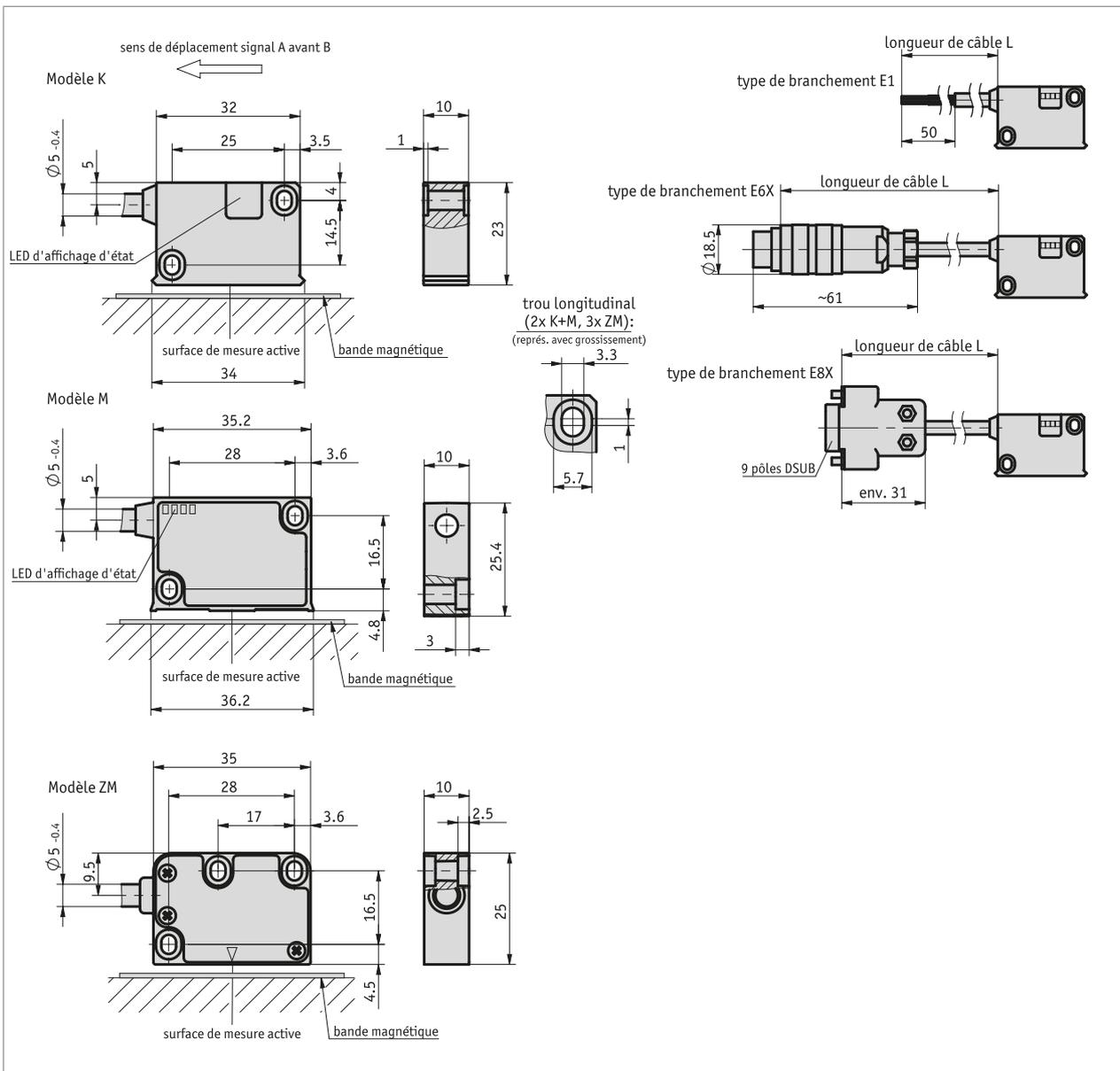


Profil

- Résolution max. 1 μm
- Reproductibilité $\pm 0.01\text{ mm}$
- Précision de 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 $\leq 2\text{ mm}$
- max. 200 000 impulsions/tour en relation avec MR500 ou MBR500 (160 pôles)
- en option avec point de référence R ou marques de référence 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
Entrefer capteur/bande	0.1 ... 2 mm	signal de référence O, I
	0.1 ... 1.5 mm	signal de référence R
	0.4 ... 1 mm	signal de référence FR
Entrefer capteur/anneau	0.1 ... 2 mm	signal de référence O, 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 Cycles du moulin	pour les conditions de test suivantes : course 4,5 m vitesse de déplacement 3 m/s accélération 5 m/s ² Température ambiante 20 °C ±5 °C

