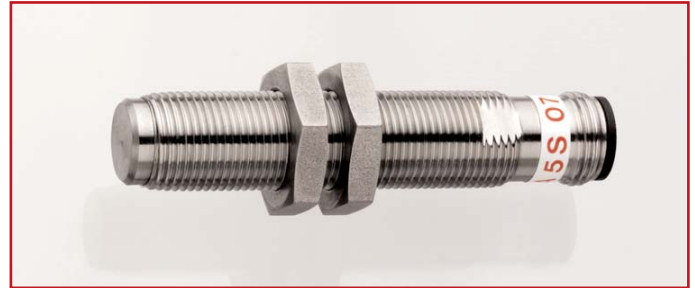


Sensori di velocità basati su effetto Hall-Differenziale

Tipi A5S05...fino a A5S09...

Specifiche tecniche



Sensore A5S07 senza connettore

Impieghi

Monitoraggio di velocità non a contatto con traguardi costituiti da profili di materiale ferro-acciaioso (ruote dentate ad esempio). Flessibilità d'impiego in un'ampia gamma di velocità: risoluzione spaziale ben definita e insensibilità a condizioni ambientali.

Caratteristiche specifiche

- Gamma di velocità da vicino allo zero fino a 25.000 impulsi/sec (tempo di risposta < 20 microsecondi)
- Prestazioni inalterate con ogni tipo di profilo, da molto fine a grosso, in materiale ferro-acciaioso come ad esempio ruote ad ingranaggi, scanalature, cam, fori.
- Gioco rispetto alla parte rotante fino a 3,5 mm. in funzione del tipo di profilo.
- Gamma di temperatura da -40°C ...+125°C
- Il principio differenziale rende il sensore insensibile a vibrazioni od a campi esterni.
- Costruzione in acciaio inox (1.4305) e protezione stagna IP67. Fornito con connessione su estremità filettata o con cavo già collegato e fermamente bloccato.

Versioni disponibili

Con caratteristiche funzionali identiche sono disponibili sensori con dimensioni e tipo di collegamento diversi.

Modello N. A5S05... con filettatura M14 x 1,5 mm.
Modello N. A5S07... con filettatura M12 x 1,0 mm.
Modello N. A5S08... con filettatura M18 x 1,0 mm.
Modello N. A5S09... con filettatura M22 x 1,0 mm.

E' possibile realizzare le suddette filettature in diverse lunghezze.

Un'altra versione è costruita con tondo non filettato diametro 16 mm. per montaggio molto sicuro su nostro adattatore CSC10-10U.

Tutte le versioni sono disponibili con connessione su estremità filettata o con cavo già collegato e fermamente bloccato.

Segnale in uscita

Onda quadra con ciclo determinato dal profilo (circa 1:1 con ingranaggi standard). Livello del segnale ugualmente alto in tutta la gamma di velocità.

A carico zero il livello è approssimativamente uguale alla tensione di alimentazione. A carichi elevati come ad esempio 500 Ohms ed in presenza di una linea di trasmissione lunga, non diminuisce oltre i 2 Volt. E' quindi sufficiente per trasmissioni del segnale fino ad oltre 1000 metri.

Uscita protetta da corto circuito e polarità inversa.

Gamma di velocità

Molto ampia in modo da coprire ogni necessità applicativa: 25.000 impulsi/secondo (tempo di risposta < 20 microsecondi). Verso valori bassi su traguardi a ruote dentate all'incirca 0,5 denti al secondo, con profili larghi a velocità < 0,1 m/minuto.

Montaggio e posizionamento

Il sensore può essere montato incassato in qualsiasi materiale anche affiancato ad altro sensore. Il massimo gioco verso il traguardo dipende dalla sua misura: con la dimensione minima intercettabile di m 0,8 (100 denti d'ingranaggio hanno diametro di 80 mm. ossia 2,4 mm. polo a polo), il gioco è di 1 mm..

