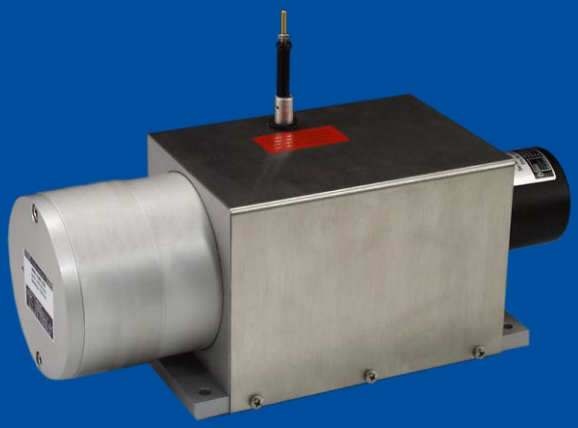
posiwire®
Sensori di posizione a filo

WS60

Sensore di spostamento con campo di misura fino a 60.000 mm

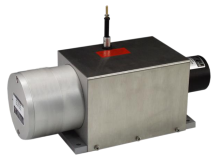


- **Grado di protezione IP52**
- **Custodia in materiale alluminio/acciaio inox**
- **Encoder ottico o incrementale**

Modelli

SSI, PROFI, DEV, CAN	**Uscita encoder assoluto**
	Uscita encoder incrementale

SSI PROFI DEV CAN



WS60 - Sensore di posizione a filo

Versione con uscita encoder assoluto

Dati tecnici

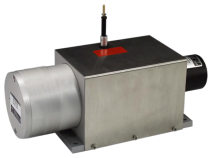
			Tipologi ordine
Campo di misura	60000 mm	1	**60000**
Risoluzione per 12 bit / giro (4096 conteggi / giro)	0,125 mm (8 impulsi / mm)		
Tipi di uscita	Encoder assoluto con interfaccia SSI Encoder assoluto con interfaccia Profibus Encoder assoluto con interfaccia Interbus Encoder assoluto con interfaccia DeviceNet Encoder assoluto con interfaccia CAN Encoder assoluto con interfaccia CANopen	2	**HSSI** **HPROF** **HINT** **HDEV** **HCAN** **HCANOP**
Linearità	±0,10% f.s.; ±0,025% f.s. opzionale	3	**L025**
Elemento del sensore	Encoder assoluto		
Materiale	Alluminio, acciaio inox filo in acciaio inox		
Grado di protezione	IP52, encoder IP64		
Montaggio del filo	Montaggio del filo tipo M4 Montaggio del filo a clip	4	**M4** **SB0**
Connessione elettrica	Dipende dal tipo di encoder: connettore o bus di raccordo		
Temperatura	-20 ... +85 °C		
Peso	circa 15 kg max		
EMC	DIN EN 61326-1:2013		

Codice ordine

WS60 – 1 – 2 – 3 – 4

Esempio ordine: WS60 – 60000 – HSSI – M4

Accessori:
Connettore CONN-CONIN-12F-G (consultare pagina 12)



WS60 - Sensore di posizione a filo

Versione con uscita encoder incrementale

Dati tecnici

			Tipologia ordine
Campo di misura	60000 mm	1	**60000**
Risoluzione	8 impulsi / mm (32 edges / mm)		
Tipi di uscita	Encoder incrementale TTL compatibile Encoder incrementale HTL compatibile	2	**LD5VC** **PP24VC**
Linearità	±0,10% f.s ±0,025% f.s. (opzionale)	3	 **L025**
Elemento del sensore	Encoder incrementale		
Materiale	Alluminio, acciaio inox filo in acciaio inox		
Grado di protezione	IP52, encoder IP64		
Montaggio del filo	Montaggio del filo tipo M4 Montaggio del filo a clip	4	**M4** **SB0**
Connessione elettrica	Connettore 12 pin		
Temperatura	-20 ... +85 °C		
Peso	circa 15 kg max		
EMC	DIN EN 61326-1:2013		

