USgpm)
Fuite des vannes	< 6·10 ⁻⁴ Nm ³ /h (0.0026 USgpm)
Rapport d'étranglement	réglable de ∞ : 1
Consommation en régime établi	< 3,6·10 ⁻² Nm ³ /h (0.158 USgpm)
Exécutions	
• sous boîtier plastique	simple et double effet
• sous boîtier aluminium	simple effet
• sous boîtier blindé antidéflagrant	simple et double effet
• sous boîtier acier inoxydable	simple et double effet

¹⁾ Lors de la mise en service à une température ≤ 0 °C (≤ 32 °F), il faut assurer un rinçage suffisamment long des vannes avec le fluide sec.

²⁾ A partir de ≤ -10 °C (≤ 14 °F), fréquence de rafraîchissement réduite de l'affichage LCD. En liaison avec le module I_y, seul T4 est admis.

³⁾ -20 ... +80 °C (-4 ... +356 °F) pour 6DR55...-0G..., 6DR56...-0G..., 6DR55...-0D... et 6DR56...-0D...

⁴⁾ Pour version EEx d (6DR5..5-...) Valeurs réduites d'environ 20%

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Caractéristiques techniques SIPART PS2

Caractéristiques techniques

SIPART PS2	Appareil de base sans protection Ex	Appareil de base avec protection EEx d (boîtier ADF)	Appareil de base avec protection EEx ia/ib	Appareil de base avec protection EEx n
Protection anti-explosion conforme EN 50014, EN 50020 et EN 50021	sans	EEx d II 2 G EEx d II C T6	EEx ia/ib II 2 G EEx ia/ib II C T6	EEx n II 3 G EEx nA L [L] II C T6
Emplacement de montage		Zone 1	Zone 1	Zone 2
Température ambiante adm. en service	-30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F)		T4 : -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F) T5 : -30 ... +65 °C (-22 ... +149 °F) T6 : -30 ... +50 °C (-22 ... +122 °F)	
à partir de ≤ -10 °C (+14 °F) fréquence de rafraîchissement réduite de l'affi- chage LCD.				
(pour appareils de base avec protec- tion EEx ia/ib s'applique : En liaison avec le module I _y , seul T4 est admis)				

Caractéristiques électriques

Entrée

Connexion 2 fils (bornes 6/8)

Etendue de signal nominale	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
Courant de maintien de l'alimentation	≥ 3,6 mA	≥ 3,6 mA	≥ 3,6 mA	≥ 3,6 mA
Tension de charge requise U _B (équiv. Ω pour 20 mA)				
• sans HART (6DR50..)				
- typ.	6,36 V (équiv. 318 Ω)	6,36 V (équiv. 318 Ω)	7,8 V (équiv. 390 Ω)	7,8 V (équiv. 390 Ω)
- max.	6,48 V (équiv. 324 Ω)	6,48 V (équiv. 324 Ω)	8,3 V (équiv. 415 Ω)	8,3 V (équiv. 415 Ω)
• sans HART (6DR53..)				
- typ.	7,9 V (équiv. 395 Ω)	—	—	—
- max.	8,4 V (équiv. 420 Ω)	—	—	—
• avec HART (6DR51..)				
- typ.	6,6 V (équiv. 330 Ω)	6,6 V (équiv. 330 Ω)	—	—
- max.	6,72 V (équiv. 336 Ω)	6,72 V (équiv. 336 Ω)	—	—
• avec HART (6DR52..)				
- typ.	—	8,4 V (équiv. 420 Ω)	8,4 V (équiv. 420 Ω)	8,4 V (équiv. 420 Ω)
- max.	—	8,8 V (équiv. 440 Ω)	8,8 V (équiv. 440 Ω)	8,8 V (équiv. 440 Ω)
• Limite de destruction statique	± 40 mA	± 40 mA	—	—
Capacité interne C _i				
• sans HART	—	—	≤ 22 nF	—
• avec HART	—	—	≤ 7 nF	—
Inductance interne L _i				
• sans HART	—	—	≤ 0,12 mH	—
• avec HART	—	—	≤ 0,24 mH	—
Connexion à des circuits à	—	—	sécurité intrinsèque U ₀ ≤ 30 V cc I _k ≤ 100 mA P ≤ 1 W	U _i ≤ 30 V cc I _i ≤ 100 mA

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Caractéristiques techniques SIPART PS2

SIPART PS2	Appareil de base sans protection Ex	Appareil de base avec protection EEx d (boîtier ADF)	Appareil de base avec protection EEx ia/ib	Appareil de base avec protection EEx n
Connexion 3, 4 fils (bornes 2/4 et 6/8) (6DR52... et 6DR53...)				
- Energie auxiliaire U_H - Consommation de courant I_H - Capacité interne C_i - Inductance interne L_i - Connexion à des circuits à	18 ... 35 V cc $(U_H - 7,5 \text{ V})/2,4 \text{ k}\Omega \text{ [mA]}$ – – –	18 ... 35 V cc $(U_H - 7,5 \text{ V})/2,4 \text{ k}\Omega \text{ [mA]}$ – – –	18 ... 30 V cc $(U_H - 7,5 \text{ V})/2,4 \text{ k}\Omega \text{ [mA]}$ $\leq 22 \text{ nF}$ $\leq 0,12 \text{ mH}$ sécurité intrinsèque $U_o \leq 30 \text{ V cc}$ $I_k \leq 100 \text{ mA}$ $P \leq 1 \text{ W}$	18 ... 30 V cc $(U_H - 7,5 \text{ V})/2,4 \text{ k}\Omega \text{ [mA]}$ – – $U_i \leq 30 \text{ V cc}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$
Consommation de courant I_W				
Etendue de signal nominale	0/4 ... 20 mA	0/4 ... 20 mA	0/4 ... 20 mA	0/4 ... 20 mA
Tension de charge pour 20 mA	$\leq 0,2 \text{ V}$ (équiv. 10 Ω)	$\leq 0,2 \text{ V}$ (équiv. 10 Ω)	$\leq 1 \text{ V}$ (équiv. 50 Ω)	$\leq 1 \text{ V}$ (équiv. 50 Ω)
Capacité interne C_i	–	–	$\leq 22 \text{ nF}$	–
Inductance interne L_i	–	–	$\leq 0,12 \text{ mH}$	–
Connexion à des circuits à	–	–	sécurité intrinsèque $U_o \leq 30 \text{ V cc}$ $I_k \leq 100 \text{ mA}$ $P \leq 1 \text{ W}$	$U_i \leq 30 \text{ V cc}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$
Isolation galvanique	entre U_H et I_W	entre U_H et I_W	entre U_H et I_W (2 circuits sécurité intrinsèque)	entre U_H et I_W
Tension d'essai	840 V cc (1 s)	840 V cc (1 s)	840 V cc (1 s)	840 V cc (1 s)
Raccordements				
électriques	Bornes à vis 2,5 AWG28-12 Passe-câbles M20x1,5 ou $\frac{1}{2}$ -14 NPT	Bornes à vis 2,5 AWG28-12 Passe-câbles certifié EEx d M20x1,5, $\frac{1}{2}$ -14 NPT ou M25x1,5	Bornes à vis 2,5 AWG28-12 Passe-câbles M20x1,5 ou $\frac{1}{2}$ -14 NPT	Bornes à vis 2,5 AWG28-12 Passe-câbles M20x1,5 ou $\frac{1}{2}$ -14 NPT
pneumatiques	taraudage G $\frac{1}{4}$ DIN 45141 ou $\frac{1}{4}$ -18 NPT	taraudage G $\frac{1}{4}$ DIN 45141 ou $\frac{1}{4}$ -18 NPT	taraudage G $\frac{1}{4}$ DIN 45141 ou $\frac{1}{4}$ -18 NPT	taraudage G $\frac{1}{4}$ DIN 45141 ou $\frac{1}{4}$ -18 NPT
Capteur de position externe (potentiomètre ou NCS ; option)				
U_o I_o I_s P_o	– – – –	– – – –	< 5 V < 75 mA < 160 mA < 120 mW	< 5 V < 75 mA < 160 mA < 120 mW
Capacité externe max. admissible C_o	–	–	< 1 μF	< 1 μF
Inductance externe max. admissible L_o	–	–	< 1 mH	< 1 mH

