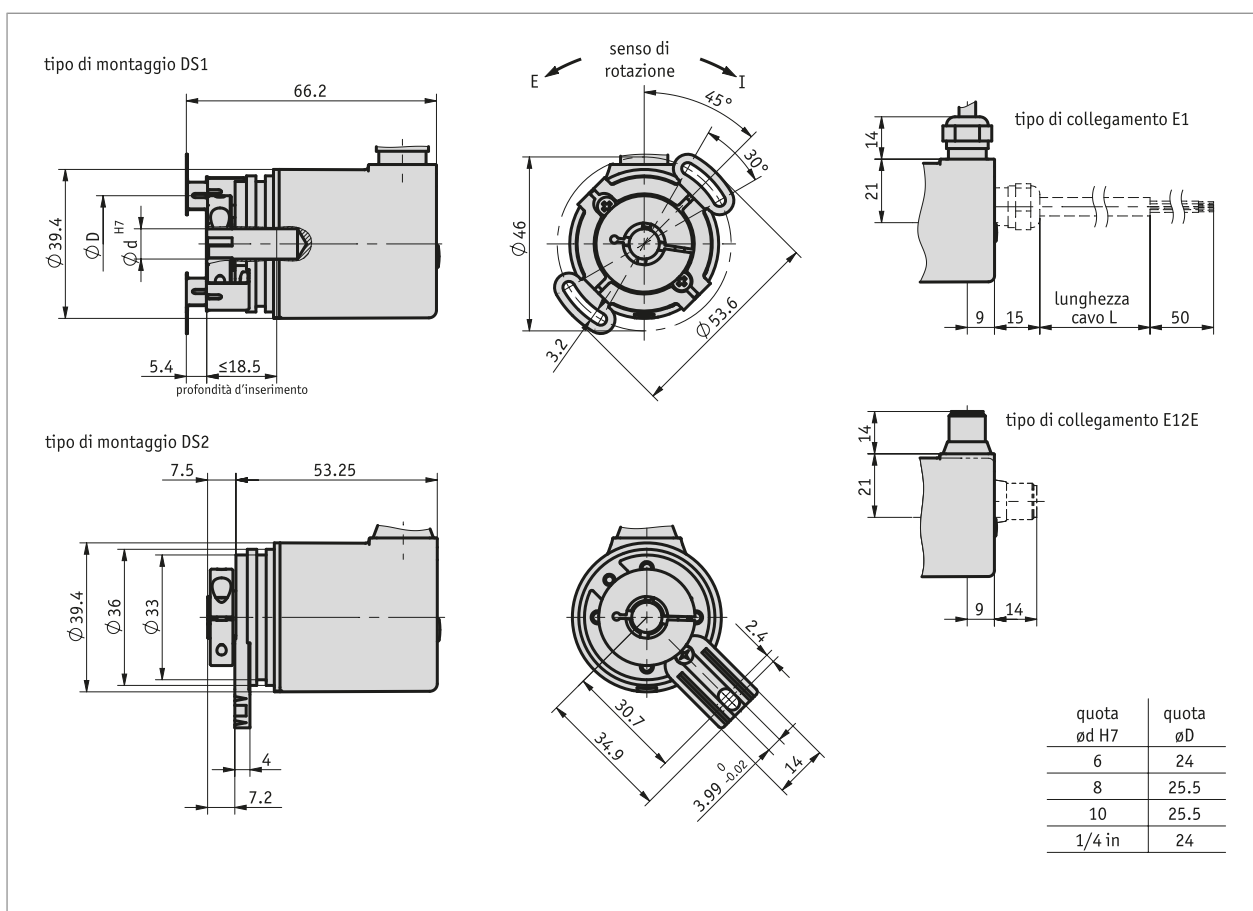
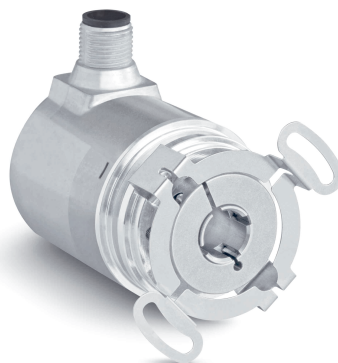


