

LinearLine | Trasduttore a filo





3.1 | Panoramica

Tecnica di misura dal 1963	4
----------------------------	---

3.2 Trasduttori a filo	7
--------------------------	---

3.3 Accessori	61
-----------------	----

3.4 Appendice	69
-----------------	----

3.5 Indice prodotti, informazioni sui contatti	73
--------------------------------------------------	----

3.1

3.2

3.3

3.4

3.5



3.1

Lungimiranti, con lo sguardo rivolto al futuro!

SIKO oggi è sinonimo di cinque decenni di tecnica di misura: nella tecnica di misura lineare, angolare, o della velocità in numero di giri, così come nella misurazione di inclinazioni o velocità. Forte della propria competenza specifica di base, la Siko sviluppa e realizza prodotti di misurazione e sistemi di posizionamento innovativi per i processi di automazione e di produzione.

Soddisfacendo le massime esigenze dei nostri clienti nei settori dell'industria e della costruzione di macchine otteniamo la qualità, la precisione e la funzionalità che contraddistinguono i nostri prodotti e servizi.

La SIKO è certificata DIN EN ISO 9001 : 2008. L'utilizzo consapevole ed accurato di materie prime e risorse nel rispetto dell'ambiente è per noi imprescindibile.

6 linee di prodotti - Ampio spettro di produzioni per svariate tipologie di misurazioni

Il portfolio produttivo della SIKO comprende complessivamente 6 linee di prodotti: queste includono tecnica di misura e sensori di elevata qualità, nonché sistemi di posizionamento per i settori dell'industria e della costruzione di macchinari ed impianti.

Sviluppiamo per voi, o insieme a voi, sistemi di sensori per il rilevamento di valori di misura senza perdere mai di vista la riduzione dei tempi di approntamento nonché l'ottimizzazione di costruzione e produzione.

Clienti OEM, progetti e soluzioni speciali, Retrofit o ancora la fornitura di componenti di ricambio direttamente all'utilizzatore finale: tutti i clienti sono importanti!

6 linee di prodotti inconfondibili

PositionLine	indicatori di posizione meccanici ed elettronici, volantini con indicatori analogici, manopole di regolazione
RotoLine	encoder magnetici o ottici, potenziometri con riduttore
LinearLine	trasduttori a filo, sensori di distanza ottici
DriveLine	attuatori
MagLine	sistemi di misura magnetici lineari e angolari
OptoLine	sensori ottici altamente precisi





3.1

Il successo globale non è un caso

La robusta ed innovativa tecnica di misura di SIKO trova impiego in tutto il mondo nel settore della costruzione di macchinari ed impianti.

Le 5 affiliate SIKO vi supportano direttamente sul posto nei seguenti Paesi:

- U.S.A.
- Italia
- Svizzera
- Cina
- Singapore

Inoltre 60 agenzie di rappresentanza provvedono a livello nazionale ed internazionale al contatto diretto con i nostri clienti ed al loro supporto tecnico. Ingegneri della vendita e tecnici di assistenza aiutano i clienti OEM e gli utenti sul posto, offrendo consulenze e servizi nella lingua del Paese d'interesse.



Horst Wandres & Sven Wischnewski | Amministrazione della SIKO GmbH





3.1 | Panoramica 3

3.2 | Trasduttori a filo

Informazioni generali e campi d'impiego	8
Dettagli tecnici	10
Funzione e utilità	12
Panoramica dei prodotti	13
Prodotti	
SG5	14
SG10	18
SG20	22
SG21	26
SG30	29
SG31	33
SG32	36
SG42	39
SGP/1	42
SG60	46
SG62	49
SG120	52
SG150	55
SDE04	57

3.3 | Accessori 61

3.4 | Appendice 69

3.5 | Indice prodotti, informazioni sui contatti 73

3.1

3.2

3.3

3.4

3.5



Gli encoder SIKO sono stati sintonizzati perfettamente alla tecnica a filo. Ma è possibile ottenere trasduttori a misura di cliente grazie alle "interfacce" meccaniche standardizzate.

La soluzione flessibile quando il percorso di misura diretto "gira l'angolo"

I trasduttori a filo SIKO con la loro tecnologia perfettamente collaudata ed affidabile rappresentano una soluzione convincente e semplice per la misurazione degli spostamenti integrabile. I trasduttori a filo sono adatti per svariate tipologie di misurazione nelle condizioni più disparate. I trasduttori sono realizzati con una solida struttura, inoltre, grazie alle tipologie di filo utilizzate, non necessitano di manutenzione e garantiscono una lunga durata di vita.

La tecnica funziona così

Attorno ad un tamburo di misurazione interno [1] viene avvolto un unico strato di un filo di misura. Estruendo il filo [2] si provoca un moto rotatorio del tamburo. Il sensore angolare [3] collegato direttamente all'asse del tamburo registra il moto rotatorio del tamburo stesso e genera, proporzionalmente allo spostamento del filo, un segnale di misura utilizzabile a seconda delle esigenze. Il ritorno del filo è affidato ad una molla a spirale [4] situata sull'asse di rotazione del tamburo (vedi immagine).

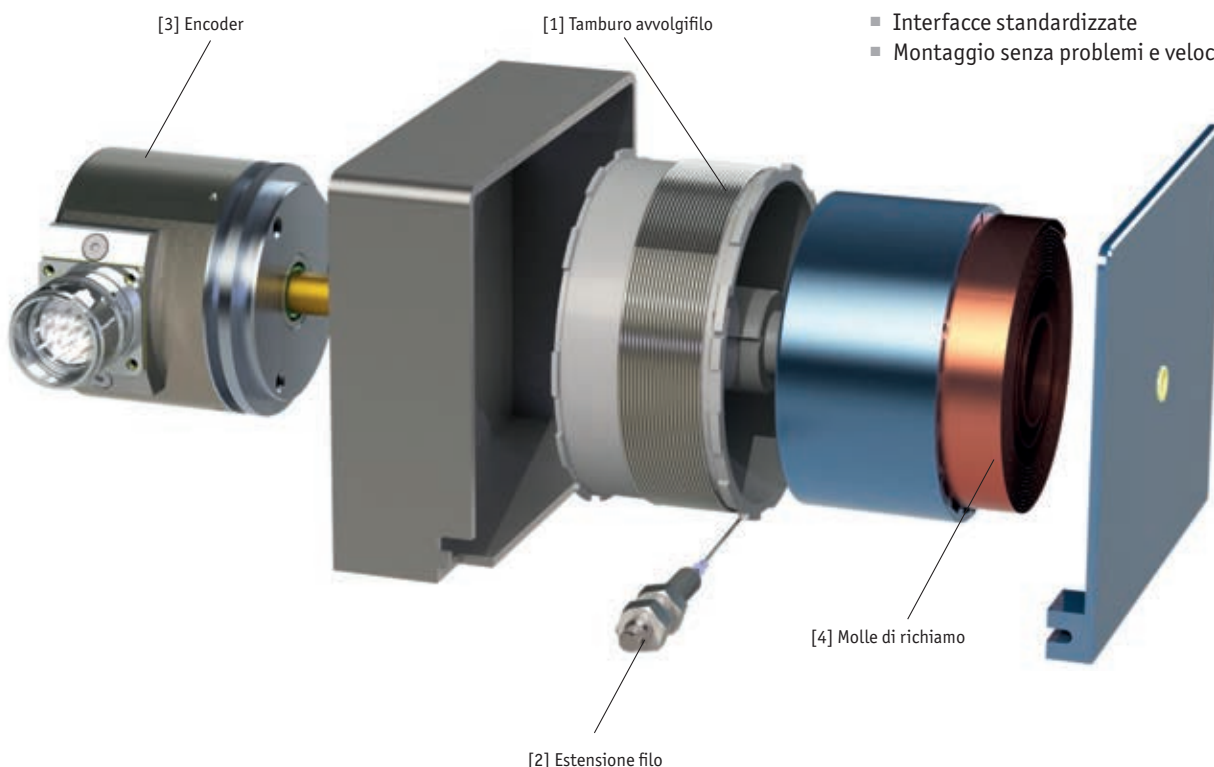
Dovendo solamente fissare il filo sull'oggetto da misurare, il montaggio si riduce a poche operazioni di facile esecuzione. In tal modo non è più necessario ricorrere all'utilizzo di sistemi di guida aggiuntivi o all'installazione di catene portacavi.

Il filo flessibile consente altresì spostamenti lineari persino in punti inaccessibili ai sistemi di misura tradizionali. Con l'ausilio di appositi rulli di rinvio sono realizzabili anche percorsi di misura indiretti.

In genere è possibile scegliere fra il principio di misura incrementale o assoluto. Questi trasduttori SIKO coprono pressoché l'intera gamma delle applicazioni industriali, dai modelli compatti con struttura in miniatura ed una lunghezza di filo a partire da 600 mm alle soluzioni con estensioni di filo di 15 m.

Peculiarità

- Elevata durata di vita grazie al continuo sviluppo della tecnica ed alla scelta dei materiali orientata all'uso
- Ottimo rapporto qualità-prezzo
- Corse utili variabili
- Adattamento semplice dei trasduttori di misura
- Interfacce standardizzate
- Montaggio senza problemi e veloce



Campi d'impiego

I sistemi di misura basati sul principio di "estrazione del filo" offrono notevoli vantaggi di manovrabilità, poiché il fissaggio del filo sull'unità da spostare è facile, veloce e poco costoso.

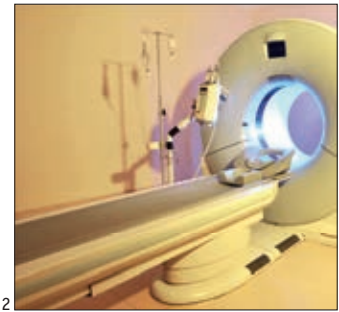
Essi sono affidabili anche senza il supporto di una protezione meccanica, come ad es. su pedane e/o piattaforme elevatrici o impilatori. Mentre nel settore della lavorazione del metallo, regolando la battuta delle seghe per tagli obliqui con l'estensione del filo viene misurata solitamente la dimensione del pezzo, nell'esempio raffigurato della movimentazione di materiali le estensioni del filo si fanno carico di tutti i compiti di misura.

I trasduttori in miniatura della SIKO sono la risposta giusta ad una richiesta di integrazione sempre maggiore nell'ambito dei prodotti e dei processi industriali. La gamma di applicazione dei "piccoli" è grande: grazie a loro si possono controllare in maniera estremamente affidabile il posizionamento di letti e simili (tecnica medica), il posizionamento di piattaforme di carico (tecnica automobilistica) o la deflessione dei carrelli di atterraggio (tecnica aeronautica), per citare solo alcuni esempi.

Con il SG120 ed il SG150 per lunghezze di misura fino a 15 m, si hanno soluzioni nella tecnica per piattaforme e pedane, magazzini e nella tecnica per gru.



1



2

iStockphoto.com, Levent Konuk



3



4



6



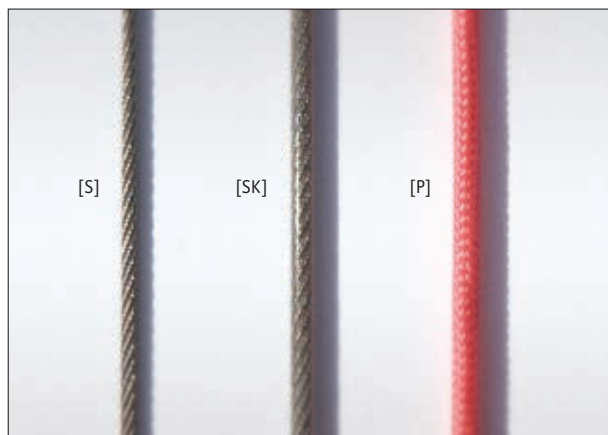
5

[1] La riqualificazione con un trasduttore a filo consente il comando diretto del valore nominale per altezza ed elevazione. [2] Posizionamento di lettini p.e. di tomografi, piani operatori o apparecchi radiologici. [3, 4] Trovare la mensola giusta è decisivo per un workflow lineare e corretto: i trasduttori a filo sono trasduttori di misura affidabili nella regolazione di magazzini predefiniti. [5] Per la regolazione dell'altezza ed il posizionamento laterale delle forche nei sistemi di trasporto senza conducente. [6] Rilevamento dei sostegni e del cilindro telescopico per il monitoraggio del raggio di azione massimo con i trasduttori a filo, disponibile anche nell'esecuzione con tecnica di ridondanza.

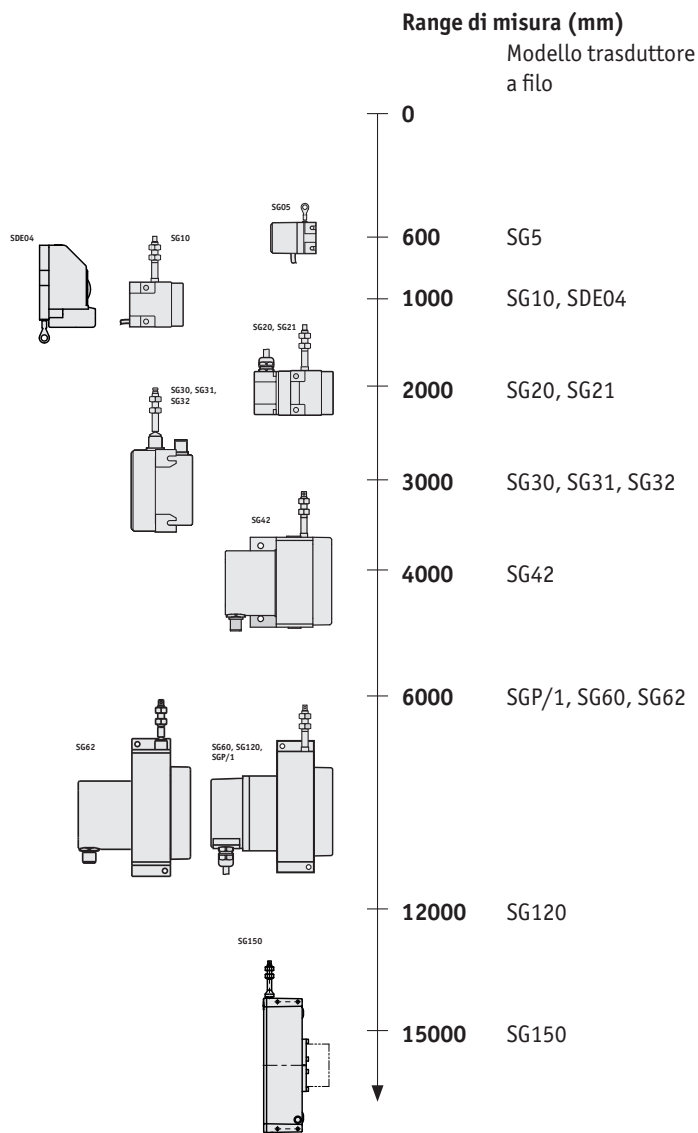
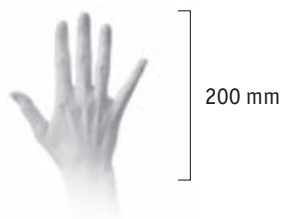
Range di misura e modelli di filo

A seconda delle diverse esigenze in merito a range di misura e condizioni ambientali, mettiamo a disposizione differenti lunghezze e tipologie di filo. La seguente tabella offre uno schema base che, nella progettazione del sistema di misura lineare con filo, permette di considerare anche la dotazione (filo) più idonea.

Modelli di filo		Proprietà a confronto		
Tipo	Materiale	Resistenza alla rottura	Proprietà antifrizione	Precisione di misura
S	Acciaio, inossidabile	•	•	•••
SK	Acciaio, con rivestimento in materiale sintetico	••	••	••
P	Filo in materiale sintetico, coibente, colore segnalatore	•••	•••	•



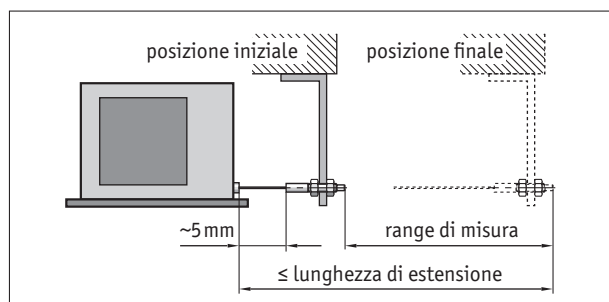
3.2



Istruzioni di montaggio

Fissando il filo bisogna far attenzione che l'estensione del filo sia dritta, ossia perpendicolare all'uscita del filo.

Si consiglia: scegliere la posizione iniziale solamente dopo aver esteso il filo di ca. 5 mm. In tal modo si evita che l'estensione del filo in fase di ritorno arrivi alla battuta.



Rappresentazione simbolica

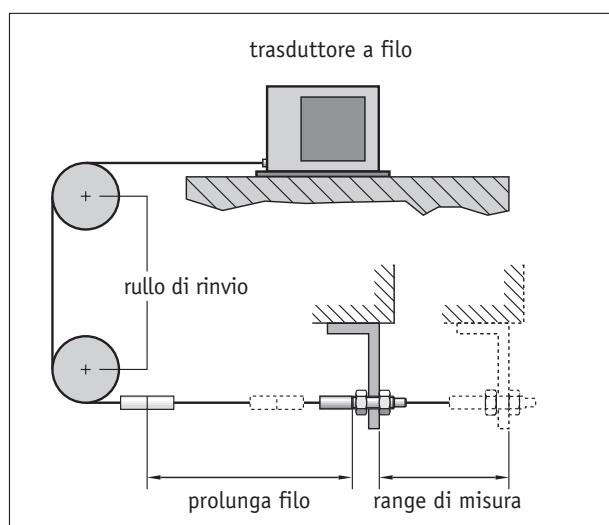
Esempio per il montaggio

I rulli di rinvio consentono la predisposizione di percorsi di misura che non si sviluppano in linea diretta rispetto all'uscita del filo. La deviazione è possibile anche tramite più rulli, senza con ciò pregiudicare il risultato della misura.

In caso di posizioni da misurare difficilmente raggiungibili, è sufficiente come accesso una apertura che sia appena più grande del diametro del filo utilizzato. Lavorando in condizioni di sporco estremo è consigliabile applicare una protezione. Attenzione: la sollecitazione meccanica del filo ne diminuisce la durata di vita.

Qualora la distanza tra il trasduttore a filo e l'area da misurare fosse superiore alla lunghezza massima del filo, è possibile applicare una prolunga del filo. In tal modo non si aumenta tuttavia il range di misura (vedi sopra: Esempio per il montaggio). Grazie a questo semplice metodo, è possibile effettuare misure anche in aree in cui bisogna impiegare il trasduttore a filo solo rispettando una certa distanza: aree con temperature elevate, ambienti ostili, misure all'interno di fluidi, aree difficilmente accessibili, etc.

Per informazioni più dettagliate su rulli di rinvio e prolunghie del filo si rimanda all'apposita pagina prodotti nel settore accessori.

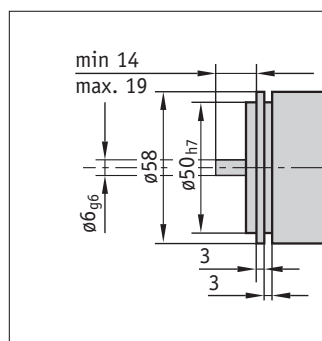


3.2

Trasduttori a misura di cliente

Tutti gli encoder con le caratteristiche sottostanti possono essere installati sui supporti a filo SG31, SG60, SG120 e SG150 (vedi grafico):

- Servoflangia/flangia sincrona da 58 mm
- Albero pieno da 6, 8 e 10 mm *
- Coppia di spunto e di esercizio max. 3 Ncm*
*dipende dall'apparecchio, consultare le pagine prodotti!

