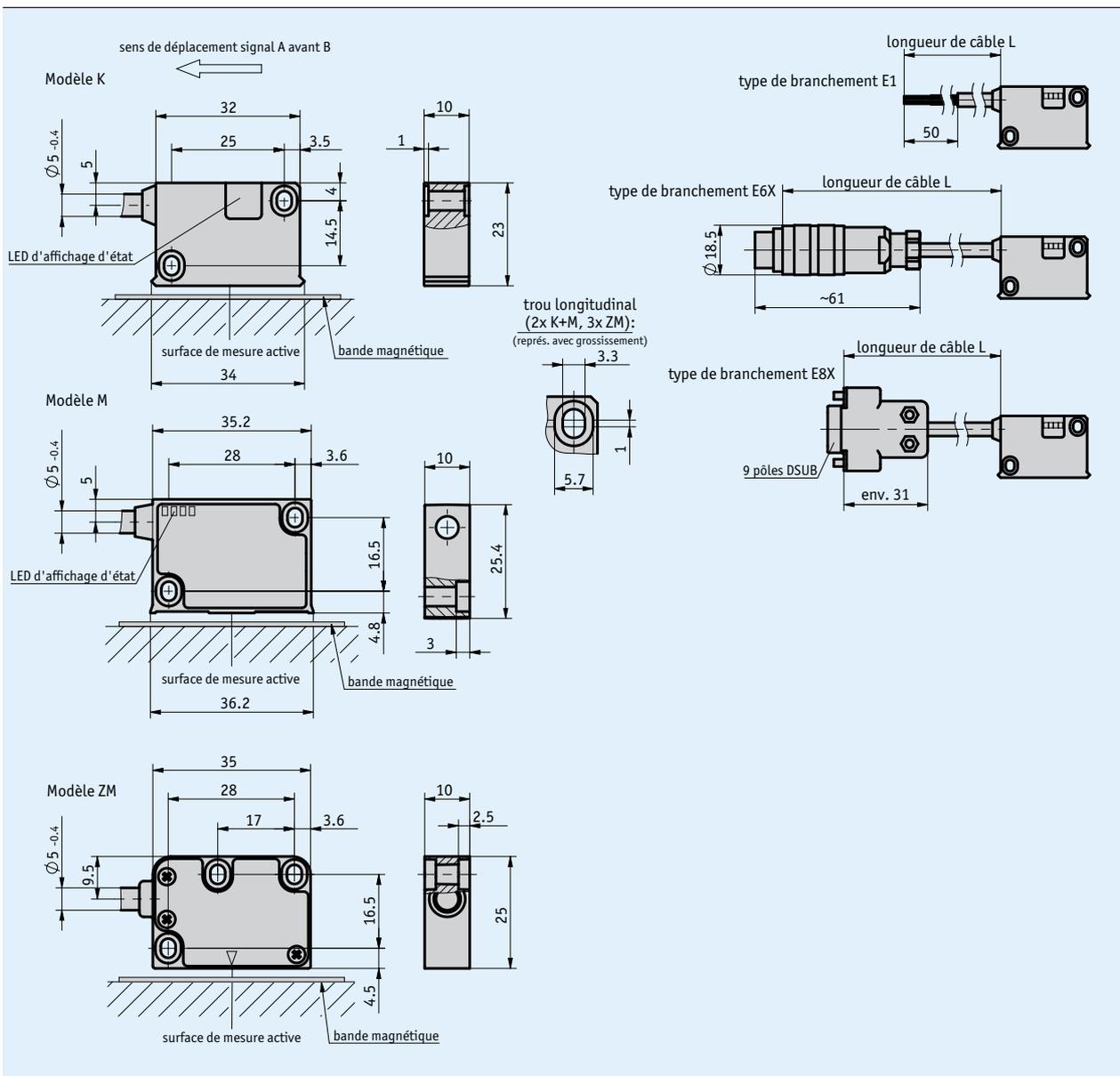


Profil

- Résolution max. 1 μm
- Reproductibilité $\pm 0.01\text{ mm}$
- Reproductibilité ± 1 incrément
- LED d'affichage d'état
- Fonctionne avec bande magnétique MB500/1, anneau magnétique MR500, anneau de bande magnétique MBR500
- Distance de lecture $\leq 2\text{ mm}$
- 200000 impulsions/tour max. en association avec MR500 ou MBR500 (160 pôles)
- En option avec point de réf. R ou repères de réf. flexibles FR



