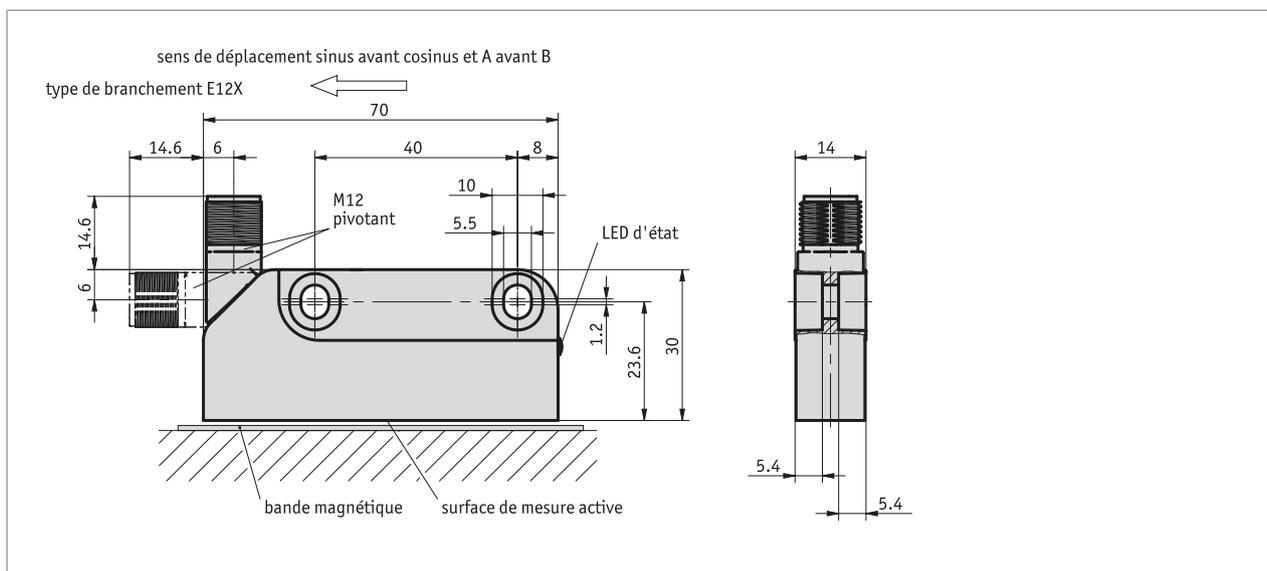


### Profil

- Résolution absolue élevée 1  $\mu\text{m}$
- Reproductibilité  $\pm 1 \mu\text{m}$  max.
- Distance de lecture  $\leq 0.8 \text{ mm}$
- Plage de mesure 0 à 16 m
- LED de fonction et d'affichage d'état
- Interfaces BiSS C, SSI, IO-Link
- En option analogique Sin/Cos 1 Vss ou Line Driver numérique
- Connectique M12 (codage A), pivotant
- Industrie 4.0 ready



### Données mécaniques

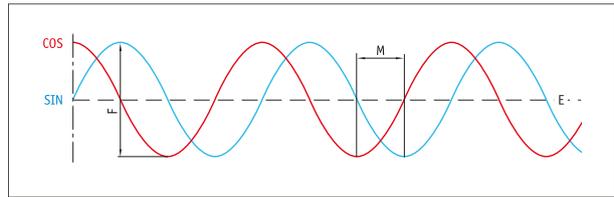
Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Boîtier	zinc moulé sous pression	
Entrefer capteur/bande	$\leq 0.8 \text{ mm}$	
Poids	$\sim 0.095 \text{ kg}$	

### Données électriques

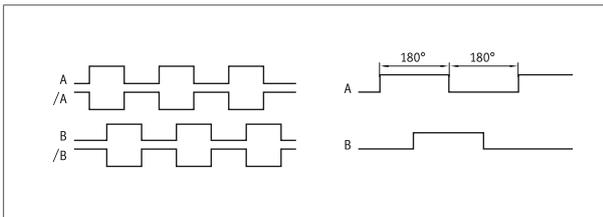
Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Tension de service	7.5 ... 30 V CC	protégé contre l'inversion de polarité (IOL)
	4.5 ... 30 V CC	protégé contre l'inversion de polarité (SSI + BISS/C)
Consommation de courant	200 mA	
Affichage d'état	RGB-LED	Erreur de plausibilité, alerte de distance, état de l'appareil
Circuit de sortie	sans, LD	
Interface	SSI, BiSS C, IO-Link	
Type de branchement	connecteur M12 (codage A)	12 pôles, 1 broche (IOL)
	connecteur M12 (codage A)	4 pôles, 1 broche (IOL)

### ■ Image de signal, sortie Sin/Cos

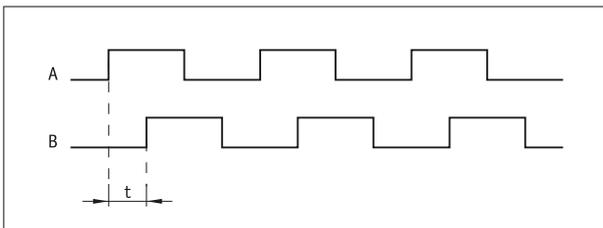
E: tension de référence 2.5 V  
 F: 1 V<sub>SS</sub> ±10 %  
 M: 90° ±1.0° / ±3° (25 kHz)