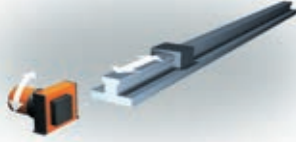


Modo d'uso

Esempi di utilizzo

Vantaggi

Sistemi a rotaia



Misura diretta dell'elemento su rotaia.



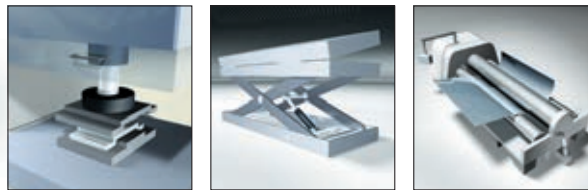
ad es. ponti elevatori per carichi pesanti, gru a cavalletto, lettini TC ...

- Richiede poco spazio
- Poche operazioni di montaggio

Cilindri idraulici



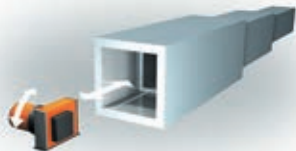
In combinazione con i sistemi a pistone ovvero cilindri idraulici, i trasduttori a filo utilizzano lo spostamento di questi sistemi per il rilevamento delle informazioni di misura lineare.



ad es. presse, piani elevatori, piegatrici ...

- Richiede poco spazio
- Le tolleranze meccaniche non pregiudicano la precisione di misura

Sistemi telescopici



In combinazione con i sistemi telescopici, i trasduttori a filo possono essere integrati in modo ottimale e nel contempo protetti dagli agenti ed influssi ambientali.



ad es. gru mobili, piattaforme di carico ...

- Non necessita di guida
- Le tolleranze meccaniche non pregiudicano la precisione di misura

Misurazione spostamento organo catena, gru, filo



Riscontro di posizione diretto sullo spostamento dell'organo. Il posizionamento del trasduttore a filo può avvenire al di fuori delle aree pericolose o umide grazie al prolungamento del filo.











ad es. carrelli elevatori, tecnica per piattaforme e pedane, ascensori ...



o tecnica per gru ...

- Rotture riconoscibili su catena/filo
- Le tolleranze meccaniche non pregiudicano la precisione di misura







Trasduttori a filo

								
	SG5	SG10	SG20	SG21	SG30	SG31	SG32	SG42
Pagina	14	18	22	26	29	33	36	39
Lunghezza di misurazione								
Da 0 a ... (mm)	600	1000/2000*	2000	2000	3000	3000	3000	4000
Modello trasduttore								
Uscita corrente 4 ... 20 mA	•	•	•		•	•	•	•
Uscita tensione 0 ... 10 V	•	•	•		•	•		
Uscita potenziometrica	•	•	•		•		•	•
Uscita incrementale		•		•		•		
SSI				•		•		
CAN-Bus				•		•		
Profibus						•		
Montaggio encoder indipendente da produttore				•		•		
Materiale corpo								
Materiale sintetico	•	•						
Pressogetto di zinco / Materiale sintetico			•	•	•	•	•	
Alluminio /Materiale sintetico								•
Alluminio								

*solo per uscita incrementale

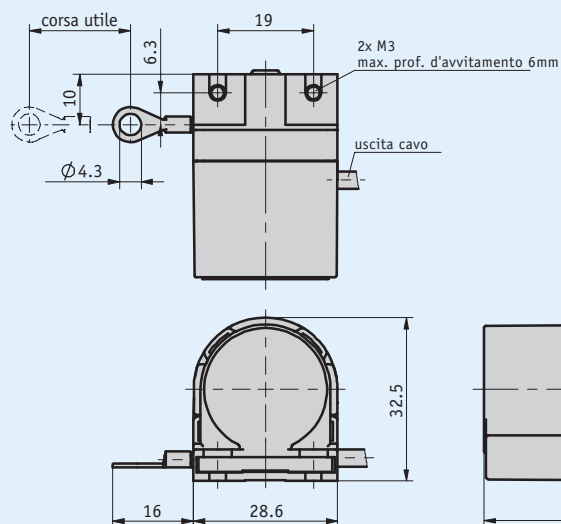
3.2

Trasduttori a filo

						
	SGP/1	SG60	SG62	SG120	SG150	SDE04
Pagina	42	46	49	52	55	57
Lunghezza di misurazione						
Da 0 a ... (mm)	6000	6000	6000	12000	15000	1000
Modello trasduttore						
Uscita corrente 4 ... 20 mA	•	•	•	•		
Uscita tensione 0 ... 10 V	•	•		•		
Uscita potenziometrica	•		•			
Uscita incrementale		•		•		
SSI		•		•		
CAN-Bus		•		•		
Profibus		•		•		
Montaggio encoder indipendente da produttore		•	•	•	•	
Materiale corpo						
Materiale sintetico						•
Pressogetto di zinco / Materiale sintetico						
Alluminio /Materiale sintetico	•	•	•	•		
Alluminio					•	

Descrizione

- Modello a dimensioni contenute
- Utilizzo universale grazie alle interfacce standardizzate
- Montaggio facile
- Corsa utile max. 600 mm
- Uscita potenziometro, tensione o corrente
- Corpo in materiale sintetico rinforzato



Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	materiale sintetico rinforzato	
Tipo di filo	filo di acciaio (acciaio inox) $\varnothing 0.36$ mm	rivestimento in plastica
Forza di estensione	≥ 3 N	
Precisione assoluta	± 0.35 % (potenziometro)	in riferimento alla corsa utile (mm)
Lunghezza cavo	≤ 15 m	modello trasduttore P10
	≤ 30 m	modello trasduttore MWI
	≤ 20 m	modello trasduttore MWU
Peso	~ 0.06 kg	

Dati elettrici

■ Trasduttore potenziometro

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Capacità di carico	2 W con 70 °C	
Resistenza	10 k Ω	
Tolleranza della resistenza	± 5 %	
Tolleranza di linearità	± 0.25 %	

■ Convertitore di misura, uscita di corrente

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	24 V DC $\pm 20\%$	con resistenza di carico $\leq 500 \Omega$
Corrente di uscita	4 ... 20 mA	

■ Convertitore di misura, uscita di tensione

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	15 ... 28 V DC	con 3 mA senza carico
Tensione di uscita	0 ... 10 V DC	$I_{\text{carico}} \leq 10 \text{ mA}$
Carico	$\leq 10 \text{ mA}$	

* I **convertitori di misura** consentono un adattamento ottimale della corrente o della tensione di uscita al range di misura. Il convertitore di misura è preimpostato di fabbrica in modo tale che tra punto iniziale e finale del range di misura sia disponibile un segnale di uscita di 4 ... 20 mA (MWI) o 0 ... 10 V DC (MWU).

Dati di sistema

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Ripetibilità	$\pm 0.15 \text{ mm}$	
Velocità di traslazione	$\leq 800 \text{ mm/s}$	

3.2

Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-10 ... 80 °C	
Umidità relativa dell'aria		formazione di brina non ammessa
Grado di protezione	IP50 (parte trasduttore)	EN 600529; con cavo collegato di fabbrica

Piedinatura

■ Uscite potenziometriche P10

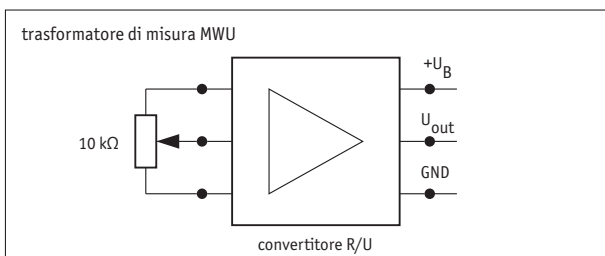
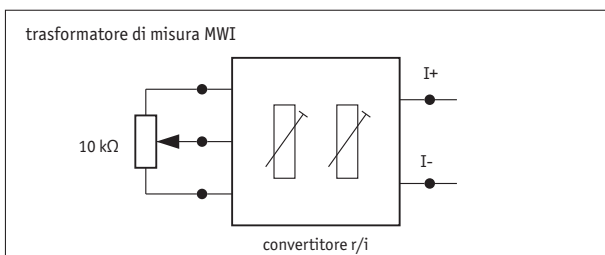
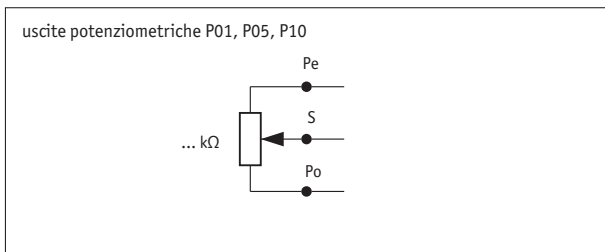
Segnale	E1 (morsetto)
Po	marrone
Pe	bianco
S	verde

■ Convertitore di misura MWI

Segnale	Colore cavo
I+	marrone
I-	bianco

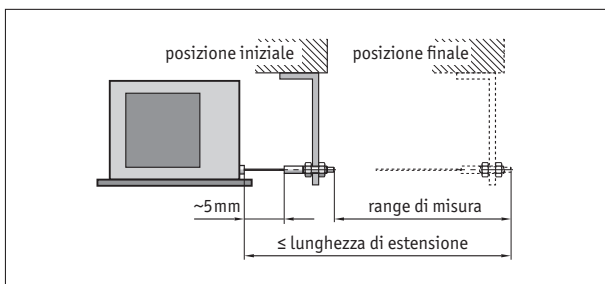
■ Convertitore di misura MWU

Segnale	Colore cavo
+24 V DC	marrone
GND	bianco
U _{out}	verde



Istruzioni di montaggio

Fissando il filo bisogna far attenzione che l'estensione del filo sia dritta, ossia perpendicolare all'uscita del filo. **Si consiglia:** scegliere la posizione iniziale solamente dopo aver esteso il filo di ca. 5 mm. In tal modo si evita che l'estensione del filo in fase di ritorno arrivi alla battuta.



Rappresentazione simbolica

Ordine

Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Range di misura	300M	A 300 mm	impostazione del convertitore di misura, solo con trasduttori modello MWI o MWU
	600		
Modello trasduttore	P10	B potenziometro con 10 kΩ	
	MWI		convertitore di misura 4 ... 20 mA
	MWU		convertitore di misura 0 ... 10 V altri su richiesta
Lunghezza cavo	OK	C senza cavo	
	0.5		0.5 m
	...		1 ... 15 m, ad incrementi di 1 m

Codice di ordinazione

SG5 - - -

Volume di fornitura: SG5

Per gli accessori si rimanda a:

Rullo di rinvio UR

Pagina 62

Per ulteriori informazioni si rimanda a:

Informazioni generali e campi d'impiego

Pagina 8

Trasduttore a filo SG10

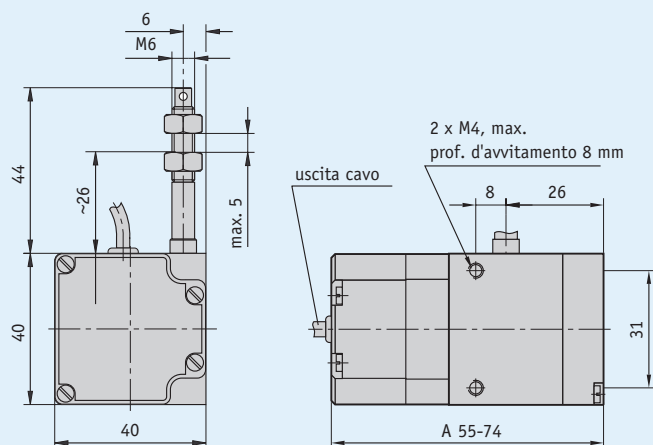
Modello piccolo con corsa utile di 2000 mm

Descrizione

- Modello compatto
- Utilizzo universale grazie alle interfacce standardizzate
- Montaggio facile
- Corsa utile max. 2000 mm
- Uscita potenziometro, tensione, corrente o trasduttore incrementale
- Corpo in materiale sintetico rinforzato



3.2



modello trasduttore	quota A
IV28M/1-0007	74
P10, MWI, MWU: range di misura ≤ 1000 mm	55

Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	materiale sintetico rinforzato	
Tipo di filo	filo di acciaio (acciaio inox) $\varnothing 0.45$ mm	rivestimento in plastica
Forza di estensione	≥ 2 N	
Tratto di misura/ Rotazione del tamburo	100 mm	
Lunghezza cavo	≤ 30 m ≤ 20 m 1 m	modello trasduttore P10 + MWI modello trasduttore MWU modello trasduttore IV28M/1-0007
Peso	~ 0.2 kg	

Dati elettrici

■ Trasduttore potenziometro

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Capacità di carico	1 W con 20 °C 2 W con 70 °C	range di misura 300 range di misura 500, 1000
Resistenza	10 k Ω	
Tolleranza della resistenza	± 5 %	
Tolleranza di linearità	± 0.5 % ± 0.1 % ± 0.25 %	range di misura 300 range di misura 500 range di misura 1000

■ Convertitore di misura, uscita di corrente

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	24 V DC $\pm 20\%$	con resistenza di carico $\leq 500 \Omega$
Corrente di uscita	4 ... 20 mA	

■ Convertitore di misura, uscita di tensione

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	15 ... 28 V DC	con 3 mA senza carico
Tensione di uscita	0 ... 10 V DC	
Carico	≤ 15 mA	

■ Trasduttore incrementale IV28M/1-0007

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	10 ... 30 V DC	con 25 mA senza carico
Circuito di uscita	PP	
Segnali di uscita	ABO	

* I **convertitori di misura** consentono un adattamento ottimale della corrente o della tensione di uscita al range di misura. Il convertitore di misura è preimpostato di fabbrica in modo tale che tra punto iniziale e finale del range di misura sia disponibile un segnale di uscita di 4 ... 20 mA (MWI) o 0 ... 10 V DC (MWU).

3.2

Dati di sistema

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Risoluzione	0.1 mm (10 impulsi/mm)	modello trasduttore IV28M/1-0007
	1000 incrementi/giro	modello trasduttore IV28M/1-0007
Ripetibilità	± 0.15 mm	
Velocità di traslazione	≤ 800 mm/s	

Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-10 ... 80 °C	senza convertitore di misura
	0 ... 50 °C	con convertitore di misura
Grado di protezione	IP50 (parte trasduttore potenziometro)	EN 600529
	IP54 incrementale	EN 600529

Piedinatura

■ Uscite potenziometriche P10

Segnale	E1 (morsetto)
Po	marrone
Pe	bianco
S	verde

■ Convertitore di misura MWI

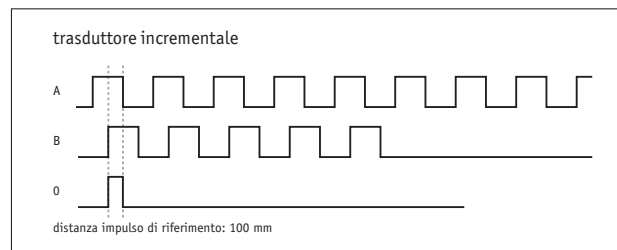
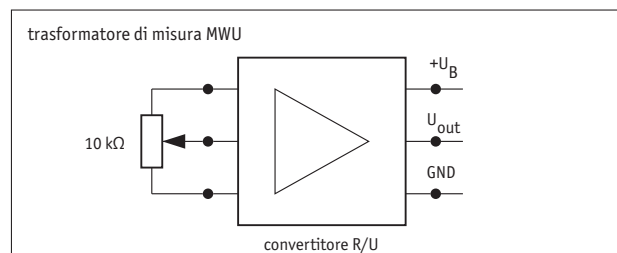
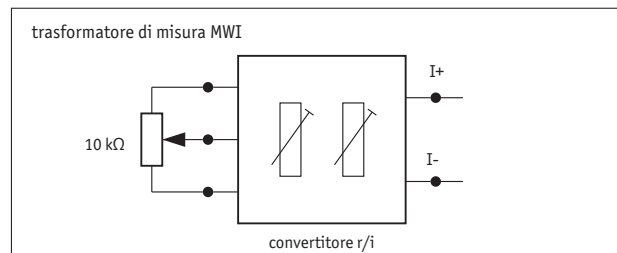
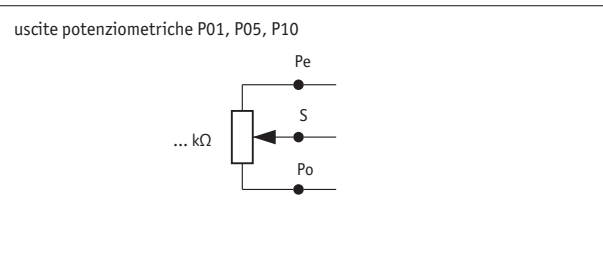
Segnale	Colore cavo
I+	marrone
I-	bianco

■ Convertitore di misura MWU

Segnale	Colore cavo
+24 V DC	marrone
GND	bianco
U _{out}	verde

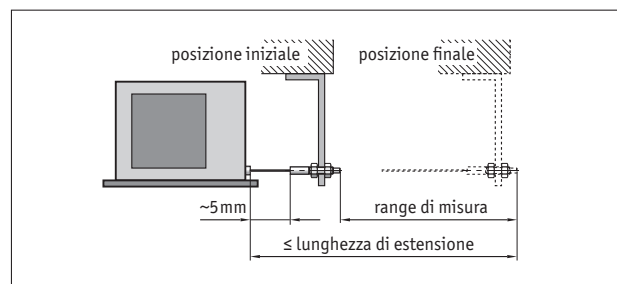
■ Modello trasduttore IV58M/1-0007, incrementale

Segnale	E1 (morsetto)
B	bianco
+24 V DC	marrone
O/I	verde
A	giallo
GND	grigio



Istruzioni di montaggio

Fissando il filo bisogna far attenzione che l'estensione del filo sia dritta, ossia perpendicolare all'uscita del filo. **Si consiglia:** scegliere la posizione iniziale solamente dopo aver esteso il filo di ca. 5 mm. In tal modo si evita che l'estensione del filo in fase di ritorno arrivi alla battuta.