Données mécaniques

Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Boîtier	plastique noir	modèle K
	zinc moulé sous pression/alu	modèle M : couvercle frontal alu
	zinc moulé sous pression	modèle ZM
Entrefeer capteur/bande	0.1 ... 2 mm	signal de référence 0, I
	0.1 ... 1.5 mm	signal de référence R
	0.4 ... 1 mm	signal de référence FR
Entrefeer capteur/anneau	0.1 ... 2 mm	signal de référence 0, I
	0.1 ... 1.5 mm	signal de référence R
Gaine de câble	PUR, compatible avec chaîne d'entraînement	6, 8 fils ø5 _{-0,4} mm
Rayon de flexion câble	5x diamètre de câble	statique
	7.5x diamètre de câble	dynamique
Durée de vie câble	>5 millions de cycles	pour les conditions de test suivantes : déplacement 4,5 m vitesse de déplacement 3 m/s accélération 5 m/s ² température ambiante 20 °C ±5 °C

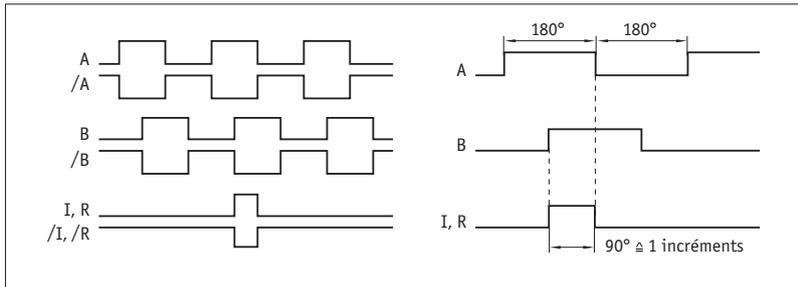
■ Vitesse de déplacement / circumférentielle

Résolution / Facteur de cadrage	Vitesse de déplacement / circumférentielle Vmax [m/s]										
	0.001/1250	4.00	3.20	1.60	0.80	0.32	0.20	0.10	0.05	0.03	0.01
0.005/250	20.00	16.00	8.00	4.00	1.60	1.00	0.50	0.25	0.13	0.06	
	0.01/125	25.00	25.00	16.00	8.00	3.20	2.00	1.00	0.50	0.25	0.12
	0.025/50	25.00	25.00	25.00	20.00	8.00	5.00	2.50	1.25	0.63	0.30
	0.05/25	25.00	25.00	25.00	25.00	16.00	10.00	5.00	2.50	1.25	0.61
0.1/12.5	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	20.00	10.00	5.00	2.50	1.21	
Intervalle d'impulsions [µs]	0.20	0.25	0.50	1.00	2.50	4.00	8.00	16.00	32.00	66.00	
Fréquence de comptage [kHz]	1250.00	1000.00	500.00	250.00	100.00	62.50	31.25	15.63	7.81	3.79	

Données électriques

Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Tension de service	6.5 ... 30 V CC	protégé contre inversion de polarité
	4.75 ... 6 V CC	non protégé contre l'inversion de polarité
Consommation de courant	<25 mA	à 24 V DC ; non chargé
	<75 mA	chargé
Circuit de sortie	PP, LD (RS422)	
Signaux de sortie	A, /A, B, /B, I, /I, R, /R, FR, /FR	
Niveau de signal de sortie high	>UB - 2.5 V	PP
	>2.5 V	LD
Niveau de signal de sortie low	<0.8 V	
Temps de latence	1.5 µs	
Larg. Impuls. Signal réf.	1 ou 4 incrément(s)	
Demande temps réel	transmission de signaux proportionnelle à la vitesse	
Type de branchement	extrémité de câble ouverte	
	connecteur	7/8 pôles
	D-Sub	9 pôles

■ Image de signal

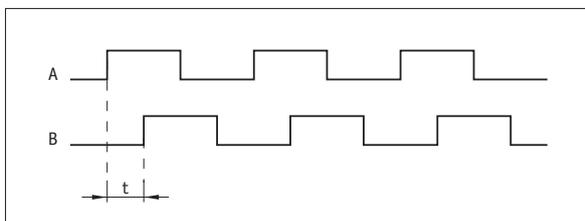


L'état logique des signaux A et B n'est pas défini en rapport au signal index 1 ou signal de référence R. Il peut être différent de la représentation du signal.



Signal de référence ou d'index à 4 incréments (360°) Longueur du signal valable à partir de la 5ème étape de comptage. Tenir compte d'une temporisation correspondante après la mise sous tension de service.

■ Intervalle entre impulsions



Exemple : Pas d'impulsion t = 1 µs

(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
Résolution	0.001, 0.005, 0.01, 0.025, 0.05, 0.1 mm	
Facteur de cadrage	12.5, 25, 50, 125, 250, 1250	
Divergence de linéarité	±20 µm	pour T _U = 20 °C, distance de lecture 1 mm
Reproductibilité	±10 µm	
Plage de mesure	∞	
Vitesse de la circonférence	en fonction de la résolution et de l'intervalle entre impulsions	voir tableau
Vitesse de déplacement	en fonction de la résolution et de l'intervalle entre les impulsions	voir tableau

