

TRASDUTTORI DI SPOSTAMENTO LINEARE MAGNETOSTRITTIVI



MAFtec Srl distribuisce in Italia i prodotti della multinazionale AMETEK, primaria azienda americana leader nella costruzione dei più avanzati trasduttori magnetostrittivi di spostamento lineare.

TRASDUTTORI DI POSIZIONE:

- Fondi scala: 0 a 25 sino a 7670mm max.
- Misure di posizione assolute: in caso di spegnimento elettrico del sistema, alla riaccensione si riprende a misurare dal punto di spegnimento.
- Senza contatto ed usura meccanica tra cursore e trasduttore.
- Affidabili: funzioni di diagnostica dello stato di funzionamento.
- Facili da installare: ritarabili sul campo e funzione di rilevamento altezza del cursore rispetto a superficie di misura
- Misure multi cursore.
- Alta risoluzione (1 μ m max.) e precisione (0,01%FS max.).
- Uscite analogiche e digitali.
- Alta protezione ambientale (IP68 max.), versione tutta inox.
- Resistenti ed affidabili anche in condizioni d'uso proibitive: testati in laboratorio vibrazioni 30G max. e shocks 2000G max.
- Alta temperatura di lavoro.
- Basso consumo energetico ed ampio range d'alimentazione.
- Compatti.
- Economicamente convenienti.
- Per cilindri idraulici e pneumatici

Applicazioni tipiche: automazione, misura e controllo attuatori (cilindri idraulici e pneumatici etc.), tessile, macchine stampa flessografiche, packaging, veicoli industriali, macchine fonderia, macchine utensili (presse, calandre, macchine deformazione metalli etc.), controllo saracinesche dighe e turbine, impianti generazione energia elettrica, macchine prova materiali, marmomacchine, elettromedicale, macchine legno, macchine plastica, impianti trattamento acque etc.



Mod. 953 VMAX™

Trasduttore di spostamento lineare magnetostriativo, per misure assolute di posizione, con sonda di misura tubolare, molto resistente ad urti e vibrazioni, ampio range d'alimentazione e di funzionamento termico.

Facile da installare: con LED a tre colori per diagnostica dello stato di funzionamento (verde: ok, giallo: cursore fuori zona misura, rosso: no cursore) e possibilità di ritardare la posizione di zero e fondo scala del segnale d'uscita analogico sul campo.

Fondi scala: 25 fino a 7670mmFS (con step di 1mm).

Uscite:

- Mod. 953A: 0-5V, $\pm 5V$, 0-10V, $\pm 10V$, 4-20mA, 20-4mA.
- Mod. 953D: RS422 Start Stop, RS422 PWM interrogazione interna/esterna, RS422 impulso di controllo, Start Stop Impulso TTL.
- Mod. 953SSI: uscita SSI, 24,25 o 26bit, Codice binario o Gray (opzione bit di parità ed errore), aggiornamento posizione; valori misurati: posizione 1 cursore, velocità.
- Alimentazione: 7-30Vcc (1W potenza assorbita, 24Vcc@40mA tipici).

Linearità: $<0,01\%$ o $\pm 0,127\text{mm}$ (il maggiore dei due), $\pm 0,05\text{mm}$ tipica.

Isteresi: 0,0254mm.

Risoluzione:

- 953A: interna 0,0015mm, uscita 16bit.
- 953SSI: 1, 2, 5, 10, 20 μm (standard 5 μm).
- 953D: dipendente dall'elettronica che riceve il segnale.

Materiali: alluminio, inox incluso connettore (opzione).

Alta robustezza: a vibrazioni: 30G (testato in laboratorio);
a shock: 1000G (testato in laboratorio).

Pozzetto: per applicazioni idrauliche permette l'estrazione della sonda di misura senza dover svuotare il circuito idraulico.

Cursore: anello magnetico in acciaio inox od alluminio, disponibili distanziali per fissaggio cursori in cilindri idraulici.

Multi cursore: uscita digitale Start Stop (opzione).

Connessione elettrica: connettore.

Protezione ambientale: IP68.

Sonda di misura resistente a: 344bar (continua), 689bar (picco).

Temperatura di funzionamento: -40 a 105°C sonda di misura, -40 a +85°C (contenitore elettronica)



Mod. 950MD contenitore ad alta protezione.

