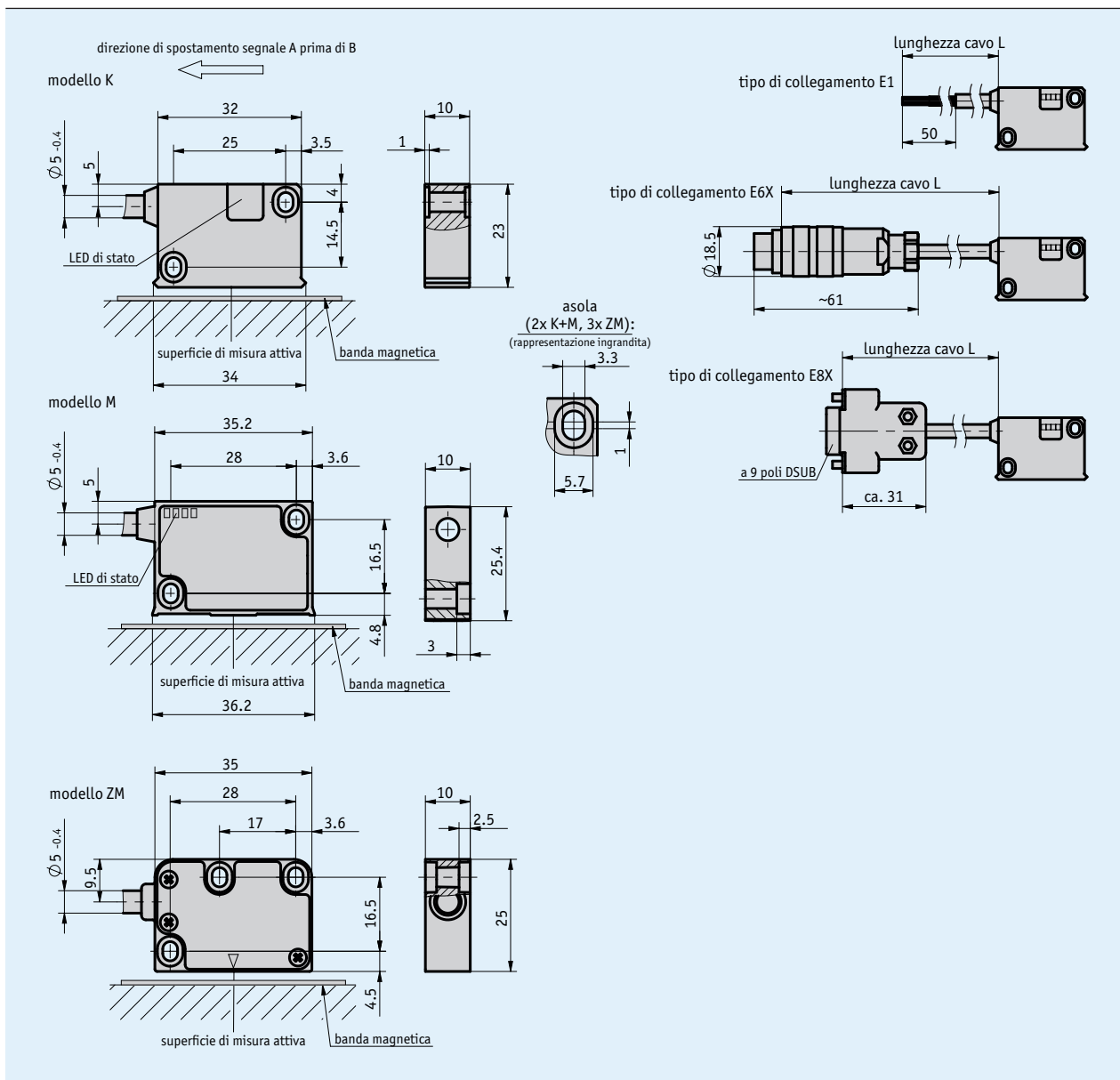


Profilo

- Max. risoluzione 1 μm
- Ripetibilità $\pm 0.01\text{ mm}$
- Ripetibilità ± 1 incremento
- Stato indicatore a LED
- Funziona con banda magnetica MB500/1, anello magnetico MR500, anello di banda magnetica MBR500
- Distanza di lettura $\leq 2\text{ mm}$
- Max. 200000 impulsi/giro in collegamento con MR500 o MBR500 (160 poli)
- Opzionale con punto di riferimento R o tacche di riferimento flessibili FR



Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	materiale sintetico nero	modello K
	pressogetto di zinco/alluminio	modello M: copertura frontale alluminio
	pressogetto di zinco	modello ZM
Distanza di lettura sensore/banda	0.1 ... 2 mm	segnale di riferimento 0, I
	0.1 ... 1.5 mm	segnale di riferimento R
	0.4 ... 1 mm	segnale di riferimento FR
Distanza di lettura sensore/anello	0.1 ... 2 mm	segnale di riferimento 0, I
	0.1 ... 1.5 mm	segnale di riferimento R
Guaina di protezione per cavi	PUR, adatto per catene portacavi	a 6 o 8 fili Ø5 _{-0,4} mm
Raggio di curvatura	5x diametro cavo	statico
	7.5x diametro cavo	dinamico
Durata cavo	>5 mio. cicli	con le seguenti condizioni di prova: corsa di spostamento 4.5 m velocità di spostamento 3 m/s accelerazione 5 m/s ² temperatura ambiente 20 °C ±5 °C

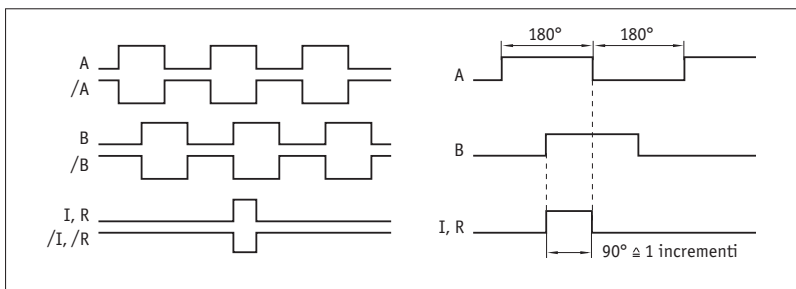
Velocità di traslazione/periferica

Risoluzione/ Fattore di scala	Velocità di traslazione/ periferica 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		
Distanza impulsi [µs]	0.20	0.25	0.50	1.00	2.50	4.00	8.00	16.00	32.00	66.00		
Frequenza di conteggio [kHz]	1250.00	1000.00	500.00	250.00	100.00	62.50	31.25	15.63	7.81	3.79		

Dati elettrici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	6.5 ... 30 V DC	con protezione da inversione di polarità
	4.75 ... 6 V DC	senza protezione da inversione di polarità
Corrente assorbita	<25 mA	con 24 V DC; senza carico
	<75 mA	con carico
Circuito di uscita	PP, LD (RS422)	
Segnali di uscita	A, /A, B, /B, I, /I, R, /R, FR, /FR	
Livello del segnale in uscita high	>UB - 2.5 V	PP
	>2.5 V	LD
Livello del segnale in uscita low	<0.8 V	
Latenza	1.5 µs	
Larghezza di impulso segnale di riferimento	1 o 4 incremento/i	
Elaborazione real-time	output segnali proporzionale a velocità	
Tipo di connessione	estremità del cavo aperta	
	connettore	a 7 o 8 poli
	D-Sub	a 9 poli

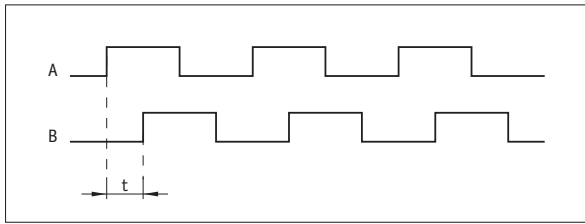
Rappresentazione grafica del segnale



! Lo stato logico dei segnali A e B non è definito in rapporto al segnale di indice I o al segnale di riferimento R. Esso può quindi discostare dalla rappresentazione grafica del segnale.

! Il segnale di riferimento o di indice con lunghezza segnale di 4 incrementi (360°) è valido solo a partire dal 5° conteggio. Dopo l'inserimento della tensione di esercizio va considerato un corrispettivo ritardo

■ Distanza impulsi



Esempio: Distanza fra gli impulsi $t = 1 \mu\text{s}$
 (l'elettronica a valle deve essere in grado di lavorare con 250 kHz)

$$\text{Formula per frequenza di conteggio} = \frac{1}{1 \mu\text{s} \times 4} = 250 \text{ kHz}$$

Dati di sistema

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Risoluzione	0.001, 0.005, 0.01, 0.025, 0.05, 0.1 mm	
Fattore di scala	12.5, 25, 50, 125, 250, 1250	
Scostamento di linearità	±20 μm	a $T_U = 20^\circ\text{C}$, distanza di lettura 1 mm
Ripetibilità	±10 μm	
Range di misura	∞	
Velocità periferica	dipendente da risoluzione e distanza impulsi	vedi tabella
Velocità di traslazione	dipendente da risoluzione e distanza impulsi	vedi tabella

Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-10 ... 70 °C	
Temperatura di stoccaggio	-30 ... 80 °C	
Umidità relativa dell'aria	100 %	Condensazione ammessa
CEM	EN 61000-6-2	immunità / immissione
	EN 61000-6-4	emissione elettromagnetica / emissione
Grado di protezione	IP67	EN 60529
Resistenza allo shock	500 m/s ² , 11 ms	EN 60068-2-27
Resistenza alle vibrazioni	100 m/s ² , 5 ... 150 Hz	EN 60068-2-6