Caractéristiques techniques

SIPART PS2 PA	Appareil de base sans protection Ex	Appareil de base avec protection EEx d (boîtier ADF)	Appareil de base avec protection EEx ia/ib	Appareil de base avec protection EEx n
Protection anti-explosion conforme EN 50 014, EN 50 020 et EN 50 021	sans	EEx d II 2 G EEx d II C T4/T5/T6	EEx ia/ib II 2 G EEx ia/ib II C T6	EEx n II 3 G EEx nA L [L] II C T6
Emplacement de montage		Zone 1 ou Zone 2	Zone 1	Zone 2
Température ambiante adm. en service	-30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F)	T4 : -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F)	T4 : -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F)	-30 ... +75 °C (-22 ... +167 °F)
à partir de ≤ -10 °C (+14 °F) fréquence de rafraîchissement réduite de l'affichage LCD.		T5 : -30 ... +65 °C (-22 ... +149 °F)	T5 : -30 ... +65 °C (-22 ... +149 °F)	
(pour appareil de base avec protection Ex s'applique : En liaison avec le module I _y , seul T4 est admis)		T6 : -30 ... +50 °C (-22 ... +122 °F)	T6 : -30 ... +50 °C (-22 ... +122 °F)	

Caractéristiques électriques

Entrée

Alimentation en énergie auxiliaire (bornes 6/7)	par le bus	par le bus	par le bus	par le bus
Tension du bus	9 ... 32 V	9 ... 32 V	9 ... 24 V	9 ... 32 V
• Connexion de bus avec alimentation FISCO, ia ou ib Groupe IIC ou IIB		–		
- Tension d'alimentation max. U ₀	–	–	17,5 V	–
- Courant de court-circuit max. I ₀	–	–	380 mA	–
- Puissance max. P ₀	–	–	5,32 W	–
• Connexion de bus avec barrière, ia ou ib Groupe IIC ou IIB		–		
- Tension d'alimentation max. (U ₀)	–	–	24 V	–
- Courant de court-circuit max. (I ₀)	–	–	250 mA	–
- Puissance max. P ₀	–	–	1,2 W	–
Consommation de courant	10,5 mA ± 10%	10,5 mA ± 10%	10,5 mA ± 10%	10,5 mA ± 10%
Courant de défaut additionnel	0 mA	0 mA	0 mA	0 mA
Inductance interne effective	–	–	L _i ≤ 8 µH	–
Capacité interne effective	–	–	négligeable	–
Raccordement	–	–	circuit certifié sécurité intrinsèque	–
Fermeture de sécurité activable par cavalier de codage (bornes 81/82 ; isolation galvanique de l'appareil de base)				
• Résistance d'entrée	> 20 kΩ	> 20 kΩ	> 20 kΩ	> 20 kΩ
• Etat logique "0" (coupure active)	0 ... 4,5 V ou libre	0 ... 4,5 V ou libre	0 ... 4,5 V ou libre	0 ... 4,5 V ou libre
• Etat logique "1" (coupure inactive)	13 ... 30 V	13 ... 30 V	13 ... 30 V	13 ... 30 V
• Capacité interne effective C _i	–	–	négligeable	–
• Inductance interne effective L _i	–	–	négligeable	–
• Connexion à source d'alimentation à	–	–	sécurité intrinsèque	–
- Tension d'alimentation max. U _i	–	–	< 30 V	< 30 V
- Courant de court-circuit max. I _i	–	–	< 100 mA	< 100 mA
- Puissance max. P _i	–	–	< 1 W	–
Isolation galvanique	entre l'appareil de base et l'entrée de coupure de sécurité ainsi que les sorties des modules optionnels	entre l'appareil de base et l'entrée de coupure de sécurité ainsi que les sorties des modules optionnels	L'appareil de base, l'entrée de coupure de sécurité et les sorties des modules optionnels sont des circuits sécurité intrinsèque indépendants	entre l'appareil de base et l'entrée de coupure de sécurité ainsi que les sorties des modules optionnels
Tension d'essai	840 V cc, 1 s	840 V cc, 1 s	840 V cc, 1 s	840 V cc, 1 s

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Caractéristiques techniques SIPART PS2 PA

SIPART PS2 PA	Appareil de base sans protection Ex	Appareil de base avec protection EEx d (boîtier ADF)	Appareil de base avec protection EEx ia/ib	Appareil de base avec protection EEx n
Communication	couches 1 + 2 conformes PROFIBUS-PA, technique de transmission conforme CEI 1158-2, fonction esclave couche 7 (protocole) conforme PROFIBUS DP, norme EN 50170 avec fonctions étendues PROFIBUS (toutes données acycliques, valeur de réglage, messages réponses et états cycliques en sus)			
Liaisons C2	Quatre liaisons vers le maître Classe 2 sont supportées ; établissement automatique de la liaison 60 s après la coupure de la communication			
Profil d'appareil	PROFIBUS PA, Profil B, Version 3.0 ; plus de 150 objets			
Temps de réponse au message maître	typ. 10 ms			
Adresse de l'appareil	126 (à la livraison)			
Logiciel de paramétrage sur PC	SIMATIC PDM, supporte tous les objets de l'appareil. Le logiciel n'est pas compris dans la livraison standard			
Raccordements				
• électriques	Bornes à vis 2,5 AWG28-12 Passe-câbles M20x1,5 ou ½-14 NPT	Bornes à vis 2,5 AWG28-12 Passe-câbles certifié EEx d M20x1,5, ½-14 NPT ou M25x1,5	Bornes à vis 2,5 AWG28-12 Passe-câbles M20x1,5 ou ½-14 NPT	Bornes à vis 2,5 AWG28-12 Passe-câbles M20x1,5 ou ½-14 NPT
• pneumatiques	taraudage G¼ DIN 45141 (¼-18 NPT)	taraudage G¼ DIN 45141 (¼-18 NPT)	taraudage G¼ DIN 45141 (¼-18 NPT)	taraudage G¼ DIN 45141 (¼-18 NPT)
Capteur de position externe (potentiomètre ou NCS ; option)				
• U _o	—	—	< 5 V	< 5 V
• I _o	—	—	< 75 mA	< 75 mA
• I _s	—	—	< 160 mA	< 160 mA
• P _o	—	—	< 120 mW	< 120 mW
• Capacité externe max. admissible C _o	—	—	< 1 µF	< 1 µF
• Inductance externe max. admissible L _o	—	—	< 1 mH	< 1 mH

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Caractéristiques techniques SIPART PS2 FF

Caractéristiques techniques

SIPART PS2 FF	Appareil de base sans protection Ex	Appareil de base avec protection EEx d, boîtier ADF	Appareil de base avec protection EEx ia/ib	Appareil de base avec protection EEx n
Protection anti-explosion conforme EN 50014, EN 50020 et EN 50021	sans	EEx d II 2 G EEx d II C T4/T5/T6	EEx ia/ib II 2 G EEx ia/ib II C T6	EEx n II 3 G EEx nA L [L] II C T6
Emplacement de montage		Zone 1 ou Zone 2	Zone 1	Zone 2
Température ambiante adm. en service	-30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F)	T4 : -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F) T5 : -30 ... +65 °C (-22 ... +149 °F) T6 : -30 ... +50 °C (-22 ... +122 °F)	T4 : -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F) T5 : -30 ... +65 °C (-22 ... +149 °F) T6 : -30 ... +50 °C (-22 ... +122 °F)	-30 ... +75 °C (-22 ... +167 °F)
à partir de ≤ -10 °C (+14 °F) fréquence de rafraîchissement réduite de l'affichage LCD (pour appareil de base avec protection Ex s'applique : . En liaison avec le module I _y , seul T4 est admis)				

Caractéristiques électriques

Entrée

Alimentation en énergie auxiliaire (bornes 6/7)	par le bus	par le bus	par le bus	par le bus
Tension du bus	9 ... 32 V	9 ... 32 V	9 ... 24 V	9 ... 32 V
• Connexion de bus avec alimentation FISCO, ia ou ib Groupe IIC ou IIB				
- Tension d'alimentation max. U ₀	—	—	17,5 V	—
- Courant de court-circuit max. I ₀	—	—	380 mA	—
- Puissance max. P ₀	—	—	5,32 W	—
• Connexion de bus avec barrière, ia ou ib Groupe IIC ou IIB				
- Tension d'alimentation max. U ₀	—	—	24 V	—
- Courant de court-circuit max. I ₀	—	—	250 mA	—
- Puissance max. P ₀	—	—	1,2 W	—
Caractéristiques électriques				
Consommation de courant	10,5 mA ± 10%	10,5 mA ± 10%	10,5 mA ± 10%	10,5 mA ± 10%
Courant de défaut additionnel	0 mA	0 mA	0 mA	0 mA
Inductance interne effective	—	—	L _i ≤ 8 µH	—
Capacité interne effective	—	—	négligeable	—
Raccordement	—	—	circuit certifié sécurité intrinsèque	—
Fermeture de sécurité activable par cavalier de codage (bornes 81/82 ; isolation galvanique de l'appareil de base)				
• Résistance d'entrée	> 20 kΩ	> 20 kΩ	> 20 kΩ	> 20 kΩ
• Etat logique "0" (coupure active)	0 ... 4,5 V ou libre	0 ... 4,5 V ou libre	0 ... 4,5 V ou libre	0 ... 4,5 V ou libre
• Etat logique "1" (coupure inactive)	13 ... 30 V	13 ... 30 V	13 ... 30 V	13 ... 30 V
• Capacité interne effective C _i	—	—	négligeable	—
• Inductance interne effective L _i	—	—	négligeable	—
• Connexion à source d'alimentation à	—	—	sécurité intrinsèque	—
- Tension d'alimentation max. U _i	—	—	< 30 V	< 30 V
- Courant de court-circuit max. I _i	—	—	< 100 mA	< 100 mA
- Puissance max. P _i	—	—	< 1 W	—
Isolation galvanique	entre l'appareil de base et l'entrée de coupure de sécurité ainsi que les sorties des modules optionnels	entre l'appareil de base et l'entrée de coupure de sécurité ainsi que les sorties des modules optionnels	L'appareil de base, l'entrée de coupure de sécurité et les sorties des modules optionnels sont des circuits sécurité intrinsèque indépendants	entre l'appareil de base et l'entrée de coupure de sécurité ainsi que les sorties des modules optionnels
Tension d'essai	840 V cc, 1 s	840 V cc, 1 s	840 V cc, 1 s	840 V cc, 1 s

