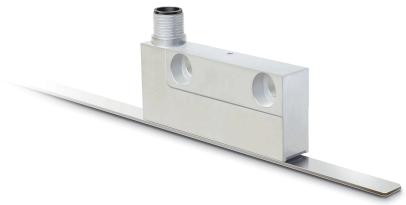
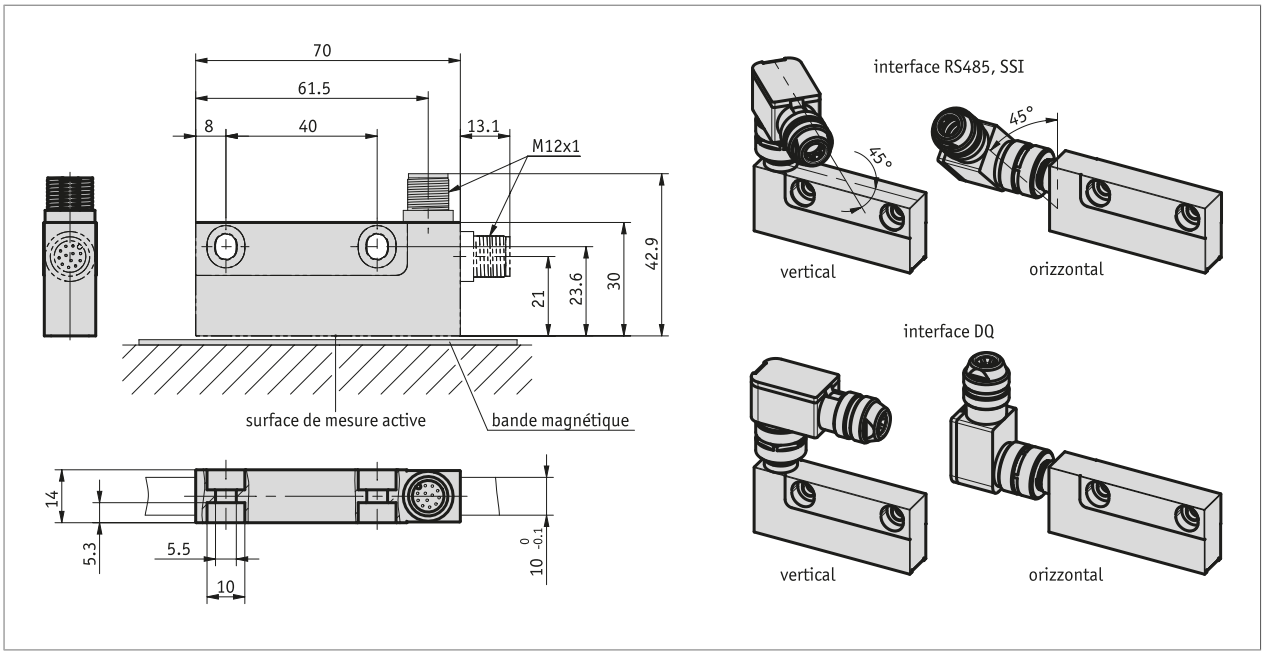
Enregistrement haute résolution de position absolue

Profil

- Émission de signal en temps réel analogique supplémentaire sin/cos 1 V_{SS} pour réglage à forte dynamique (SSI/RS485)
- Reproductibilité 2 µm
- Précision du système jusqu'à 10 µm
- Circuit de sortie SSI, RS485, DRIVE-CLiQ
- Période des signaux 1 mm
- Certifié selon SIL2 (DRIVE-CLiQ) pour les applications de sécurité
- Entrée de sonde de température KTY84 ou PT1000
- Industrie 4.0 ready





Donnnées mécaniques

Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Boîtier	zinc moulé sous pression	
Entrefer capteur/bande	≤0.3 mm	(sans ruban de protection sur la bande magnétique)

Données électriques

Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Tension de service	4.5 ... 30 V CC	protégé contre l'inversion de polarité (RS485, SSI)
	10 ... 30 V CC	protégé contre l'inversion de polarité SELV/PELV (DRIVE-CLiQ)
Puissance absorbée	≤1.2 W	RS485, SSI
	≤1.6 W	DRIVE-CLiQ
Entrée pour sonde de température	capteur externe de type KTY84 ou PT1000	DRIVE-CLiQ (connecteur 12 pôles)
Cycle SSI entrée	≤750 kHz	attention : le cycle max. dépend de la longueur de câble
Tension de sortie	1 V	RS485, SSI
Long. période sin/cos sortie	1000 µm	RS485, SSI
Interface	SSI, RS485, DRIVE-CLiQ	
Demande temps réel	transmission de signaux proportionnelle à la vitesse	sortie sin/cos (RS485, SSI)
Temps de cycle	25 µs	RS485, SSI
	30 µs	DRIVE-CLiQ
Type de branchement	connecteur M12 (codage A)	12 pôles, 1 broche (RS485, SSI, DRIVE-CLiQ avec entrée de sonde de température)
	connecteur M12 (codage A)	8 pôles, 1 broche (DRIVE-CLiQ)

Données de système

Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Longueur de pôle	1 mm	
Résolution	1 µm	
Précision du système	±10 µm pour T_U = 20 °C	
Reproductibilité	≤2 µm	unidirectionnel
Plage de mesure	≤4000 mm	
Vitesse de déplacement	≤2 m/s	fonctionnement statique (RS485, SSI)
	≤10 m/s	fonctionnement dynamique (Sin/Cos) (RS485, SSI)
	≤5 m/s	DRIVE-CLiQ
Sécurité fonctionnelle	SIL 2 selon EN 61508	ainsi que EN 61800-5-2 catégorie 3, PL d selon EN ISO 13849-1:2008 (DRIVE-CLiQ)
Taux de défaillance	413 Année(s)	à 40 °C ($MTTF_d$), DRIVE-CLiQ
	3.82 x 10^{-9} /h	à 40 °C (PFH), DRIVE-CLiQ
Découverte d'erreur	92.2 % à 40 °C (DC_{avg})	DRIVE-CLiQ
Position sûre	6 mm	DRIVE-CLiQ