Mod. 950MD contenitore ad alta protezione.

Protegge il trasduttore magnetostriativo in presenza di calore, da aggressivi chimici e disassamenti meccanici laterali ed orizzontali.

Fondo scala: 50 fino a 6096mmFS.

Protezione chimica: alta protezione chimica con contenitore inox, contro sporcizia/detriti e versioni con soffiato (in neoprene, fibra di vetro ricoperta di silicone o teflon, acciaio inox), tra asta del trasduttore ed asta del cursore, per offrire una di protezione aggiuntiva.

Per alte temperature: versioni con bocchette di raffreddamento ad aria od acqua.

Protezione contro disallineamenti: il fissaggio, con snodo sferico permette il fissaggio in parallelo a cilindri idraulici e riduce l'effetto di disallineamenti.



955 eBrik.

Trasduttore di spostamento lineare magnetostriativo, per misure assolute di posizione, con sonda di misura in alluminio estremamente piatta e compatta ed economicamente conveniente.

Facile da installare ed usare: rileva la posizione del cursore al variare della sua distanza rispetto al superficie superiore del trasduttore, modificando automaticamente il segnale interno senza ritardature interne, è inoltre possibile ritardare lo zero ed il guadagno del segnale d'uscita sul campo (opzione).

Sicuro: nel caso il cursore esca dalla zona di misura o sia rimosso, il trasduttore invierà un segnale di errore.

Fissaggio meccanico: mediante adattatori che possono essere facilmente fatti scorrere inferiormente sulle guide laterali inferiori.

Fondi scala: 0 a 25 sino a 1828mmFS (con step di 25mm).

Uscite analogiche: 0-10V, 10-0V, 4-20mA, 20-4mA.

Alimentazione: 24Vcc $\pm 20\%$, 1,1W (4mA tipici).

Linearità: $<\pm 0,03\%$ o $\pm 0,3302\text{mm}$ (il maggiore dei due).

Ripetibilità: 0.001%.Risoluzione: 16bit.

Materiali: sonda di misura alluminio.

Cursore: cursore a slitta (guidato superiormente da due scanalature laterali) o flottante (guidato dalla meccanica del cliente).

Connessione elettrica: connettore micro 5pin 12mm.

Protezione ambientale: IP67. Temperatura di funzionamento: -40 a +85°C.



955S Smart Brik.

Trasduttore di spostamento lineare magnetostriativo, per misure assolute di posizione, con sonda di misura in alluminio estremamente piatta e compatta ed economicamente conveniente.

Sicuro: con led di diagnostica dello stato di funzionamento (verde: ok, giallo: cursore fuori zona misura, rosso: no cursore).

Fissaggio meccanico: mediante adattatori che possono essere facilmente fatti scorrere inferiormente sulle guide laterali inferiori.

Fondi scala: 0 a 100 sino a 4572mmFS (con step di 25mm).

Uscite analogiche: 0-10V, $\pm 10V$, 10-0V, 0-5V, $\pm 5V$, 5-0V, 4-20mA, 20-4mA.

Alimentazione: 10-30Vcc filt stab, 100mA max.

Linearità: $\pm 0,05\%$. Precisione: $\pm 0,01\%$. Ripetibilità: $\pm 0,01\%$.

Materiali: sonda di misura alluminio.

Cursore: cursore a slitta (guidato superiormente da due scanalature laterali) o flottante (guidato dalla meccanica del cliente).

Connessione elettrica: connettore micro 4 pin 12mm.

Protezione ambientale: IP67 (IP68 opzionale). Temperatura di funzionamento: -40 a 70°C.



955D Digital BRIK Gen III

Trasduttore di spostamento lineare magnetostriativo, per misure assolute di posizione, con sonda di misura in alluminio estremamente piatta e compatta ed economicamente conveniente.

Sicuro: con led di diagnostica dello stato di funzionamento (verde: ok, giallo: cursore fuori zona misura, rosso: no cursore).

Fissaggio meccanico: mediante adattatori che possono essere facilmente fatti scorrere inferiormente sulle guide laterali inferiori.

Fondi scala: 0 a 100 sino a 4572mmFS (con step di 25mm).

Uscite digitali: Control Pulse, RS422 Start Stop.

Alimentazione: 13,5-30Vcc filt stab, 2,5W max. (120mA@15Vcc tip.).