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Caractéristiques techniques SIPART PS2 FF

SIPART PS2 FF	Appareil de base sans protection Ex	Appareil de base avec protection EEx d, boîtier ADF	Appareil de base avec protection EEx ia/ib	Appareil de base avec protection EEx n
Communication				
Groupe et classe de communication	Conformément à la spécification technique Fieldbus Foundation pour communication H1			
Blocs fonctionnels	Groupe 3, Classe 31PS (Publisher, Suscriber) 1 Resource Block (RB2) 1 Analog Output Function Block (AO) 1 PID Function Block (PID) 1 Transducer Block (Standard Advanced Positioner Valve)			
Temps d'exécution des blocs	AO : 50 ms PID : 80 ms			
Physical Layer Profil	123, 511			
Adresse de l'appareil	22 (à la livraison)			
Enregistrement FF	Testé avec ITK 4.6			
Raccordements				
électriques	Bornes à vis 2,5 AWG28-12 Passe-câbles M20x1,5 ou ½-14 NPT	Bornes à vis 2,5 AWG28-12 Passe-câbles certifié EEx d M20x1,5, ½-14 NPT ou M25x1,5	Bornes à vis 2,5 AWG28-12 Passe-câbles M20x1,5 ou ½-14 NPT	Bornes à vis 2,5 AWG28-12 Passe-câbles M20x1,5 ou ½-14 NPT
pneumatiques	taraudage G¼ DIN 45141 (¼-18 NPT)	taraudage G¼ DIN 45141 (¼-18 NPT)	taraudage G¼ DIN 45141 (¼-18 NPT)	taraudage G¼ DIN 45141 (¼-18 NPT)
Capteur de position externe (potentiomètre ou NCS ; option)				
• U _o	—	—	< 5 V	< 5 V
• I _o	—	—	< 75 mA	< 75 mA
• I _s	—	—	< 160 mA	< 160 mA
• P _o	—	—	< 120 mW	< 120 mW
Capacité externe max. admissible C _o	—	—	< 1 µF	< 1 µF
Inductance externe max. admissible L _o	—	—	< 1 mH	< 1 mH

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Caractéristiques techniques Modules additionnels

Caractéristiques techniques

Modules additionnels	sans protection Ex (version EEx incl.)	avec protection EEx ia/ib	avec protection EEx n
Protection anti-explosion conforme EN 50014, 50020 et EN 50021	–	II 2G EEx ia/ib II C T4/T5/T6 ¹⁾	II 3G EEx nA L [L] II C T6
Emplacement de montage	–	Zone 1	Zone 2
Température ambiante adm. en service (pour appareils avec protection Ex : uniquement en association avec l'appareil de base 6DR5...-E.... En liaison avec le module I _y , seul T4 est admis.)	-30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F)	T4 : -30 ... +80 °C (-22 ... +176 °F) ¹⁾ T5 : -30 ... +65 °C (-22 ... +149 °F) ¹⁾ T6 : -30 ... +50 °C (-22 ... +122 °F) ¹⁾	
Module d'alarme	6DR4004-8A (sans protec. Ex)	6DR4004-6A (avec protec. Ex)	6DR4004-6A (avec protec. Ex)
sorties alarme binaires A1, A2 et sortie perturbations			
Etat logique "Haut" (inactif)	passant, R = 1 kΩ, +3/-1%*	≥ 2,1 mA	≥ 2,1 mA
Etat logique "Bas" (actif)	bloqué, I _R < 60 μA	≤ 1,2 mA	≤ 1,2 mA
(* "Bas" est également l'état traduisant un défaut de l'appareil de base ou l'absence d'alimentation électrique)	(* En cas d'utilisation de boîtier blindé antidéflagrant, la consommation de courant est limitée à 10 mA par sortie.)	(Seuils de commutation pour alimentation conforme EN 60947-5-6 : U _M = 8,2 V, R _i = 1kΩ)	(Seuils de commutation pour alimentation conforme EN 60947-5-6 : U _M = 8,2 V, R _i = 1kΩ)
Capacité interne C _i	–	≤ 5,2 nF	–
Inductance interne L _i	–	négligeable	–
Energie auxiliaire U _M	≤ 35 V	–	–
Connexion à des circuits à	–	amplificateur de commutation sécurité intrinsèque EN 60947-5-6 U _O ≤ 15,5 V cc I _k ≤ 25 mA, P ≤ 64 mW	U _i ≤ 15,5 V cc
Entrée binaire EB2			
• liaison galvanique avec appareil de base			
- Etat logique "0"	contact libre de potentiel, ouvert	contact libre de potentiel, ouvert	contact libre de potentiel, ouvert
- Etat logique "1"	contact libre de potentiel, fermé	contact libre de potentiel, fermé	contact libre de potentiel, fermé
- Charge du contact	3 V, 5 μA	3 V, 5 μA	3 V, 5 μA
• séparée galvaniquement de l'appareil de base			
- Etat logique "0"	≤ 4,5 V ou ouvert	≤ 4,5 V ou ouvert	≤ 4,5 V ou ouvert
- Etat logique "1"	≥ 13 V	≥ 13 V	≥ 13 V
- Résistance propre	≥ 25 kΩ	≥ 25 kΩ	≥ 25 kΩ
Limite de destruction statique	± 35 V	–	–
Inductance et capacité internes	–	négligeable	–
Connexion à des circuits à	–	sécurité intrinsèque U _i ≤ 25,2 V	U _i ≤ 25,2 V cc
Isolation galvanique	les trois sorties, l'entrée EB2 et l'appareil de base sont galvaniquement séparés		
Tension d'essai	840 V cc, 1 s	840 V cc, 1 s	840 V cc, 1 s
Module SIA (version EEx d exclue)	6DR4004-8G (sans protec. Ex)	6DR4004-6G (avec protec. Ex)	6DR4004-6G (avec protec. Ex)
Indicateur de valeurs limites avec détecteurs à fente et sortie signalisation de défaut	Connexion 2 fils	Connexion 2 fils	Connexion 2 fils
Protection anti-explosion	sans	II 2G EEx ia/ib IIC T6	II 3G EEx nA L [L] IIC T6
Raccordement	2 fils conforme EN 60947-5-6 (NAMUR) pour amplificateur de commutation en aval		
2 détecteurs à fente	Type SJ2-SN	Type SJ2-SN	Type SJ2-SN
Fonction		Contact NF (NC, normally closed)	
Connexion à des circuits à	tension nominale 8 V Consommation de courant : ≥ 3 mA (valeur limite inactive) ≤ 1 mA (valeur limite active)	amplificateur de commutation sécurité intrinsèque EN 60947-5-6 U _i ≤ 15,5 V cc I _i ≤ 25 mA, P _i ≤ 64 mW	U _i ≤ 15,5 V cc P _i ≤ 64 mW
Capacité interne	–	≤ 41 nF	–
Inductance interne	–	≤ 100 mH	–
Isolation galvanique	les 3 sorties sont galvaniquement isolées de l'appareil de base		
Tension d'essai	840 V cc, 1 s	840 V cc, 1 s	840 V cc, 1 s
Sortie signalisation de défaut	cf. module d'alarme	cf. module d'alarme	cf. module d'alarme

¹⁾ Uniquement en association avec appareil de base 6DR5...-E.... En liaison avec le module I_y, seul T4 est admis.

