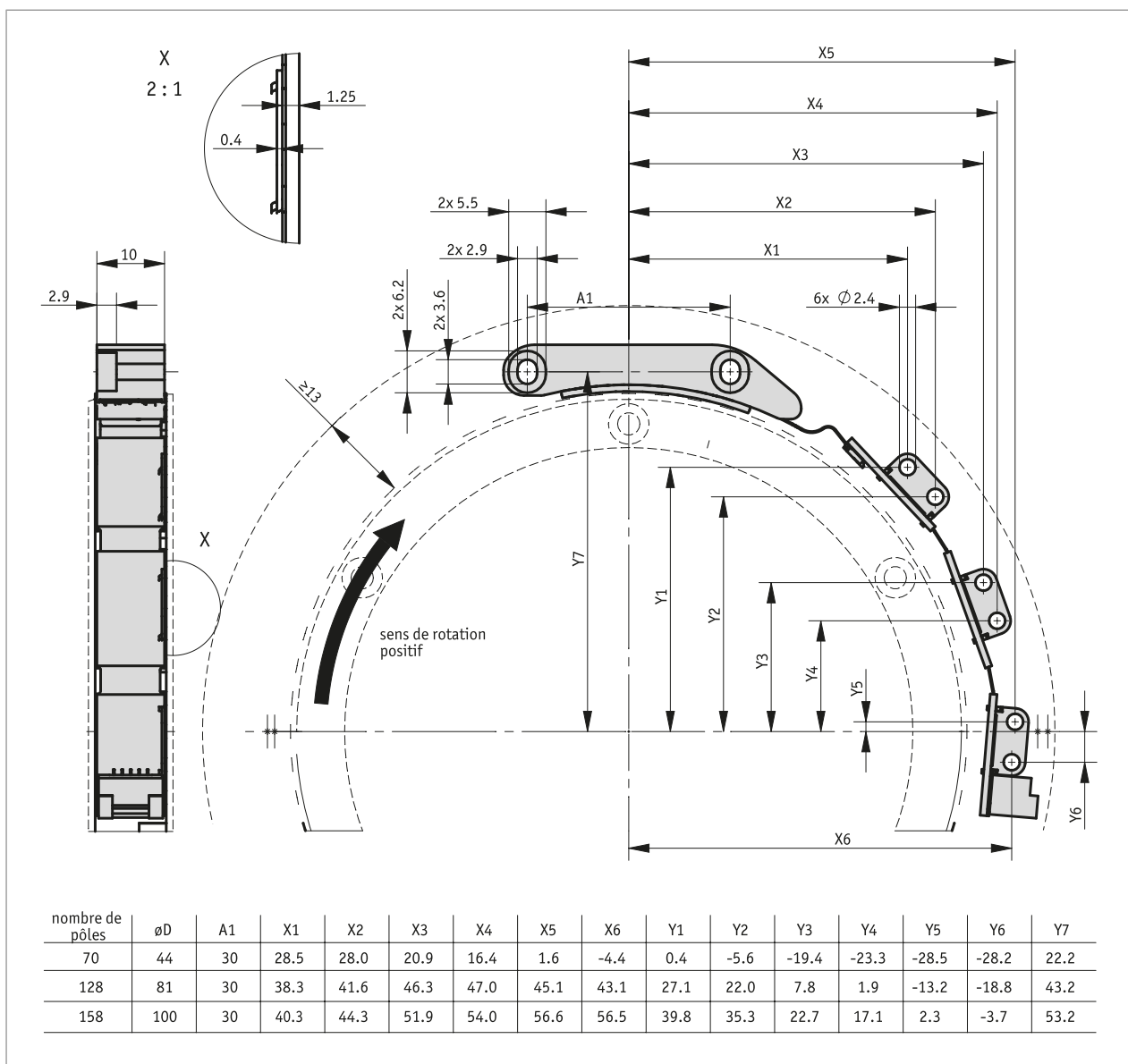


Profil

- Applications industrielles et médicales telles que feedback de moteur, automation de manutention et robotique
- Intégration possible dans des petits espaces de montage
- Résolution absolue jusqu'à 20 Bit
- Reproductibilité 0,01°
- Distance de lecture ≤ 0,6 mm
- Interfaces BiSS C, SSI
- En option analogique Sin/Cos 1 Vss ou Line Driver numérique
- Codeur magnétique absolu tour simple
- Industrie 4.0 ready