Rappresentazione simbolica

Ordine

Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni	
Range di misura	...	A 300, 500, 1000 in mm	modello trasduttore Ω , I, U (potenziometro e convertitore di misura)	
	2000I		uscita incrementale IV28M/1	
Modello trasduttore	P10	B potenziometro con 10k Ω		
	MWI		convertitore di misura 4 ... 20 mA	
	MWU		convertitore di misura 0 ... 10 V	
	IV28M/1-0007		trasduttori incrementali altri su richiesta	solo con range di misura 2000
Lunghezza cavo	0.5	C 0.5 m	per modello trasduttore P10 o MWI/MWU	
	...		1 ... 20 m, ad incrementi di 1 m	per modello trasduttore P10 o MWI/MWU
	IG		specificato in caso del modello trasdutt. "IV28M/1-0007"	

Codice di ordinazione

SG10 - - -

3.2

Volume di fornitura: SG10

 Per gli accessori si rimanda a:

Rullo di rinvio UR

Pagina 62

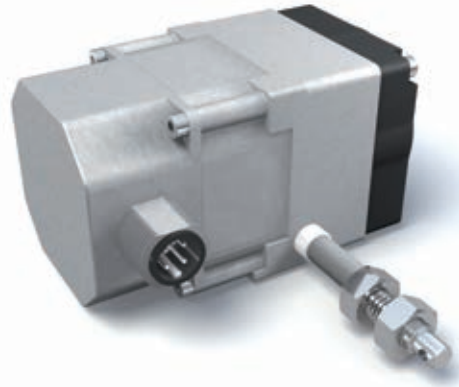
Per ulteriori informazioni si rimanda a:

Informazioni generali e campi d'impiego

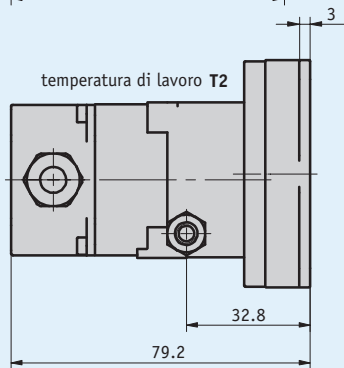
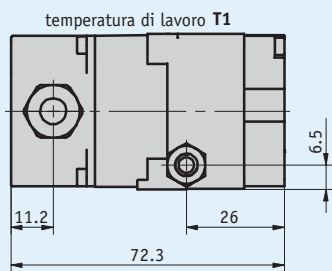
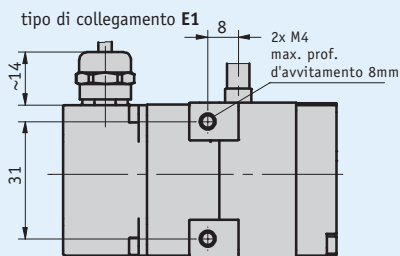
Pagina 8

Descrizione

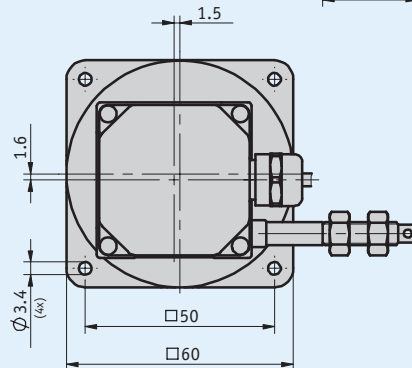
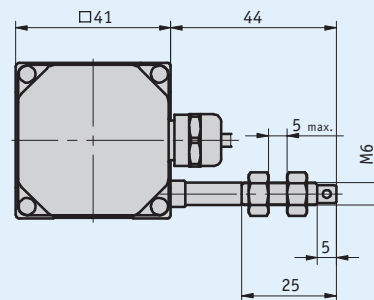
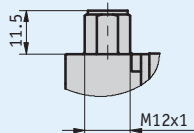
- Modello compatto
- Utilizzo universale grazie alle interfacce standardizzate
- Montaggio facile
- Corsa utile max. 2000 mm
- Uscita potenziometro, tensione o corrente
- Robusto corpo in pressoprogetto di zinco



3.2



tipo di collegamento E12



Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	pressoggetto di zinco	
Tipo di filo	filo di acciaio (acciaio inox) $\varnothing 0.45$ mm	rivestimento in plastica
Forza di estensione	≥ 2 N	temperatura di lavoro T1
	≥ 11 N	temperatura di lavoro T2
Tratto di misura/ Rotazione del tamburo	100 mm	
Precisione assoluta	± 0.35 %	in riferimento alla corsa utile (mm)
Lunghezza cavo	≤ 30 m	modello trasduttore 4/20mA, MWIHP, MWIHP/R
	≤ 20 m	modello trasduttore P10; 0/10V; 0,5/4,5V
Peso	~ 0.32 kg	

Dati elettrici

■ Trasduttore potenziometro

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Capacità di carico	2 W con 70 °C	
Resistenza	10 k Ω	
Tolleranza della resistenza	± 5 %	
Tolleranza di linearità	± 0.25 %	

■ Convertitore di misura, uscita di corrente

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	10 ... 30 V DC	tra I+ e I-, con resistenza di carico $\leq 500 \Omega$
Corrente di uscita	4 ... 20 mA	(4/20mA; MWIHP)

■ Convertitore di misura, uscita di tensione

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	15 ... 28 V DC	con 3 mA senza carico (0/10V)
	8 ... 28 V DC	con 3 mA senza carica (0,5/4,5V)
Tensione di uscita	0 ... 10 V DC	$I_{Last} \leq 10$ mA (0/10V)
	0.5 ... 4.5 V DC	$I_{Last} \leq 10$ mA (0,5/4,5V)
Resistenza	2 ... 10 k Ω	verso GND
Carico	≤ 15 mA	

Dati di sistema

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Ripetibilità	± 0.15 mm	
Velocità di traslazione	≤ 1 m/s	

Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-10 ... 80 °C	T1
	-40 ... 80 °C	T2
Grado di protezione	IP65 (parte trasduttore)	EN 600529

Piedinatura

■ Uscite potenziometriche P10

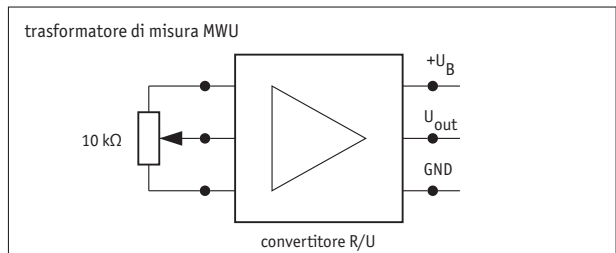
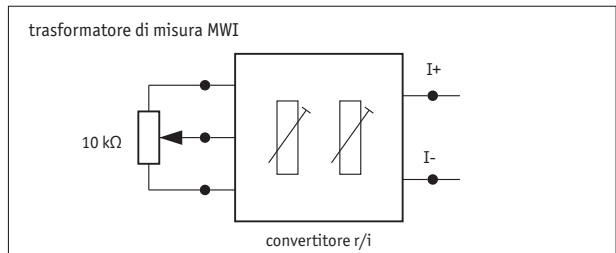
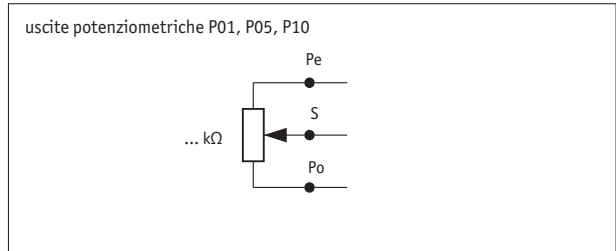
Segnale	E1	E12
Po	marrone	1
Pe	bianco	2
S	verde	3
nc		4

■ Convertitore di misura MWI

Segnale	E1	E12
I+	marrone	1
I-	bianco	2
nc		3
nc		4

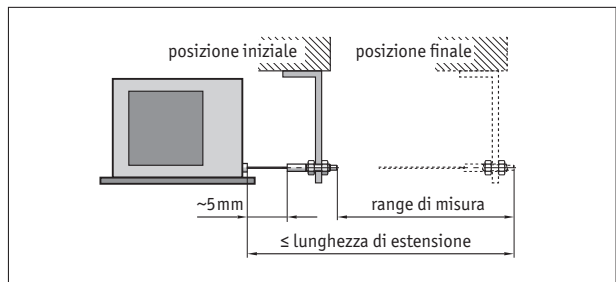
■ Convertitore di misura MWU

Segnale	E1	E12
+24 V DC	marrone	1
GND	bianco	2
U _{out}	verde	3
nc		4



Istruzioni di montaggio

Fissando il filo bisogna far attenzione che l'estensione del filo sia dritta, ossia perpendicolare all'uscita del filo. **Si consiglia:** scegliere la posizione iniziale solamente dopo aver esteso il filo di ca. 5 mm. In tal modo si evita che l'estensione del filo in fase di ritorno arrivi alla battuta.



Rappresentazione simbolica

Ordine

Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Range di misura	...	A 1250, 1500, 1750, 2000 in mm	
Modello trasduttore	P10	potenziometro con 10 kΩ	
	0.5/4.5V	convertitore di misura 0.5 ... 4.5 V	
	0/10V	convertitore di misura 0 ... 10 V	
	4/20mA	convertitore di misura 4 ... 20 mA altri su richiesta	
Tipo di collegamento	E1	estremità del cavo aperte	
	E12	connettore maschio	
Lunghezza cavo	...	D 1 ... 20.0 m, ad incrementi di 1 m	per modello trasduttore P10 o MWU
	...	1 ... 30.0 m, ad incrementi di 1 m	per modello trasduttore MWI
Temperatura di lavoro	T1	-10 ... +80 °C	
	T2	-4 ... +80 °C	

Codice di ordinazione

SG20 - - - - -
A B C D E

3.2

Volume di fornitura: SG20, Istruzioni per il montaggio

Per gli accessori si rimanda a:

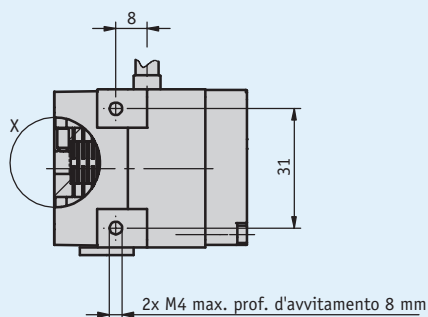
Rullo di rinvio UR Pagina 62
 Prolunga filo SV Pagina 63
 Panoramica Controconnettore Pagina 66
 Controconnettore, E12, a 4 poli, connettore femmina Codice di ordinazione 83419

Per ulteriori informazioni si rimanda a:

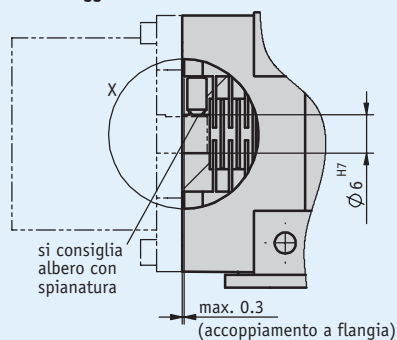
Informazioni generali e campi d'impiego Pagina 8

Descrizione

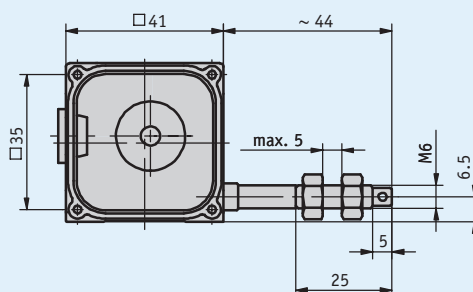
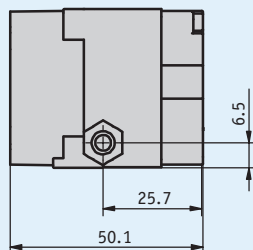
- Trasduttore a filo per encoder con flangia max. \varnothing 40 mm
- Corsa utile max. 2000 mm
- Corpo robusto in pressogetto di zinco, modello resistente, filo ad alta stabilità (Nirosta)
- Modello molto compatto



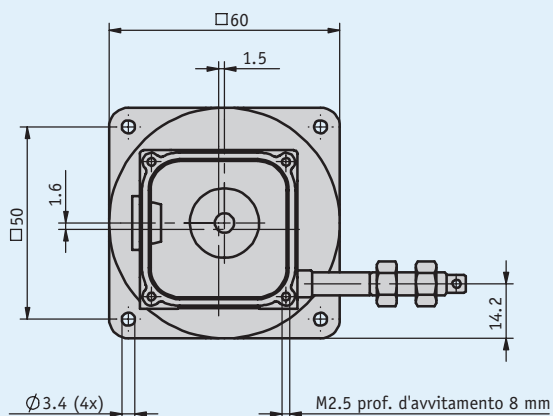
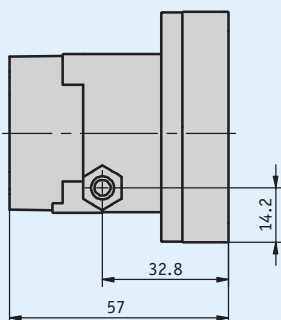
montaggio trasduttore



temperatura di lavoro T1



temperatura di lavoro T2



Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	pressogetto di zinco	
Tipo di filo	∅0.45 mm	filo in acciaio (inossidabile), con guaina in materiale sintetico
Forza di estensione	≥2 N	temperatura di lavoro T1
	≥11 N	temperatura di lavoro T2
Tratto di misura/ Rotazione del tamburo	100 mm	
Peso	~0.2 kg	

Dati elettrici

Gli encoder idonei per SG21 si trovano nel catalogo 2 RotoLine. A seconda del segnale di uscita sono idonei...

- Per le uscite incrementali: IV28M/1
- Per le uscite assolute: WV36M/SSI, WV36M/CAN

Le specifiche tecniche di questi apparecchi sono disponibili nelle relative schede tecniche. Si possono impiegare molteplici modelli di trasduttori di fabbricanti diversi.

3.2

Dati di sistema

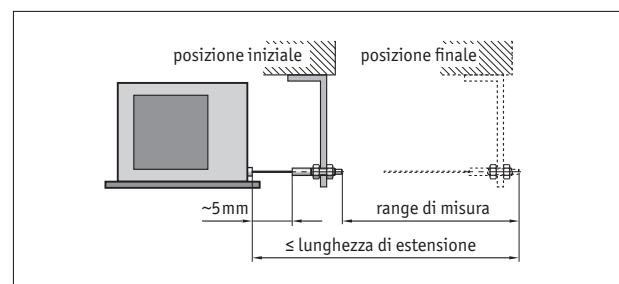
Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Ripetibilità	±0.15 mm	secondo la direzione di avvio
Velocità di traslazione	≤1 m/s	

Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-10 ... 80 °C	T1
	-40 ... 80 °C	T2

Istruzioni di montaggio

Fissando il filo bisogna far attenzione che l'estensione del filo sia dritta, ossia perpendicolare all'uscita del filo. **Si consiglia:** scegliere la posizione iniziale solamente dopo aver esteso il filo di ca. 5 mm. In tal modo si evita che l'estensione del filo in fase di ritorno arrivi alla battuta.



Rappresentazione simbolica

Ordine

■ Riferimento ordine

Sono necessari uno o più componenti di sistema:

Flangia di montaggio ZB4002

Pagina 64

■ Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Modello trasduttore	OG6	A senza trasduttore	
	S6	B possibili molteplici trasduttori	vedi accessori
Temperatura di lavoro	T1	B -10 ... +80 °C	
	T2	B -40 ... +80 °C	

■ Codice di ordinazione

SG21 - -
 A B

3.2

Volume di fornitura: SG21, Istruzioni per il montaggio

Per gli accessori si rimanda a:

Rullo di rinvio UR

Pagina 62

Prolunga filo SV

Pagina 63

Trasduttore incrementale IV28M/1

www.siko-global.com

Trasduttore assoluto WV36M/SSI

www.siko-global.com

Trasduttore assoluto WV36M/CAN

www.siko-global.com

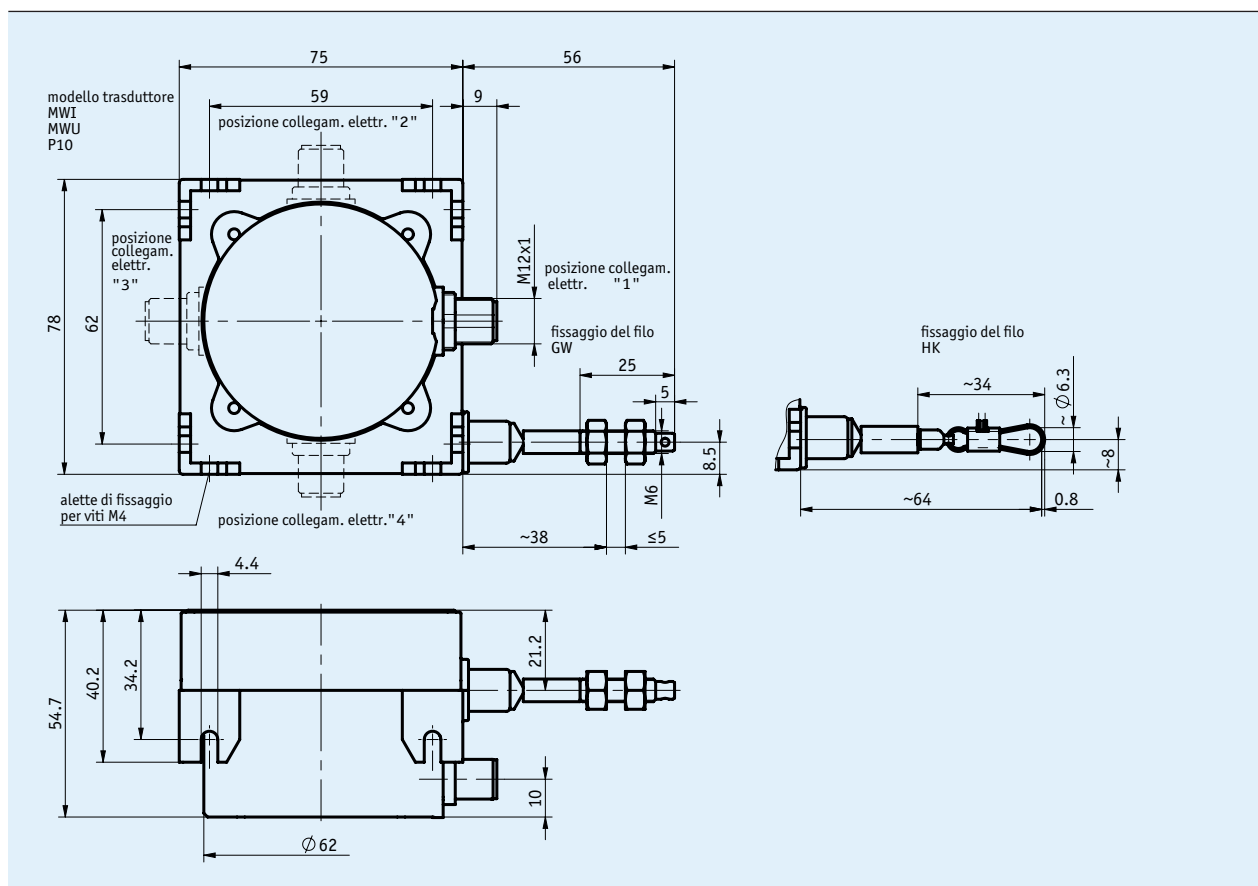
Per ulteriori informazioni si rimanda a:

Informazioni generali e campi d'impiego

Pagina 8

Descrizione

- Modello compatto e robusto
- Montaggio versatile
- Corsa utile fino a 3000 mm
- Uscita potenziometro, tensione o corrente
- Corpo in pressogetto di zinco e materiale sintetico
- Aperture di ventilazione richiudibili contro la formazione di condensa
- Elevata tenuta all'uscita del filo
- Connettore M12



3.2

Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	pressogetto di zinco/Materiale sintetico	
Tipo di filo	filo di acciaio (acciaio inox) $\varnothing 0.87$ mm	rivestimento in plastica
Forza di estensione	≥ 3 N	
Lunghezza cavo	≤ 30 m	modello trasduttore P10, MWI
	≤ 20 m	modello trasduttore MWU
Peso	~ 0.5 kg	

Dati elettrici

■ Trasduttore potenziometro

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Capacità di carico	2 W con 70 °C	
Resistenza	10 kΩ	
Tolleranza della resistenza	±5 %	
Tolleranza di linearità	±0.25 %	
Tipo di connessione	connettore M12 (codifica A)	a 4 poli, 1 connettore maschio

■ Convertitore di misura, uscita di corrente

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	10 ... 30 V DC	tra I+ e I-, con resistenza di carico ≤500 Ω
Corrente di uscita	4 ... 20 mA	
Tipo di connessione	connettore M12 (codifica A)	a 4 poli, 1 connettore maschio

■ Convertitore di misura, uscita di tensione

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	15 ... 28 V DC	con 3 mA senza carico
Tensione di uscita	0 ... 10 V DC	$I_{Last} \leq 10$ mA
Resistenza	2 ... 10 kΩ	verso GND
Carico	≤15 mA	
Tipo di connessione	connettore M12 (codifica A)	a 4 poli, 1 connettore maschio

* I **convertitori di misura** consentono un adattamento ottimale della corrente o della tensione di uscita al range di misura. Il convertitore di misura è preimpostato di fabbrica in modo tale che tra punto iniziale e finale del range di misura sia disponibile un segnale di uscita di 4 ... 20 mA (MWI) o 0 ... 10 V DC (MWU).

