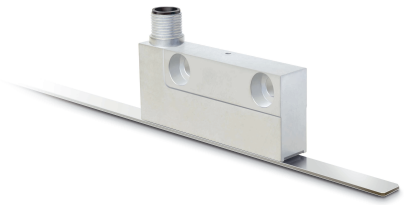
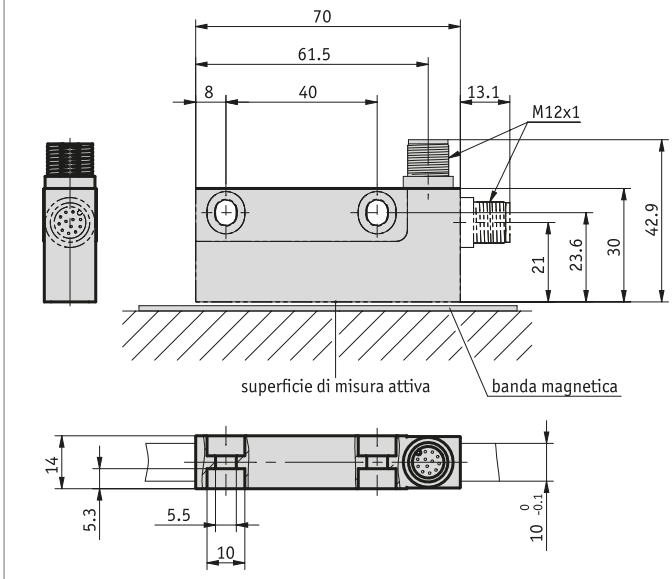
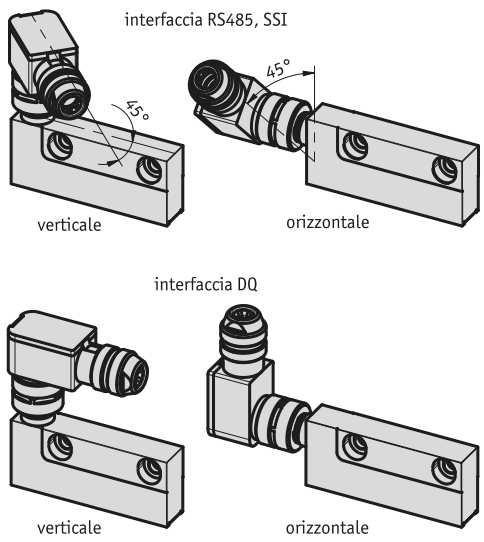
Rilevamento di posizione assoluta ad alta risoluzione

Profilo

- Accessoria uscita analogica segnali in tempo reale sen/cos 1 V_{SS} per una regolazione altamente dinamica
- Ripetibilità 2 µm
- Precisione di sistema fino a 10 µm
- Circuito di uscita SSI, RS485, DRIVE-CLiQ
- Periodo di segnale 1 mm
- Certificazione ai sensi di SIL2 (DRIVE-CLiQ) per utilizzi di sicurezza
- Ingresso sensore di temperatura KTY84 o PT1000
- Industry 4.0 ready







Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	pressogetto di zinco	
Distanza di lettura sensore/banda	≤0.3 mm	(senza nastro di copertura su banda magnetica)

Dati elettrici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	4.5 ... 30 V DC	con protezione da inversione di polarità (RS485, SSI)
	10 ... 30 V DC	con protezione da inversione di polarità, SELV/PELV (DRIVE-CLiQ)
Potenza assorbita	≤1.2 W	RS485, SSI
	≤1.6 W	DRIVE-CLiQ
Ingresso sensore di temperatura	sensore esterno di tipo KTY84 o PT1000	DRIVE-CLiQ (connettore a 12 poli)
Frequenza di clock SSI ingresso	≤750 kHz	attenzione: la frequenza di clock max dipende dalla lunghezza del cavo
Tensione di uscita	1 V	RS485, SSI
Lunghezza periodo sen/cos uscita	1000 µm	RS485, SSI
Interfaccia	SSI, RS485, DRIVE-CLiQ	
Elaborazione real-time	output segnali proporzionale a velocità	uscita sen/cos (RS485, SSI)
Tempo ciclo	25 µs	RS485, SSI
	30 µs	DRIVE-CLiQ
Tipo di connessione	connettore M12 (codifica A)	12 poli, 1 connettore maschio (RS485, SSI, DRIVE-CLiQ con ingresso sensore di temperatura)
	connettore M12 (codifica A)	a 8 poli, 1 connettore maschio (DRIVE-CLiQ)

Dati di sistema

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Distanza fra i poli	1 mm	
Risoluzione	1 µm	
Precisione di sistema	±10 µm a T_U = 20 °C	
Ripetibilità	≤2 µm	unidirezionale
Range di misura	≤4000 mm	
Velocità di traslazione	≤2 m/s	funzionamento statico (RS485, SSI)
	≤10 m/s	funzionamento dinamico (sen/cos) (RS485, SSI)
	≤5 m/s	DRIVE-CLiQ
Sicurezza funzionale	SIL 2 ai sensi di EN 61508	nonché EN 61800-5-2 categoria 3, PL d ai sensi di EN ISO 13849-1: 2008 (DRIVE-CLiQ)
Quota di guasti	413 Anno/i	a 40 °C ($MTTF_d$), DRIVE-CLiQ
	3.82 x 10^{-9} /h	a 40 °C (PFH), DRIVE-CLiQ
Rivelazione di errore	92.2 % a 40 °C (DC_{avg})	DRIVE-CLiQ
Posizione sicura	6 mm	DRIVE-CLiQ

Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-30 ... 85 °C	RS485, SSI
	-30 ... 80 °C	DRIVE-CLiQ
Temperatura di stoccaggio	-40 ... 85 °C	
Coefficiente di dilatazione	(11 ±1) x 10^{-6}/K	
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, con controconnettore montato
Resistenza allo shock	500 m/s², 11 ms	EN 60068-2-27
Resistenza alle vibrazioni	<100 m/s², 5 ... 150 Hz	EN 60068-2-6

piedinatura

RS485, SSI

RS485	SSI	PIN
adjust	adjust	1
D+	D+	2
D-	D-	3
nc	T-	4
+UB	+UB	5
/sen	/sen	6
"sen"	"sen"	7
/cos	/cos	8
cos	cos	9
config	config	10
nc	T+	11
0V	0V	12

DRIVE-CLiQ con ingresso sensore di temperatura*

Segnale	Pin
+24 V	1
T_{sens+}	2
GND	3
TXN	4
TXP	5
NC	6
RXN	7
RXP	8
DÜA	9
T_{sens-}	10
nc	11
DÜB	12

* funziona solamente con un sensore di temperatura collegato

DRIVE-CLiQ senza ingresso sensore di temperatura

Segnale	PIN
+24 V	1
DÜA	2
RXP	3
RXN	4
GND	5
TXN	6
TXP	7
DÜB	8

Industria 4.0

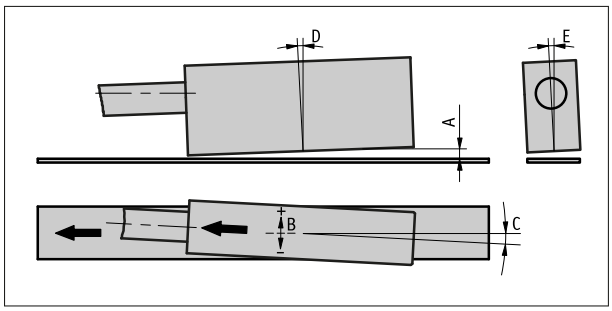
Nella maggior parte dei casi, lo scambio di dati con gli encoder magnetici è limitato allo scambio dei dati di processo. Oltre ai dati di processo, gli azionamenti intelligenti offrono ulteriori informazioni che possono essere valutate per il monitoraggio dello stato "Condition Monitoring" fino alla manutenzione predittiva "Predictive Maintenance".

Dati di processo	Smart Value	Smart Function
Posizione reale	Temperatura	Monitoraggio plausibilità

Istruzioni di montaggio

Montando i sensori e la banda magnetica fare attenzione ad allinearli in modo corretto uno rispetto all'altro. La freccia marcata sulla banda ed il sensore devono essere rivolti nella stessa direzione.

A, distanza di lettura sensore/banda	≤0.3 mm
B, spostamento laterale	+0.4 mm, -0.2 mm
C, disassamento	<±1°
D, inclinazione longitudinale	Non oltrepassare max. distanza di lettura sensore/ banda A in nessuna posizione.
E, inclinazione laterale	Non oltrepassare max. distanza di lettura sensore/ banda A in nessuna posizione.



Rappresentazione del sensore simbolica

Ordine

Riferimento ordine

Sono necessari uno o più componenti di sistema:

Kit di fissaggio ZB3053	www.siko-global.com
Banda magnetica MBA111	www.siko-global.com

Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine		Spezifikation	Ulteriori informazioni
Interfaccia	A	SSI	RS422	
		DQ	DRIVE-CLiQ	
		RS485	SIKONETZ3	
sensore di temperatura	B	K	senza	
		E	per sensore di temperatura esterno KTY84	solo con interfaccia DQ
		P	per sensore di temperatura esterno PT1000	solo con interfaccia DQ
connettore posizione	C	H	orizzontale	
		V	verticale	
Software	D	S	standard	con SSI, RS485, DQsenza SIL2
		SW1	conforme a SIL2	Solo con DQ,conformità SIL2 garantita solo in combinazione con il kit di fissaggio ZB3053, deve essere obbligatoriamente ordinato insieme!

Codice di ordinazione

MSA111C - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

A B C D

Volume di fornitura:

MSA111C, Istruzioni per il montaggio, Distanziometro

Per gli accessori si rimanda a:

Prolunga cavo KV12S2, SSI, RS485, DQ con ingresso sensore temperatura	www.siko-global.com
Ausilio per il montaggio ZB3055	www.siko-global.com
Panoramica Controconnettore	www.siko-global.com
Controconnettore, DQ, a 8 poli, connettore femmina	Codice di ordinazione 83525
Controconnettore, SSI, RS485, DQ con ingresso sensore temperatura, a 12 poli, conn. femm.	Codice di ordinazione 85277
Controconnettore, SSI, RS485, DQ con ingresso sensore temperatura, a 12 poli, conn. femm. ang.	Codice di ordinazione 85278
Controconnettore, DQ, a 8 poli, conn. femm. ang.	Codice di ordinazione 87599

Con riserva di modifiche tecniche e salvo errori | 2025/02/17 | 15:50