Données mécaniques

Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Modèle de boîtier	carte CI ouverte	
Matériau	aluminium	tête de lecture
Entrefer capteur/anneau	≤0.6 mm	
Poids	15 g	

Données électriques

Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Tension de service	4.5 ... 30 V CC	protection contre l'inversion de polarité
Puissance absorbée	<1.5 W	
Circuit de sortie	LD, 1 V _{SS}	
Interface	BiSS C, SSI	
Demande temps réel	transmission de signaux proportionnelle à la vitesse	sortie sin/cos
Type de branchement	connecteur JST	SM10B-GHDS-A-GAN-TF

■ Sortie Sin/Cos

Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Signaux de sortie	sin, /sin, cos, /cos	
Tension de sortie	1 V _{CC} ±10 % à 0 ... 70 °C	résistance terminale 120 Ω
Période de signaux	2000 µm	

■ circuit de sortie LD

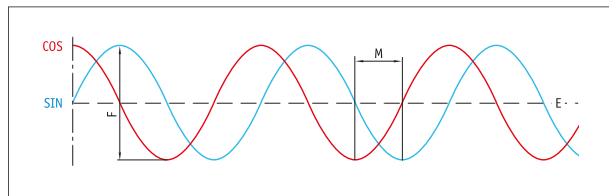
Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Signaux de sortie	A, /A, B, /B	
Niveau de signal de sortie high	>2.5 V	
Niveau de signal de sortie low	<0.5 V	

■ Image de signal, sortie Sin/Cos

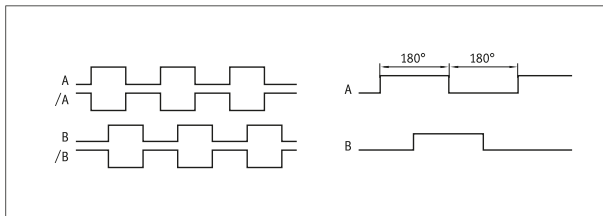
E : tension de référence 2,5 V

F : 1 V_{SS}±10 %

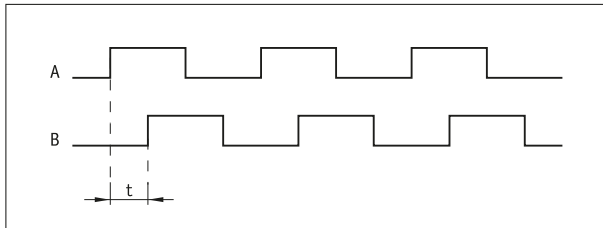
M : 90°±1.0° /±3° (25 kHz)



■ Image de signal, circuit de sortie LD



■ Intervalle entre les impulsions, circuit de sortie LD



Exemple : Pas d'impulsion $t = 1 \mu\text{s}$
(cad la technique en aval doit pouvoir traiter 250 kHz)

$$\text{Formule de fréq. de comptage} = \frac{1}{1 \mu\text{s} \times 4} = 250 \text{ kHz}$$

Données de système

Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Longueur de pôle	2 mm	piste incrémentale
Résolution	résolution du système absolue = facteur de cadrage absolu (MSAC200) * nombre de pôles (MRAC200) résolution du système incrémentale = échelle incrémentale (MSAC200) * nombre de pôles (MRAC200) * 4 2 mm	pour interface SSI, BiSS C pour circuit de sortie LD pour circuit de sortie 1 Vss
Facteur de cadrage	8 bit, absolu 9 bit, 10 bit, 11 bit 8 bit, incrémental 9 bit, 10 bit, 11 bit	
Précision du système	$\pm 0.155^\circ$ $\pm 0.131^\circ$ $\pm 0.114^\circ$ $\pm 0.096^\circ$ $\pm 0.082^\circ$ $\pm 0.085^\circ$ $\pm 0.071^\circ$	pour 70 pôles avec concentricité mécanique du système de $\leq 100 \mu\text{m}$ pour 86 pôles avec concentricité mécanique du système de $\leq 100 \mu\text{m}$ pour 102 pôles avec concentricité mécanique du système de $\leq 100 \mu\text{m}$ pour 128 pôles avec concentricité mécanique du système de $\leq 100 \mu\text{m}$ pour 158 pôles avec concentricité mécanique du système de $\leq 100 \mu\text{m}$ pour 224 pôles avec concentricité mécanique du système de $\leq 150 \mu\text{m}$ pour 396 pôles avec concentricité mécanique du système de $\leq 200 \mu\text{m}$
Reproductibilité	0.01°	unidirectionnel
Plage de mesure	$\leq 360^\circ$	tour simple
Vitesse de la circonférence	$\leq 5 \text{ m/s}$ $\leq 25 \text{ m/s}$	absolu incrémental (Sin/Cos)

