

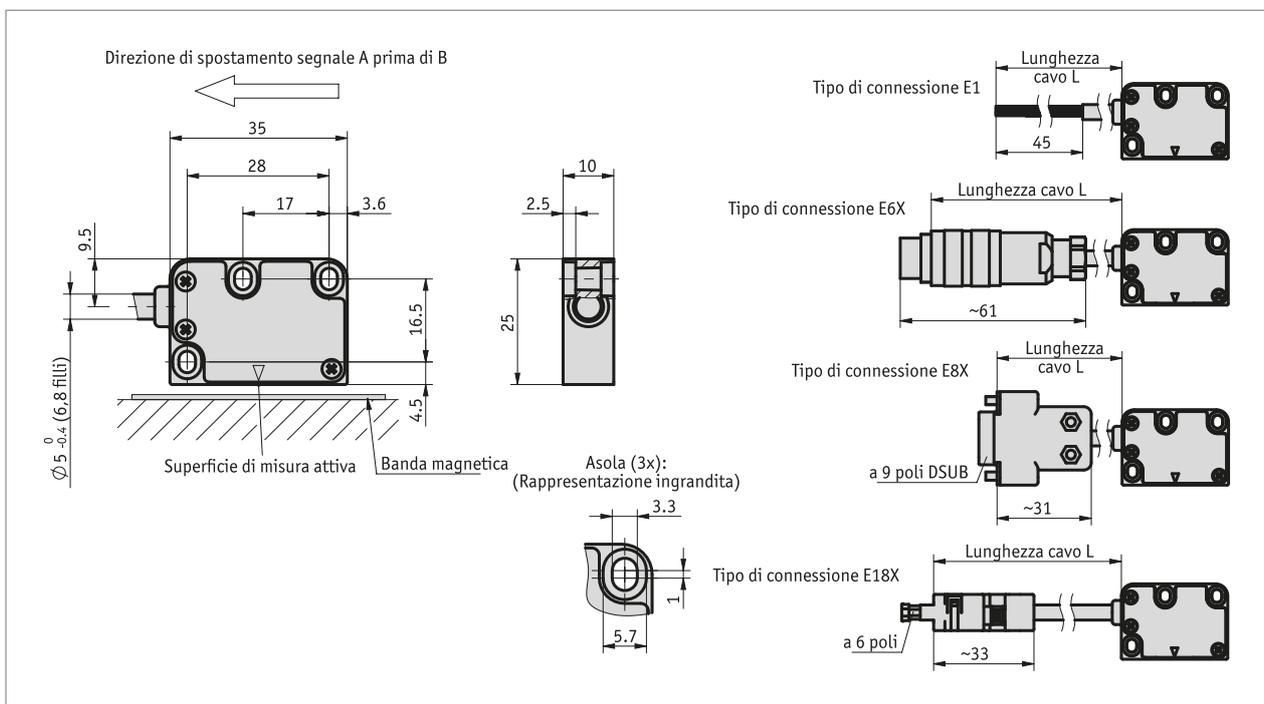
Profilo

- Max. risoluzione 0.4 µm
- Funziona con banda magnetica MB200/1, anello magnetico MR200, anello di banda magnetica MBR200
- Distanza di lettura ≤1 mm
- Grado di protezione IP67
- opzionale con punto di riferimento R o tacche di riferimento flessibili FR
- Interfaccia LD
- Interfaccia RS485 con protocollo Panasonic o Yaskawa



