



WS19KT

Sensore di spostamento con campo di misura fino a 15.000 mm



- Grado di protezione IP64
- Custodia in materiale alluminio
- Encoder ottico
- Freno integrato opzionale

Modelli



Uscita encoder assoluto



Uscita encoder incrementale



WS19KT - Sensore di posizione a filo Versione con uscita encoder assoluto

Dati tecnici

				Tipologi ordine
Campo di misura	2000 / 3000 / 5000 / 8000 / 15000 mm			1 2000 / 3000 / 5000 / 8000 / 15000
Risoluzione per 12 bit / giro (4096 conteggi / giro)	WS19KT-2000	Risoluzione	Dist./Giro.	
	WS19KT-3000	0,04 mm	163,84 mm	
	WS19KT-5000	0,063 mm	260,09 mm	
	WS19KT-8000	0,10 mm	409,60 mm	
	WS19KT-15000	0,162 mm	667,90 mm	
	WS19KT-15000	0,146 mm	600,00 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	±0,05% f.s.; ±0,01% f.s. opzionale			3 L01
Elemento del sensore	Encoder assoluto			
Materiale	Alluminio filo in acciaio inox			
Grado di protezione	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	Consultare la tabella "Forza del filo"			
EMC	DIN EN 61326-1:2013			

Codice ordine

WS19KT – **1** – **2** – **3** – **4**

Esempio ordine: WS19KT – 5000 – HSSI – M4

Accessori:

Connettore CONN-CONIN-12F-G (consultare pagina 16)



WS19KT - Sensore di posizione a filo Versione con uscita encoder incrementale

Dati tecnici

Campo di misura	2000 / 3000 / 5000 / 8000 / 15000 mm	1	Tipologia ordine 2000 / 3000 / 5000 / 8000 / 15000
Risoluzione	WS19KT-2000 25 impulsi/mm WS19KT-3000 15,75 impulsi/mm WS19KT-5000 10 impulsi/mm WS19KT-8000 6,13 impulsi/mm WS19KT15000 6,83 impulsi/mm		
Tipi di uscita	Encoder incrementale TTL compatibile Encoder incrementale HTL compatibile	2	LD5VC PP24VC
Linearità	±0,05% f.s ±0,01% f.s. (opzionale)	3	L01
Elemento del sensore	Encoder incrementale		
Materiale	Alluminio filo in acciaio inox		
Grado di protezione	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	Consultare la tabella "Forza del filo"		
EMC	DIN EN 61326-1:2013		

Codice ordine

WS19KT – 1 – 2 – 3 – 4

Esempio ordine: WS19KT – 5000 – LD5VC – L01 – M4

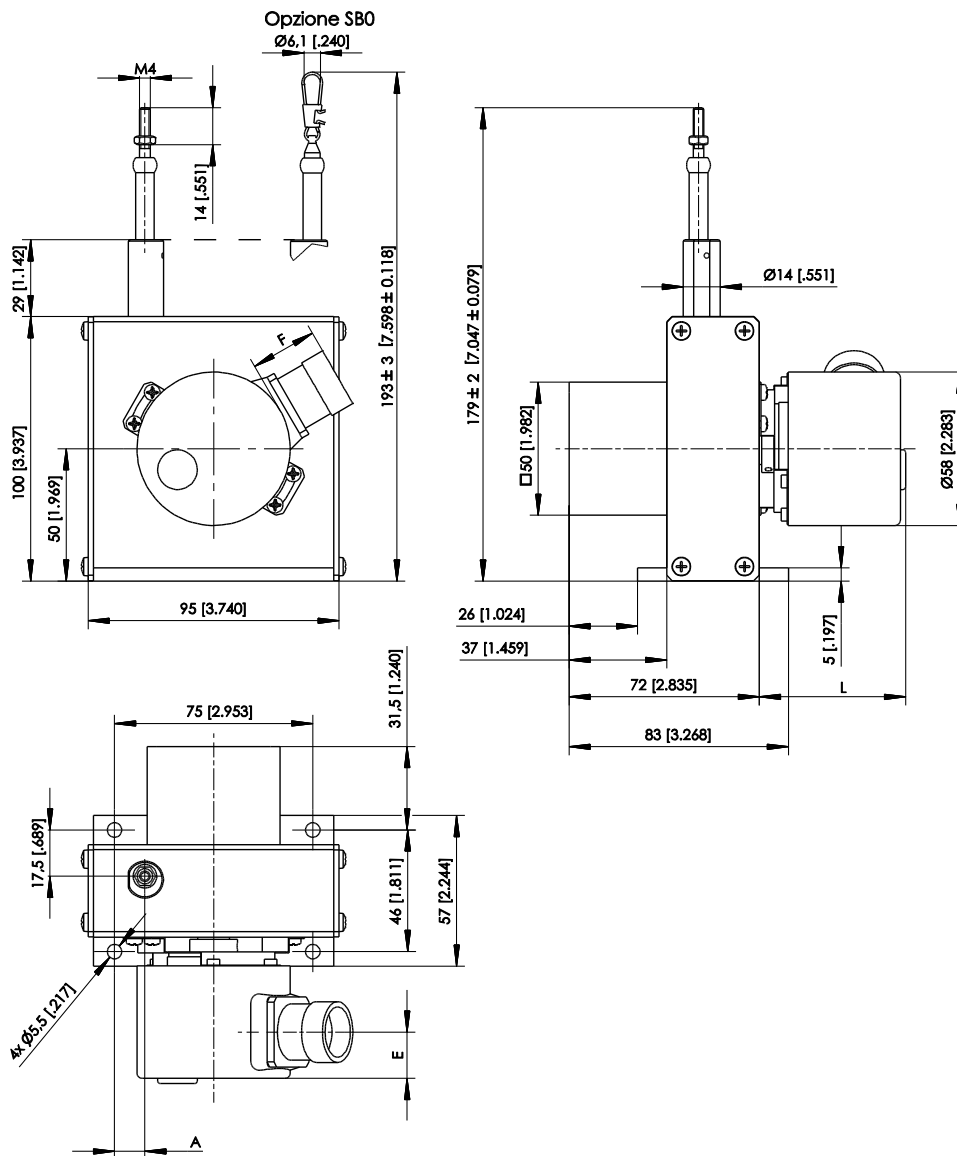
Accessori:

Connettore CONN-CONIN-12F-G (consultare pagina 16)

Forza del filo tipica a 20° C	Campo di misura [mm]	Peso circa [kg]	Forza massima di estrazione [N]	Forza minima di avvolgimento [N]
	2000	1,3	11,0	6,0
	3000	1,6	8,1	4,9
	5000	3,0	12,0	9,0
	8000	5,6	10,5	6,8
	15000	6,1	16,5	9,1

Dimensioni

Campo di misura 2000 ... 3000 mm



Dimensioni in mm	Campo di misura	A
	2000	11,5
	3000	0

Dimensioni in mm [pollici]

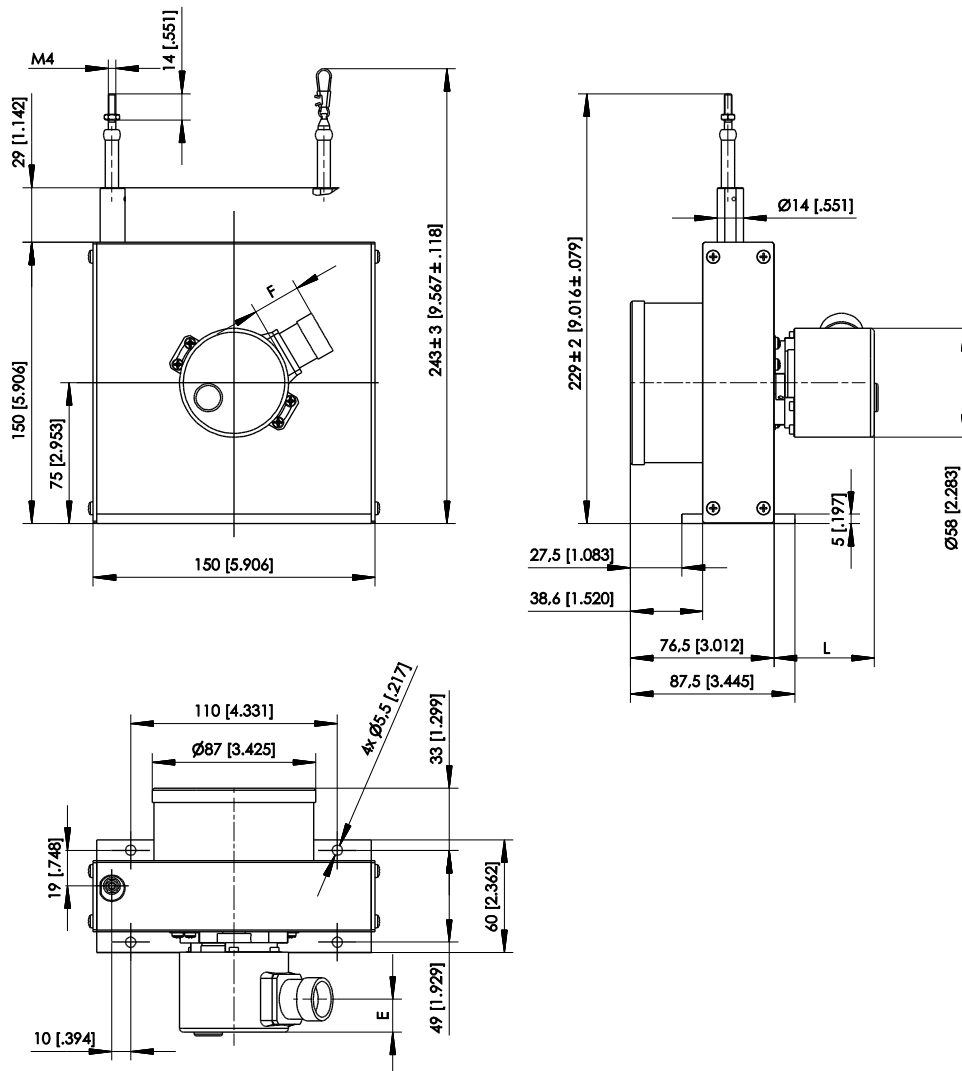
Dimensioni E, F e L dipendono dal tipo di encoder.