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Caractéristiques techniques

Modules additionnels

Modules additionnels	sans protection Ex (version EEx incl.)	avec protection EEx ia/ib	avec protection EEx n
Module de contacts limite Indicateur de valeurs limites avec contacts de terre mécaniques et sortie signalisation de défaut Protection anti-explosion Courant de commutation max ca/cc Tension de commutation max. ca/cc Capacité interne C_i Inductance interne L_i Isolation galvanique Tension d'essai Sortie signalisation de défaut	6DR4004-8K (version EEx d exclue) sans 4 A 250 V ac/ 24 V cc – – les 3 sorties sont galvaniquement isolées de l'appareil de base 3150 V cc, 2s cf. module d'alarme	6DR4004-6K II 2 G EEx ia/ib IIC T6 Raccordement au circuit d'alimentation à sécurité intrinsèque: $U_o \leq 30 \text{ V cc}$ $I_k \leq 100 \text{ mA}$ $P_i \leq 750 \text{ mW}$ 30 V cc négligeable négligeable 3150 V cc, 2 s cf. module d'alarme	
Module I_y Sortie courant continu pour signalisation en retour de position Etendue de signal nominale i Plaque de commande Energie auxiliaire U_H Charge externe R_B [k Ω] Erreur de transmission Influence de la température Résolution Ondulation résiduelle Capacité interne C_i Inductance interne L_i Connexion à des circuits à Isolation galvanique Tension d'essai	6DR4004-8J (sans protec. Ex) Connexion 2 fils 4 ... 20 mA, prot. court-circuit 3,6 ... 20,5 mA +12 ... +35 V $\leq (U_H [\text{V}] - 12 \text{ V}) / i [\text{mA}]$ $\leq 0,3\%$ $\leq 0,1\%/10 \text{ K} (\leq 0,1\%/18 \text{ °F})$ $\leq 0,1\%$ $\leq 1\%$ – – séparée galvaniquement de l'appareil de base 840 V cc, 1 s	6DR4004-6J Connexion 2 fils 4 ... 20 mA, prot. court-circuit 3,6 ... 20,5 mA +12 ... +30 V $\leq (U_H [\text{V}] - 12 \text{ V}) / i [\text{mA}]$ $\leq 0,3\%$ $\leq 0,1\%/10 \text{ K} (\leq 0,1\%/18 \text{ °F})$ $\leq 0,1\%$ $\leq 1\%$ $\leq 11 \text{ nF}$ négligeable sécurité intrinsèque : $U_i \leq 30 \text{ V cc}$ $I_i \leq 100 \text{ mA}$; $P_i \leq 1 \text{ W}$ (T4 uniquement) séparée galvaniquement de l'appareil de base 840 V cc, 1 s	6DR4004-6J Connexion 2 fils 4 ... 20 mA, prot. court-circuit 3,6 ... 20,5 mA +12 ... +30 V $\leq (U_H [\text{V}] - 12 \text{ V}) / i [\text{mA}]$ $\leq 0,3\%$ $\leq 0,1\%/10 \text{ K} (\leq 0,1\%/18 \text{ °F})$ $\leq 0,1\%$ $\leq 1\%$ – – séparée galvaniquement de l'appareil de base 840 V cc, 1 s
Capteur NCS (version EEx d exclue) Plaque de réglage • Servomoteur à translation • Servomoteur à fraction de tour Linéarité (après correction par SIPART PS2) • Servomoteur à translation • Servomoteur à fraction de tour Hystérésis Température de service constante Protection boîtier	3 ... 130 mm (0.12 ... 5.12 pouces), max. 200 mm (7.87 pouces) sur demande 30° ... 100° 30° ... 100° $\pm 1\%$ $\pm 1\%$ $\pm 0,2\%$ -40 °C ... +85 °C (-40 °F ... +185 °F), plages de températures étendues sur demande IP68/NEMA 4X	3 ... 130 mm (0.12 ... 5.12 pouces), max. 200 mm (7.87 pouces) sur demande 30° ... 100° 30° ... 100° $\pm 1\%$ $\pm 1\%$ $\pm 0,2\%$ -40 °C ... +85 °C (-40 °F ... +185 °F), plages de températures étendues sur demande IP68/NEMA 4X	

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Références de commande
SIPART PS2, PS2 PA, PS2 FF

Sélection et réf. de commande	N° de référence											
Positionneurs électropneumatiques SIPART PS2, protection anti-explosion : sans, EEx ia/ib et EEx n	6	DR	5									A
Exécution												
2 fils												
• sans HART				0								
• avec HART, sans protection anti-explosion				1								
2, 3 ou 4 fils (0/4 ... 20 mA)												
• avec HART, protégé anti-explosion				2								
• sans HART, sans protection anti-explosion				3								
Connexion PROFIBUS PA				5								
Connecteur Fieldbus FOUNDATION				6								
Pour servomoteur												
simple effet				1								
à double effet				2								
Boîtier												
Matière plastique				0								
Aluminium ; uniquement pour type simple effet				1	1							
Acier inoxydable, FM/CSA				2								
Protection anti-explosion												
sans												
avec protection anti-explosion EEx ia/ib (CENELEC/FM/CSA)												
avec protection anti-explosion EEx n, (CENELEC/ATEX)												
• pour la zone 2 et la zone 22 (pous- sière) (boîtiers en aluminium et en acier inoxydable) pour toutes les versions sans regard dans le cou- vercle												
• pour zone 2 ¹⁾²⁾ pour toutes les versions à regard dans le couvercle (boîtiers en alumi- nium et en matière plastique) pour toutes les versions à regard dans le couvercle												
Embout fileté électrique/pneumatique												
M20x1,5 / G¼												
½-14 NPT / ¼-18 NPT												
M20x1,5 / ¼-18 NPT												
½-14 NPT / G¼												
avec connecteur PROFIBUS M12 / G¼												
avec connecteur PROFIBUS M12 / ¼-18 NPT												
Indicateur de valeurs limites												
incorporés, avec 2 serre-câbles												
sans												
Module d'alarme ; électronique (6DR4004-.A)											0	0
Module SIA ; initiateurs à fente (6DR4004-.G)											1	1
Module de contacts limite avec con- tacts de terre mécaniques (6DR4004-.K)											2	2
											3	3

Sélection et réf. de commande	N° de référence											
Positionneurs électropneumatiques SIPART PS2, protection anti-explosion : sans, EEx ia/ib et EEx n	6	DR	5									A
Modules optionnels												
incorporés, avec 2 serre-câbles												
sans												
Module Iy pour signalisation en retour de position (4 ... 20 mA) (6DR4004-.J)											0	1
Module filtre CEM pour détecteur de position externe (C73451-A430-D23)											2	
Module Iy et module filtre CEM pour détecteur de position externe											3	
Exécution spécifique client												
sans											0	
Instruction résumées												
allemand/anglais												A
français/espagnol/italien												B
Bloc manométrique rapporté												
sans												0
raccord mono G¼, graduation en MPa et bar												1
raccord double G¼, graduation en MPa et bar												2
raccord mono ¼-18 NPT, graduation en MPa et psi												3
raccord double ¼-18 NPT, gradua- tion en MPa et psi												4
Autres versions												
Compléter le numéro de référence par "-Z" et ajouter la référence abrégée.												
Version avec amortisseur de bruit en acier inoxydable												
en standard pour les boîtiers en acier inoxydable												
Numéro de point de mesure (N° de TAG)												
16 caractères max. pour HART, max. 32 caractères pour PROFIBUS PA et Fieldbus FOUNDATION, spécifier en texte clair : Y17 :												Y17 ³⁾
Description du point de mesure												
8 caractères max. pour HART, max. 32 caractères pour PROFIBUS PA et Fieldbus FOUNDATION, spécifier en texte clair : Y15 :												Y15 ³⁾
Information diagnostic de point de mesure												
24 caractères max. pour HART, max. 32 caractères pour PROFIBUS PA et Fieldbus FOUNDATION, spécifier en texte clair : Y16 :												Y16 ³⁾
Etiquette TAG en acier inoxydable, 3 lignes												
Ligne texte 1 : Texte en clair sous Y17 Ligne texte 2 : Texte en clair sous Y15 Ligne texte 3 : Texte en clair sous Y16												
Adresse de bus paramétrée par défaut												
spécifier en texte clair : Y25 : uniquement pour 6DR55.. et 6DR56..												Y25 ³⁾

► Disponible sur stock

- ¹⁾ L'appareil doit être protégé contre une énergie acoustique supérieure à 1 joule.
- ²⁾ Pour les appareils sous boîtiers isolants : il est nécessaire d'éviter le chargement électrostatique. Le couple maximal des câble à visser ne doit pas dépasser 67 Nm.
- ³⁾ Uniquement pour boîtiers en matière plastique, pour autres boîtiers sur demande.