Codice ordine

WS60 – 1 – 2 – 3 – 4

Esempio ordine: WS60 – 60000 – LD5VC – L025 – M4

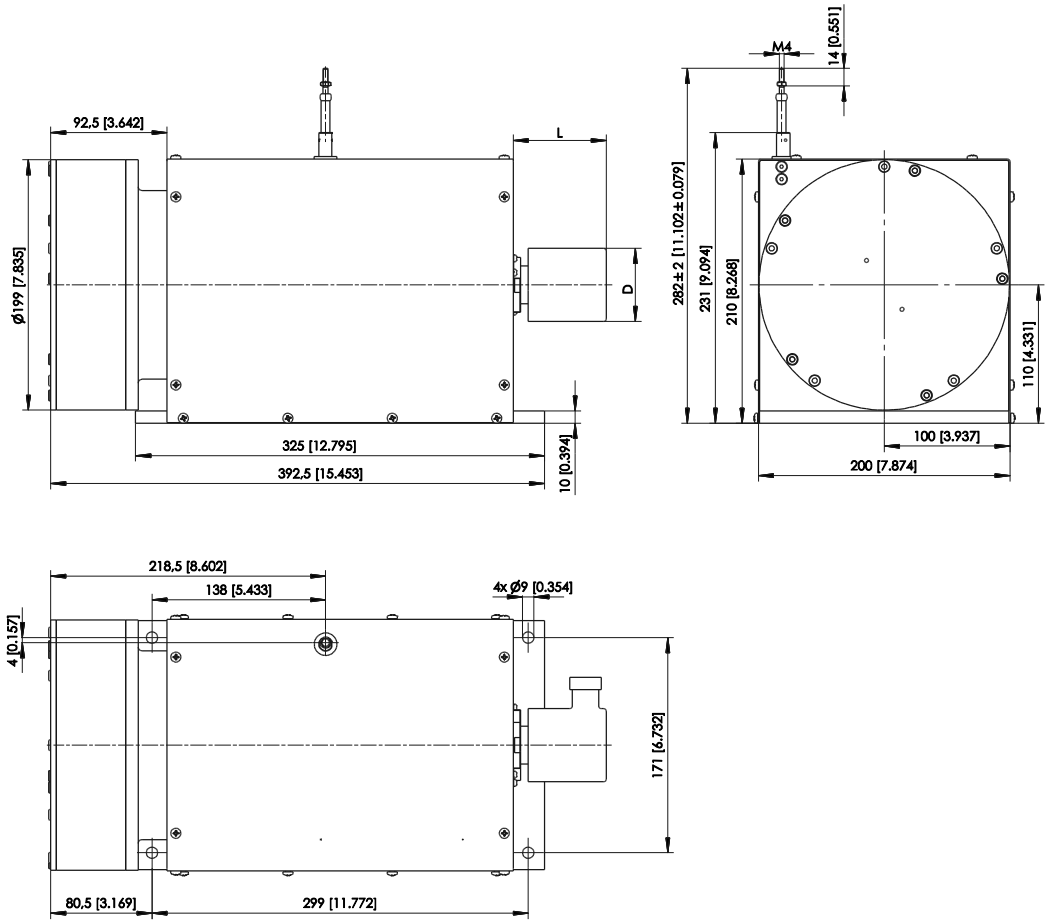
Accessori:

Connettore CONN-CONIN-12F-G (consultare pagina 12)

Forza del filo tipica a 20° C	**Campo di misura [mm]**	**Forza massima di estrazione [N]**	**Forza minima di avvolgimento [N]**
	60000	17,0	6,5