Dimensioni solo a titolo indicativo.

Per le dimensioni del piano d'ingombro si prega di contattare il produttore.

Campo di misura 5000 mm, encoder assoluto, encoder incrementale

Opzione SB0



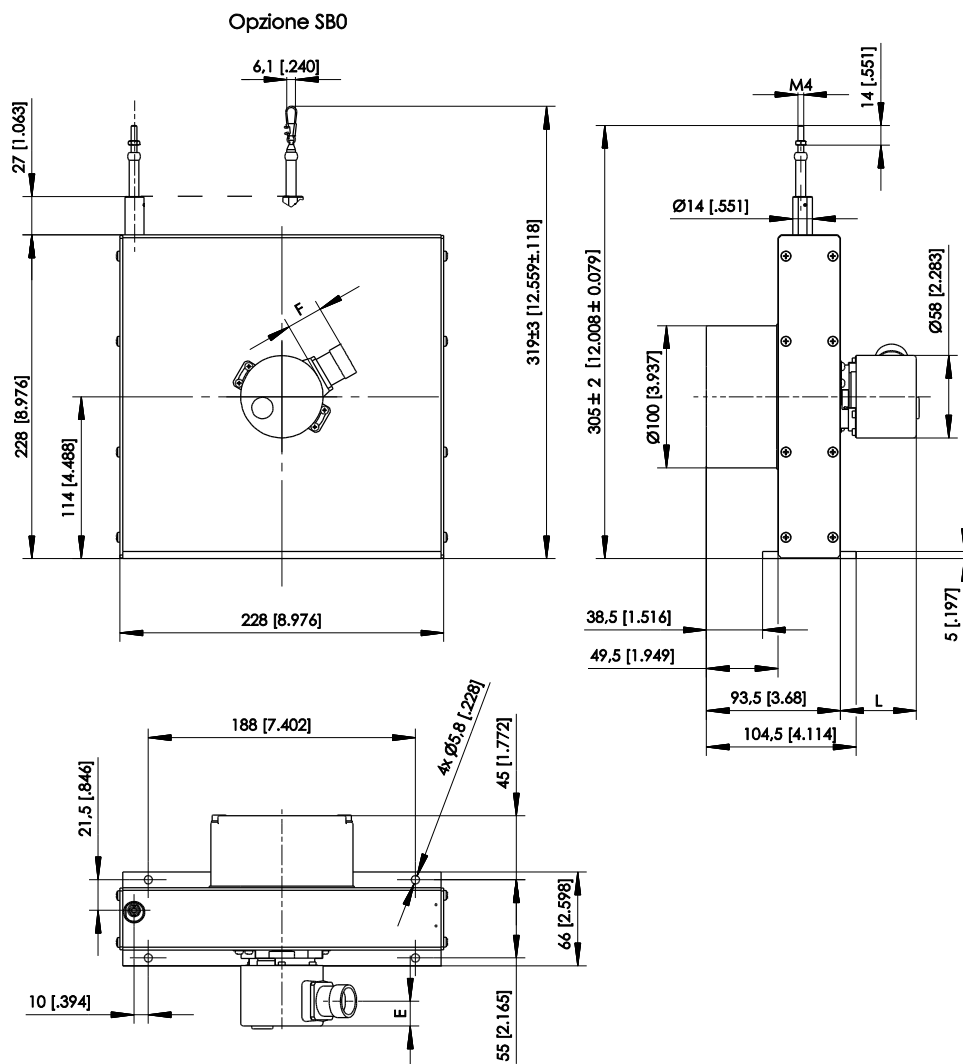
Dimensioni in mm [pollici]

Dimensioni E, F 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.