YASKAWA

Panasonic



Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	pressogetto di zinco	modello ZM
Distanza di lettura sensore/banda	0.1 ... 1 mm	segnale di riferimento 0, I
	0.1 ... 0.5 mm	segnale di riferimento R
	0.4 ... 0.5 mm	segnale di riferimento FR
Distanza di lettura sensore/anello	0.1 ... 0.8 mm	segnale di riferimento 0, I
	0.1 ... 0.4 mm	segnale di riferimento R
Guaina di protezione per cavi	PUR, adatto per catene portacavi	4 fili Ø4.4-0.4 mm; 6, 8 fili Ø5-0.4 mm
Raggio di curvatura	5x diametro cavo	statico
	7.5x diametro cavo	dinamico
Durata cavo	>5 Cicli del mulino	con le seguenti condizioni di prova: corsa di spostamento 4.5 mvelocità di spostamento 3 m/s accelerazione 5 m/s ² temperatura ambiente 20 °C ±5 °C

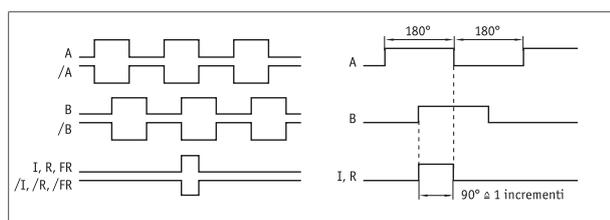
■ Velocità di traslazione / periferica

		Velocità di traslazione / periferica Vmax [m/s]					
Risoluzione/ Fattore di scala	0.001/500	6.00	2.40	1.20	0.60	0.30	0.15
	0.002/250	12.00	4.80	2.40	1.20	0.60	0.30
	0.004/125	24.00	9.60	4.80	2.40	1.20	0.60
	0.005/100	25.00	12.00	6.00	3.00	1.50	0.75
	0.010/50	25.00	24.00	12.00	6.00	3.00	1.50
Distanza impulsi [µs]	0.10	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	
Frequenza di conteggio [kHz]	2500.00	1000.00	500.00	250.00	125.00	62.50	

Dati elettrici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	24 V DC ±20 % 5 V DC ±5 %	
Corrente assorbita	≤100 mA con 24 V DC ≤30 mA con 5 V DC	
Segnali di uscita	A, /A, B, /B, I, /I, R, /R, FR, /FR	
Latenza	1.5 µs	
Interfaccia	LD (RS422) RS485/P (Panasonic) RS485/Y (Yaskawa)	Minas A5, A6 SIGMA 7
Elaborazione real-time	output segnali proporzionale a velocità	
Tipo di connessione	estremità del cavo aperta connettore D-Sub	a 7 o 8 poli a 9 poli

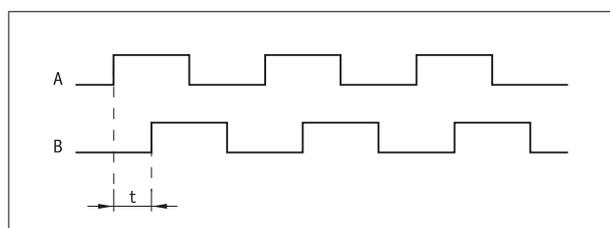
■ Rappresentazione grafica del segnale



⚠ 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, circuito di uscita LD



Esempio: Distanza fra gli impulsi t = 1 µs
(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	0.0004, 0.0005, 0.001, 0.002, 0.004, 0.005, 0.01, 0.025 mm	
Fattore di scala	20, 50, 100, 125, 250, 500, 1000, 1250	
Scostamento di linearità	±5 µm a T _U = 20 °C	
Ripetibilità	±1 Incremento(i)	
Range di misura	∞	
Velocità periferica	dipendente da risoluzione e distanza impulsi ≤4.5 m/s	vedi tabella LD RS485/P, RS485/Y
Velocità di traslazione	dipendente da risoluzione e distanza impulsi ≤4.5 m/s	vedi tabella LD RS485/P, RS485/Y

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
Grado di protezione	IP67	EN 60529

pedinatura

■ invertito senza segnale di riferimento, LD

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

■ RS485/P (Panasonic)

