

Transmetteur de position SDAT-MHS, pour rainure en T



Transmetteur de position SDAT-MHS, pour rainure en T

Caractéristiques

Généralités

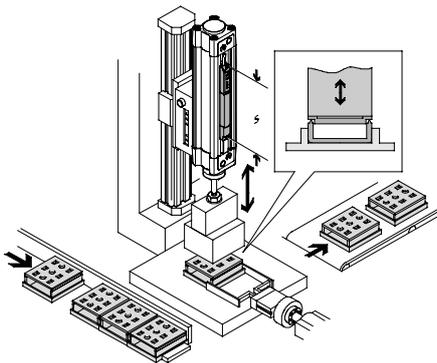
On utilise les transmetteurs de position pour le signal de retour du mouvement des actionneurs pneumatiques. Tant en termes de coûts que de

technicité, ils se situent à mi-chemin entre de simples capteurs de vérins et de coûteux systèmes de mesure de déplacement. Ils constituent

la solution idéale pour des applications telles que l'estampage, le vissage, le rivetage, le soudage par ultrasons, le tri bon/mauvais,

etc, pour lesquelles un signal de retour du déplacement est nécessaire, avec une répétabilité élevée.

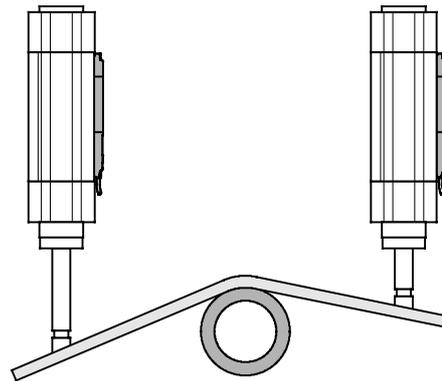
Soudage par ultrasons



Le SDAT-MHS est un transmetteur de position qui, dans la plage de détection, transforme en continu le mouvement du piston en un signal de sortie proportionnel à la trajectoire. Les plages de détection sont de 50, 80, 100, 125 et 160 mm et sont ainsi parfaitement adaptées à la course des vérins-Festo.

Le SDAT dispose d'une sortie analogique de 4-20mA et peut donc être connecté à des entrées analogiques sans qu'il soit nécessaire de recourir à un accessoire. Une sortie de commutation/IO-Link est à disposition comme deuxième interface. En matière de fonctionnement, le choix se fait

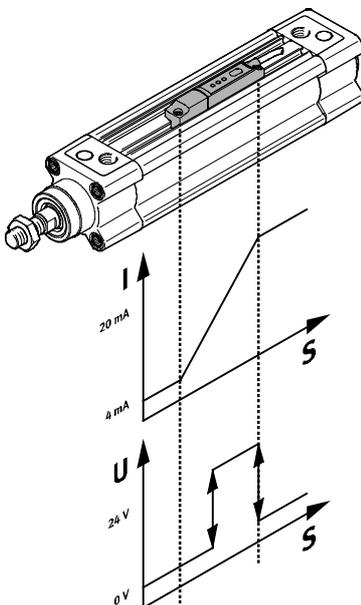
Pliage



donc entre : Sortie de commutation 24V ou IO-Link. La sortie 24 V se programme directement sur l'appareil par le biais d'une touche d'apprentissage et la fonction IO-Link grâce à une interface utilisateur située dans la commande. Les possibilités de programmation dans les deux modes d'exploitation sont les

suivantes : fonction capteur de vérin, comparateur à fenêtre ou comparateur d'hystérésis. La sortie de commutation/IO-Link permet ainsi une programmation simplifiée des fonctions applicatives usuelles, sans qu'il soit nécessaire de recourir à une sortie analogique.

Sortie de commande



Tout en un seul dispositif

- Sortie analogique 4-20 mA
- Sortie IO-Link
- Sortie de commande

Possibilités de programmation :

- fonction capteur de vérin
- comparateur à fenêtre
- comparateur d'hystérésis
- NO/NC (normalement ouvert/normalement fermé)

répétabilité 0,1 mm

Note
Les capteurs à détection magnétique tels que les transmetteurs de position SDAT ne doivent pas être fixés sur l'actionneur avec des matériaux ferritiques, ceux-ci pouvant provoquer des dysfonctionnements.