Campo di misura 8000 mm, encoder assoluto, encoder incrementale



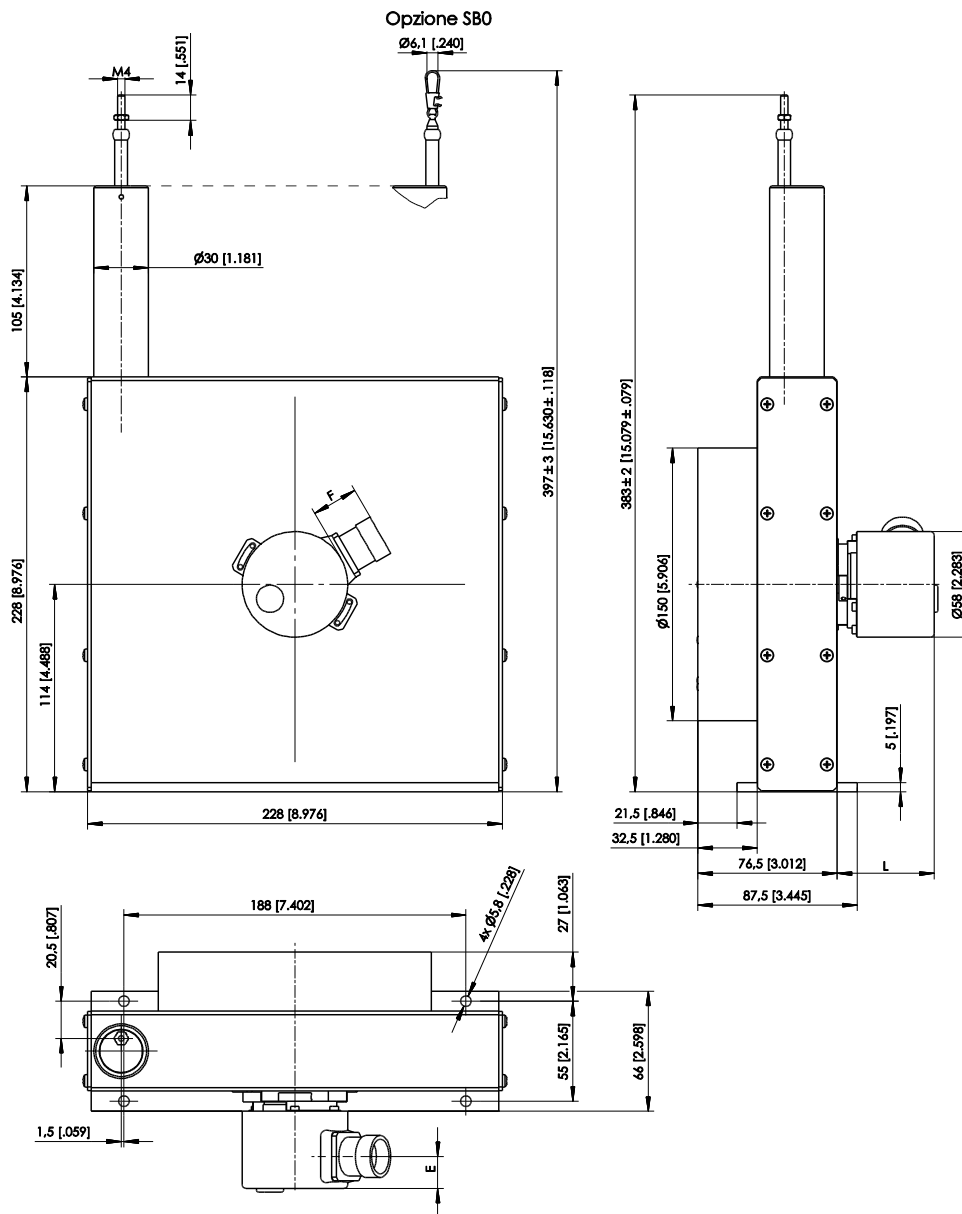
Dimensioni in mm [pollici]

Dimensioni E, F 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.