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Références de commande PS2 EEx-d, PS2 PA EEx-d, PS2 FF EEx-d

Sélection et réf. de commande	N° de référence	Sélection et réf. de commande	N° de référence
Positionneurs électropneumatiques SIPART PS2, protection anti-explosion, boîtier en aluminium, sans serre-câble	6 DR 5 ■ ■ ■ 5 - 0 E ■ ■ ■ - ■ ■ A ■	Positionneurs électropneumatiques SIPART PS2, protection anti-explosion, boîtier en aluminium, sans serre-câble	6 DR 5 ■ ■ ■ 5 - 0 E ■ ■ ■ - ■ ■ A ■
Exécution		Autres versions	Réf. abrégée
2 fils (4 ... 20 mA)		Compléter le numéro de référence par "-Z" et ajouter la référence abrégée.	
• sans HART	0		
• avec HART	1		
2, 3 ou 4 fils (= /4 ... 20 mA)			
• avec HART	2		
• sans HART	3		
Connexion PROFIBUS PA	5		
Connecteur Fieldbus FOUNDATION	6		
Pour servomoteur		Numéro de point de mesure (N° de TAG)	Y17 ¹⁾
simple effet	1	16 caractères max. pour HART, max. 32 caractères pour PROFIBUS PA et Fieldbus FOUNDATION, spécifier en texte clair : Y17 :	
à double effet	2		
Embout fileté électrique/pneumatique		Description du point de mesure	Y15 ¹⁾
M20x1,5 / G 1/4		8 caractères max. pour HART, max. 32 caractères pour PROFIBUS PA et Fieldbus FOUNDATION, spécifier en texte clair : Y15 :	
1/2-14 NPT / 1/4-18 NPT			
M20x1,5 / 1/4-18 NPT		Information diagnostic de point de mesure	Y16 ¹⁾
1/2-14 NPT / G 1/4		24 caractères max. pour HART, max. 32 caractères pour PROFIBUS PA et Fieldbus FOUNDATION, spécifier en texte clair : Y16 :	
M25x1,5 / G 1/4			
Indicateur de valeurs limites incorporés		Etiquette TAG en acier inoxydable, 3 lignes	A20 ¹⁾
sans		Ligne texte 1 : Texte en clair sous Y17	
Module d'alarme ; électronique (6DR4004-.A)		Ligne texte 2 : Texte en clair sous Y15	
Modules optionnels incorporés		Ligne texte 3 : Texte en clair sous Y16	
sans		Adresse de bus paramétrée par défaut	Y25 ¹⁾
Module Iy pour signalisation en retour de position (4 ... 20 mA) (6DR4004-.J)		spécifier en texte clair : Y25 : uniquement pour 6DR55.. et 6DR56..	
Exécution spécifique client		► Disponible sur stock	
sans			
Instructions résumées			
allemand/anglais			
français/espagnol/italien			
Bloc manométrique rapporté			
sans			
raccord mono G 1/4, graduation en MPa et bar			
raccord double G 1/4, graduation en MPa et bar			
raccord mono 1/4-18 NPT, graduation en MPa et psi			
raccord double 1/4-18 NPT, graduation en MPa et psi			

1) Sur demande.

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Références de commande Accessoires

Sélection et références de commande	N° de référence
Accessoires	
Capteur NCS pour la saisie de position sans contact (version EEx d exclue), longueur de câble 6 m (19.68 ft)	6DR4004-NN0
sans protection anti-explosion	8
protégé anti-explosion, EEx ia/ib	6
pour servomoteurs à fraction de tour, sans console de fixation	1
pour servomoteurs à translation jusqu'à 14 mm (0.55 pouce), sans équerre de montage	2
pour servomoteurs à translation > 14 mm (0.55 pouce), à 130 mm (5.12 pouces) pour montage conforme CEI 60534-6, sans kit de fixation comme SIPART PS2 (à commander séparément)	3
Le module filtre CEM annexe pour unité de régulation doit impérativement être installé. (à commander séparément, voir ci-dessous)	

Sélection et références de commande	N° de référence
Accessoires	
Module d'alarme pour 3 sorties d'alarme et 1 entrée binaire (fonction : 2 indicateurs de valeurs limites, 1 signal. défaut, 1 entrée binaire)	
• Sans protection anti-explosion	▶ 6DR4004-8A
• Avec protection anti-explosion CENELEC/ATEX	▶ 6DR4004-6A
• Avec protection anti-explosion FM/CSA ¹⁾	6DR4004-7A
Module SIA (module d'alarme pour détec- teurs à fente, versions EEx d exclues)	
• Sans protection anti-explosion	6DR4004-8G
• Avec protection anti-explosion CENELEC/ATEX et FM/CSA ¹⁾	6DR4004-6G
Module de contacts limite (avec contacts de terre mécaniques, ver- sions EEx d exclues)	
• Sans protection anti-explosion	6DR4004-8K
• Avec protection anti-explosion	6DR4004-6K
Module Iy pour signal. en retour de posi- tion (4 ... 20 mA)	
• Sans protection anti-explosion	▶ 6DR4004-8J
• Avec protection anti-explosion CENELEC/ATEX	▶ 6DR4004-6J
• Avec protection anti-explosion FM/CSA ¹⁾	6DR4004-7J
Modem HART pour connexion sur PC ou notebook	
• avec interface RS232	▶ 7MF4997-1DA D)
• avec interface USB	▶ 7MF4997-1DB D)

Kit de fixation pour servomoteurs à fraction de tour NAMUR

(VDI/VDE 3845, sans console de fixation) ▶

Avec le kit de fixation pour servomoteurs à
fraction de tour NAMUR 6DR4004-8D, on
peut utiliser les consoles de fixation sui-
vantes. Dimensions L x L x H (H = hauteur
bout d'arbre)

- 30 x 80 x 20 mm ▶ **TGX :16152-105**
C)
- 30 x 80 x 30 mm ▶ **TGX :16300-147**
C)
- 30 x 130 x 20 mm ▶ **TGX :16300-149**
C)
- 30 x 130 x 50 mm ▶ **TGX :16300-151**
C)

Kit de fixation pour autres servomo- teurs à fraction de tour

Avec le kit de fixation pour servomoteurs à
fraction de tour NAMUR 6DR4004-8D, on peut
utiliser les consoles de fixation suivantes.

- SPX (DEZURIK) Power Rac, dimensions ▶ **TGX :16152-328**
R1, R1A, R2 et R2A C)
- Masoneilan Camflex II ▶ **TGX :16152-350**
C)
- Fisher 1051/1052/1061, dimensions 30, ▶ **TGX :16152-364**
40, 60 ... 70 C)
- Fisher 1051/1052, dimension 33 ▶ **TGX :16152-348**
C)

Kit de fixation pour servomoteurs à translation NAMUR

• Kit de fixation pour servomoteurs à trans- ▶ **6DR4004-8V**
lation NAMUR avec bras de levier court
(2 ... 35 mm (0.078 ... 1.38 pouces))

- Bras de levier pour courses de ▶ **6DR4004-8L**
35 ... 130 mm (1.38 ... 5.12 pouces)
- Kit de fixation réduit pour servomoteur à ▶ **6DR4004-8VK**
translation (ident. 6DR4004-8V, sans
équerre ni étrier fileté), avec levier court
pour course jusqu'à 35 mm (1.38 pouce)
- Kit de fixation réduit pour servomoteur ▶ **6DR4004-8VL**
à translation (ident. 6DR4004-8V, sans
équerre ni étrier fileté), avec levier long
pour course jusqu'à 35 mm (1.38 pouce)

Kit de fixation pour autres servomo- teurs à translation

- Kit de transformation pour série Moore ▶ **TGX :16152-117**
72 et 750 positionneurs électropneu- C)
- Fisher Type 657/667, dimension ▶ **TGX :16152-110**
30 ... 80 C)
- SAMSON Type 3277 (cote lanterne ▶ **6DR4004-8S**
(H5) = 101 mm²⁾ (fixation intégrée, sans
tubes), version EEx n exclue

Montage sur tube

Equerre de montage pour montage sur ▶ **TGX :16152-336**
tube du positionneur SIPART PS2 (par ex. C)
avec utilisation du détecteur NCS)

Vous trouverez des accessoires et éléments de fixation supplémentaires
sur Internet à l'adresse suivante :

www.siemens.de/sipartps2

Kits de montage spécifiques clients disponibles sur demande.

▶ Disponible sur stock.

C) Soumis à la réglementation applicable (export) AL: N, ECCN : EAR99.

D) Soumis à la réglementation applicable (export) AL: N, ECCN : EAR99H.