■ Vitesse circonférentielle incrémentale LD

Échelle incrémentale [bit]	Vitesse circonférentielle Vmax [m/s]						
	8	9	10	11	12	13	14
8	15.63	7.81	3.13	1.56	0.78	0.39	0.16
9	7.81	3.91	1.56	0.78	0.39	0.20	0.08
10	3.91	1.95	0.78	0.39	0.20	0.10	0.04
11	1.95	0.95	0.39	0.20	0.10	0.05	0.02
Intervalle d'impulsions [μs]	0.10	0.20	0.50	1.00	2.00	5.00	10.00
Fréquence de comptage [kHz]	2500.00	1250.00	500.00	250.00	125.00	50.00	25.00

Des informations sur la vitesse de rotation en fonction du nombre de pôles des anneaux magnétiques sont données dans les instructions de montage.

Conditions ambiantes

Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Température ambiante	-40 ... 105	
Température de stockage	-40 ... 105	sans emballage
Humidité relative	95 %	formation de rosée non admise
CEM	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4	résistance aux interférences / nuisances perturbation / émission (la CEM est garantie selon les normes mentionnées quand le système de feedback de moteur est monté dans un boîtier conducteur de courant relié au point central de mise à la terre du régulateur du moteur par un blindage du conducteur. L'utilisateur doit réaliser ses propres tests s'il utilise d'autres concepts de blindage).
Type de protection	IP00	
Résistance aux chocs	$\leq 1000 \text{ m/s}^2$, 6 ms	EN 60068-2-27, 3 axes (+/-), 3 chocs sur chacun
Résistance aux vibrations	$\leq 200 \text{ m/s}^2$, 10 ... 2000 Hz	EN 60068-2-6, 3 axes, de chacun 20 cycles

affectation des broches

SSI	BiSS C	PIN
B, Cos+	B, Cos+	1
/B, Cos-	/B, Cos-	2
A, Sin+	A, Sin+	3
/A, Sin-	/A, Sin-	4
T-	NMA	5
D-	NSLO	6
T+	MA	7
D+	SLO	8
UB	UB	9
GND	GND	10

Industrie 4.0

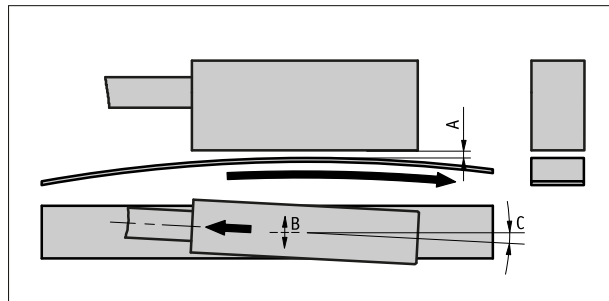
L'échange de données avec les codeurs magnétiques se limite la plupart du temps à l'échange de données de processus. Outre les données de processus, les indicateurs intelligents offrent des informations complémentaires pouvant être exploitées pour la surveillance de l'état « Condition Monitoring » jusqu'à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

Données de processus	Smart Value	Smart Function
Position réelle	Température	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.

A, distance de lecture capteur / bande	0.1 ... 0.6 mm
B, décalage latéral	±0.5 mm
C, défaut d'alignement	±0.5°



Représentation symbolique

Commande

■ Indication relative à la commande

Un ou plusieurs des composants suivants sont nécessaires :

Anneau magnétique MRAC200

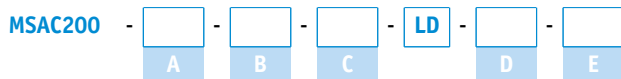
www.siko-global.com

■ Tableau de commande

Caractéristique	Références	Spezifikation	Complément	
modèle	A	70	70 pôles	
		128	128 pôles	
		158	158 pôles	
			autres sur demande	
Interface	B	BiSS/C	BiSS C	
		SSI	SSI	
échelle absolue	C	8	8 bit	
		9	9 bit	
		10	10 bit	
		11	11 bit	

Caractéristique	Références	Spezifikation	Complément
échelle incrémentale	D	8	8 bit
		9	9 bit
		10	10 bit
		11	11 bit
Intervalle entre les impulsions	E ...	0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5 en µs	

■ Clé de commande



Étendue de la livraison:

MSAC200, Instructions abrégées