Dimensioni

Campo di misura 60000 mm, encoder assoluto, encoder incrementale

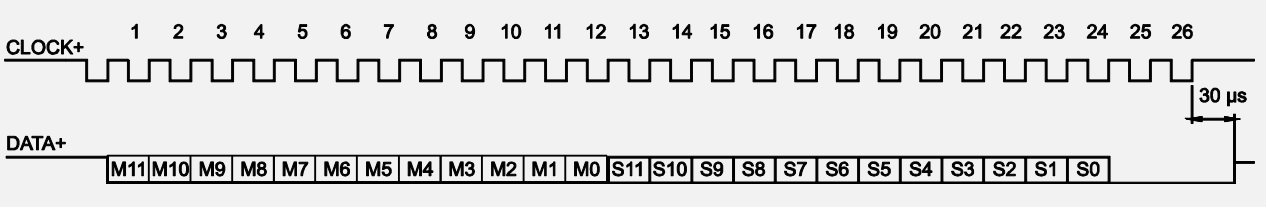


Dimensioni in mm [pollici]
Dimensioni D e L dipendono dal tipo di encoder.
Dimensioni solo a titolo indicativo.
Per le dimensioni del piano d'ingombro si prega di contattare il produttore.

Specifica sui tipi di uscita
Uscite encoder assoluto

HSSI seriale sincrona	Interfaccia	Standard SSI
	Tensione di alimentazione	10 … 30 V DC
	Consumo	100 mA
	Lines / drivers	Clock e Data / RS422
	Codice	Gray
	Risoluzione	12 + 12 Bit
	Frequenza limite 3 dB	500 kHz
	Control input	$\overline{\text{DIRECTION}}$
	Tasto di preselezione	Regolazione della zero con risposta ottica
	Uscita allarme	Alarm bit (SSI option), warning bit
	Status LED	Verde = OK, rosso = allarme
	Connessione	Connettore 12 pin

Formato dati



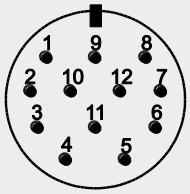
Mx = Multiturn-Bits, Sx = Singleturn-Bits

Velocità di trasmissione

Lunghezza del cavo	Baud
< 50 m	< 400 kHz
< 100 m	< 300 kHz
< 200 m	< 200 kHz
< 400 m	< 100 kHz

Nota:
Un aumento della lunghezza del cavo riduce la massima velocità di trasmissione.

Cablaggio segnale
CONN-CONIN-12F-G



Vista sul connettore del sensore

Segnale	Connettore PIN	Colore cavo
Alimentazione +	8	bianco
Alimentazione GND	1	marrone
CLOCK	3	giallo
$\overline{\text{CLOCK}}$	11	verde
DATA	2	rosa
$\overline{\text{DATA}}$	10	grigio
Direction*	5	blu
0 V Segnale di uscita	12	nero

* Alimentazione + = valori crescenti in senso orario
0 V = valori decrescenti in senso orario

HPROF Profibus 	Interfaccia	RS485
	Tensione di alimentazione	10 … 30 V DC
	Consumo	250 mA
	Protocollo	Profibus DP con profilo encoder di tipo C2
	Codice di uscita	binario
	Risoluzione	12 (10 ... 14) + 12 bit
	Baud	Automaticamente selezionato tra 9,6 kBaud e 12 MBaud
	Programmabile	Risoluzione, preset, senso di rotazione
	Funzioni speciali integrate	Velocitá, accelerazione, tempo di esercizio
	Resistenza di terminazione interna	Selezionabile attraverso il commutatore DIP
	Connessione	T di raccordo
	EMC	DIN EN 61326: classe A

Cablaggio segnale	**Segnale**	**Numero del terminale del cavo (raccordo del bus)**
	U_b in	1
	0 V in	2
	U_B out	3
	0 V out	4
	B in	5
	A in	6
	B out	7
	A out	8

HINT Interbus	Interfaccia	Interbus, ENCOM profile K3 (programmabile), K2
	Tensione di alimentazione	10 … 30 V DC
	Consumo	250 mA
	Codice di uscita	32 Bit binario
	Baud	500 kBaud
	Aggiornamento di dati	Ogni 600 µs
	Risoluzione	12 (10 ... 14) + 12 bit
	Programmabile	Senso di rotazione, preset, offset, risoluzione
	Connessione	T di raccordo
	EMC	DIN EN 61326-1:2013

Formato dati Interbus K2 / K3					
	Segnali differenziali (RS485) Profilo ENCOM K3, K2, 32 bit, dati di processo binari				
Formato DT	Indirizzo Sµpi	0	1	2	3
(secondo la compagnia Phoenix)	Byte Nr.	3	2	1	0
ID code K2	36H (=54 dec.)				
ID code K3	37H (=55 dec.)				