Conditions ambiantes

Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Température ambiante	-10 ... 70 °C	
Température de stockage	-30 ... 80 °C	
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
Résistance aux chocs	500 m/s ² , 11 ms	EN 60068-2-27
Résistance aux vibrations	100 m/s ² , 5 ... 150 Hz	EN 60068-2-6

Affectation des broches

■ Inversé sans signal de référence

Signal	E1	E6X	E8X
A	rouge	1	1
B	orange	2	2
nc		3	3
+UB	marron	4	4
GND	noir	5	5
/A	jaune	6	6
/B	vert	7	7
nc			8
nc			9

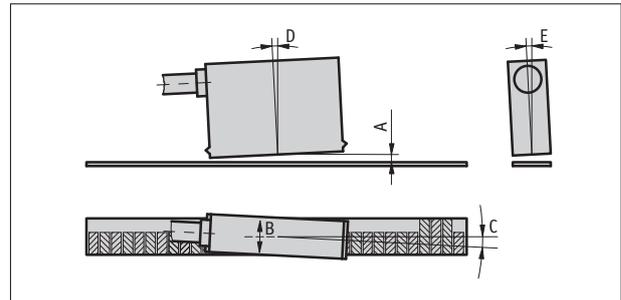
■ Inversé avec signal de référence

Signal	E1	E6X	E8X
A	rouge	1	1
B	orange	2	2
I,R	bleu	3	3
+UB	marron	4	4
GND	noir	5	5
/A	jaune	6	6
/B	vert	7	7
/I, /R	violet	8	8
nc			9

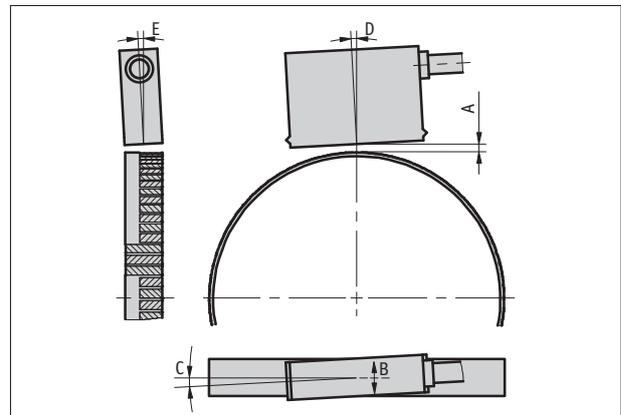
Instruction de montage

Veillez veiller à la bonne orientation du capteur et de la bande magnétique sur les systèmes à points de référence (voir illustration).

Signal de référence	O, I	R	FR
A, distance de lecture capteur / bande	≤2 mm	≤1.5 mm	0,4 à 1.0 mm
B, décalage latéral	±2 mm	±0.5 mm	±0.5 mm
C, défaut d'alignement	±3°	±3°	±3°
D, inclinaison longitudinale	±1°	±1°	±1°
E, inclinaison latérale	±3°	±3°	±3°



Représentation symbolique



représentation symbolique de capteur

Commande

■ Indication relative à la commande

Un ou plusieurs des composants suivants sont nécessaires :

Bande magnétique MB500/1

www.siko-global.com

Anneau magnétique MR500

www.siko-global.com

Anneau de bande magnétique MBR500

www.siko-global.com

■ Tableau de commande

Caractéristique	Références	Spécification	Complément
Tension de service	10	6.5 à 30 V DC	plus le câble est long et plus la tension peut chuter. Il doit en être tenu compte lors de la conception du système électrique.
	11	4.75 à 6 V DC	
Modèle	K	boîtier en plastique	
	M	boîtier métallique sans LED d'état	
	ZM	boîtier métallique sans LED d'état	
Type de branchement	E1	extrémité ouverte du câble	
	E6X	connecteur rond sans connecteur correspondant	
	E8X	D-SUB 9 pôles sans connecteur correspondant	
		rallonges de câble sur demande	
Longueur de câble	...	01.0 ... 20 m par pas de 0.1 m	
	D	autres sur demande	
Circuit de sortie	PP	push pull	
	LD	Line Driver	
Signal de référence	O	sans	
	I	index périodique	signal d'index tous les 5 mm
	R	référence fixe	
	FR	référence flexible	uniquement pour le modèle ZM et avec la bande magnétique MB500/1
Résolution linéaire / facteur de cadrage radial	...	0.001/1250, 0.005/250, 0.010/125, 0.025/50, 0.050/25, 0.1/12.5	
	G	autres sur demande	
Pas d'impulsion	...	0.2, 0.25, 0.5, 1, 2.5, 4, 8, 16, 32, 64	
	H		

■ Clé de commande

MSK5000 - - - - - - - - -

A B C D E F G H

Étendue de la livraison: MSK5000, Instructions de montage, Kit de fixation

Accessoires, voir:

Accessoire de montage ZB3054

www.siko-global.com

Repère de référence flexible

Clé de commande 88436