### ■ Image de signal, circuit de sortie LD



### ■ Intervalle entre les impulsions, circuit de sortie LD



**Exemple : Pas d'impulsion t = 1 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
Longueur de pôle	2 mm	incrémental
Résolution	1 µm	absolu
	1, 5, 10 µm	LD, incrémental
Divergence de linéarité	±10 µm	
Reproductibilité	±1 µm	
Plage de mesure	≤16384 mm	
Vitesse de déplacement	≤5 m/s	absolu

### ■ Vitesse de déplacement, circuit de sortie LD

Résolution [µm]	Vitesse de déplacement Vmax [m/s]						
	1	5	10	20	50	100	200
1	10.00	5.00	2.00	1.00	0.50	0.20	
5	25.00	25.00	10.00	5.00	2.50	1.00	
10	25.00	25.00	20.00	10.00	5.00	2.00	
Intervalle d'impulsions [µs]	0.10	0.20	0.50	1.00	2.00	5.00	
Fréquence de comptage [kHz]	2500.00	1250.00	500.00	250.00	125.00	50.00	

## Conditions ambiantes

Caractéristique	Caractéristiques techniques	Complément
Température ambiante	-40 ... 85 °C	
Température de stockage	-40 ... 85 °C	
Humidité relative	100 %	formation de rosée autorisée
CEM	EN 61000-6-2	résistance aux interférences / nuisances, limite d'émission classe B
	EN 61000-6-4	perturbation / émission, valeur limite d'émission classe B
Type de protection	IP67	EN 60529, contre-connecteur monté
Résistance aux chocs	≤500 m/s <sup>2</sup> , 11 ms	EN 60068-2-27, demi-sinus, 3 axes (+/-), 3 chocs sur chacun
Résistance aux vibrations	≤100 m/s <sup>2</sup> , 10 Hz ... 2000 Hz	EN 60068-2-6, 3 axes, de chacun 10 cycles

### affectation des broches

#### ■ Interface SSI, BiSS C sans LD, 1Vss

SSI	BiSS C	PIN
nc	nc	1
D+	SLO	2
D-	NSLO	3
T-	NMA	4
+UB	+UB	5
nc	nc	6
nc	nc	7
nc	nc	8
nc	nc	9
nc	nc	10
T+	MA	11
GND	GND	12

#### ■ Interface IO-Link sans LD, 1Vss

Signal	PIN
L+ (+UB)	1
I/Q	2
L- (GND)	3
C/Q	4

#### ■ Interface SSI, BiSS C avec LD, 1Vss

SSI	BiSS C	PIN
nc	nc	1
D+	SLO	2
D-	NSLO	3
T-	NMA	4
+UB	+UB	5
/A, Sin-	/A, Sin-	6
A, Sin+	A, Sin+	7
/B, Cos-	/B, Cos-	8
B, Cos+	B, Cos+	9
nc	nc	10
T+	MA	11
GND	GND	12

#### ■ Interface IO-Link avec LD, 1Vss

Signal	PIN
nc	1
nc	2
nc	3
nc	4
L+ (+UB)	5
/A, Sin-	6
A, Sin+	7
/B, Cos-	8
B, Cos+	9
C/Q	10
I/Q	11
L- (GND)	12

## Industrie 4.0

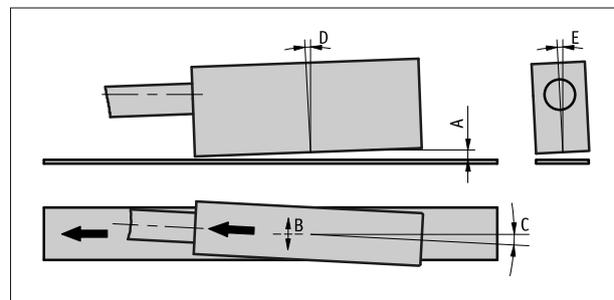
L'échange de données avec les codeurs magnétiques se limite la plupart du temps à l'échange de données de processus. Outre les données de processus, les indicateurs intelligents offrent des informations complémentaires pouvant être exploitées pour la surveillance de l'état « Condition Monitoring » jusqu'à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

Données de processus	Smart Value	Smart Function
Position réelle	--	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.

<b>A</b> , distance de lecture capteur / bande	≤0.8 mm
<b>B</b> , décalage latéral	±0.6 mm
<b>C</b> , défaut d'alignement	±1°
<b>D</b> , inclinaison longitudinale	la distance de lecteur capteur/bande max. A ne doit être dépassée en aucun point.
<b>E</b> , inclinaison latérale	la distance de lecteur capteur/bande max. A ne doit être dépassée en aucun point.



Représentation symbolique

### Commande

#### ■ Indication relative à la commande

Un ou plusieurs des composants suivants sont nécessaires :

Bande magnétique MBA213

[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)

#### ■ Tableau de commande

Caractéristique	Références	Spezifikation	Complément
résolution incrémentale	A ...	1, 5, 10 en $\mu\text{m}$ aucune indication nécessaire	
Intervalle entre les impulsions	B ...	0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5 en $\mu\text{s}$ aucune indication nécessaire	

#### ■ Clé de commande

MSA213K - E12X - IOL - LD -  -  - S

A     B



#### Étendue de la livraison:

MSA213K, Vernier d'écartement, Instructions abrégées



#### Accessoires, voir:

Rallonge de câble KV04S2

Rallonge de câble KV12S2

Accessoire de montage ZB3055

[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)

[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)

[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)