Transmetteur de position SDAT-MHS, pour rainure en T

Caractéristiques

Pour l'actionneur	Ø de piston
Vérin normalisé	
ADN	Ø 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80 Ø 100, 125
DSNU	Ø 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50 Ø 63
DNC	Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
DNCB	Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100
DNG	Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
DSBC	Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
DSBG	Ø 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160 Ø 200
Vérins à tige de piston	
ADVC	Ø 40, 50, 63, 80, 100
ADVU	Ø 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50 Ø 63, 80, 100, 125
DMM	Ø 10, 16, 20, 25, 32
DZF	Ø 12, 18, 25, 32, 40, 50
DZH	Ø 16, 20, 25
Vérins à usage spécifique	
DFST	Ø 50, 63, 80
STAF	Ø 50, 80

Pour l'actionneur	Ø de piston
Vérin sans tige	
DGC-K	Ø 18
DGC-G	Ø 18, 25
DGC-GF	Ø 18, 25
Actionneurs à guidage linéaire	
DFM	Ø 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80 Ø 100
DFM-B	Ø 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
DPZ	Ø 10, 16, 20, 25, 32
DSL	Ø 16, 20, 25, 32
DRQD	Ø 16, 20, 25, 32, 40, 50
SLE	Ø 32, 40, 50
Préhension mécanique	
DHPS	Ø 35
DHRS	Ø 32, 40
DHWS	Ø 32, 40
HGP	Ø 35
HGPL	Ø 63
HGR	Ø 32, 40
HGRT	Ø 50
HGW	Ø 32, 40

Transmetteur de position SDAT-MHS, pour rainure en T

Désignations

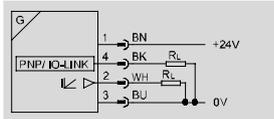
		SDAT	M	HS		1	L	SA	E	0,3	M8
Type											
SDAT	Transmetteur de position magnétique										
Version de capteur											
M	À glisser dans la rainure										
Principe du capteur											
HS	Capteur à effet Hall										
Plage de mesure											
M50	0 ... 50										
M80	0 ... 80										
M100	0 ... 100										
M125	0 ... 125										
M160	0 ... 160										
Tension de service nominale											
1	24 V CC										
Affichage											
L	LED										
Entrée/sortie de commutateur											
SA	PNP ou NPN, 1 sortie analogique 4 ... 20 mA, IO-Link										
Propriétés des câbles											
E	Adapté aux chaînes porte-câbles et à une utilisation robotique										
Longueur de câble											
0,3	0,3m										
Connexion électrique											
M8	Connecteur mâle M8										

Transmetteur de position SDAT-MHS, pour rainure en T

Fiche de données techniques

Fonction

Fonctionnement normal



Caractéristiques techniques générales					
Type	M50	M80	M100	M125	M160
Modèle	Pour rainure en T				
Type de fixation	Pose par le haut dans la rainure, vissé				
Position de montage	Indifférente				
Homologation	Marque RCM				
Propriétés particulières	Résistant à l'huile				
Degré de protection	IP65, IP68				
Marquage CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive européenne CEM				
Note relative aux matériaux	Sans halogènes, conforme RoHS				
Poids [g]	19	23	26	30	35

Signal d'entrée/élément de mesure					
Type	M50	M80	M100	M125	M160
Principe de mesure	Effet Hall (magnétique)				
Valeur mesurée	Position				
Plage de détection [mm]	0 ... 50	0 ... 80	0 ... 100	0 ... 125	0 ... 160
Température ambiante [°C]	-25 ... 70				
Température ambiante avec câble mobile [°C]	-20 ... 70				

Traitement de signaux	
Intervalle de balayage type [ms]	1
Vitesse de déplacement max. [m/s]	3

Sortie, généralités	
Distance de résolution [mm]	0,05

Sortie analogique					
	M50	M80	M100	M125	M160
Sortie analogique [mA]	0 ... 20				
Fragilité [mA/mm]	0,32	0,2	0,16	0,128	0,1
Erreur de linéarité [mm]	±0,25				
Répétabilité. Valeur analogique [mm]	0,1				
Résistance de charge max. [Ω]	500				
Sortie de courant					

Transmetteur de position SDAT-MHS, pour rainure en T

Fiche de données techniques

Sortie, autres données	
Résistance aux courts-circuits	Oui
Résistance aux surcharges	Disponible

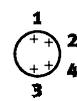
Électronique		
Plage de tension de service	[V CC]	15 ... 30
Détrompage		Pour tous les raccordements électriques
Sortie de commande		PNP
Fonction des éléments de commutation		Ouverture/fermeture commutable
Ondulation résiduelle	[%]	10
Temps de réponse marche	[ms]	2
Temps de mise hors circuit	[ms]	2
Fréquence de commutation max.	[kHz]	1
Courant de sortie max.	[mA]	100
Puissance de commutation CC max.	[W]	2
Chute de tension	[V]	2,5