¹⁾ Certification US par Institut FM

²⁾ Pour la cote de lanterne H5 = 95 mm, on peut seulement utiliser le
SIPART PS2 sous boîtier métallique (6DR5..1)

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Références de commande

Accessoires

Bloc manométrique, manomètres inclus

- Pour positionneur à simple effet SIPART PS2 avec filetage G (2 manomètres, graduation en MPa et bars) **F)**
- Pour positionneur à double effet SIPART PS2 avec filetage G (3 manomètres, graduation en MPa et bars) **F)**
- Pour positionneur à simple effet SIPART PS2 avec filetage NPT (2 manomètres, graduation en MPa et psi) **F)**
- Pour positionneur à double effet SIPART PS2 avec filetage NPT (3 manomètres, graduation en MPa et psi) **F)**

6DR4004-1M**6DR4004-2M****6DR4004-1MN****6DR4004-2MN**

Bloc de raccordement, pour électrovanne de sécurité avec bride étendue conforme NAMUR

- Pour montage conforme CEI 534-6
- Pour servomoteur SAMSON (fixation intégrée) cf. ci-dessus

6DR4004-1B**6DR4004-1C ¹⁾**

Système externe de saisie de position (avec protection anti-explosion CENELEC) pour l'installation séparée du détecteur de position et de l'unité de régulation (version EEx d exclue) ; réalisation type boîtier plastique SIPART PS2 avec potentiomètre et accouplement limiteur de couple incorporés (sans électronique ni bloc de vannes)

Le module filtre CEM annexe pour unité de régulation doit impérativement être installé. A commander séparément, voir ci-dessous)

C73451-A430-D78

Module filtre CEM pour raccordement d'un détecteur de position externe (10 kΩ) ou d'un capteur NCS (version EEx d exclue)

C73451-A430-D23

Documentation (voir ci-dessous)

Manuel utilisateur SIPART PS2

- allemand/anglais
- français/italien/espagnol

A5E00074600**A5E00074601**

Manuel utilisateur SIPART PS2 PROFIBUS PA

- allemand/anglais
- français/italien/espagnol

A5E00120716**A5E00120717**

Instructions de service détecteur NCS

- allemand/angl./franç./esp./ital.

A5E00097485

Documentation technique SIPART PS2

- CD-ROM de compilation des documentations de toutes les versions d'appareils

A5E00214567

Manuel d'instructions pour SIPART PS2 (Types PA et FF exclus)

- allemand
- anglais

A5E00074630**A5E00074631**

Manuel d'instructions pour SIPART PS2 PROFIBUS PA

- allemand
- anglais

A5E00127924**A5E00127926**

Séparateur de sortie SITRANS I HART (cf. Chapitre „Alimentations et modules de découplage SITRANS I“) avec

- Alimentation 24 V cc
- Alimentation 230 V ca

7NG4130-1AA11**7NG4130-1BA11**

► Disponible sur stock.

Indication

Tous les manuels et notices d'instructions sont disponibles sur CD-ROM et téléchargeables sur Internet sous :

www.siemens.de/sipartps2

Les notices d'instructions complémentaires ci-après sont téléchargeables sur Internet ou disponibles sur CD-ROM :

- Instructions de service compactes SIPART PS2 FF, positionneurs électropneumatiques (6DR56..) avec FOUNDATION Fieldbus
- allemand/anglais : A5E00214570
- Instruction de service pour SIPART PS FF, positionneurs électropneumatiques (6DR56..) avec FOUNDATION Fieldbus
- allemand : A5E00214568
- anglais : A5E00214569

Fourniture du positionneurs

- 1 positionneur SIPART PS2 conformément aux spécifications de la commande
- 1 CD-ROM de documentation complète pour toutes les versions et accessoires
- Notice d'instructions "SIPART PS2 - Configuration simple et rapide"

Plus d'informations

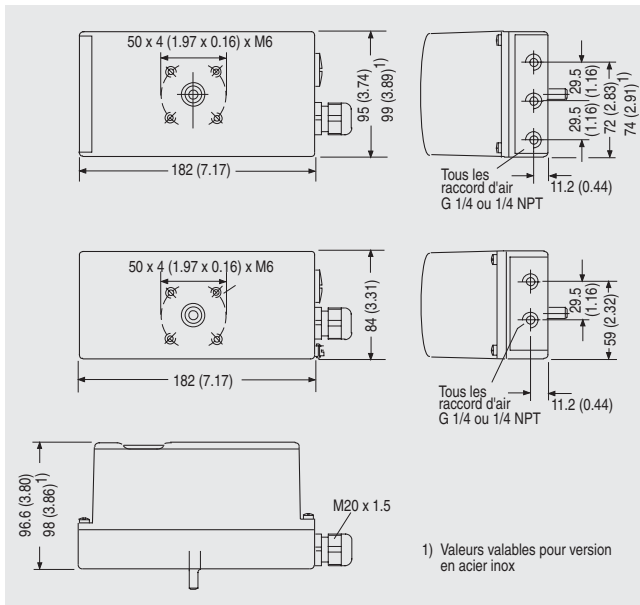
Exécutions spéciales

sur demande

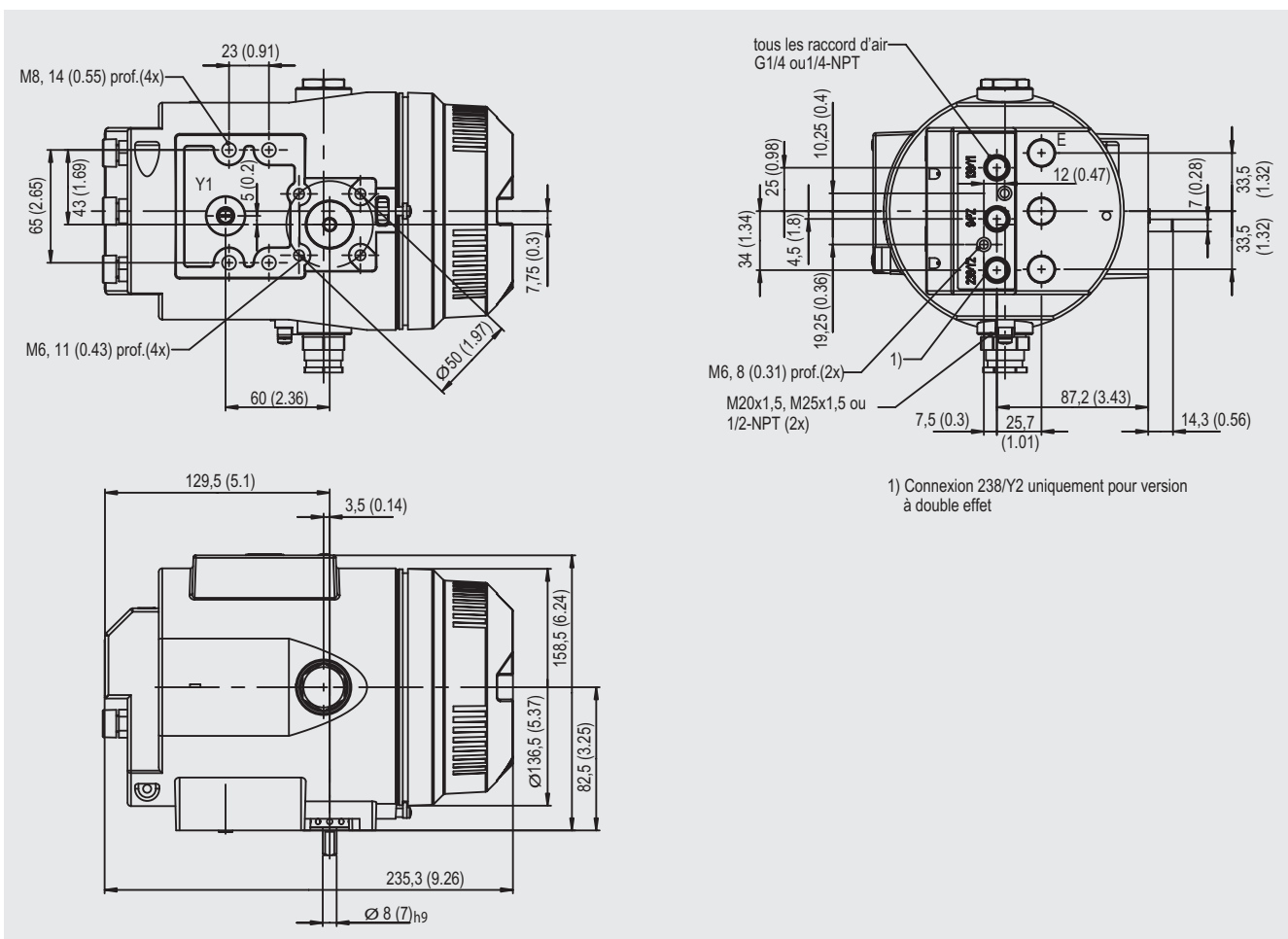
¹⁾ Uniquement en association avec 6DR4004-8S et 6DR4004-1M.