Dati di sistema

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Ripetibilità	±0.15 mm	secondo la direzione di avvio
Range di misura	≤3000 mm	
Velocità di traslazione	≤800 mm/s	

Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-40 ... 80 °C	
Umidità relativa dell'aria		formazione di brina non ammessa
Grado di protezione	IP65 (parte trasduttore)	EN 600529

Piedinatura

■ Uscite potenziometriche P10

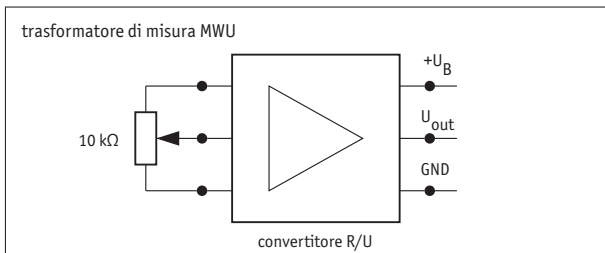
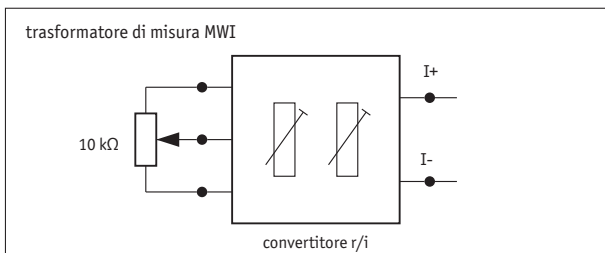
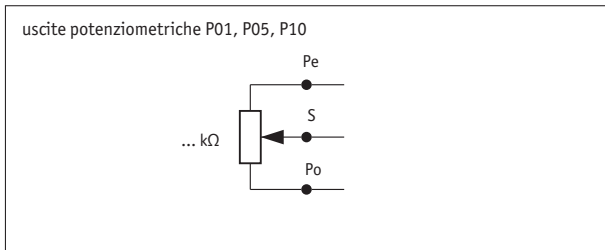
Segnale	PIN
Po	1
Pe	2
S	3
	4

■ Convertitore di misura MWI

Segnale	PIN
I+	1
I-	2
nc	3
nc	4

■ Convertitore di misura MWU

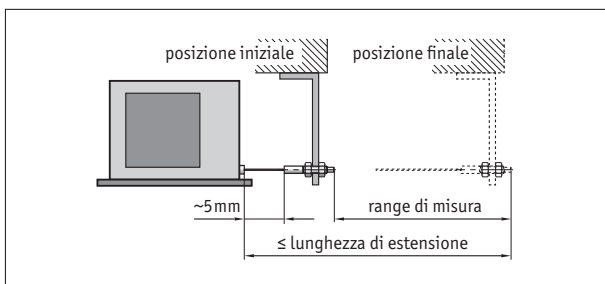
Segnale	PIN
+24 V DC	1
GND	2
U _{out}	3
nc	4



3.2

Istruzioni di montaggio

Fissando il filo bisogna far attenzione che l'estensione del filo sia dritta, ossia perpendicolare all'uscita del filo. **Si consiglia:** scegliere la posizione iniziale solamente dopo aver esteso il filo di ca. 5 mm. In tal modo si evita che l'estensione del filo in fase di ritorno arrivi alla battuta.



Rappresentazione simbolica

Ordine

Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Range di misura	...	A 2000, 2500, 3000 in mm	
Fissaggio del filo	GW	B alloggiamento filo con filetto	
	HK	alloggiamento filo gancio	
Modello trasduttore	MWI	C convertitore di misura corrente	
	MWU	convertitore di misura tensione	
	P10	potenziometro	
Posizione collegamento elettrico	1	D 0°	
	2	90°	
	3	180°	
	4	270°	

Codice di ordinazione

SG30 - - - -

3.2

Volume di fornitura: SG30

Per gli accessori si rimanda a:

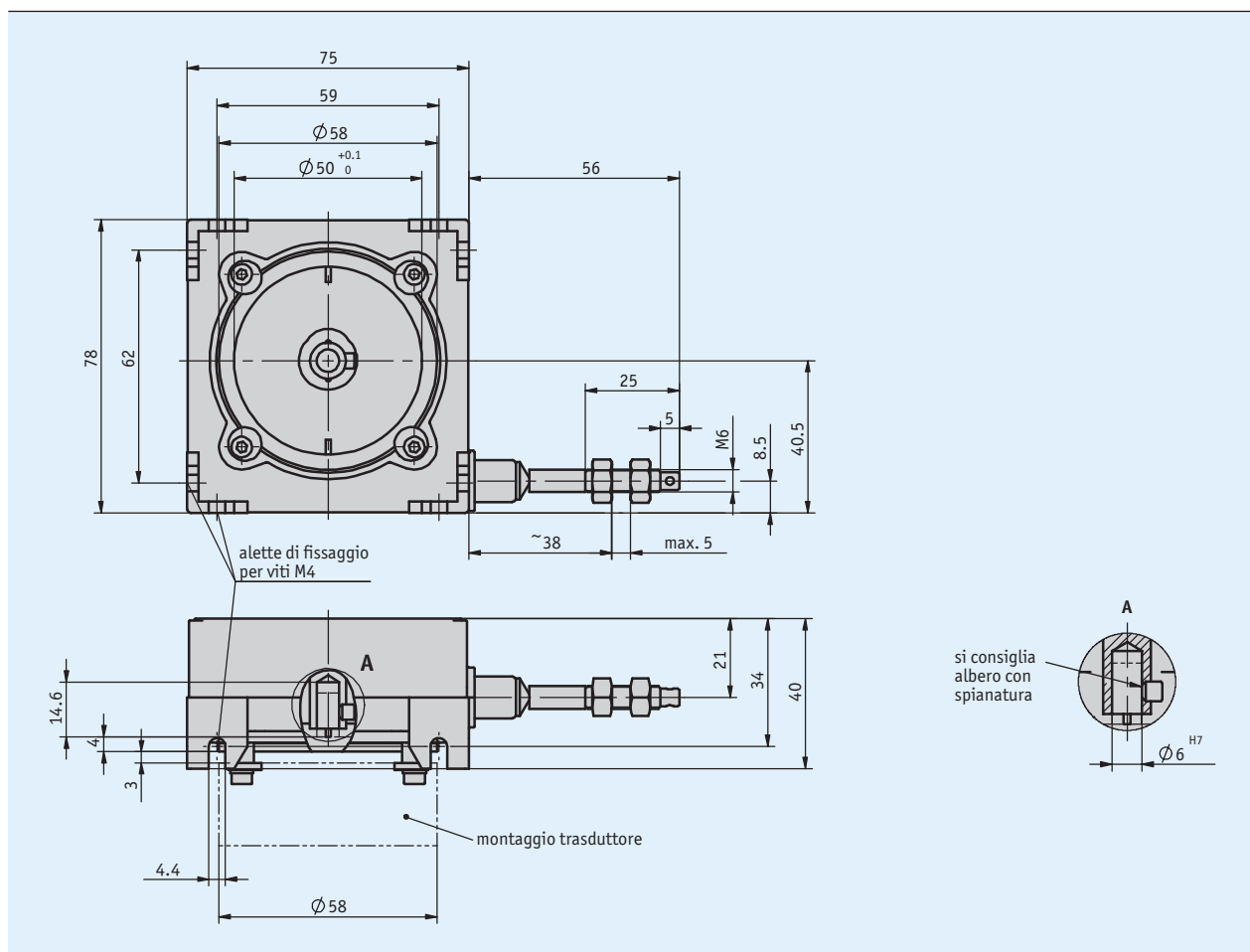
Rullo di rinvio UR	Pagina 62
Prolunga filo SV	Pagina 63
Panoramica Controconnettore	Pagina 66
Controconnettore, P10, MWI, MWU, a 4 poli, connettore femmina	Codice di ordinazione 83419
Controconnettore, P10, MWI, MWU, a 4 poli, connettore femmina	Codice di ordinazione 83526

Per ulteriori informazioni si rimanda a:

Informazioni generali e campi d'impiego Pagina 8

Descrizione

- Modello robusto
- Corsa utile fino a 3000 mm
- Trasduttori a filo per encoder con servoflangia di 58 mm
- Montaggio versatile
- Aperture di ventilazione richiudibili contro la formazione di condensa
- Filo di misura molto resistente (Nirosta)
- Elevata tenuta all'uscita del filo



3.2

Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	pressogetto di zinco/Materiale sintetico	
Tipo di filo	$\varnothing 0.87$ mm	filo in acciaio (inossidabile), con guaina in materiale sintetico
Forza di estensione	≥ 3 N	
Tratto di misura/ Rotazione del tamburo	200 mm	
Peso	~ 0.35 kg	

Dati elettrici

Gli encoder idonei per SG31 si trovano nel catalogo 2 RotoLine. A seconda dei segnali di uscita sono idonei...

- Per le uscite analogiche quale corrente o tensione: AV58M
- Per le uscite incrementali: IV58M
- Per le uscite assolute: WV36M/SSI, WV36M/CAN

Le specifiche tecniche di questi apparecchi sono disponibili nelle relative schede tecniche. Si possono impiegare molteplici modelli di trasduttori di fabbricanti diversi.

Dati di sistema

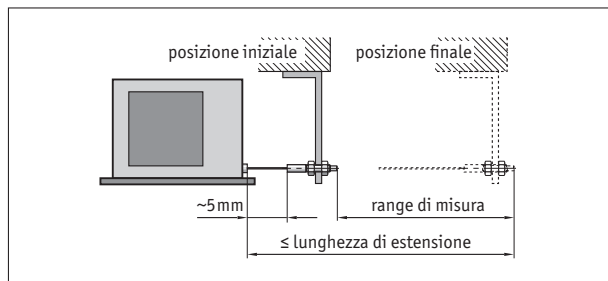
Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Ripetibilità	±0.15 mm	secondo la direzione di avvio
Velocità di traslazione	≤800 mm/s	

Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-40 ... 80 °C	

Istruzioni di montaggio

Fissando il filo bisogna far attenzione che l'estensione del filo sia dritta, ossia perpendicolare all'uscita del filo. **Si consiglia:** scegliere la posizione iniziale solamente dopo aver esteso il filo di ca. 5 mm. In tal modo si evita che l'estensione del filo in fase di ritorno arrivi alla battuta.



Rappresentazione simbolica

Ordine

■ Riferimento ordine

Sono necessari uno o più componenti di sistema:

Trasduttore assoluto AV58M

www.siko-global.com

Trasduttore incrementale IV58M

www.siko-global.com

Trasduttore assoluto WV36M/SSI

www.siko-global.com

Trasduttore assoluto WV36M/CAN

www.siko-global.com

■ Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Modello trasduttore	OG6 S6	A senza trasduttore possibili molteplici trasduttori	vedi accessori

■ Codice di ordinazione

SG31 -

Volume di fornitura: SG31, Istruzioni per il montaggio

Per gli accessori si rimanda a:

Rullo di rinvio UR

Pagina 62

Prolunga filo SV

Pagina 63

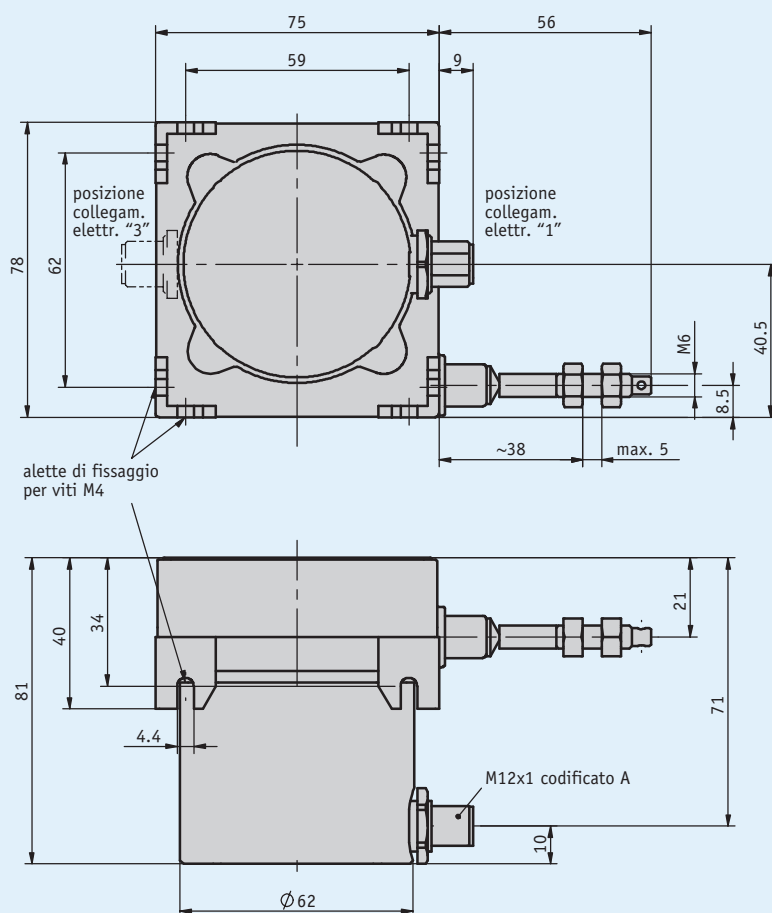
Per ulteriori informazioni si rimanda a:

Informazioni generali e campi d'impiego

Pagina 8

Descrizione

- Modello robusto
- Corsa utile fino a 3000 mm
- Uscita segnali analogica in esecuzione ridondante (2x 4...20 mA o potenziometro)
- Montaggio versatile
- Fori richiudibili di aerazione e scarico acqua
- Filo di misura molto resistente (Nirosta)
- Grado di protezione IP65
- Connettore M12



Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	pressogetto di zinco/Materiale sintetico	
Tipo di filo	Ø0.87 mm	filo in acciaio (inossidabile), con guaina in materiale sintetico
Forza di estensione	≥3 N	
Precisione assoluta	±0.35 %	in riferimento ai range di misura (mm)
Peso	~0.5 kg	

Dati elettrici

■ Trasduttore potenziometro

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	≤30 V	dissipazione sul potenziometro <1 W
Capacità di carico	1 W con 70 °C	
Resistenza	10 kΩ	
Tolleranza della resistenza	±5 %	
Resistenza di terminazione standard	0.5 % o 1 Ω	(vale il valore rispettivamente maggiore)
Tolleranza di linearità	±0.25 %	
Tipo di connessione	connettore M12 (codifica A)	a 8 poli, 1 connettore maschio

■ Convertitore di misura, uscita di corrente

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	10 ... 30 V DC	con resistenza di carico ≤500 Ω tensione tra I+ e I-
Corrente di uscita	4 ... 20 mA	(2x)
Tipo di connessione	connettore M12 (codifica A)	a 8 poli, 1 connettore maschio

* I **convertitori di misura** consentono un adattamento ottimale della corrente o della tensione di uscita al range di misura. Il convertitore di misura è preimpostato di fabbrica in modo tale che tra punto iniziale e finale del range di misura sia disponibile un segnale di uscita di 4 ... 20 mA ovvero di 20 ... 4mA.

3.2

Dati di sistema

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Ripetibilità	±0.15 mm	stessa direzione di avvio
Velocità di traslazione	≤800 mm/s	
Quota di guasti	166.7 anno/i	bei 60 °C (MTBF)

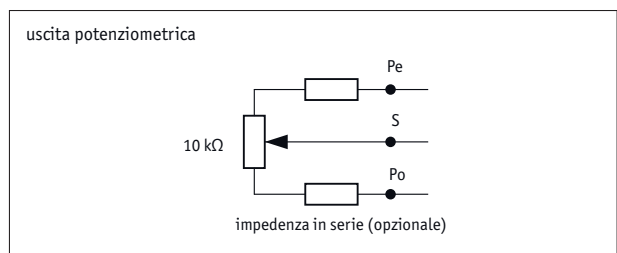
Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-40 ... 80 °C	
Grado di protezione	IP65 (per parte elettronica)	EN 60529, parte elettronica con rivestimento protettivo Certonal

Piedinatura

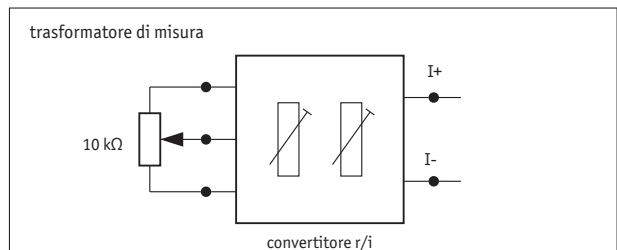
■ Piedinatura potenziometro

Segnale	PIN	Integrazione
Po	1	Potenziometro 1
Po	2	Potenziometro 2
S	3	Potenziometro 2
Pe	4	Potenziometro 2
nc	5	
Pe	6	Potenziometro 1
S	7	Potenziometro 1
nc	8	



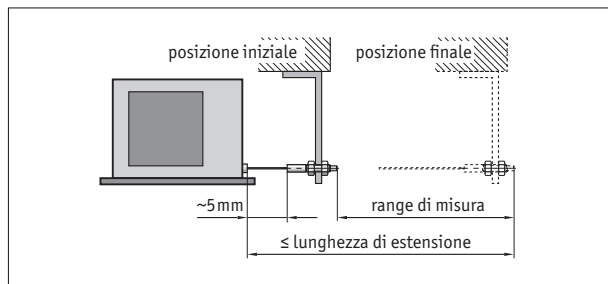
■ Piedinatura convertitore di misura

Segnale	Pin	Integrazione
I+	1	Convertitore di misura 1
I+	2	Convertitore di misura 2
nc	3	
I-	4	Convertitore di misura 2
nc	5	
I-	6	Convertitore di misura 1
nc	7	
nc	8	



Istruzioni di montaggio

Fissando il filo bisogna far attenzione che l'estensione del filo sia dritta, ossia perpendicolare all'uscita del filo. **Si consiglia:** scegliere la posizione iniziale solamente dopo aver esteso il filo di ca. 5 mm. In tal modo si evita che l'estensione del filo in fase di ritorno arrivi alla battuta.