Campo di misura 15000 mm, encoder assoluto, encoder incrementale



Dimensioni in mm [pollici]

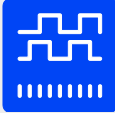
Dimensioni E, F e L dipendono dal tipo di encoder.

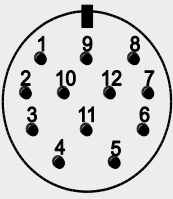
Dimensioni solo a titolo indicativo.

Per le dimensioni del piano d'ingombro si prega di contattare il produttore.

Specifica sui tipi di uscita

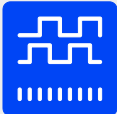
Uscite incrementali

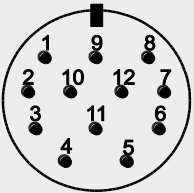
LD5VC Interfaccia incrementale 	Interfaccia	Line driver RS422
	Tensione di alimentazione	5 V DC $\pm 10\%$
	Consumo	150 mA max senza carico
	Frequenza di uscita	300 kHz max
	Corrente di uscita	20 mA per canale
	Livello di segnale	
	U _d High con I _d = 20 mA	$\geq 2,5$ V
	U _d Low con I _d = 20 mA	$\geq 0,5$ V
	Fronte di salita	<100 ns
	Fronte di discesa	<100 ns
	Stabilità (Temperatura)	$\pm 20 \times 10^{-6}$ / °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	Segnale	Connettore PIN	Colore cavo
	Alimentazione +	12	bianco
	Alimentazione GND (0 V)	10	marrone
	Segnale A	5	giallo
	Segnale $\bar{A}$	6	rosa
	Segnale B (A + 90°)	8	verde
	Segnale $\bar{B}$	1	grigio
	Segnale Z (impulso di riferimento)	3	blu
	Segnale $\bar{Z}$	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

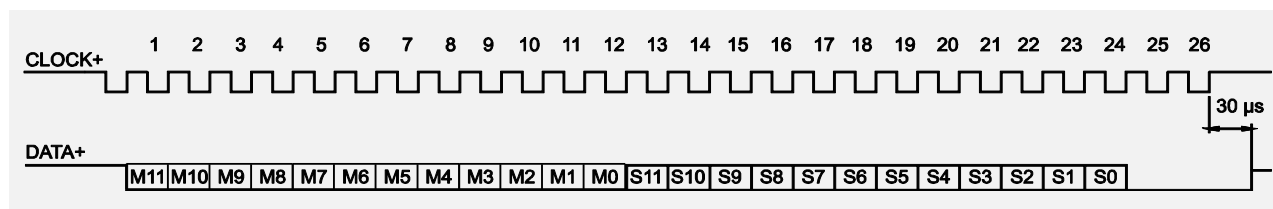
Cablaggio segnale CONN-CONIN-12F  Vista sul lato saldato del connettore	Segnale	Connettore PIN	Colore cavo
	Alimentazione +	12	bianco
	Alimentazione GND (0 V)	10	marrone
	Segnale A	5	giallo
	Segnale $\bar{A}$	6	rosa
	Segnale B (A + 90°)	8	verde
	Segnale $\bar{B}$	1	grigio
	Segnale Z (impulso di riferimento)	3	blu
	Segnale $\bar{Z}$	4	rosso
	Segnale rilevamento guasti	7	-
	Schermatura	custodia	-

Segnali di uscita	
Segnale A	
Segnale B	
Segnale Z	

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

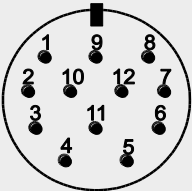
Formato dati



Mx = Multiturn-Bits, Sx = Singleturn-Bits

Velocità di trasmissione

Lunghezza del cavo	Baud	Nota: Un aumento della lunghezza del cavo riduce la massima velocità di trasmissione.
< 50 m	< 400 kHz	
< 100 m	< 300 kHz	
< 200 m	< 200 kHz	
< 400 m	< 100 kHz	

Cablaggio segnale CONN-CONIN-12F-G	Segnale	Connettore PIN	Colore cavo
 Vista sul connettore del sensore	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	Velocità, 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 Supi	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 (11bit 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 mm²

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

Accessori
Connettore CONIN, 12 pin (diritto)

Codice ordine:

CONN-CONIN-12F-G

Diametro del cavo
6 ... 8 mm max