F) Soumis à l'application des modalités d'exportation AL : 91999, ECCN : N.

Dessins cotés



Boîtiers en matière plastique et en acier inoxydable (haut de page), boîtier en aluminium (milieu de page), boîtiers en matière plastique et en métal (bas de page), cotes en mm (pouces)

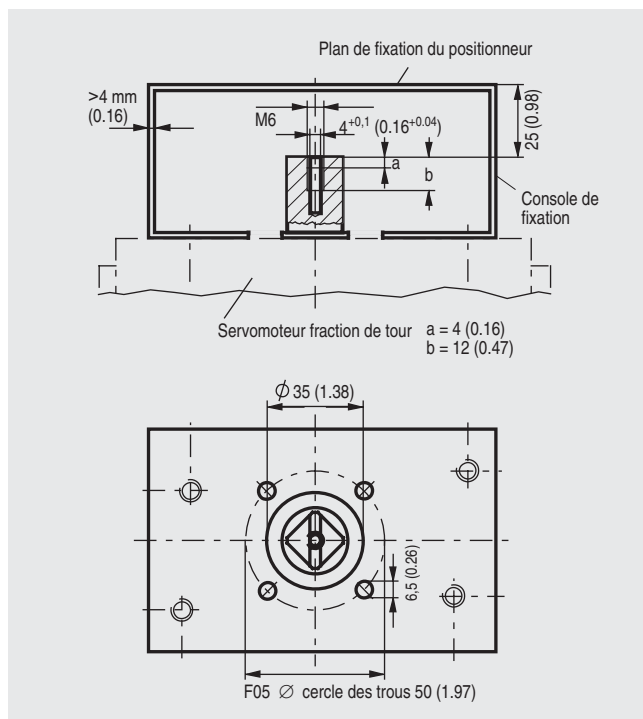


Boîtier antidéflagrant, dimensions en mm (pouces)

Positionneurs électropneumatiques

SIPART PS2

Schémas de connexion

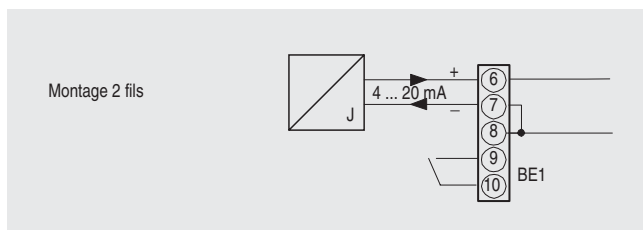


Montage sur servomoteur à fraction de tour, console de fixation (fourniture du constructeur du servomoteur), extrait de VDI/VDE 3845, cotes en mm (pouces)

Schémas de connexion

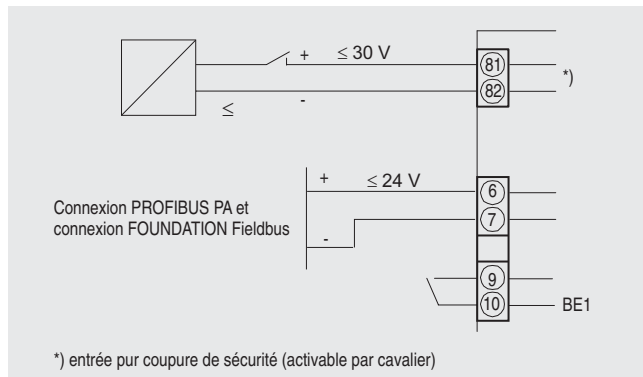
Raccordement électrique pour appareils 2 fils (6DR50.. et 6DR51..)

Les appareils types 6DR50.. et 6DR51.. sont exploités en montage 2 fils.



Positionneur électropneumatique SIPART PS2, montage d'entrée pour 6DR50.. et 6DR51..

Raccordement électrique pour versions PROFIBUS PA (6DR55..) et Foundation-Fieldbus (6DR56..)

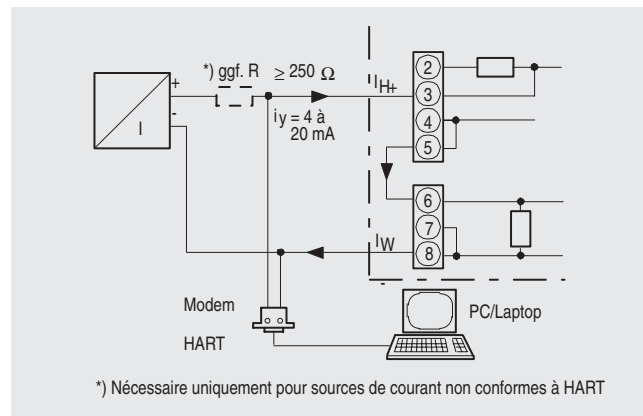


*) entrée pur coupure de sécurité (activable par cavalier)

Positionneur électropneumatique SIPART PS2 PA et SIPART PS2 FF, montage d'entrée pour 6DR55.. et 6DR56..

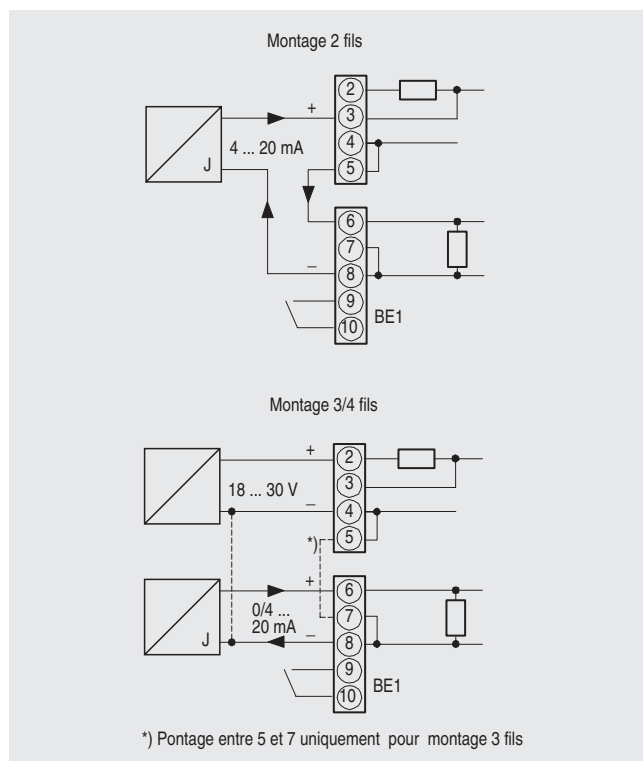
Raccordement électrique pour appareils 2,3 et 4 fils (6DR52.. et 6DR53..)

Les appareils types 6DR52.. et 6DR53.. sont exploités en montage 2, 3 et 4 fils.



*) Nécessaire uniquement pour sources de courant non conformes à HART

Positionneur électropneumatique SIPART PS2, exemple de raccordement pour communication HART sur 6DR52..

