

MAT2 PA50/10



TRASDUTTORE DI POSIZIONE ASSOLUTO MAT2 E BANDA MAGNETICA ASSOLUTA PA50/10 MAT2 ABSOLUTE POSITION TRANSDUCER AND PA50/10 ABSOLUTE MAGNETIC BAND

MAT2 è un trasduttore di posizione assoluto, per misure lineari senza contatto con campo di misura fino a 40 metri, che viene utilizzato in abbinamento con la banda magnetica assoluta PA50/10.

Il sensore scorrendo sulla banda magnetica genera un segnale che, opportunamente amplificato ed elaborato, viene convertito in un segnale di posizione assoluto. Il trasduttore di misura integra nello stesso dispositivo il sensore sensibile al campo magnetico, il circuito elettronico di conversione dei segnali e lo stadio di uscita.

► La caratteristica fondamentale di questo sensore è «**l'impossibilità di perdere la quota**», si può spostare infatti il trasduttore in assenza di alimentazione senza che questo abbia la minima influenza sulla misura rilevata.

Disponibili due versioni:

- **MAT.B** con uscita SSI Binario 24 o 25 Bit
- **MAT.G** con uscita SSI Gray 24 o 25 Bit

Ci sono due ingressi per determinare il punto di zero e il verso del sistema di riferimento assoluto.

Lo scambio di dati con l'esterno avviene tramite il protocollo SSI con formato dati di tipo Gray o binario. - **Banda magnetica PA50/10:** è costituita da un nastro in plastoferrite supportato da una banda di acciaio inossidabile con due tracce magnetiche, una a poli alteranti a passo 5mm, l'altra con un codice binario univoco.

Questo sistema è adatto a numerose applicazioni in ambito industriale: guide e organi di trasmissioni lineari, cilindri pneumatici e oleodinamici, sistemi di movimentazione, tranciatrici automatiche: situazioni nelle quali è necessaria una misura assoluta, accurata, ripetibile, senza contatto e senza usura.

Si può abbinare al visualizzatore F1XSSI_ (scala di lettura -99999, +999999) con interfaccia SSI.

The MAT2 is an absolute position transducer for non-contact linear measurements with a range up to 40 meters: it is combined with the absolute PA50/10 magnetic band.

Moving above the band, the sensor produces a signal which, amplified and processed, is transformed into an absolute position signal.

The MAT2 transducer integrates in the same device a measurement sensor, an electronic signal conversion circuit and an output stage.

► *The most important feature is that this sensor «**always maintains the position**», which means that is possible to move the sensor even without power and without losing the correct reading.*

Two versions are available:

- **MAT.B** with SSI Binary output 24 or 25 Bit
- **MAT.G** with SSI Gray output 24 or 25 Bit

Two inputs are available to define the zero-position and the direction.

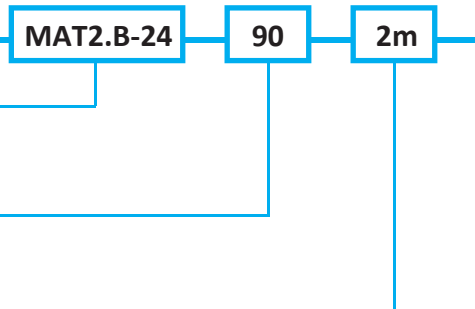
Data exchange is made through SSI protocol with Gray or Binary format.

*- **Magnetic Band PA50/10:** the band consists of a plastic-ferrite strip supported by a stainless steel band with two magnetic tracks, one with alternate poles having a 5 mm pitch, the other with an absolute binary code.*

This system is suitable for a large number of industrial applications: guides and linear transmission, pneumatic and oil-cylinders, handling systems, automatic shearers, etc.: in any situations where is necessary an absolute, accurate and repeatable measure without contact and wear-proof.

It can be connected to the display F1XSSI (reading range -99999, +999999) with interface SSI.