Conditions ambiantes

Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Température ambiante	-30 ... 85 °C	RS485, SSI
	-30 ... 80 °C	DRIVE-CLiQ
Température de stockage	-40 ... 85 °C	
Coefficient d'expansion linéaire	(11 ±1) x 10^{-6}/K	
Humidité relative	100 %	formation de rosée autorisée
CEM	EN 61000-6-2	résistance aux interférences / nuisances
	EN 61000-6-4	perturbation / émission
Type de protection	IP67	EN 60529, contre-connecteur monté
Résistance aux chocs	500 m/s², 11 ms	EN 60068-2-27
Résistance aux vibrations	<100 m/s², 5 ... 150 Hz	EN 60068-2-6

affectation des broches

RS485, SSI

RS485	SSI	PIN
adjust	adjust	1
D+	D+	2
D-	D-	3
nc	T-	4
+UB	+UB	5
/sin	/sin	6
sin	sin	7
/cos	/cos	8
cos	cos	9
config	config	10
nc	T+	11
0V	0V	12

DRIVE-CLiQ avec entrée pour sonde de température*

Signal	Pin
+24 V	1
T_{sens+}	2
GND	3
TXN	4
TXP	5
NC	6
RXN	7
RXP	8
DÜA	9
T_{sens-}	10
nc	11
DÜB	12

* Fonctionne uniquement avec un capteur de température connecté

DRIVE-CLiQ sans entrée pour sonde de température

Signal	PIN
+24 V	1
DÜA	2
RXP	3
RXN	4
GND	5
TXN	6
TXP	7
DÜB	8

Industrie 4.0

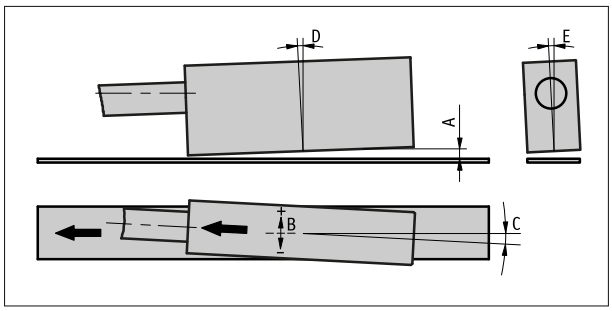
L'échange de données avec les codeurs magnétiques se limite la plupart du temps à à l'échange de données de processus. Outre les données de processus, les indicateurs intelligents offrent des informations complémentaires pouvant être exploitées pour la surveillance de l'état « Condition Monitoring » jusqu'à la maintenance prédictive « Predictive Maintenance » :

Données de processus	Smart Value	Smart Function
Position réelle	Temperatur	Surveillance de la plausibilité

Instruction de montage

Lors du montage du capteur et de la bande magnétique, veuillez veiller à la bonne orientation des composants du système l'un par rapport à l'autre. La flèche de repère sur la bande et le capteur doit pointer dans la même direction lors du montage.

A, distance de lecture capteur / bande	≤0.3 mm
B, décalage latéral	+0.4 mm, -0.2 mm
C, défaut d'alignement	<±1°
D, inclinaison longitudinale	la distance de lecteur capteur/bande max. A ne doit être dépassée en aucun point.
E, inclinaison latérale	la distance de lecteur capteur/bande max. A ne doit être dépassée en aucun point.



Représentation symbolique de capteur

Commande

Indication relative à la commande

Un ou plusieurs des composants suivants sont nécessaires :

Set de fixation ZB3053	www.siko-global.com
Bande magnétique MBA111	www.siko-global.com

Tableau de commande

Caractéristique	Références		Spezifikation	Complément
Interface	A	SSI	RS422	
		DQ	DRIVE-CLiQ	
		RS485	SIKONETZ3	
sonde de température	B	K	sans	
		E	pour sonde de température externe KTY84	uniquement pour interface DQ
		P	pour sonde de température externe PT1000	uniquement pour interface DQ
position du connecteur	C	H	horizontal	
		V	vertical	
Logiciel	D	S	standard	pour SSI, RS485, DQsans SIL2
		SW1	conforme SIL2	uniquement pour DQ,conformité SIL2 uniquement garantie avec le set de fixation ZB3053 qui doit être également commandé !

Clé de commande

MSA111C - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

A B C D

Étendue de la livraison:

MSA111C, Instructions de montage, Vernier d'écartement

Accessoires, voir:

Rallonge de câble KV12S2, SSI, RS485, DQ avec entrée de capteur de température	www.siko-global.com
Accessoire de montage ZB3055	www.siko-global.com
Aperçu Connecteur correspondant	www.siko-global.com
Connecteur correspondant, DQ, 8 pôles, douille	Clé de commande 83525
Connecteur correspondant, SSI, RS485, DQ avec entrée de capteur de température, 12 pôles, douille	Clé de commande 85277
Connecteur correspondant, SSI, RS485, DQ avec entrée de capteur de température, 12 pôles, douille angulaire	Clé de commande 85278
Connecteur correspondant, DQ, 8 pôles, douille angulaire	Clé de commande 87599

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs. | 2025/02/17 | 15:50