Rappresentazione simbolica

Ordine

Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Range di misura	... A	2000, 2500, 3000 in mm	
Modello trasduttore	P10_P10 B 20/4mA_20/4mA 4/20mA_20/4mA 4/20mA_4/20mA	n. 2 potenziometri 10 kΩ n. 2 convertitori di misura 20...4 mA n. 2 convertitori di misura 4...20 mA controrotanti n. 2 convertitori di misura 4...20 mA	
Posizione collegamento elettrico	1 C 3	0 ° 180 °	
Impedenza in serie	0 D 1k2	0 Ω 1.2 kΩ	solo per modello trasduttore P10_10 solo per modello trasduttore P10_10

Codice di ordinazione



Volume di fornitura: SG32, Istruzioni per il montaggio

Per gli accessori si rimanda a:

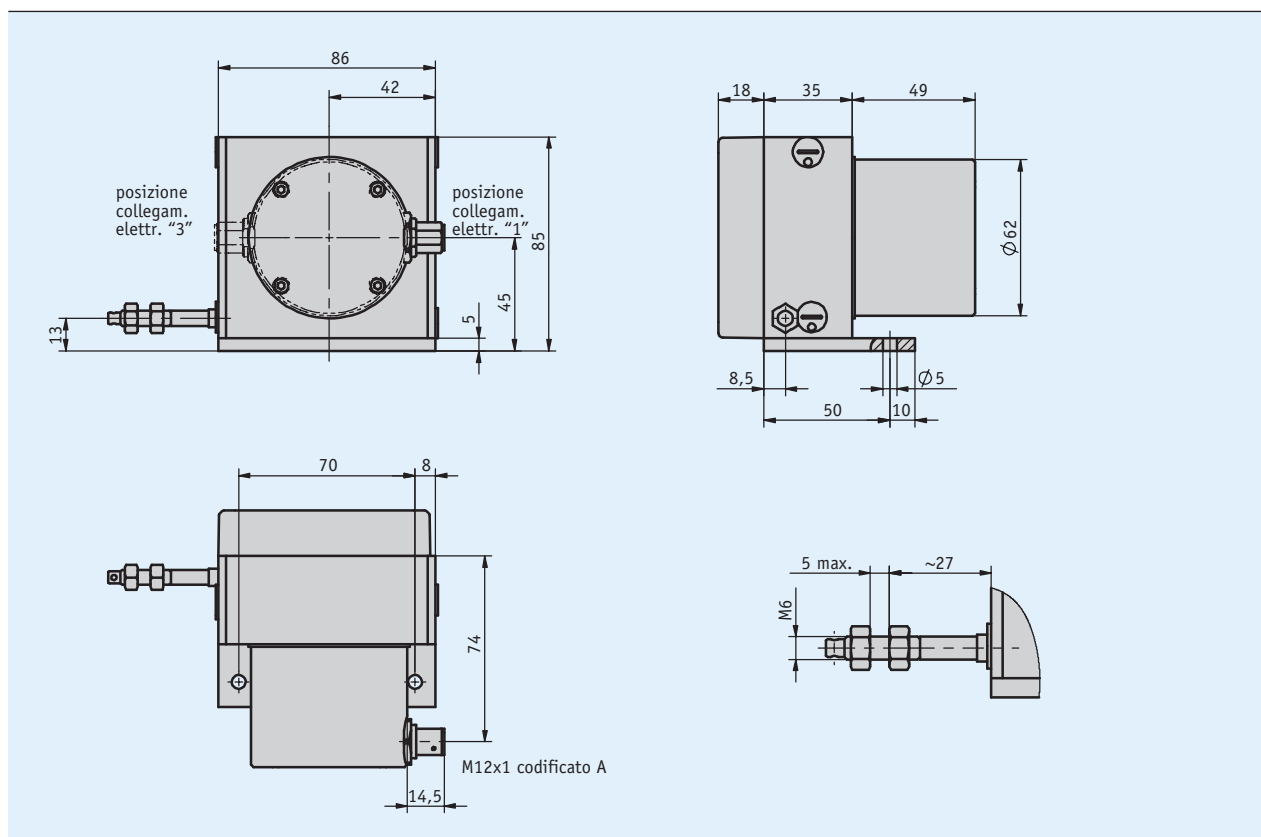
- Rullo di rinvio UR Pagina 62
- Prolunga filo SV Pagina 63
- Panoramica Controconnettore Pagina 66
- Controconnettore, a 8 poli, connettore femmina Codice di ordinazione 83525

Per ulteriori informazioni si rimanda a:

- Informazioni generali e campi d'impiego Pagina 8

Descrizione

- Modello robusto
- Corsa utile fino a 4000 mm
- Uscita segnali analogica in esecuzione ridondante (2x 4...20 mA o potenziometro)
- Montaggio versatile
- Fori richiudibili di aerazione e scarico acqua
- Filo di misura molto resistente (Nirosta)
- Grado di protezione IP65
- Connettore M12



3.2

Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	alluminio/materiale sintetico	
Tipo di filo	Ø0.87 mm	filo in acciaio (inossidabile), con guaina in materiale sintetico
Forza di estensione	≥8 N	
Precisione assoluta	±0.35 %	in riferimento alla corsa utile (mm)
Peso	~0.79 kg	

Dati elettrici

■ Trasduttore potenziometro

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	≤30 V	dissipazione sul potenziometro <1 W
Capacità di carico	1 W con 70 °C	
Resistenza	10 kΩ	
Tolleranza della resistenza	±5 %	
Resistenza di terminazione standard	0.5 % o 1 Ω	vale il valore rispettivamente maggiore
Tolleranza di linearità	±0.25 %	
Tipo di connessione	connettore M12 (codifica A)	a 8 poli, 1 connettore maschio

■ Convertitore di misura, uscita di corrente

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	10 ... 30 V DC	con resistenza di carico ≤500 Ω tensione tra I+ e I-
Corrente di uscita	4 ... 20 mA	(2x)
Tipo di connessione	connettore M12 (codifica A)	a 8 poli, 1 connettore maschio

* I **convertitori di misura** consentono un adattamento ottimale della corrente o della tensione di uscita al range di misura. Il convertitore di misura è preimpostato di fabbrica in modo tale che tra punto iniziale e finale del range di misura sia disponibile un segnale di uscita di 4 ... 20 mA ovvero 20 ... 4 mA.

Dati di sistema

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Ripetibilità	±0.25 mm	stessa direzione di avvio
Velocità di traslazione	≤800 mm/s	
Quota di guasti	166.7 anno/i	bei 60 °C (MTBF)

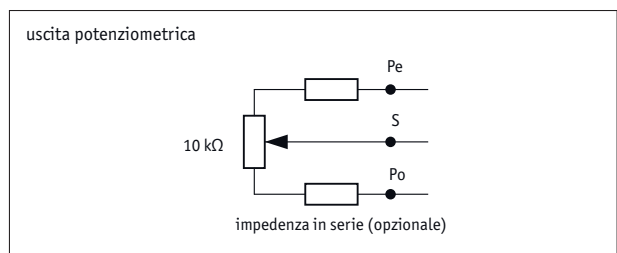
Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-40 ... 80 °C	
Grado di protezione	IP65 (per parte elettronica)	EN 60529, parte elettronica con rivestimento protettivo Certonal

Piedinatura

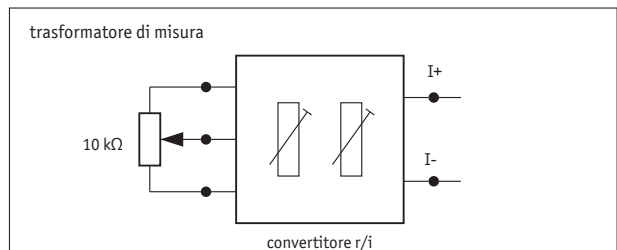
■ Piedinatura potenziometro

Segnale	PIN	Integrazione
Po	1	Potenziometro 1
Po	2	Potenziometro 2
S	3	Potenziometro 2
Pe	4	Potenziometro 2
nc	5	
Pe	6	Potenziometro 1
S	7	Potenziometro 1
nc	8	



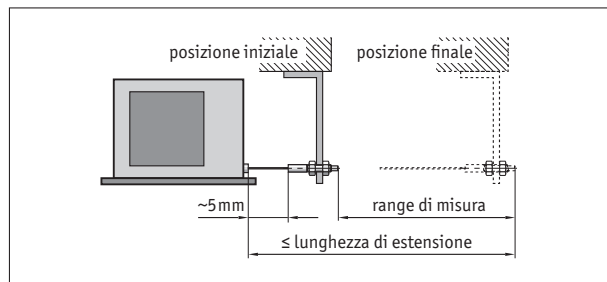
■ Piedinatura convertitore di misura

Segnale	Pin	Integrazione
I+	1	Convertitore di misura 1
I+	2	Convertitore di misura 2
nc	3	
I-	4	Convertitore di misura 2
nc	5	
I-	6	Convertitore di misura 1
nc	7	
nc	8	



Istruzioni di montaggio

Fissando il filo bisogna far attenzione che l'estensione del filo sia dritta, ossia perpendicolare all'uscita del filo. **Si consiglia:** scegliere la posizione iniziale solamente dopo aver esteso il filo di ca. 5 mm. In tal modo si evita che l'estensione del filo in fase di ritorno arrivi alla battuta.



Rappresentazione simbolica

Ordine

Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Range di misura	... A	3300, 3700, 4000 in mm	
Modello trasduttore	P10_P10 20/4mA_20/4mA 4/20mA_20/4mA 4/20mA_4/20mA	n. 2 potenziometri 10 kΩ n. 2 convertitori di misura 20...4 mA n. 2 convertitori di misura 4...20 mA controrotanti n. 2 convertitori di misura 4...20 mA	
Posizione collegamento elettrico	1 3 C	0° 180°	
Impedenza in serie	0 1k2 D	0 Ω 1.2 kΩ	solo per modello trasduttore P10_10 solo per modello trasduttore P10_10

Codice di ordinazione

SG42 - - - -

Volume di fornitura: SG42, Istruzioni per il montaggio

Per gli accessori si rimanda a:

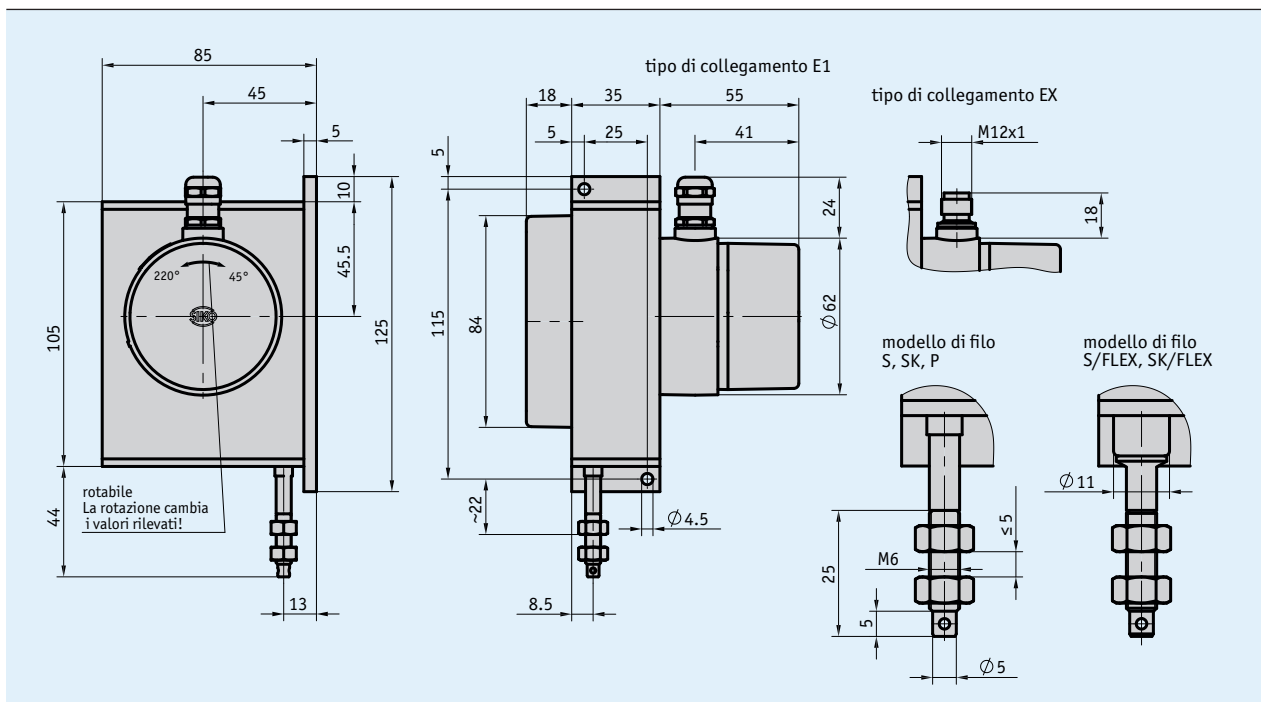
Rullo di rinvio UR Pagina 62
 Prolunga filo SV Pagina 63
 Panoramica Controconnettore Pagina 66
 Controconnettore, a 8 poli, connettore femmina Codice di ordinazione 83525

Per ulteriori informazioni si rimanda a:

Informazioni generali e campi d'impiego Pagina 8

Descrizione

- Modello robusto
- Corsa utile max. 6000 mm
- Uscita potenziometro, tensione o corrente
- Corpo in alluminio e materiale sintetico
- Il valore potenziometro/resistenza viene adattato alla corsa di misura effettiva attraverso un riduttore integrato
- Vari tipi di fili



Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	alluminio/materiale sintetico	
Tipo di filo	filo in acciaio (acciaio inossidabile) Ø0.54 mm	
	filo di acciaio (acciaio inox) Ø0.87 mm	rivestimento in plastica
	fune in materiale sintetico Ø1.05 mm	
Forza di estensione	≥8 N	
Tratto di misura/ Rotazione del tamburo	200 mm	
Peso	~0.7 kg	

■ Velocità di traslazione max.

Range di misura [mm]	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	6000
Velocità di traslazione [mm/s]	≤200	≤300	≤300	≤400	≤490	≤500	≤600	≤700	≤800	≤800	≤900	≤1000	≤1000

Dati elettrici

■ Trasduttore potenziometro

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Capacità di carico	2 W con 70 °C	
Resistenza	1 kΩ	P01
	2 kΩ	P02
	5 kΩ	P05
	10 kΩ	P10
Tolleranza della resistenza	±5 %	
Tolleranza di linearità	±0.25 %	

■ Convertitore di misura, uscita di corrente

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	10 ... 30 V DC	tra I+ e I-, resistenza di carico ≤500 Ω
Corrente di uscita	4 ... 20 mA	

■ Convertitore di misura, uscita di tensione

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	15 ... 28 V DC	con 3 mA senza carico
Tensione di uscita	0 ... 10 V DC	
Resistenza	2 ... 10 kΩ	verso GND
Carico	≤15 mA	

* I **convertitori di misura** consentono un adattamento ottimale della corrente o della tensione di uscita al range di misura. Il convertitore di misura è preimpostato di fabbrica in modo tale che tra punto iniziale e finale del range di misura sia disponibile un segnale di uscita di 4 ... 20 mA (MWI) o 0 ... 10 V DC (MWU).

Dati di sistema

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Ripetibilità	~0.5 mm	secondo la direzione di avvio
Velocità di traslazione	vedi tabella	

Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-20 ... 80 °C	T1
	-40 ... 80 °C	T2 (velocità di rientro ≤800 mm/s)
Grado di protezione	IP65 (parte potenziometro)	EN 600529

Piedinatura

■ Uscite potenziometriche P10

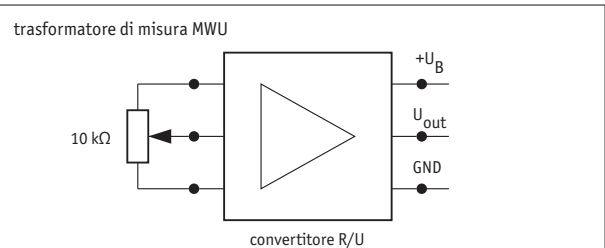
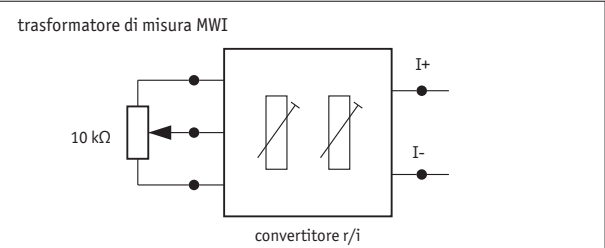
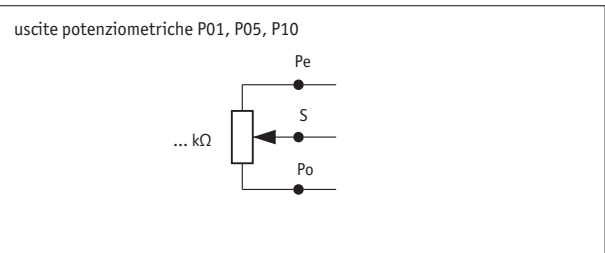
Segnale	E1 (morsetto)	E12 (pin connettore)
Po	marrone	1
Pe	bianco	2
S	verde	3
nc		4

■ Convertitore di misura MWI

Segnale	E1 (morsetto)	E12 (pin connettore)
I+	1	1
I-	2	2
nc	3	3
nc		4

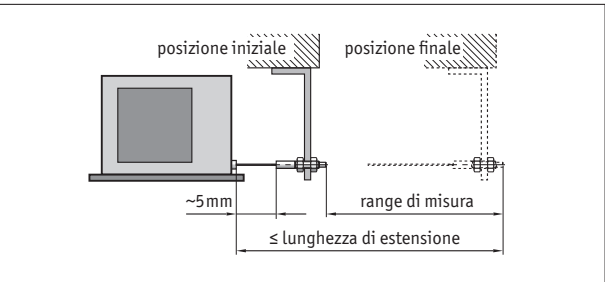
■ Convertitore di misura MWU

Segnale	E1 (morsetto)	E12 (pin connettore)
+24 V DC	1	1
GND	2	2
U _{out}	3	3
nc		4



Istruzioni di montaggio

Fissando il filo bisogna far attenzione che l'estensione del filo sia dritta, ossia perpendicolare all'uscita del filo. **Si consiglia:** scegliere la posizione iniziale solamente dopo aver esteso il filo di ca. 5 mm. In tal modo si evita che l'estensione del filo in fase di ritorno arrivi alla battuta.



Rappresentazione simbolica

Ordine

Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Range di misura	...	A 750 ... 6000 mm, ad incrementi di 250 mm	
Modello di filo	S	filo in acciaio, inossidabile	range di misura ≤ 6000 mm
	SK	filo in acciaio, con guaina in materiale sintetico	range di misura ≤ 4000 mm
	P	filo in materiale sintetico, coibente, colore segnalatore	range di misura ≤ 2800 mm
	S/FLEX	filo in acciaio, uscita filo flessibile	range di misura ≤ 6000 mm
	SK/FLEX	filo in acciaio, con guaina in materiale sintetico, uscita filo flessibile	range di misura ≤ 4000 mm
Tipo di collegamento	E1	pressacavo PG7	cavo ø 3-6.5 mm
	EX	per connettore maschio M12	
Potenziometro tipo	O2	10 giri/filo	(P01, P05, P10)
	O3	10 giri/ibrido	(P01, P05, P10)
Uscita analogica	MWI	convertitore di misura 4 ... 20 mA	
	MWU	convertitore di misura 0 ... 10 V	
	P01	potenziometro 1 kΩ	
	P05	potenziometro 5 kΩ	
Temperatura di lavoro	T1	-20 ... +80 °C	
	T2	-40 ... +80 °C	≤ velocità di rientro 800 mm/s

3.2

Codice di ordinazione

SGP/1 - - - - - -

Volume di fornitura: SGP/1, Istruzioni per il montaggio

Per gli accessori si rimanda a:

Rullo di rinvio UR Pagina 62
 Prolunga filo SV Pagina 63
 Panoramica Controconnettore Pagina 66
 Controconnettore, EX, a 4 poli, connettore femmina Codice di ordinazione 83419

Per ulteriori informazioni si rimanda a:

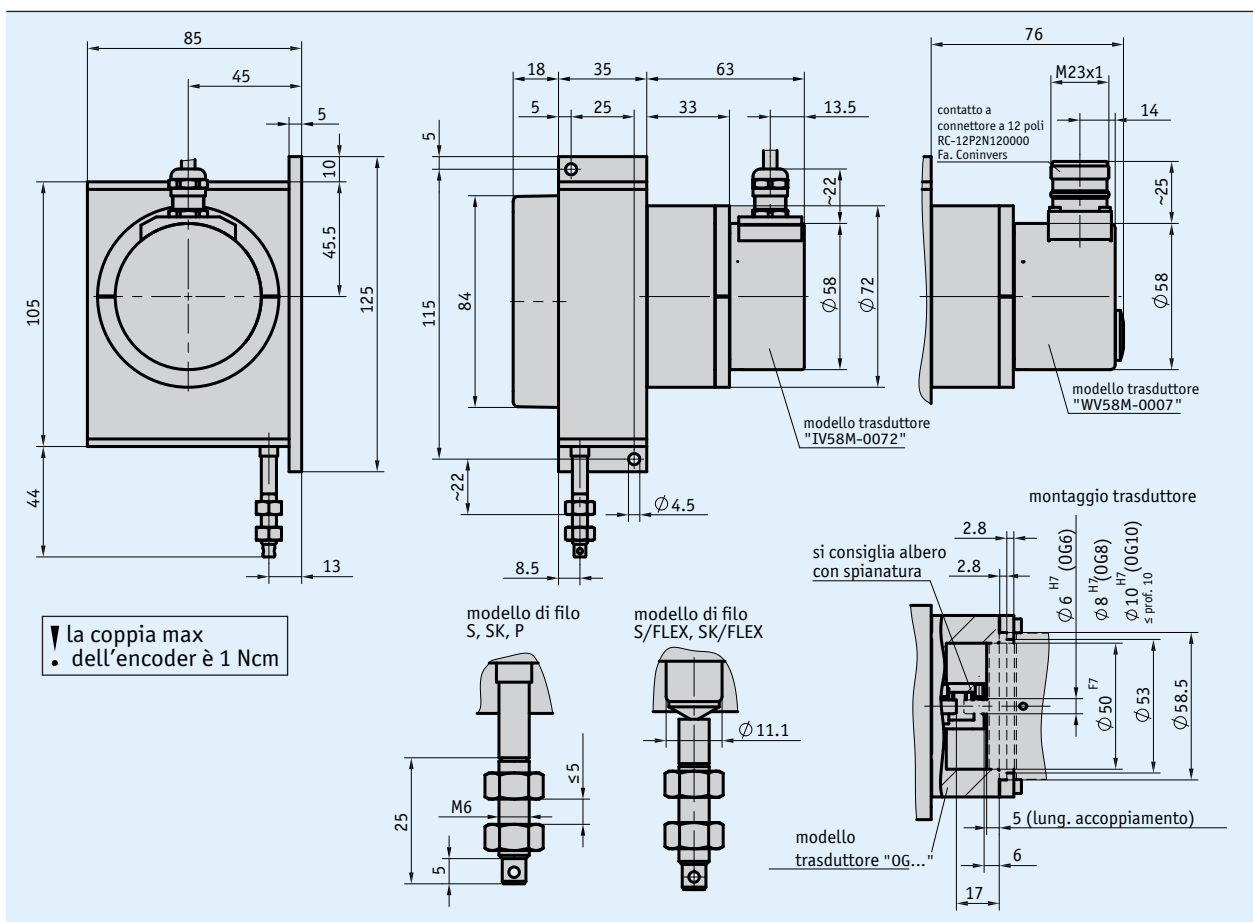
Informazioni generali e campi d'impiego Pagina 8

Descrizione

- Modello robusto
- Montaggio facile
- Corsa utile max. 6000 mm
- Trasduttore incrementale o assoluto
- Corpo in alluminio e materiale sintetico
- Grande flessibilità tramite encoder a libera scelta con flangia standard di 58 mm
- Vari tipi di fili



3.2



Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	alluminio/materiale sintetico	
Tipo di filo	<ul style="list-style-type: none"> Ø0.54 mm Ø0.87 mm Ø1.05 mm 	<ul style="list-style-type: none"> filo in acciaio filo in acciaio, con guaina in materiale sintetico funi in materiale sintetico
Forza di estensione	≥8 N	sul filo
Tratto di misura/ Rotazione del tamburo	200 mm	
Peso	~0.6 kg	

Dati elettrici

Gli encoder idonei per SG60 si trovano nel catalogo 2 RotoLine.
A seconda dei segnali di uscita sono idonei...

- Per le uscite analogiche quale corrente o tensione: AV58M
- Per le uscite incrementali: IV58M
- Per le uscite assolute: WV36M/SSI, WV36M/CAN

Le specifiche tecniche di questi apparecchi sono disponibili nelle relative schede tecniche. Si possono impiegare molteplici modelli di trasduttori di fabbricanti diversi.

Dati di sistema

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Ripetibilità	±0.15 mm	a seconda della direzione di avvio (primo strato)
Range di misura	≤6000 mm	
Velocità di traslazione	≤3000 mm/s	

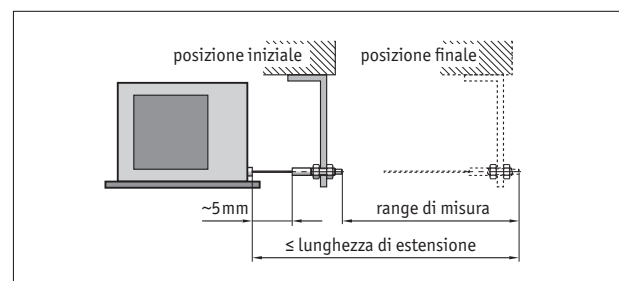
3.2

Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-20 ... 80 °C	T1
	-40 ... 80 °C	T2 (velocità di rientro ≤800 mm/s)
Grado di protezione	IP54 (trasduttore standard)	EN 60529

Istruzioni di montaggio

Fissando il filo bisogna far attenzione che l'estensione del filo sia dritta, ossia perpendicolare all'uscita del filo. **Si consiglia:** scegliere la posizione iniziale solamente dopo aver esteso il filo di ca. 5 mm. In tal modo si evita che l'estensione del filo in fase di ritorno arrivi alla battuta.



Rappresentazione simbolica

Ordine

Riferimento ordine

Sono necessari uno o più componenti di sistema:

Trasduttore incrementale IV58M
 Trasduttore assoluto WV36M/SSI
 Trasduttore assoluto WV36M/CAN

www.siko-global.com
 www.siko-global.com
 www.siko-global.com

Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Range di misura	... A	1000 ... 6000 mm, ad incrementi di 100 mm	
Modello di filo	S	filo in acciaio, inossidabile	range di misura ≤ 6000 mm
	SK	filo in acciaio, con guaina in materiale sintetico	range di misura ≤ 4000 mm
	P	filo in materiale sintetico, coibente, colore segnalatore	range di misura ≤ 2800 mm
	S/FLEX	filo in acciaio, uscita filo flessibile	range di misura ≤ 6000 mm
	SK/FLEX	filo in acciaio, con guaina in materiale sintetico, uscita filo flessibile	range di misura ≤ 4000 mm
Modello trasduttore	OG6	senza trasduttore, diametro giunto = 6 mm	vedi accessori
	OG8	senza trasduttore, diametro giunto = 8 mm	vedi accessori
	OG10	senza trasduttore, diametro giunto = 10 mm	vedi accessori
Temperatura di lavoro	T1	-20 ... +80 °C	
	T2	-40 ... +80 °C	≤ velocità di rientro 800 mm/s
Colore	N	anodizzato naturale	
	E	altri su richiesta	

Codice di ordinazione

SG60 - - - - -
 A B C D E

Volume di fornitura: SG60

Per gli accessori si rimanda a:

Rullo di rinvio UR
 Prolunga filo SV

Pagina 62
 Pagina 63

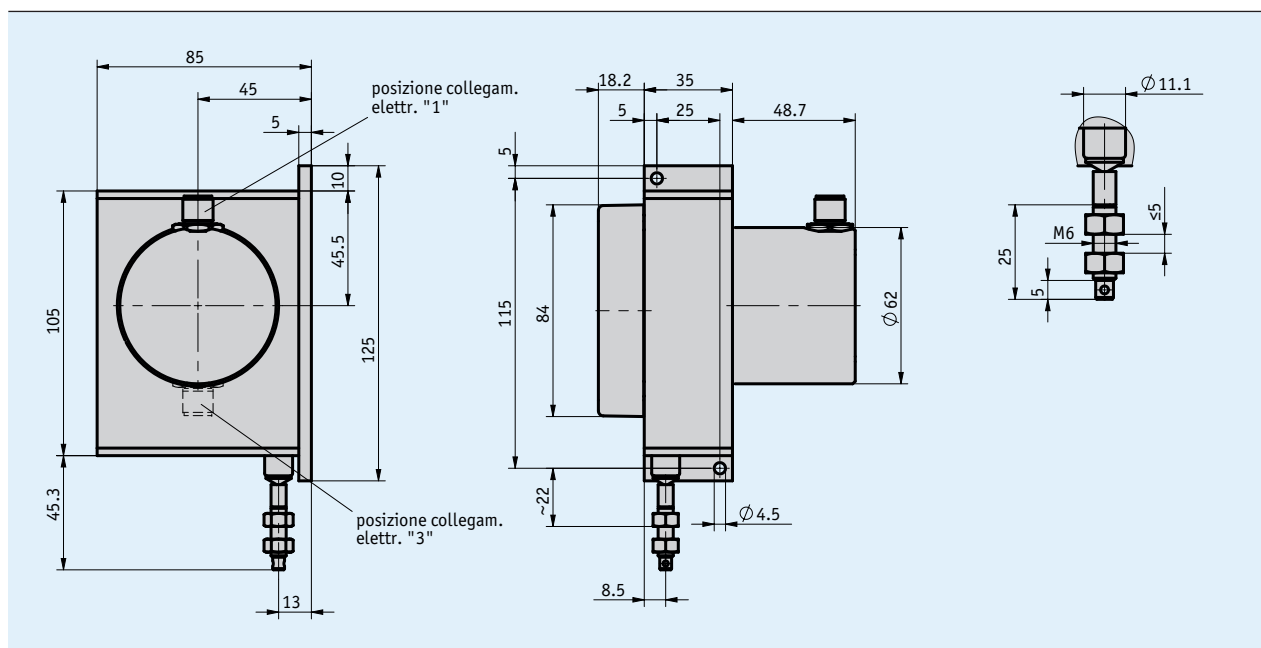
Per ulteriori informazioni si rimanda a:

Informazioni generali e campi d'impiego

Pagina 8

Descrizione

- Modello robusto
- Corsa utile fino a 6000 mm
- Uscita segnali analogica in esecuzione ridondante (2x 4...20 mA o potenziometro)
- Filo di misura molto resistente (Nirosta)
- Grado di protezione IP65
- Connettore M12



3.2

Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	alluminio/materiale sintetico	
Tipo di filo	ø0.87 mm	filo in acciaio (inossidabile), con guaina in materiale sintetico
Forza di estensione	≥8 N sul filo	
Peso	~0.8 kg	

Dati elettrici

■ Trasduttore potenziometro

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Capacità di carico	1 W a 70 °C	
Tolleranza della resistenza	±5 %	
Resistenza di terminazione standard	0.5 % o 1 Ω	vale il valore rispettivamente maggiore
Tolleranza di linearità	±0.25 %	
Tipo di connessione	connettore M12 (codifica A)	a 8 poli, 1 connettore maschio

Convertitore di misura, uscita di corrente

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Tensione di esercizio	10 ... 30 V DC	con resistenza di carico $\leq 500 \Omega$ tensione tra I+ e I-
Corrente di uscita	4 ... 20 mA	(2x)
Tipo di connessione	connettore M12 (codifica A)	a 8 poli, 1 connettore maschio

* I **convertitori di misura** consentono un adattamento ottimale della corrente o della tensione di uscita al range di misura. Il convertitore di misura è preimpostato di fabbrica in modo tale che tra punto iniziale e finale del range di misura sia disponibile un segnale di uscita di 4 ... 20 mA ovvero 20 ... 4 mA.

Dati di sistema

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Ripetibilità	± 0.25 mm	secondo la direzione di avvio
Velocità di traslazione	≤ 800 mm/s	
Quota di guasti	166.7 anno/i	bei 60 °C (MTBF)

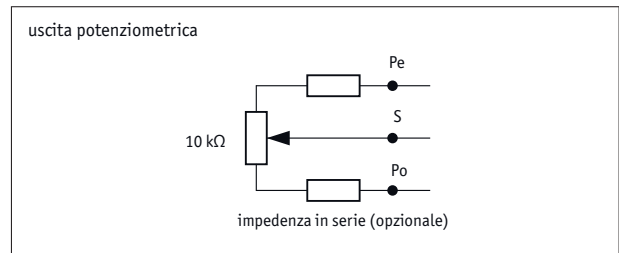
Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-40 ... 80 °C	
Umidità relativa dell'aria	formazione di brina non ammessa	
Grado di protezione	IP65 (per parte elettronica)	EN 60529, parte elettronica con rivestimento protettivo Certonal

Piedinatura

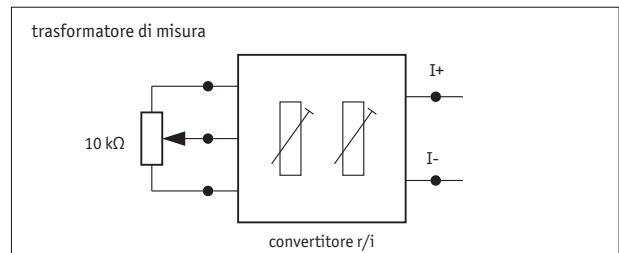
Piedinatura potenziometro

Segnale	PIN	Integrazione
Po	1	Potenziometro 1
Po	2	Potenziometro 2
S	3	Potenziometro 2
Pe	4	Potenziometro 2
nc	5	
Pe	6	Potenziometro 1
S	7	Potenziometro 1
nc	8	



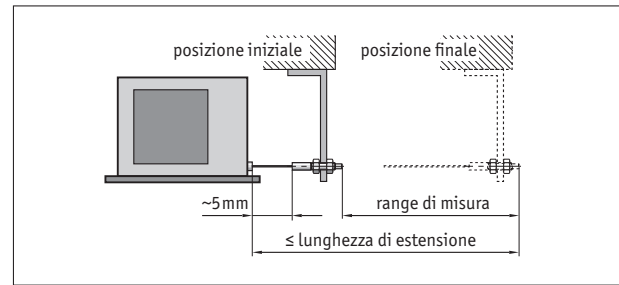
Piedinatura convertitore di misura

Segnale	Pin	Integrazione
I+	1	Convertitore di misura 1
I+	2	Convertitore di misura 2
nc	3	
I-	4	Convertitore di misura 2
nc	5	
I-	6	Convertitore di misura 1
nc	7	
nc	8	



Istruzioni di montaggio

Fissando il filo bisogna far attenzione che l'estensione del filo sia dritta, ossia perpendicolare all'uscita del filo. **Si consiglia:** scegliere la posizione iniziale solamente dopo aver esteso il filo di ca. 5 mm. In tal modo si evita che l'estensione del filo in fase di ritorno arrivi alla battuta.



Rappresentazione simbolica

Ordine

Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Range di misura	...	A 5000, 6000 in mm	
Modello trasduttore	P10 P10	n. 2 potenziometri 10 kΩ	
	20/4mA_20/4mA	n. 2 convertitori di misura 20 ... 4 mA	
	4/20mA_20/4mA	n. 2 convertitori di misura 4 ... 20 mA, controrotanti	
	4/20mA_4/20mA	n. 2 convertitori di misura 4 ... 20 mA	
Posizione collegamento elettrico	1	C 0°	
	3	180°	
Impedenza in serie	0	D 0 Ω	
	1k2	1.2 kΩ	

Codice di ordinazione

SG62 - - S/FLEX - - -

Volume di fornitura: SG62, Istruzioni per il montaggio

Per gli accessori si rimanda a:

Rullo di rinvio UR

Pagina 62

Prolunga filo SV

Pagina 63

Per ulteriori informazioni si rimanda a:

Informazioni generali e campi d'impiego

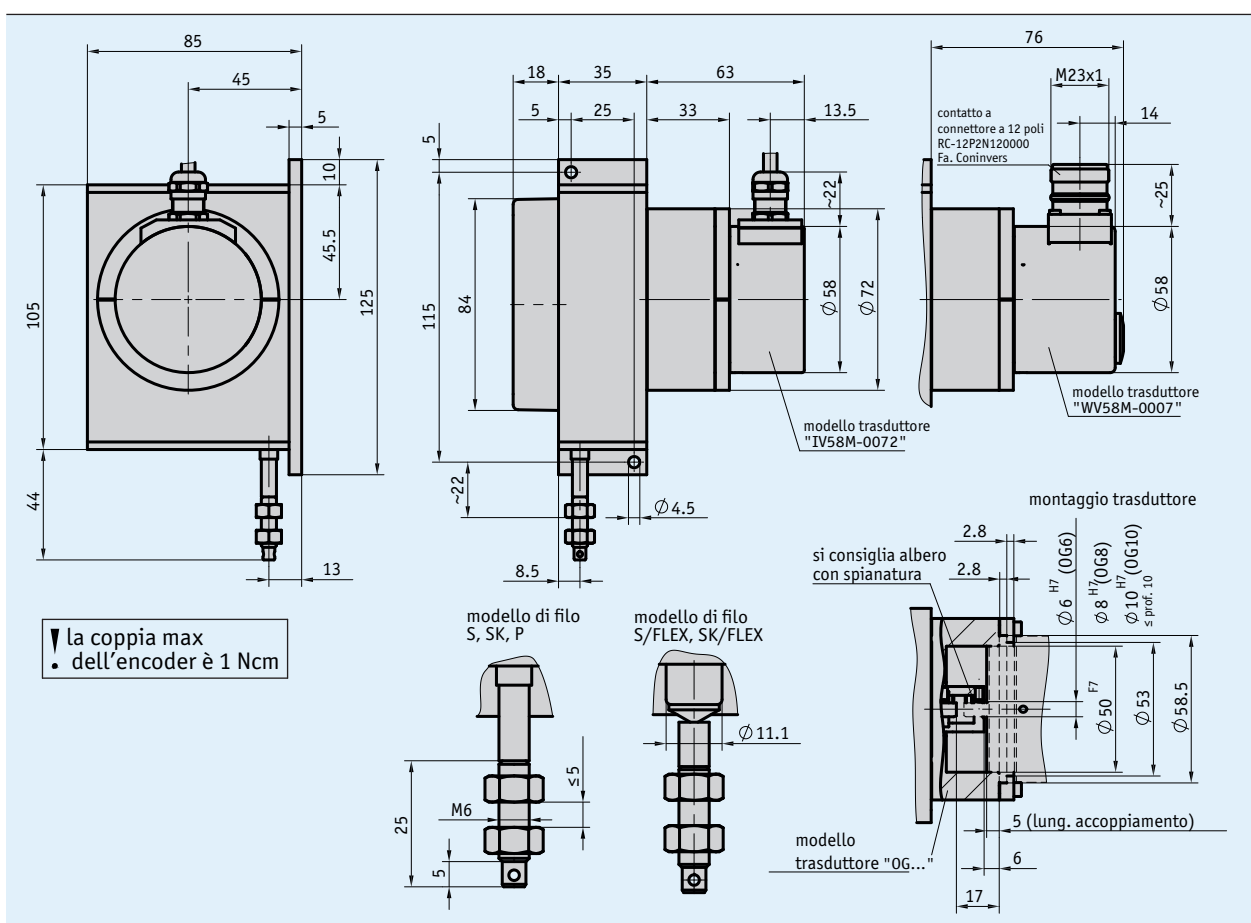
Pagina 8

Descrizione

- Modello robusto
- Montaggio facile
- Corsa utile max. 12000 mm
- Trasduttore incrementale o assoluto
- Corpo in alluminio e materiale sintetico
- Grande flessibilità tramite encoder a libera scelta con flangia standard di 58 mm
- Vari tipi di fili



3.2



Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	alluminio/materiale sintetico	
Tipo di filo	<ul style="list-style-type: none"> Ø0.54 mm Ø0.87 mm Ø1.05 mm 	<ul style="list-style-type: none"> filo in acciaio filo in acciaio, con guaina in materiale sintetico funi in materiale sintetico
Forza di estensione	≥8 N	sul filo
Tratto di misura/ Rotazione del tamburo	200 mm	
Peso	~0.7 kg	

Dati di sistema

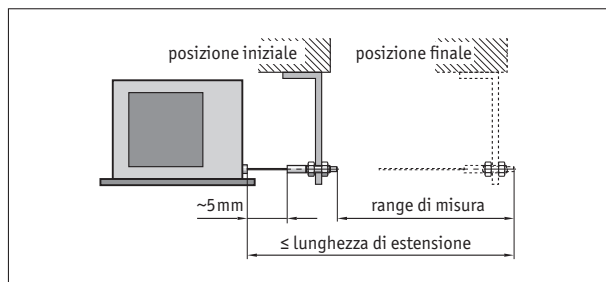
Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Ripetibilità	±0.15 mm	a seconda della direzione di avvio (primo strato)
Range di misura	≤12000 mm	
Velocità di traslazione	≤3000 mm/s	

Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-20 ... 80 °C	
Grado di protezione	IP54 (trasduttore standard)	EN 60529

Istruzioni di montaggio

Fissando il filo bisogna far attenzione che l'estensione del filo sia dritta, ossia perpendicolare all'uscita del filo. **Si consiglia:** scegliere la posizione iniziale solamente dopo aver esteso il filo di ca. 5 mm. In tal modo si evita che l'estensione del filo in fase di ritorno arrivi alla battuta.