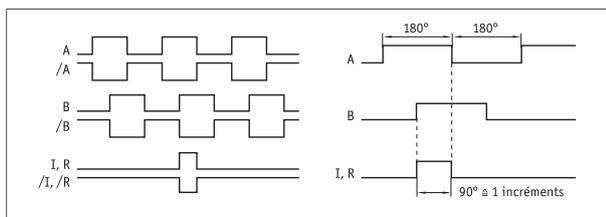
■ Vitesse de déplacement / circonférentielle

Résolution Facteur de cadrage	Vitesse de déplacement / circonférentielle Vmax [m/s]										
	0.001/1	4.00	3.20	1.60	0.80	0.32	0.20	0.10	0.05	0.03	0.01
0.005/2	20.00	16.00	8.00	4.00	1.60	1.00	0.50	0.25	0.13	0.06	
0.01/1	25.00	25.00	16.00	8.00	3.20	2.00	1.00	0.50	0.25	0.12	
0.025/2	25.00	25.00	25.00	20.00	8.00	5.00	2.50	1.25	0.63	0.30	
0.05/2	25.00	25.00	25.00	25.00	16.00	10.00	5.00	2.50	1.25	0.61	
0.1/12	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	protection contre l'inversion de polarité
	4.75 ... 6 V CC	non protégé contre l'inversion de polarité
	5 ... 30 V CC	non protégé contre l'inversion de polarité
Consommation de courant	<25 mA pour 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

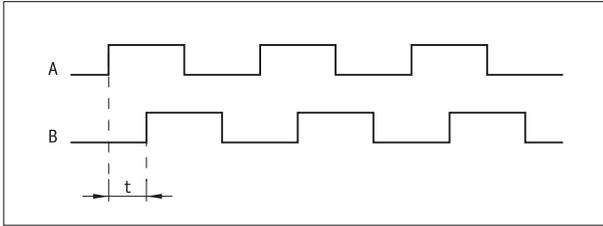
■ Image de signal



⚠ 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 les impulsions, circuit de sortie LD



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 capteur/bande de 1 mm
Reproductibilité	±10 µm	
Plage de mesure	∞	
Vitesse de la circonférence	en fonction de la résolution et de l'intervalle entre les 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 EN 61000-6-4	résistance aux interférences / nuisances 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

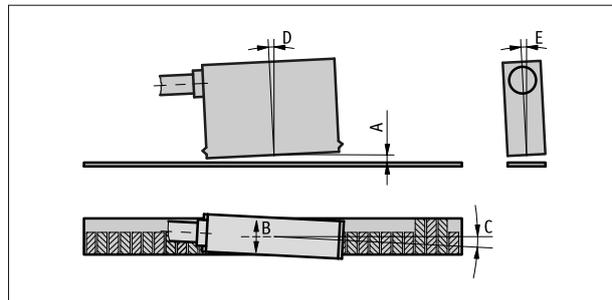
■ Inversé avec signal de référence

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

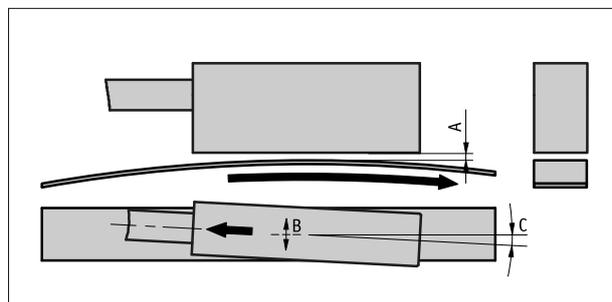
Instruction de montage

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 ... 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

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	Spzifikation	Complément
Tension de service	A 10 11	6.5 ... 30 V DC 4.75 ... 6 V DC	Il faut s'attendre à une chute de tension quand la longueur de câble est plus importante. Ceci doit être pris en compte pour la conception électrique.
modèle	B K M ZM	boîtier en plastique boîtier métallique avec LED d'état boîtier métallique sans LED d'état	
Type de branchement	C E1 E6X E8X	extrémité de câble ouverte connecteur rond sans connecteur correspondant D-SUB 9 pôles sans connecteur correspondant rallonges de câble sur demande	
Longueur de câble	D ...	01.0 ... 20 m, par pas de 1 m autres sur demande	
Circuit de sortie	E PP LD	push pull LineDriver	
signal de référence	F O I R FR	sans index périodique référence fixe référence flexible	signal d'index tous les 5 mm uniquement pour le modèle ZM et avec la bande magnétique MB500/1

Caractéristique	Références	Spezifikation	Complément
résolution linéaire / facteur de cadrage radial	G ...	0.001/1250, 0.005/250, 0.010/125, 0.025/50, 0.050/25, 0.1/12.5 en µs autres sur demande	
Intervalle entre les impulsions	H ...	0.2, 0.25, 0.5, 2.5, 4, 8, 16, 32, 64	

■ Clé de commande

MSK5000 - - - - - - - -

A B C D E F G H



Étendue de la livraison:

MSK5000, Kit de fixation, Instructions de montage



Accessoires, voir:

Accessoire de montage ZB3054
Repère de référence flexible

www.siko-global.com
Clé de commande 88436