### Profilo

- Encoder magnetico assoluto resistente all'usura
- Multigiro (multiturn) senza riduttore e senza batteria
- Interfacce SSI, IO-Link
- Struttura estremamente compatta e molto robusta
- Grado di protezione IP67
- Ampio range di temperatura -40 ... 85 °C
- Ottimo rapporto qualità-prezzo
- Industry 4.0 ready



## Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
albero	acciaio inossidabile	
Flangia	alluminio	
Corpo	pressogetto di zinco	
N. di giri	6000 min <sup>-1</sup>	con grado di protezione IP65, breve per ≤10 min.
	3000 min <sup>-1</sup>	con grado di protezione IP65, funzionamento continuo
	4000 min <sup>-1</sup>	con grado di protezione IP67, breve per ≤10 min.
	2000 min <sup>-1</sup>	con grado di protezione IP67, funzionamento continuo
Coppia di spunto	<0.007 Nm a 20 °C	con grado di protezione IP65
	<0.01 Nm a 20 °C	con grado di protezione IP67
Carico gravante sull'albero	40 N	radiale
	20 N	assiale
Guaina di protezione per cavi	PUR	∅5.5 ±0.2 mm, con SSI
Raggio di curvatura	45 mm	statico, con SSI
	65 mm	dinamico, con SSI
Tipo di montaggio	accoppiamento dello statore	tipo di montaggio DS1
	elemento a molla	tipo di montaggio DS2
Peso	~0.2 kg	

## Dati elettrici

## ■ Interfaccia IO-Link

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	18 ... 30 V DC	protetto da inversione di polarità, l'alimentatore utilizzato è conforme alla classe 2 (UL 1310)
Corrente assorbita	≤40 mA	senza carico
Memoria dei parametri	10 <sup>4</sup> cicli	applicabile anche alle procedure per la taratura
Indicazione di stato	LED bicolore (rosso/verde)	stato del dispositivo
Interfaccia	IO-Link versione 1.1	secondo IEC 61131-9
Parametri	profilo standard SIKO	IOL
	profilo del sensore intelligente	IOLssp
Tipo di connessione	1 connettore M12 (codifica A)	4 poli, 1x connettore maschio, tipo di collegamento E12E

## ■ Interfaccia SSI

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	10 ... 30 V DC	protetto da inversione di polarità, l'alimentatore utilizzato è conforme alla classe 2 (UL 1310)
Corrente assorbita	≤40 mA	senza carico
Memoria dei parametri	10 <sup>4</sup> cicli	applicabile anche alle procedure per la taratura
Ingressi digitali	2	calibrazione (SET), senso di rotazione (DIR). Entrambi gli ingressi attivi su high (comparatore).
Livello del segnale in ingresso high	≥60 %, da +UB	<+UB
Livello del segnale in ingresso low	≤30 %, da +UB	
Frequenza di clock SSI ingresso	50 kHz ... 2 MHz	
Indicazione di stato	LED bicolore (rosso/verde)	stato del dispositivo
Circuito multivibratore monostabile	≤15 µs	
Interfaccia	SSI	driver di linea secondo RS485
Tempo ciclo	2 ms	
Tipo di connessione	1 connettore M12 (codifica A)	a 8 poli, 1 connettore maschio, tipo di connessione E12E
	estremità del cavo aperta	tipo di connessione E1

## Dati di sistema

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Scansione	magnetico	
Risoluzione	12 bit	singleturn (monogiro), 4096 passi/giro, solo su SSI
	13 bit	singleturn (monogiro), 8192 passi/giro, solo su SSI
	14 bit	singleturn (monogiro), 16384 passi/giro
Precisione di sistema	±1 °	
Ripetibilità	±0.2 °	
Range di misura	1 rotaciones	singleturn (monogiro)
	4096 rotaciones	12 bit, solo con SSI
	65536 rotaciones	16 bit, solo con SSI
	262144 rotaciones	18 bit, solo con IO-Link
	16777216 rotaciones	24 bit, solo con SSI
Omologazione	UL	UL 61010-1, file n. E503367

## Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-40 ... 85 °C	
Temperatura di stoccaggio	-40 ... 85 °C	
Umidità relativa dell'aria	93 %	condensazione non ammessa
CEM	DIN EN 61326-1	esigenze di immunità nell'industria
	DIN EN 61000-4-2, -3, -6, -8	immunità / immissione
	DIN EN 61000-4-4	burst
	DIN EN 61000-6-2	immunità / immissione
	DIN EN 61000-6-4	emissione elettromagnetica / emissione
	DIN EN 55011 classe A e B	emissione di radiazioni / soppressione delle interferenze radio
Disposizione di sicurezza	UL 61010-1	uso interno, possibile uso esterno, non previsto per radiazioni UV dirette.
		Ambiente secco / umido.
		Classe di protezione III, secondo la norma EN 61140.
		Grado di inquinamento 2, secondo la norma EN 61010.
Grado di protezione	IP65	EN 60529 (grado di protezione non testato da UL)
	IP67	EN 60529 (grado di protezione non testato da UL)
Resistenza allo shock	2500 m/s <sup>2</sup> , 6 ms	EN 60068-2-27
Resistenza alle vibrazioni	300 m/s <sup>2</sup> , 10 ... 2000 Hz	EN 60068-2-6

## piedinatura

## ■ SSI, E12E

Segnale	PIN
GND	1
+UB	2
T+	3
T-	4
D+	5
D-	6
SET	7
DIR	8

## ■ SSI, E1

Segnale	Colore
GND	bianco
+UB	marrone
T+	verde
T-	giallo
D+	grigio
D-	magenta
SET	blu
DIR	rosso

## ■ IO-Link, E12E

Segnale	PIN
L+ (+UB)	1
nc	2
L- (GND)	3
C/Q	4

## Industria 4.0

Nella maggior parte dei casi, lo scambio di dati con gli encoder assoluti è limitato allo scambio di dati di processo. Oltre ai dati di processo, l'encoder con interfaccia IO-Link offre informazioni aggiuntive che possono essere valutate per il monitoraggio delle condizioni "Condition Monitoring" e la manutenzione predittiva "Predictive Maintenance":

Dati di processo	Smart Value	Smart Function
Posizione reale	Temperatura	Monitoraggio condizioni
Velocità	Velocità limite	Sovraccarico dell'applicazione
	Contatore ore di esercizio	Durata di funzionamento
	Azioni di accelerazione	Attivazione delle funzioni PLC
	Azioni di velocità	Attivazione delle funzioni PLC
		Gestione delle risorse

## Ordine

## ■ Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Spezifikation	Ulteriori informazioni
interfaccia/protocollo	<b>A</b> IOL IOLssp SSIb SSIg	IO-Link, protocollo d'interfaccia speciale SIKO standard profile IO-Link smart sensor profile SSI, binario SSI, gray	
incrementi/giro	<b>B</b> 4096 8192 16384	12 bit 13 bit 14 bit	solo con SSI solo con SSI solo con IO-Link
numero giri	<b>C</b> 1 4096 65536 262144 16777216	singleturn 12 bit, multiturn 16 bit, multiturn 18 bit, multiturn 24 bit, multiturn	solo con SSI solo con SSI solo con IO-Link solo con SSI
albero cavo/diametro	<b>D</b> 6 8 10 1/4	ø6 mm ø8 mm ø10 mm ø1/4 in	
Tipo di montaggio	<b>E</b> DS1 DS2	accoppiamento dello statore elemento a molla	
Grado di protezione	<b>F</b> IP65 IP67	IP65 IP67	
posizione collegamento elettrico	<b>G</b> A R	assiale radiale	
Tipo di connessione	<b>H</b> E1 E12E	estremità del cavo aperta connettore	solo con SSI
Lunghezza cavo	<b>I</b> ... OK	01.0, 02.0, 05.0, 10.0 in m senza cavo	Solo per connessione di tipo E1 solo per connessione di tipo E12E

## ■ Codice di ordinazione

WH3650M -  -  -  -  -  -  -  -  -  -



**Volume di fornitura:**  
WH3650M, Guida all'uso

**Per gli accessori si rimanda a:**

Panoramica, Controconnettore  
Controconnettore, a 4 poli, conn. femm. ang.  
Controconnettore, a 8 poli, connettore femmina  
Controconnettore, a 4 poli, connettore femmina  
Controconnettore, a 8 poli, conn. femm. ang.

[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)  
Codice di ordinazione 83091  
Codice di ordinazione 83525  
Codice di ordinazione 83526  
Codice di ordinazione 87599