Con dimensione m 4 (100 denti d'ingranaggio hanno un diametro di 400 mm. ossia 12 mm. polo a polo), il gioco può salire fino a 3,5 mm.

Un profilo più grande non incrementa ulteriormente il gioco possibile. Inoltre il gioco massimo possibile rispetto al traguardo diminuisce di circa il 25% a temperature > 90°C o < 0°C anche ad una frequenza di segnale >10 kHz o <10Hz. Inoltre è importante che l'operazione di fissaggio in posizione del sensore avvenga con traguardo in rotazione.

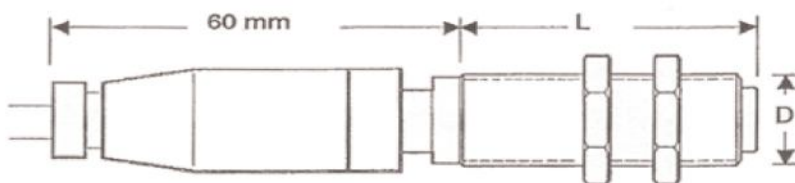
Alimentazione

Tensione di alimentazione +5 Volt...+30Volt c.c.

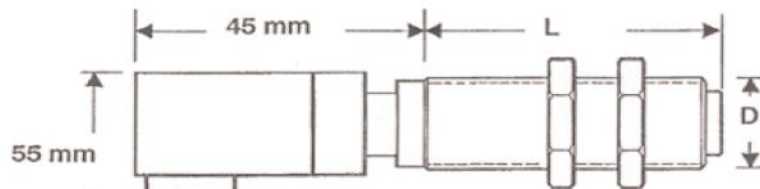
Corrente circa 15mA + corrente di carico (potrebbe aumentare in caso di trasmissione su lunga distanza e con elevata frequenza di segnale fino a 60 mA).

Ingombri dei sensori e dei connettori

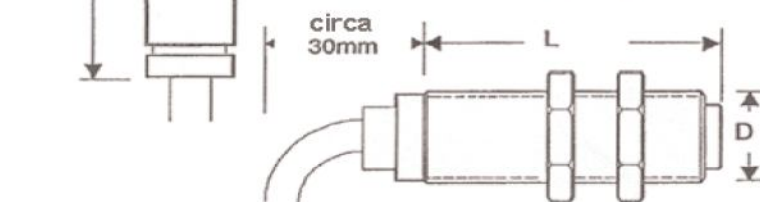
Sensore con connettore dritto inserito



Sensore con connettore angolare inserito



Sensore con cavo in uscita



Ingombri dei diversi modelli

Vi sono 4 diversi diametri (D) in opzione e, per ciascuno di questi, sono possibili diverse lunghezze nominali (L). La lunghezza nominale va dalla parte terminale frontale del sensore alla parte terminale della parte filettata (vedere i disegni soprastanti). La tavola più sotto indica le lunghezze nominali preferenziali. Sono possibili diverse lunghezze che richiederanno però termini di consegna più lunghi e sovrapprezzo.

D	L	Tipo
M12x1	50, 80 mm.	A5S07...
M14x1,5	54, 94, 154 mm.	A5S05...
M18x1,0	48 mm.	A5S08...
M22x1,0	48 mm.	A5S09...

Collegamenti

I più comuni si realizzano con connettore che è il sistema da noi raccomandato per facilità di collegamento e per il prezzo vantaggioso. Come sopra illustrato sono disponibili versioni diritte ed angolari con alloggiamento di plastica (utilizzabili fino a 85°C) o con alloggiamento metallico (la versione diritta è adatta per temperature fino a 125°C). Si possono fornire cavetti schermati a lunghezza definita dal Cliente sia in versione standard (adatti fino a 80°C) o in PTFE (fino a 125°C). L'utilizzo del sensore con cavetto collegato direttamente è raccomandabile per montaggio in presenza di olio o acqua o in spazi molto ridotti: livello di protezione IP67

Chiave per le ordinazioni