Linearità: $\pm 0,05\%$.Ripetibilità: $\pm 0,006\%$.

Materiali: sonda di misura alluminio.

Cursore: cursore a slitta (guidato superiormente da due scanalature laterali) o flottante (guidato dalla meccanica del cliente).

Connessione elettrica: connettore micro 6 pin 12mm.

Protezione ambientale: IP67 (IP68 opzionale).

Temperatura di funzionamento: -20 a 70°C.



955DQ BRIK Gen III

Trasduttore di spostamento lineare magnetostrittivo, per misure assolute di posizione, con sonda di misura in alluminio estremamente piatta e compatta ed economicamente conveniente.

Collegabile ad una scheda esterna, del cliente, per encoder incrementali. Facile da installare ed usare: rileva la posizione del cursore al variare della sua distanza rispetto al superficie superiore del trasduttore, modificando automaticamente il segnale interno senza ritrature interne.

Possibilità di azzerare il trasduttore e di attivare una funzione di trasferimento dei valori incrementali misurati rispetto al valore di zero, in modo da aggiornare l'elettronica esterna del cliente in caso di reset per avere misure assolute.

Sicuro: con led di diagnostica dello stato di funzionamento (verde: ok, rosso: no cursore).

Fissaggio meccanico: mediante adattatori che possono essere facilmente fatti scorrere inferiormente sulle guide laterali inferiori.

Fondi scala: 0 a 100 sino a 4572mmFS (con step di 25mm).

Uscite digitali: quadratura A+, A-, B+, B-, Z+, Z-.

Alimentazione: 13,5-30Vcc filt stab, 2,5W max. (120mA@15Vcc tip.).

Linearità: $\pm 0,05\%$. Ripetibilità: $\pm 0.006\%$. Risoluzione: 0,025mm max.

Materiali: sonda di misura alluminio.

Cursore: cursore a slitta (guidato superiormente da due scanalature laterali) o flottante (guidato dalla meccanica del cliente).

Connessione elettrica: connettore.

Protezione ambientale: IP67 (IP68 opzionale). Temperatura di funzionamento: -20 a 70°C.



955C Brik

Trasduttore di spostamento lineare magnetostrittivo, per misure assolute di posizione, con sonda di misura in alluminio estremamente piatta e compatta ed economicamente conveniente.

Utilizzabile fissato su cilindri pneumatici in modo da rilevare la posizione dello stelo mediante rilevazione della posizione del magnete interno al cilindro.

Facile da installare: con LED a tre colori per diagnostica dello stato di funzionamento (verde: ok, giallo: cursore fuori zona misura, rosso: no cursore) e possibilità di ritardare la posizione di zero e fondo scala del segnale d'uscita analogico sul campo.

Fissaggio meccanico: mediante adattatori che possono essere facilmente fatti scorrere inferiormente sulle guide laterali inferiori.

Fondi scala: 0 a 127 sino a 4572mmFS (con step di 25mm).

Uscite

Analogiche: 0-10V, 10-0V, 4-20mA, 20-4mA.

Digitali: impulso di controllo, impulso variabile, RS422 Start Stop.

Alimentazione: 13,5-30Vcc, 2,5W max. (120mA@15Vcc).

Linearità: $<\pm 0,05\%$. Ripetibilità: 0.006%. Risoluzione: Interna: 0,0254mm

Analogica: 16bit.

Digitale: dipendente dall'elettronica che ne riceve il segnale.

Quadratura: 0,0254mm

Materiali: sonda di misura alluminio.

Connessione elettrica: connettore.

Protezione ambientale: IP67 (IP68 opzione). Temperatura di funzionamento: -20 a +70°C.



956 BLOK contenitore con stantuffo e snodi

Il trasduttore mod. 955 è inseribile all'interno di un contenitore in alluminio in modo da misurare la posizione di uno stantuffo dotato di snodo sferico all'estremità.

Il contenitore è fissabile usando adattatori fissabili su delle scanalature laterali oppure mediante un secondo snodo sferico sul retro.

Fondi scala: 914mm max.

Protezione ambientale: IP67 (IP68 opzione).

Caratteristiche tecniche e condizioni commerciali possono variare senza alcun preavviso - Per informazioni tecniche vedasi documenti AMETEK scaricabili dal sito web