Électromécanique	
Connexion électrique	4 pôles, câble avec connecteur mâle, connecteur orientable M8
Départ connecteur	Droit
Propriétés des câbles	Chaîne porte-câbles + robots
Conditions de vérification du câble	Résistance aux inversions de flexion : selon la norme Festo
	Chaîne porte-câbles : 5 millions de cycles, rayon de courbure 28 mm
	Résistance aux torsions : \rightarrow 300 000 cycles, \pm 270°/0,1 m

Affichage/Utilisation	
Possibilités de réglage	Avec IO-Link
	Avec la touche Touche
Témoin de fonctionnement	LED verte
Témoin d'état de commutation	LED jaune
Indication d'état	LED rouge

Matériaux	
Corps	Polyamide renforcé
	Polyester
	Acier inoxydable fortement allié
	Laiton nickelé
Gaine de câble, grise	TPE-U (polyuréthane)
Film	Polyester
Contacts enfichables	Alliage de cuivre, doré

Affectation des broches

Connecteur mâle M8x1, 4 pôles	Couleurs des fils
	1 Tension de service +24 V DC
	2 Sortie analogique 0 ... 20 mA
	3 0 V
	4 Sortie de commutation 24 V/IO-Link
	1 BN = marron
	2 WH = blanc
	3 BU = bleu
	4 BK = noir

Transmetteur de position SDAT-MHS, pour rainure en T

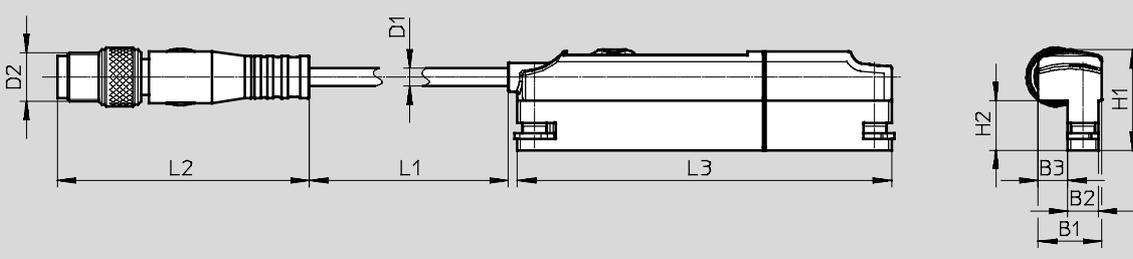
Fiche de données techniques

IO-Link	
Protocole	IO-Link
Version du protocole	V 1.1
Profilé	Capteur de profil intelligent
Classes de fonction	Données binaires
	Diagnostic
	Identification
	Valeur de process
	Apprentissage
Mode de communication	Device COM3 (230,4 kBaud)
Type de port	A
Largeur des données de process en ENTRÉE	2 octets
Contenu des données de process en ENTRÉE	12 bit PDV (données de position)
	4 bit BCD (sorties de commutation)
Temps de cycle minimum [ms]	1

Dimensions

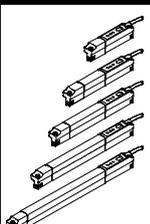
Téléchargement de données de CAO → www.festo.fr

SDAT-MHS-M... -1L-SA-E-0,3-M8



Type	B1	B2	B3	D1 Ø	D2	H1	H2	L1	L2	L3
SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0,3-M8	10,4	5	4,8	2,9	M8	16,5	8,2	300	41,1	61
SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0,3-M8										91
SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0,3-M8										111
SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0,3-M8										136
SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0,3-M8										171

Références

	Connexion électrique	Longueur du câble [m]	N° pièce	Type
	4 pôles, câble avec connecteur mâle, connecteur orientable M8	0,3	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0,3-M8
			1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0,3-M8
			1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0,3-M8
			1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0,3-M8
			1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0,3-M8

Transmetteur de position SDAT-MHS, pour rainure en T

Accessoires

Références — Câbles de liaison NEBU-M8				Fiches de données techniques → Internet : nebu	
	Connexion électrique à gauche	Connexion électrique à droite	Longueur de câble [m]	N° pièce	Type
	Connecteur femelle droit, M8x1, 4 pôles	Câble, extrémité nue, 4 fils	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	Connecteur femelle droit, M8x1, 4 pôles	Connecteur femelle droit, M8x1, 4 pôles	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
	Connecteur femelle coudé M8x1, 4 pôles	Câble, extrémité nue, 4 fils	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4