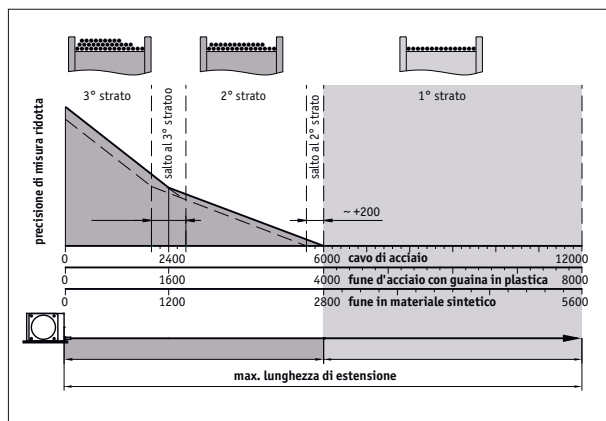
Rappresentazione simbolica

3.2

Lunghezza di estensione/Range di misura

Con i trasduttori a filo di SIKO si ottiene la massima precisione di misura, poiché l'intera estensione del filo (range di misura) si avvolge intorno al tamburo in un unico strato. Negli SG120 il diametro del filo di acciaio è stato studiato in modo tale che, utilizzando tutto il primo strato di avvolgimento, è possibile avere un range di misura fino a 6000 mm. Il filo di acciaio con guaina in materiale sintetico ed il filo in materiale sintetico necessitano di più spazio avendo un diametro maggiore, con la conseguenza che il range di misura è proporzionalmente ridotto.

Mettendo in conto una minore precisione di misura, si può anche avere una versione con avvolgimento intorno al tamburo a doppio o triplo strato, con conseguente modifica delle possibili lunghezze di misura.



Indicazione delle misure in millimetri

Lunghezze di estensione SG120	1° strato	2° e 3° strato
Filo di acciaio	6000 mm	12000 mm
Filo di acciaio, con guaina in materiale sintetico	4000 mm	8000 mm
Filo in materiale sintetico	2800 mm	5600 mm

Ordine

■ Riferimento ordine

Sono necessari uno o più componenti di sistema:

Trasduttore assoluto AV58M
 Trasduttore incrementale IV58M
 Trasduttore assoluto WV36M/SSI
 Trasduttore assoluto WV36M/CAN

www.siko-global.com
 www.siko-global.com
 www.siko-global.com
 www.siko-global.com

■ Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Range di misura	... A	2900 ... 12000 mm, ad incrementi di 100 mm	
Modello di filo	S	filo in acciaio, inossidabile	range di misura ≤ 6100 ... 12000 mm
	SK	filo in acciaio, con guaina in materiale sintetico	range di misura ≤ 4100 ... 8000 mm
	P	filo in materiale sintetico, coibente, colore segnalatore	range di misura ≤ 2900 ... 5600 mm
	S/FLEX SK/FLEX	filo in acciaio, uscita filo flessibile filo in acciaio, con guaina in materiale sintetico, uscita filo flessibile	
Modello trasduttore	OG6	senza trasduttore, diametro giunto = 6 mm	vedi accessori
	OG8	senza trasduttore, diametro giunto = 8 mm	vedi accessori
	OG10	senza trasduttore, diametro giunto = 10 mm	vedi accessori
Colore	N	anodizzato naturale	
	D	altri su richiesta	

■ Codice di ordinazione

SG120 - - - -
 A B C D

Volume di fornitura: SG120

Per gli accessori si rimanda a:

Rullo di rinvio UR
 Prolunga filo SV

Pagina 62
 Pagina 63

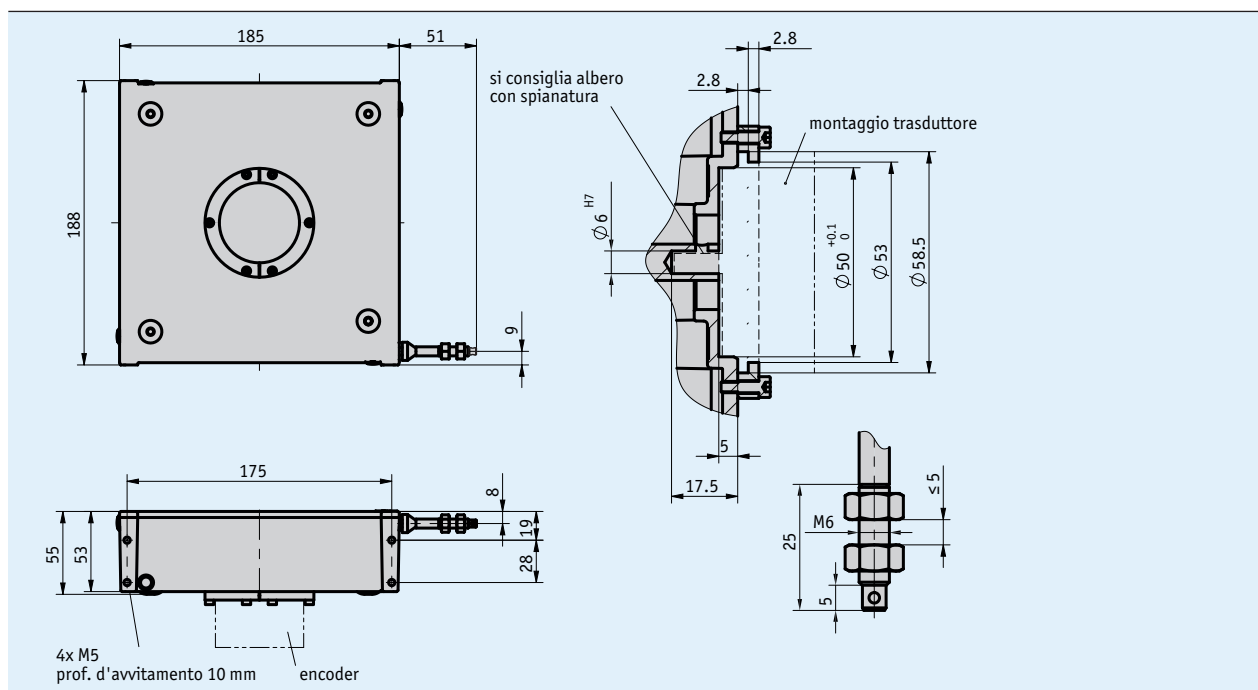
Per ulteriori informazioni si rimanda a:

Informazioni generali e campi d'impiego

Pagina 8

Descrizione

- Modello molto compatto
- Corsa utile max. 15000 mm
- Uscita del filo flessibile
- Trasduttori a filo per encoder con servoflangia di 58 mm
- Modello robusto
- Filo di misura molto resistente (Nirosta)



3.2

Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	pressoprodotto di alluminio	
Tipo di filo	ø0.87 mm	filo in acciaio, con guaina in materiale sintetico
Forza di estensione	≥15.5 N	
Tratto di misura/ Rotazione del tamburo	500 mm	
Peso	~2.5 kg	senza encoder

Dati di sistema

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Precisione di sistema	±0.1 %	in riferimento alla corsa utile (in mm)
Ripetibilità	±0.2 mm	secondo la direzione di avvio
Velocità di traslazione	≤2.4 m/s	

Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-40 ... 80 °C	
Grado di protezione	vedi encoder	

Ordine

■ Riferimento ordine

Sono necessari uno o più componenti di sistema:

Trasduttore incrementale IV58M	www.siko-global.com
Trasduttore assoluto WV36M/SSI	www.siko-global.com
Trasduttore assoluto WV36M/CAN	www.siko-global.com
Trasduttore assoluto AV58M	www.siko-global.com

■ Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Modello trasduttore	0G6	senza trasduttore	
	S6	possibili molteplici trasduttori	

■ Codice di ordinazione

SG150 - 15000 - SK -

Volume di fornitura: SG150, Informazione utente

Per gli accessori si rimanda a:

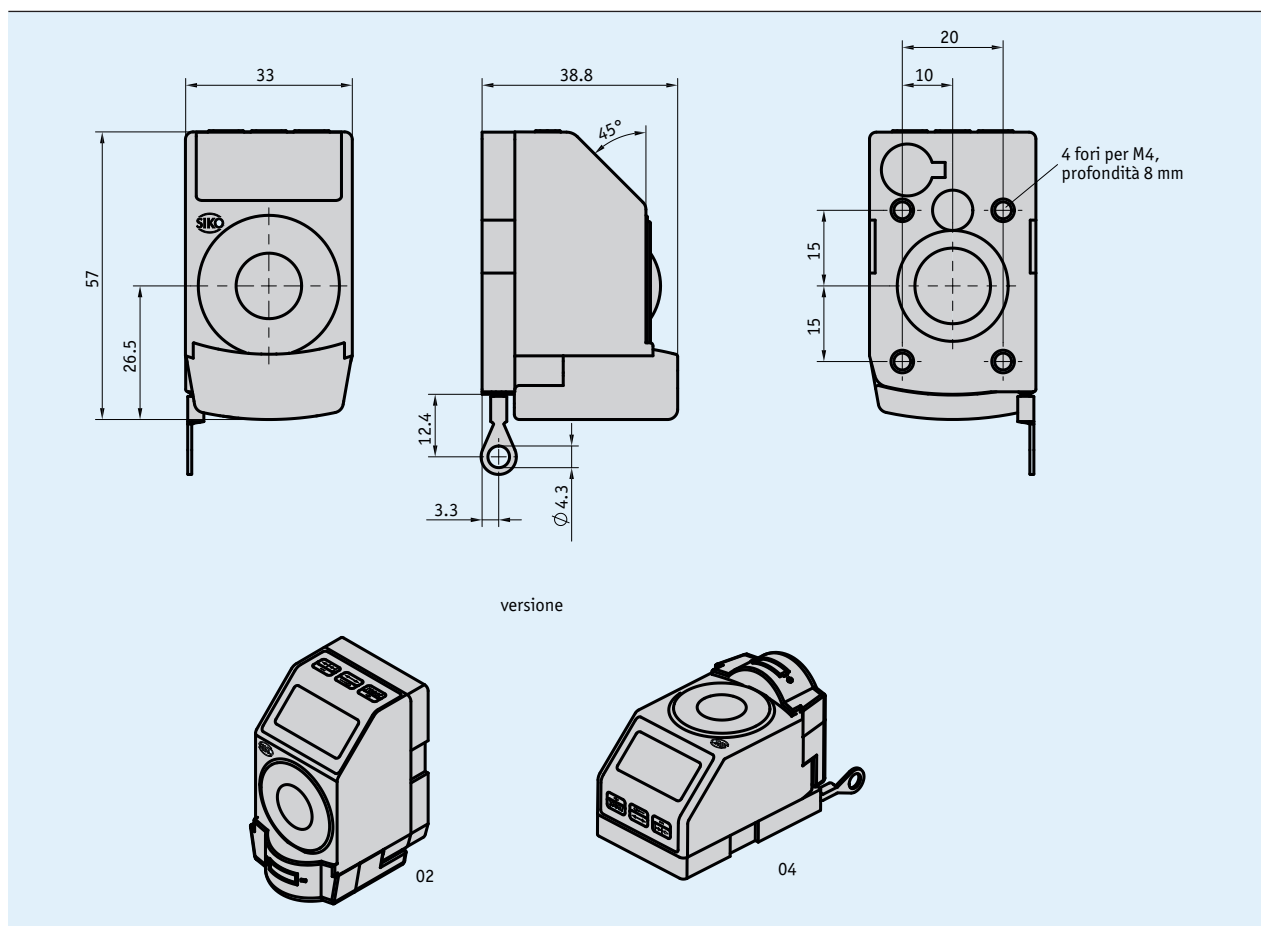
Rullo di rinvio UR Pagina 62
 Prolunga filo SV Pagina 63

Per ulteriori informazioni si rimanda a:

Informazioni generali e campi d'impiego Pagina 8

Descrizione

- Trasduttori a filo con indicatori digitali elettronici liberamente programmabili
- Misura lineare fino a 1000 mm
- Elevata durata della batteria
- Cambio batteria semplice senza smontaggio del dispositivo
- Display a LCD con 5 caratteri e caratteri speciali
- Altezza cifre ca. 8 mm
- Posizione di montaggio flessibile
- Montaggio facile



3.2

Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Corpo	materiale sintetico	
Tipo di filo	filo in acciaio (acciaio inox) $\varnothing 0.36$ mm	rivestimento in plastica
Forza di estensione	≥ 3 N	
Peso	~ 0.06	

Dati elettrici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Batteria	pilotta al litio, 3 V, tipo CR2477	durata di vita ~8 anni
Visualizzazione/Range di visualizzazione	LCD a 5 caratteri, 7 segmenti, h ~ 8 mm	-19999 ... 99999

Dati di sistema

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Ripetibilità	±0.15 mm	
Velocità di traslazione	≤800 mm/s	

Condizioni ambientali

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Temperatura ambiente	-10 ... 60 °C	
Temperatura di stoccaggio	-30 ... 80 °C	
CEM	EN 61000-6-2 EN 61000-6-4	immunità / immissione emissione elettromagnetica / emissione
Grado di protezione	IP51	EN 60529

Ordine

Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Esecuzione	02	A	estensione del filo verso il basso
	04		
Range di misura	1000	B	1000 mm, risoluzione 1 mm
	1000.0		1000 mm, risoluzione 0.1 mm
	40.0		40 inch, risoluzione 0.1 inch
	40.00		40 inch, risoluzione 0.01 inch
Senso di conteggio	e	C	in caso di estensione filo accrescente
	i		in caso di estensione filo decrescente
Comando tasti	D	D	azzeramento diretto
	V		azzeramento ritardato di 5 s

Codice di ordinazione

SDE04 - - - - - 0 - B8

A B C D

Volume di fornitura: SDE04, Informazione utente

➔ **Per ulteriori informazioni si rimanda a:**
Informazioni generali e campi d'impiego

Pagina 8

3.2

3.3



3.1 | Panoramica 3

3.2 | Trasduttori a filo 7

3.3 | Accessori

Prodotti	UR	62
	SV	63
	ZB4002	64
	Panoramica Controconnettore	66

3.4 | Appendice 69

3.5 | Indice prodotti, informazioni sui contatti 73

3.1

3.2

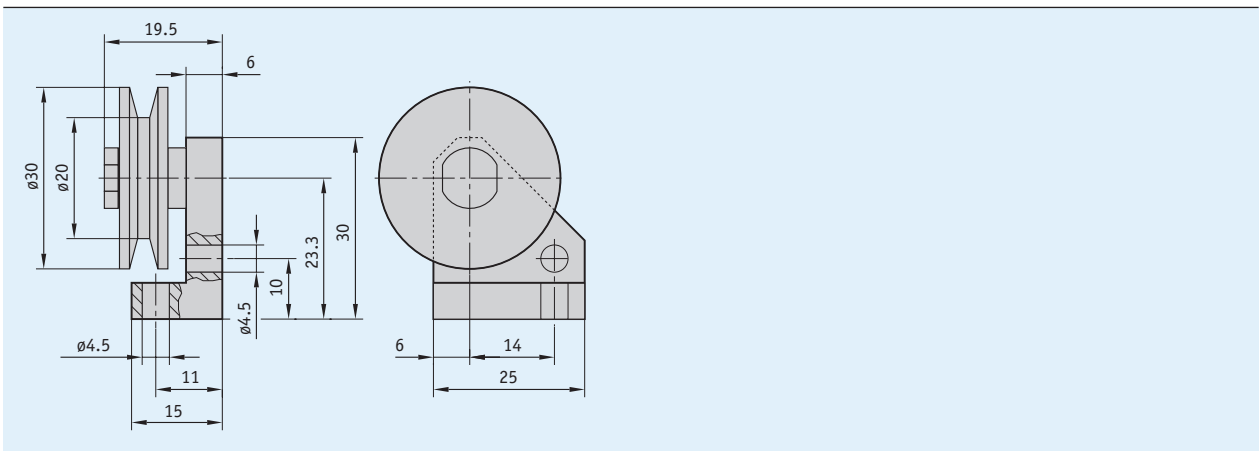
3.3

3.4

3.5

Descrizione

- Per modificare la direzione di misura. I rulli di rinvio trovano impiego quando il trasduttore a filo non può essere montato perpendicolarmente all'estensione del filo.
- Sono combinabili più rulli di rinvio



Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Materiale	materiale sintetico alluminio	rullo alloggiamento
Peso	0.025 kg	

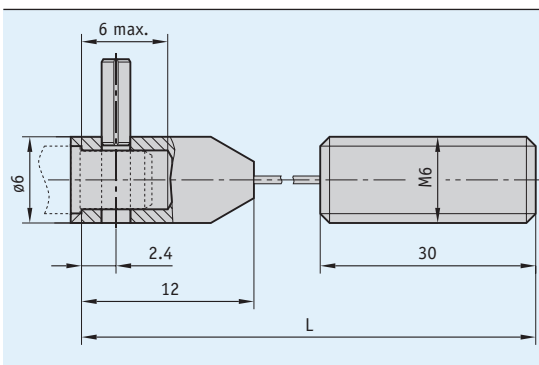
Ordine

- **Esempio per il montaggio**
(vedi pagina 11)
- **Codice di ordinazione**
UR

Volume di fornitura: UR

Descrizione

- Serve a prolungare il filo di misura e/o la distanza con l'oggetto da misurare; non si estende comunque il range di misura del trasduttore stesso
- Montaggio facile



3.3

Ordine

■ Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Lunghezza filo	...	A 0.1 ... 20 m, m, ad incrementi di 0.1-m	
Modello di filo	SK P	B filo in acciaio, con guaina in materiale sintetico filo in materiale sintetico	