Cablaggio segnale	**Segnale**	**Numero del terminale del cavo (raccordo del bus)**
	U_b +	1
	GND	2
	DI1	4
	$\overline{DI1}$	6
	D01	3
	$\overline{D01}$	5
	D02	7
	$\overline{D02}$	8
	DI2	9
	$\overline{D02}$	10
	RBST	11
	GND	12

HDEV DeviceNet	Interfaccia	CAN highspeed secondo ISO/DIS 11898 CAN specification 2.0 A (11 bit identifier)
	Tensione di alimentazione	10 … 30 V DC
	Consumo	250 mA
	Protocollo	Protocollo DeviceNet secondo rev. 2.0, encoder programmabile
	Risoluzione	12 (10 ... 14) + 12 bit
	Codice di uscita	Binario
	MAC-ID	Selezionabile attraverso il commutatore DIP
	Aggiornamento dei dati	Ogni 5 ms
	Baud	Selezionabile attraverso il commutatore DIP: 125 kBaud, 250 kBaud, 500 kBaud
	Programmabile	Risoluzione, preset, direzione
	Resistenza di terminazione interna	Selezionabile attraverso il commutatore DIP
	Connessione	T di raccordo
	EMC	DIN EN 61326-1:2013

Trasmissione raccomandata

Impedenza terminale	135 … 165 Ω (3 … 20 MHz)
Capacità di esercizio	< 30 pF
Resistenza ad anello	< 110 Ω/km
Diametro del conduttore	> 0,63 mm
Sezione del conduttore	> 0,34 mm^2

Velocità di trasmissione

Lunghezza del segmento	**Kbit/s**
500 m	125
250 m	250
100 m	500

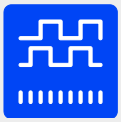
Cablaggio segnale	**Segnale**	**Numero del terminale del cavo (raccordo del bus)**
	U_b in	1
	0 V in	2
	CAN-L	3
	CAN-H	4
	Drain	5
	Drain	6
	CAN-H	7
	CAN-L	8
	0 V out	9
	U_b out	10

HCAN / HCANOP CANopen / CAN Layer 2 	Interfaccia	CAN-Highspeed secondo ISO/DIS 11898
	Tensione di alimentazione	10 … 30 V DC
	Consumo	250 mA
	Protocollo	CANopen secondo DS301 con profilo encoder DSP406, encoder programmabile secondo la classe C2
	Risoluzione	12 (10 ... 14) + 12 bit
	Codice di uscita	Binario
	Aggiornamento dei dati	Ogni 1 ms (selezionabile), su richiesta
	Baud	Selezionabile 10 fino a 1000 kbit/s
	Base identifier	Selezionabile attraverso il commutatore DIP
	Programmabile	CANopen: direzione, risoluzione, preset, offset CAN L2: direzione, valore limite
	Funzioni speciali integrate	CANopen: velocità, accelerazione, rotazione assi, valore limite CAN L2: direzione, valore limite
	Connessione	T di raccordo
	EMC	DIN EN 61326-1:2013

Cablaggio segnale	**Segnale**	**Numero del terminale del cavo (raccordo del bus)**
	U_b in	1
	0 V in	2
	CAN in – (dominante L)	3
	CAN in + (dominante H)	4
	CAN GND in	5
	CAN GND out	6
	CAN out + (dominante H)	7
	CAN out – (dominante L)	8
	0 V out	9
	U_b out	10