Segnale	Colore cavo
A	rosso
B	arancione
+UB	marrone
GND	nero

■ invertito con segnale di riferimento, LD

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

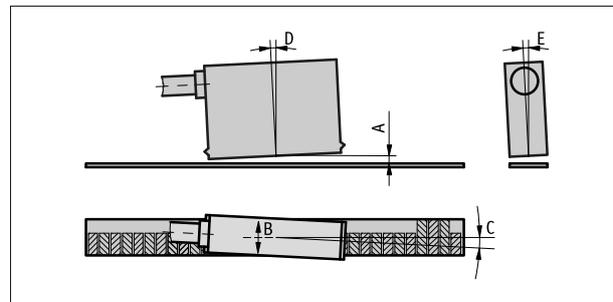
■ RS485/Y (Yaskawa)

Segnale	E18X
VCC	1
GND	2
nc	3
nc	4
Data+	5
Data-	6

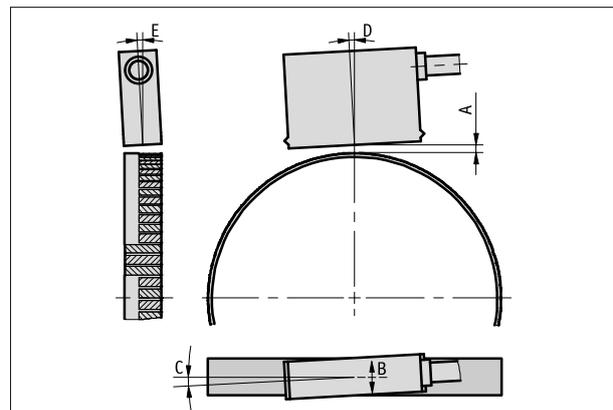
Istruzioni di montaggio

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

Segnale di riferimento	I	R	FR
A , distanza di lettura sensore/banda	≤1 mm	≤0.5 mm	0.4 ... 0.5 mm
B , spostamento laterale	±2 mm	±0.5 mm	±0.5 mm
C , disassamento	±1°	±1°	±1°
D , inclinazione longitudinale	±1°	±1°	±1°
E , inclinazione laterale	±3°	±3°	±3°



Rappresentazione simbolica



Rappresentazione del sensore simbolica

Ordine

■ Riferimento ordine

Sono necessari uno o più componenti di sistema:

Banda magnetica MB200/1

Anello magnetico MR200

Anello banda magnetica MBR200

www.siko-global.com

www.siko-global.com

www.siko-global.com

■ Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Spezifikation	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	A 4 5	24 V DC 5 V DC	Aumentando la lunghezza del cavo bisogna tenere conto della conseguente perdita di tensione. Ciò va considerato nel progetto elettrico.
Tipo di connessione	B E1 E6X E8X E18X	estremità del cavo aperta connettore rotondo senza controconnettore D-SUB 9 poli senza controconnettore Connettore Molex 551000670	solo con interfaccia RS485/Y
Lunghezza cavo	C ...	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 m altri su richiesta	
Interfaccia	D LD RS485/P RS485/Y	Line Driver RS422 Panasonic RS485/Y (Yaskawa)	solo con segnale di riferimento 0, Minas A5, A6 solo con segnale di riferimento 0, SIGMA 7
segnale di riferimento	E 0 I R FR	senza indice periodico riferimento fisso riferimento flessibile	solo per modello ZM e con banda magnetica MB200/1
risoluzione lineare/ fattore di scala radiale	F ...	0.01/50, 0.005/100, 0.004/125, 0.002/250, 0.001/500 altri su richiesta	
Distanza impulsi	G ...	0.10, 0.25, 0.50, 1.00, 2.00, 4.00, 8.00	

■ Codice di ordinazione

MSK200/1 - - **ZM** - - - - - - -

A B C D E F G



Volume di fornitura:

MSK200/1, Istruzioni per il montaggio, Set di fissaggio sensore



Per gli accessori si rimanda a:

Ausilio per il montaggio ZB3054

Tacca di riferimento flessibile

www.siko-global.com

www.siko-global.com