Piedinatura

■ Invertito senza segnale di riferimento

Segnale	E1	E6X	E8X
A	rosso	1	1
B	arancione	2	2
nc		3	3
+UB	marrone	4	4
GND	nero	5	5
/A	giallo	6	6
/B	verde	7	7
nc			8
nc			9

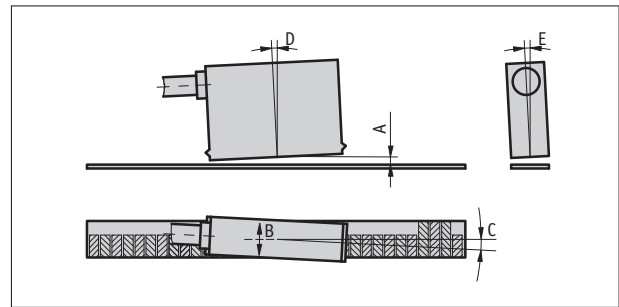
■ Invertito con segnale di riferimento

Segnale	E1	E6X	E8X
A	rosso	1	1
B	arancione	2	2
I,R	blu	3	3
+UB	marrone	4	4
GND	nero	5	5
/A	giallo	6	6
/B	verde	7	7
/I, /R	viola	8	8
nc			9

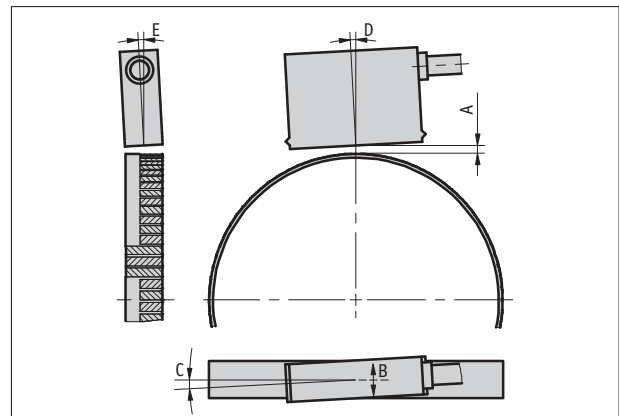
Istruzioni di montaggio

Nei sistemi con punti di riferimento sulla banda magnetica prestare attenzione al corretto allineamento di sensore e banda (vedi immagine).

Segnale di riferimento	O, I	R	FR
A, distanza di lettura sensore/ banda	$\leq 2 \text{ mm}$	$\leq 1.5 \text{ mm}$	0.4 ... 1.0 mm
B, spostamento laterale	$\pm 2 \text{ mm}$	$\pm 0.5 \text{ mm}$	$\pm 0.5 \text{ mm}$
C, disassamento	$\pm 3^\circ$	$\pm 3^\circ$	$\pm 3^\circ$
D, inclinazione longitudinale	$\pm 1^\circ$	$\pm 1^\circ$	$\pm 1^\circ$
E, inclinazione laterale	$\pm 3^\circ$	$\pm 3^\circ$	$\pm 3^\circ$



Rappresentazione simbolica



rappresentazione del sensore simbolica

Ordine

Riferimento ordine

Sono necessari uno o più componenti di sistema:

Banda magnetica MB500/1

Anello magnetico MR500

Anello banda magnetica MBR500

www.siko-global.com

www.siko-global.com

www.siko-global.com

Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	10	6.5 ... 30 V DC	Aumentando la lunghezza del cavo, è prevedibile una caduta di tensione. Ciò va considerato nella configurazione elettrica.
	11	4.75 ... 6 V DC	
Modello	K	corpo in materiale sintetico	
	M	corpo in metallo con LED di stato	
	ZM	corpo in metallo senza LED di stato	
Tipo di collegamento	E1	estremità del cavo aperta	
	E6X	connettore rotondo senza controconnettore	
	E8X	D-SUB a 9 poli senza controconnettore	
		prolunghe per cavi su richiesta	
Lunghezza cavo	...	01.0 ... 20 m, ad incrementi da 1 m	
		altri su richiesta	
Circuito di uscita	PP	push-pull	
	LD	Line-Driver	
Segnale di riferimento	O	senza	
	I	indice periodico	segnale di indice ogni 5 mm
	R	Riferimento fisso	
	FR	Riferimento flessibile	solo per modello ZM e con banda magnetica MB500/1
Risoluzione lineare/ Fattore di scala radiale	...	0.001/1250, 0.005/250, 0.010/125, 0.025/50, 0.050/25, 0.1/12.5	
		altri su richiesta	
Distanza impulsi	...	0.2, 0.25, 0.5, 1, 2.5, 4, 8, 16, 32, 64	

Codice di ordinazione

MSK5000 - - - - - - - -

A B C D E F G H

Volume di fornitura: MSK5000, Istruzioni per il montaggio, Set di fissaggio

Per gli accessori si rimanda a:
Ausilio per il montaggio ZB3054
Tacca di riferimento flessibile

www.siko-global.com
Codice di ordinazione 88436