■ Codice di ordinazione

SV - -
A B

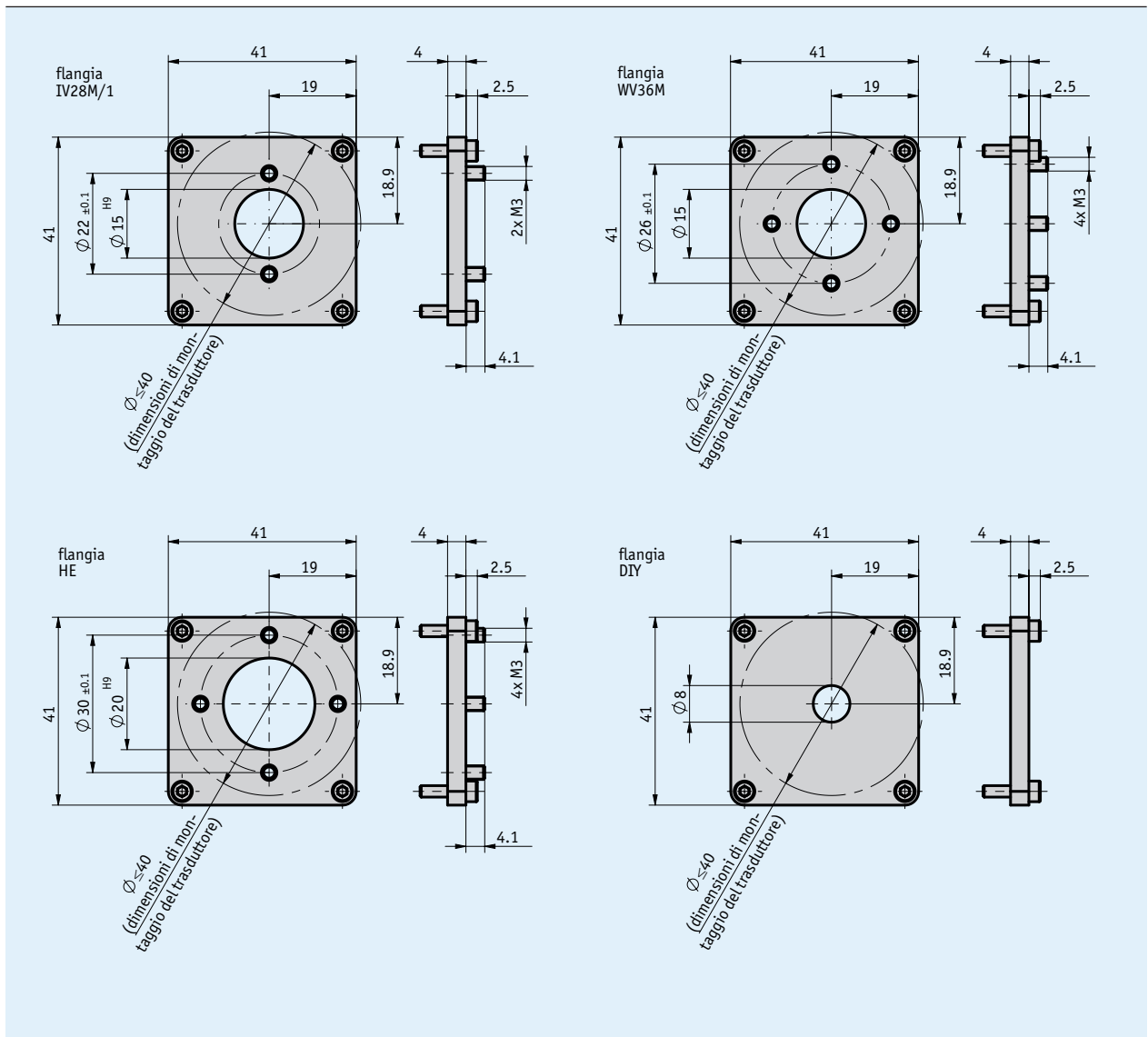
Volume di fornitura: SV, Informazione utente

Descrizione

- Per un facile montaggio degli encoder a SG21
- Per encoder con max. \varnothing 40 mm
- Sono disponibili diversi modelli
- Versione base (DIY) per i propri adattamenti



3.3



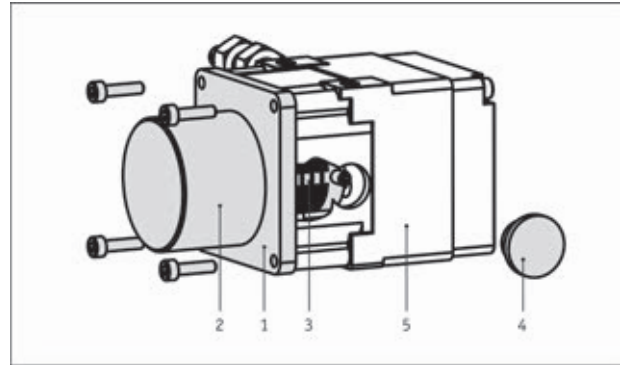
Dati meccanici

Caratteristica	Dati tecnici	Ulteriori informazioni
Materiale	alluminio	

Istruzioni di montaggio

La flangia di montaggio [1] va montata direttamente sulla flangia dell'encoder [2]. Una volta montato il giunto flessibile [3] sull'albero dell'encoder, questo va posizionato con flangia e giunto sul corpo del trasduttore a filo [5]. La flangia va avvitata al corpo ed il giunto va fissato sull'albero del tamburo attraverso l'apertura laterale del trasduttore a filo. La copertura in materiale sintetico [4] impedisce che corpi estranei entrino nel corpo del trasduttore a filo.

Le istruzioni dettagliate per il montaggio del trasduttore a filo SG21 sono riportate nella documentazione utente



Ordine

Riferimento ordine

Sono necessari uno o più componenti di sistema:

Trasduttore assoluto WV36M/CAN
 Trasduttore assoluto WV36M/SSI
 Trasduttore incrementale IV28M/1
 Trasduttore a filo SG21

www.siko-global.com
www.siko-global.com
www.siko-global.com
 Pagina 26

Tabella ordini

Caratteristica	Dati ordine	Specifica	Ulteriori informazioni
Flangia	IV28M/1	per encoder IV28M/1	
	WV36M/SSI A	per encoder WV36M/CAN e WV36M/SSI	
	HE	per encoder con circonferenza di giacitura di fori Ø30 mm	
	DIY	lavorazione della flangia per il trasduttore affidata al cliente	


Codice di ordinazione

ZB4002 -

Volume di fornitura: ZB4002, Viti di fissaggio per flangia e trasduttore

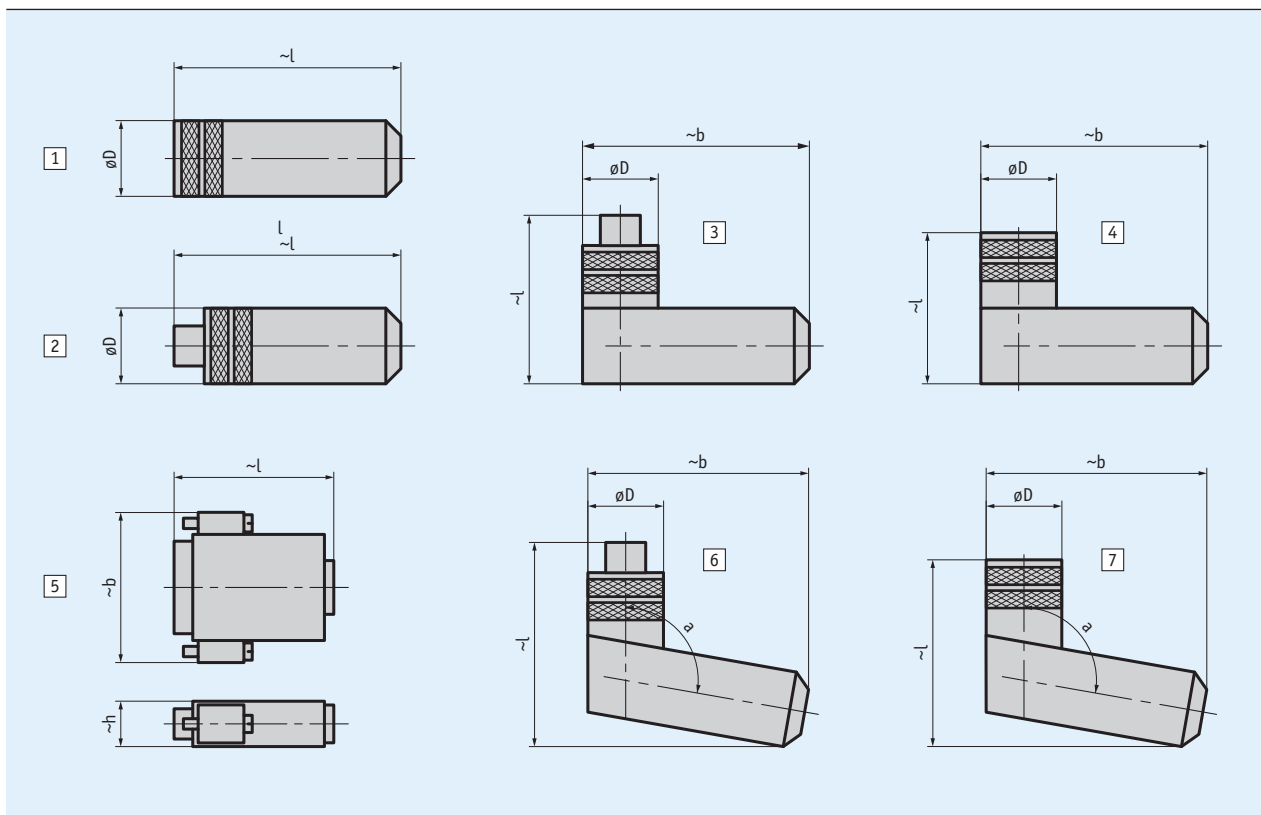
Descrizione

- Controconnettore diretto
- Controconnettore angolato
- Connettore D-SUB
- Terminale diritto per bus

 In stato avvitato la distanza dal dispositivo aumenta di ca. 3 mm.



3.3



Ordine

■ Riepilogo codici ordine

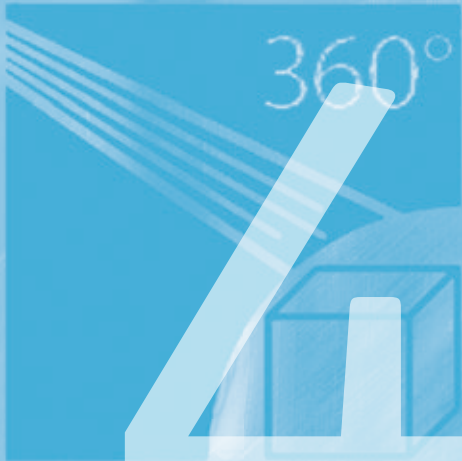
Cod.ord.	Fig.	Tipo	PIN	Denominazione	ø cavo	øD	l	b	h	a
71364+71365	5	D-SUB	9	conn.maschio+calotta	≤8,5		35	31	15.5	
71366+71365	5	D-SUB	9	conn.femm.+calotta	≤8,5		35	31	15.5	
73947+73946	5	D-SUB	15	conn.femm.+calotta	≤8,5		42	40	15.2	
76141	1	M16	7	conn.femm.	4 ... 6	18.5	61			
76572	1	M16	12	conn.femm.	6 ... 8	18.5	62			
77087	1	M16	7	conn.femm.	6 ... 8	18.5	62			
78088	4	M16	7	conn.femm.ang.	4 ... 6	20	38	54		
79665	4	M16	7	conn.femm.ang.	6 ... 8	20	38	54		
79666	4	M16	12	conn.femm.ang.	6 ... 8	20	38	54		
81351	1	M9	8	conn.femm.	3.5 ... 5	14	38			
81363	4	M16	3	conn.femm.ang.	4 ... 6	20	38	54		
81487	1	M9	3	conn.femm.	3.5 ... 5	14	38			
81935	1	M23	12	conn.femm.	≤8,5	26	51.1			
82182	1	M16	3	conn.femm.	4 ... 6	18.5	61			
82247	4	M9	4	conn.femm.ang.	3.5 ... 5	14	30	30.5		
82366	4	M9	3	conn.femm.ang.	3.5 ... 5	14	30	30.5		
82804	7	M12 B-Cod.	5	conn.femm.ang.	4 ... 8	19	48	41		100°
82805	6	M12 B-Cod.	5	conn.maschio ang	4 ... 8	19	50	41		100°
82815	2	M12 A-Cod.	5	terminale bus (CAN)		14.5	55			
82816	2	M12 B-Cod.	5	terminale bus (PB)		14.2	44			
83006	7	M12 A-Cod.	5	conn.femm.ang.	4 ... 8	19	48	41		100°
83007	6	M12 A-Cod.	5	conn.maschio ang.	4 ... 8	19	50	41		100°
83091	7	M12 A-Cod.	4	conn.femm.ang.	4 ... 8	19	48	41		100°
83419	1	M12 A-Cod.	4	conn.femm.	4 ... 6	20	54			
83447	1	M9	4	conn.femm.	3.5 ... 5	14	38			
83525	1	M12 A-Cod.	8	conn.femm.	6 ... 8	20	57			
83526	1	M12 A-Cod.	4	conn.femm.	6 ... 8	20	57			
83527	2	M12 A-Cod.	8	conn.maschio	6 ... 8	20	62			
83991	1	M12 B-Cod.	5	conn.femm.	6 ... 8	20	57			
83992	2	M12 B-Cod.	5	conn.maschio	6 ... 8	20	62			
84109	1	M12 A-Cod.	5	conn.femm.	6 ... 8	20	57			
84209	1	M8	4	conn.femm.	3.5 ... 5	12	43			
84210	2	M8	4	conn.maschio	3.5 ... 5	12	50			
84732	2	M12 A-Cod.	5	conn.maschio	6 ... 8	20	62			
85057	1	M16	3	conn.femm.	6 ... 8	18.5	62			
85058	4	M16	3	conn.femm.ang.	6 ... 8	20	38	54		
85277	1	M12 A-Cod.	12	conn.femm.	6 ... 8	20	57			
85278	4	M12 A-Cod.	12	conn.femm.ang.	6 ... 8	20	38	54		
87599	7	M12 A-Cod.	8	conn.femm.ang.	4 ... 8	19	48	41		100°
87600	3	M12 D-Cod.	4	conn.maschio ang.	6 ... 8	20	42	54		
87601	2	M12 D-Cod.	4	conn.maschio	6 ... 8	20	63			
BAS-0005	2	M8	4	terminale bus		12	45			

■ Codice di ordinazione

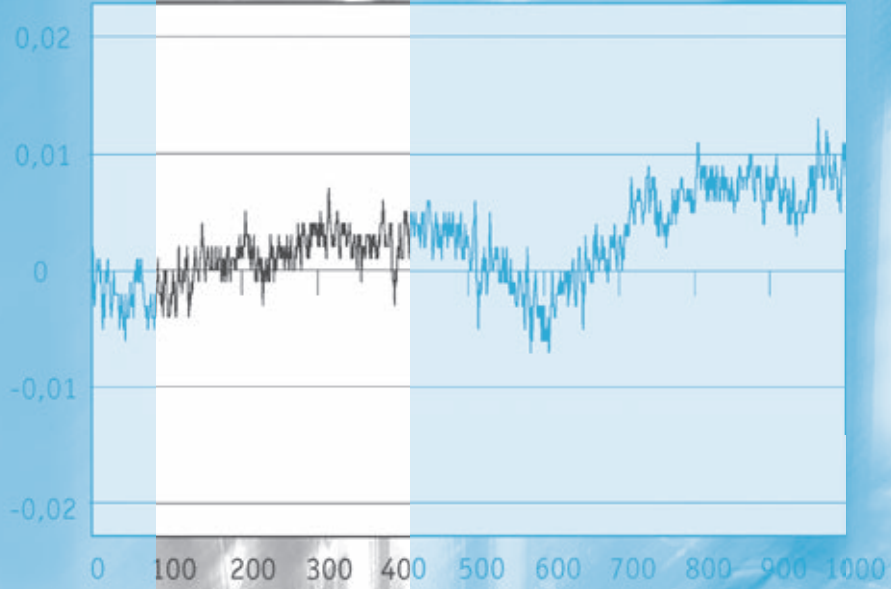


Volume di fornitura: Controconnettore

3.4



[mm]
tolérance



longueur L
[mm]



3.1 Panoramica	3
3.2 Trasduttori a filo	7
3.3 Accessori	61

3.4 | Appendice

Riepilogo gradi di protezione IP	70
----------------------------------	----

3.5 Indice prodotti, informazioni sui contatti	73
--------------------------------------------------	----

3.1

3.2

3.3

3.4


3.5


Gradi di protezione secondo DIN EN 60529


IP ..

Protezione contro il contatto e contro corpi estranei

Protezione contro l'acqua

Protezione contro il contatto e contro corpi estranei		Protezione contro l'acqua	
	0 Nessuna protezione.		0 Nessuna protezione.
	1 Protetto contro l'accesso con il dorso della mano. Protetto contro corpi solidi estranei superiori a 50 mm di diametro.		1 Protetto contro le cadute verticali di gocce d'acqua.
	2 Protetto contro l'accesso con un dito. Protetto contro corpi solidi estranei superiori a 12.5 mm di diametro.		2 Protetto contro le cadute verticali di gocce d'acqua con inclinazioni fino a ±15°.
	3 Protetto contro l'accesso con un attrezzo. Protetto contro corpi solidi estranei superiori a 2.5 mm di diametro.		3 Protetto contro spruzzi d'acqua fino a ±60° dalla verticale.
	4 Protetto contro l'accesso con un filo. Protetto contro corpi solidi estranei superiori a 1.0 mm di diametro.		4 Protetto contro gli spruzzi d'acqua da tutte le direzioni.
	5 Totalmente protetto contro il contatto. Protetto contro le polveri in quantità nocive.		5 Protetto contro i getti d'acqua (ugello) da tutte le direzioni.
	6 Totalmente protetto contro il contatto. Totalmente protetto contro la polvere.		6 Protetto contro i getti d'acqua potenti da tutte le direzioni.
			7 Protetto contro gli effetti dell'immersione.
			8 Protetto contro gli effetti della sommersione.
			9k* Protetto contro l'acqua in caso di pulitura ad alta pressione/getto di vapore, specifico dei veicoli stradali.

 Le norme classificano i gradi di protezione degli involucri o di coperture e simili per apparecchiature e dispositivi elettrici ed elettronici. Per apparecchiature e dispositivi esclusivamente meccanici vanno considerate le relative indicazioni.

 Entrambi i numeri non dicono nulla in merito alla penetrazione di oli e fluidi simili. La seconda cifra indica esclusivamente il grado di protezione contro la penetrazione di acqua.

* IPx9k non è una parte della norma DIN EN 60 529, ma è contenuto nella DIN 40 050

3.5



3.1 Panoramica	3
3.2 Trasduttori a filo	7
3.3 Accessori	61
3.4 Appendice	69

3.5 | Indice prodotti, informazioni sui contatti

Indice prodotti	74
Informazioni sui contatti	75

3.1

3.2

3.3

3.4

3.5

SDE04

SGP/1

SG20

UR

Apparecchiatura	Tipo	Pagina
P		
Panoramica		66
Controconnettore		
S		
SDE04	Trasduttore a filo	57
SG10	Trasduttore a filo	18
SG120	Trasduttore a filo	52
SG150	Trasduttore a filo	55
SG20	Trasduttore a filo	22
SG21	Trasduttore a filo	26
SG30	Trasduttore a filo	29
SG31	Trasduttore a filo	33
SG32	Trasduttore a filo	36
SG42	Trasduttore a filo	39
SG5	Trasduttore a filo	14
SG60	Trasduttore a filo	46
SG62	Trasduttore a filo	49
SGP/1	Trasduttore a filo	42
SV	Prolunga filo	63
U		
UR	Rullo di rinvio	62
Z		
ZB4002	Flangia di montaggio	64

3.5

Cerchi un'agenzia di rappresentanza vicino a casa tua?

Sul nostro sito web www.siko-global.com, alla pagina „Contatti“, trovi tutti i dati di contatto aggiornati delle nostre affiliate ed agenzie di rappresentanza nel mondo.

Africa

Egitto
Sudafrica

Asia

Cina
Corea del Sud
Emirati Arabi Uniti
Giappone
India
Indonesia
Iran
Iraq
Israele
Malesia
Singapore
Tailandia
Taiwan
Vietnam

Australia

Australia
Nuova Zelanda

Europa


Austria
Belgio
Bielorussia
Bulgaria
Croazia
Danimarca
Estonia
Finlandia
Francia
Germania
Gran Bretagna
Grecia
Italia
Lettonia
Liechtenstein
Lituania
Lussemburgo
Montenegro
Norvegia
Paesi Bassi
Polonia
Portogallo
Repubblica Ceca
Romania
Russia
Serbia
Slovacchia
Slovenia
Spagna
Svezia
Svizzera
Turchia
Ucraina
Ungheria

America

Argentina
Brasile
Canada
Ecuador
Messico
USA





Headquarters:
 **SIKO GmbH**
Weihermattenweg 2
D-79256 Buchenbach

Phon
+49 7661 394-0
Fax
+49 7661 394-388

E-Mail
info@siko.de

Subsidiaries:
 **SIKO Products Inc**

 **SIKO Italia S.r.l.**

 **SIKO Magline AG**

 **SIKO International Trading (Shanghai) CO., Ltd.**

 **SIKO Products Asia Pte. Ltd.**

www.siko-global.com

Stay up to date! Follow us at „SIKO-global“