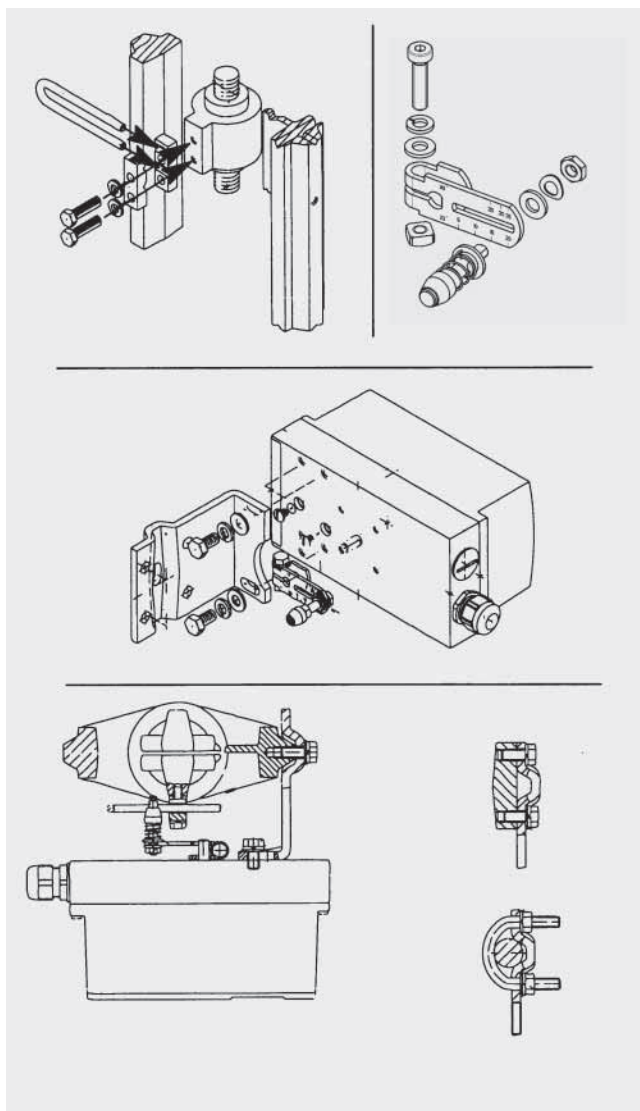


*) Pontage entre 5 et 7 uniquement pour montage 3 fils

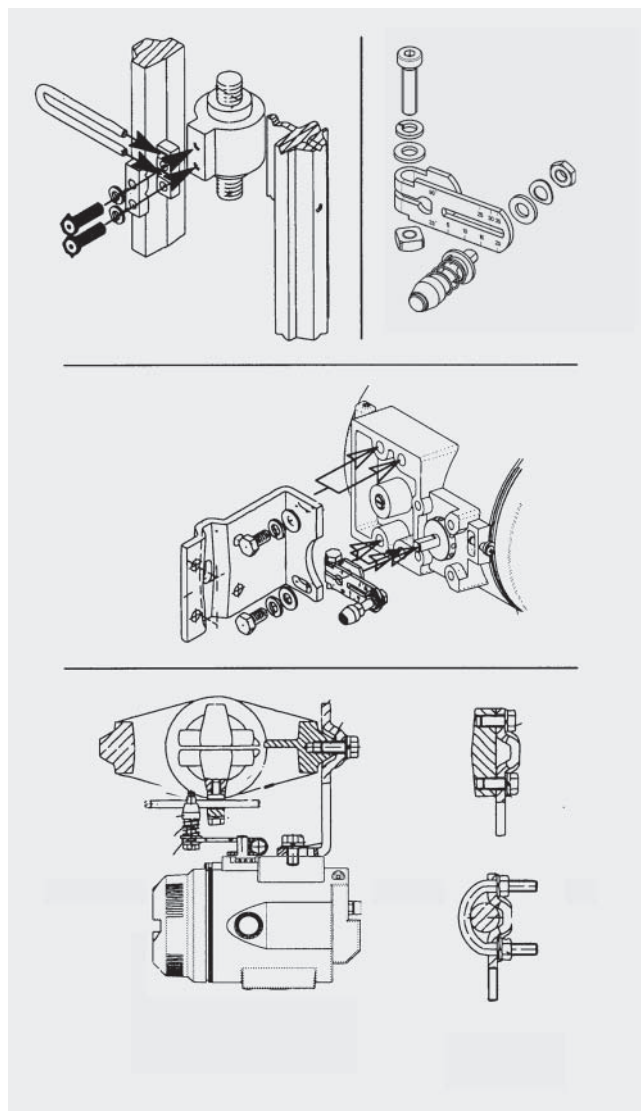
Positionneur électropneumatique SIPART PS2, montages d'entrée pour 6DR52.. et 6DR53..

Kit de montage pour servomoteurs à translation NAMUR

- 1 équerre de fixation
- 2 grains de blocage
- 1 étrier en U
- 1 bras de levier avec galet réglable
- 2 boulons en U
- diverses vis et rondelles d'arrêt



Montage de SIPART PS2 sur servomoteurs à translation



Montage de SIPART PS2 EEx d sur servomoteurs à translation

Positionneurs électropneumatiques

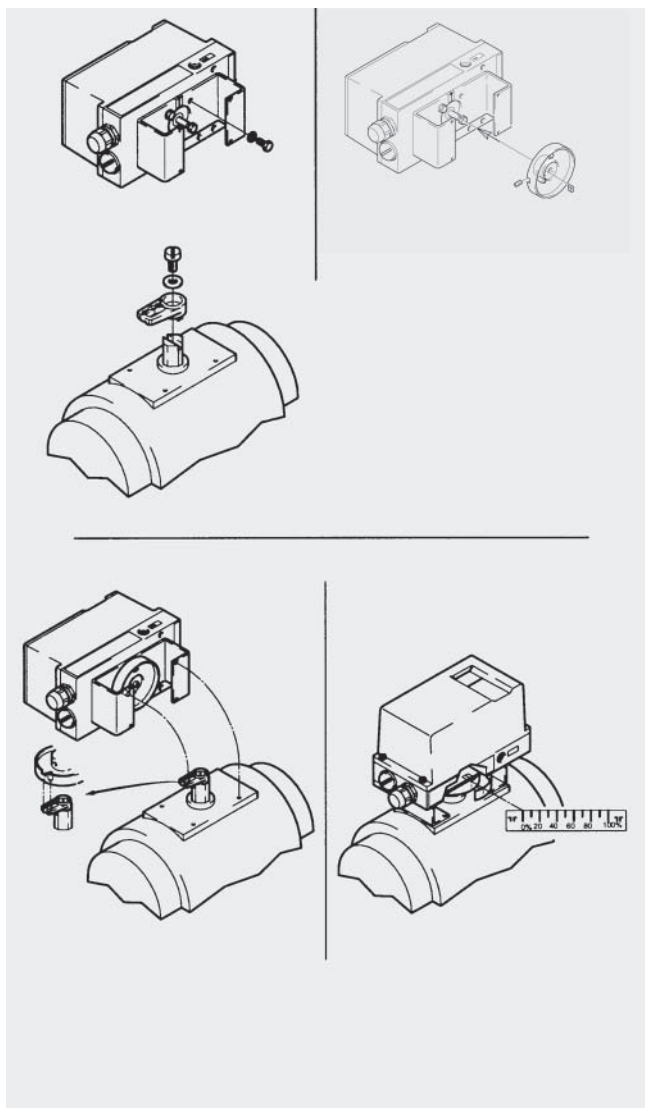
SIPART PS2

Kits de montage

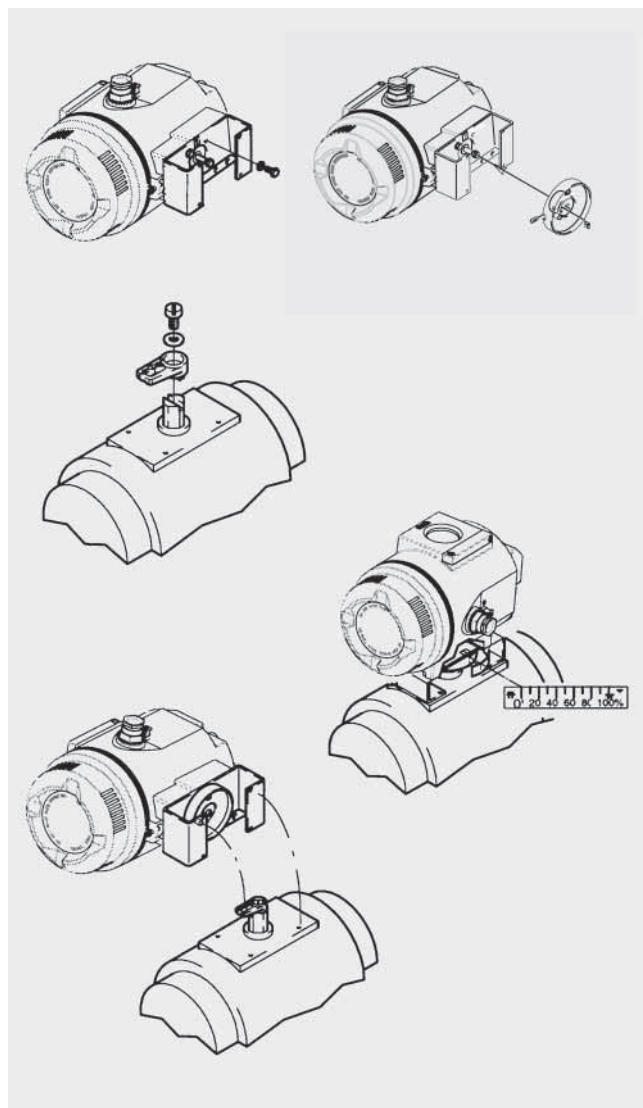
Kit de montage pour servomoteurs à fraction de tour NAMUR

- 1 roue de transmission
- 1 entraîneur
- 8 échelles
- 1 index
- diverses vis et rondelles d'arrêt

Attention : La console de fixation et les vis de fixation sur le servomoteur à fraction de tour ne sont pas comprises dans la fourniture et doivent être fournies par le client (cf. Caract. techniques).



Montage de SIPART PS2 sur servomoteurs à fraction de tour



Montage de SIPART PS2 EEx d sur servomoteurs à fraction de tour