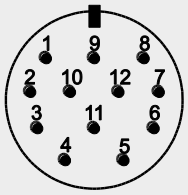
Uscite incrementali

LD5VC
Interfaccia incrementale



Interfaccia	Line driver RS422
Tensione di alimentazione	5 V DC ±10 %
Consumo	150 mA max senza carico
Frequenza di uscita	300 kHz max
Corrente di uscita	20 mA per canale
Livello di segnale	
U_d High con I_d = 20 mA	≥ 2,5 V
U_d Low con I_d = 20 mA	≥ 0,5 V
Fronte di salita	<100 ns
Fronte di discesa	<100 ns
Stabilità (Temperatura)	±20 x 10^{-6} / °C f.s. (meccanica del sensore)
Temperatura di esercizio	Consultare i dati tecnici relativi allo specifico modello
Protezione elettrica	Contro le inversioni di polarità ed i cortocircuiti
EMC	DIN EN 61326-1:2013

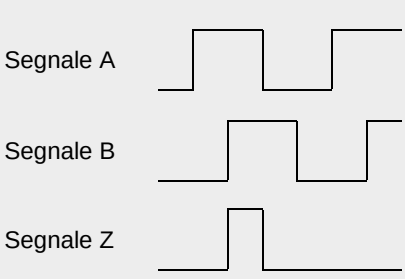
Cablaggio segnale
CONN-CONIN-12F-G



Vista sul lato saldato del connettore

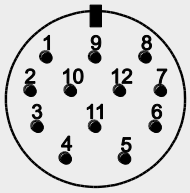
Segnale	Connettore PIN	Colore cavo
Alimentazione +	12	bianco
Alimentazione GND (0 V)	10	marrone
Segnale A	5	giallo
Segnale $\overline{A}$	6	rosa
Segnale B (A + 90°)	8	verde
Segnale $\overline{B}$	1	grigio
Segnale Z (impulso di riferimento)	3	blu
Segnale $\overline{Z}$	4	rosso
Segnale rilevamento guasti	7	-
Schermatura	custodia	-

Segnali di uscita



PP24VC Interfaccia incrementale	Interfaccia	Push-pull line driver (24 V-HTL)
	Tensione di alimentazione	10 ... 30 V DC
	Consumo	150 mA max senza carico
	Frequenza di uscita	300 kHz max
	Corrente di uscita	100 mA per canale
	Livello di segnale	
	U_d High con I_d = 20 mA, U_b = 24 V	≥ 21 V
	U_d Low con I_d = 20 mA, U_b = 24 V	≥ 2,8 V
	Fronte di salita	<200 ns
	Fronte di discesa	<200 ns
	Stabilità (Temperatura)	±20 x 10^{-6} / °C f.s. (meccanica del sensore)
	Temperatura di esercizio	Consultare i dati tecnici relativi allo specifico modello
	Protezione elettrica	Contro le inversioni di polarità ed i cortocircuiti
	EMC	DIN EN 61326-1:2013

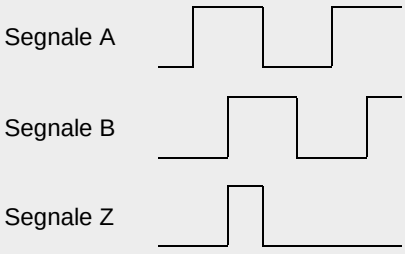
Cablaggio segnale
CONN-CONIN-12F



Vista sul lato saldato del connettore

Segnale	Connettore PIN	Colore cavo
Alimentazione +	12	bianco
Alimentazione GND (0 V)	10	marrone
Segnale A	5	giallo
Segnale $\overline{A}$	6	rosa
Segnale B (A + 90°)	8	verde
Segnale $\overline{B}$	1	grigio
Segnale Z (impulso di riferimento)	3	blu
Segnale $\overline{Z}$	4	rosso
Segnale rilevamento guasti	7	-
Schermatura	custodia	-

Segnali di uscita



Accessori
Connettore CONIN, 12 pin (diritto)

Codice ordine: **CONN-CONIN-12F-G**

Diametro del cavo
6 … 8 mm max