ESEMPIO DI ORDINAZIONE - PART NR. CONFIGURATION



VERSIONE SENSORE - SENSOR TYPE

MAT.B-24/25 Uscita SSI Binario 24 o 25 Bit - Output SSI binary 24 or 25Bit

MAT.G-24/25 Uscita SSI Gray 24 o 25 Bit - Output SSI Gray 24 or Bit

USCITA CAVO - CABLE OUTPUT

90 = uscita verso l'alto 90° - output vertical 90°

00 = uscita laterale 00° - output lateral 00°

COLLEGAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL CONNECTION

Lunghezza cavo - cable length (metri - meters):

2 m (Standard) - 5 m - 10 m

COMPLETARE SPECIFICANDO LA LUNGHEZZA DELLA BANDA MAGNETICA PA50/10 - DEFINE LENGHT OF PA50/10 MAGNETIC BAND

lunghezze standard min. 30cm poi multipli di 50cm, altre lunghezze a richiesta; opzionale terminali per banda

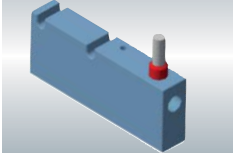
standard lenghts from min. 30cm then multiples of 50 cm, other lengths on request; terminals for band are available as option

CARATTERISTICHE TRASDUTTORE MAT2 - MAT2 TRANSDUCER FEATURES	
Alimentazione - Power supply	10-30Vdc ± 20%, max 200 mA
Risoluzione - Resolution	0,01 mm
Accuratezza di misura - Measurement accuracy	±0,1mm/m
Massima lunghezza misurabile - Max. measurable length	40,875 m
Massima velocità di traslazione - Max. linear speed	5 m/s
Distanza trasduttore/banda - Distance transducer/band	0,1-0,8 mm
Collegamento elettrico - Electrical connection	uscita cavo - cable output Ø6,6 PUR, lg standard: 2, 5, 10 metri - meters
Uscita - Output	SSI
Formato dati in uscita - Output data format	24 o 25 Bit in codice Gray/binario (da specificare) + parità (opzionale) - 24 or 25 Bit in Gray / binary code (to be specified) + parity (optional)
Clock SSI	32KHz ÷ 1,5MHz
Grado di protezione - Protection degree	IP66
Contenitore - Case	alluminio - aluminium
Temperatura di lavoro - Working temperature	0 ÷ 50°C
EMC	2014/30/UE

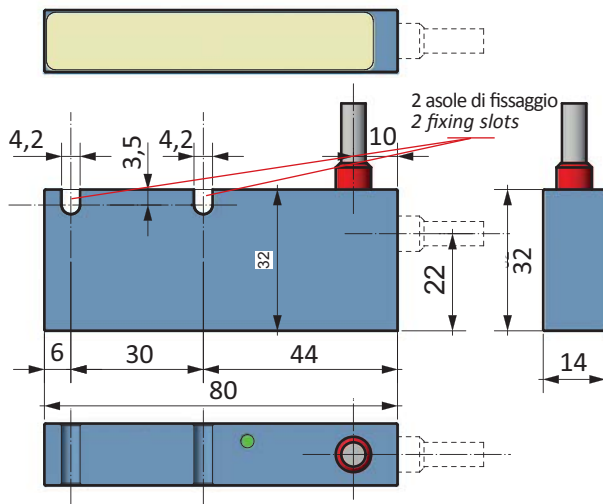
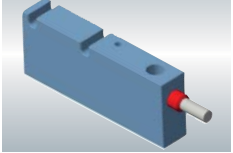
BANDA MAGNETICA PA50/10 - PA50/10 MAGNETIC BAND	
Lunghezza - Length	max 40,995 metri - meters
Larghezza - Width	10 mm
Spessore - Thickness	1,7 mm
Raggio di curvatura - Bending radius	≥ 7,5 cm
Dilatazione termica lineare - Linear thermal expansion	11 ppm/K
Temperatura di lavoro - Working temperature	-10 ÷ 65°C

MAT2

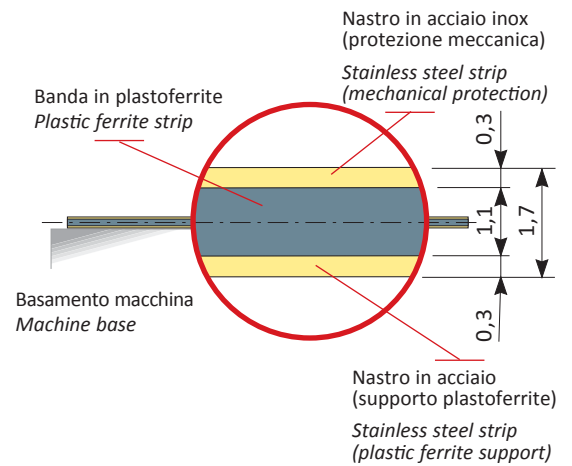
Uscita cavo verticale <90°
Vertical cable output <90°



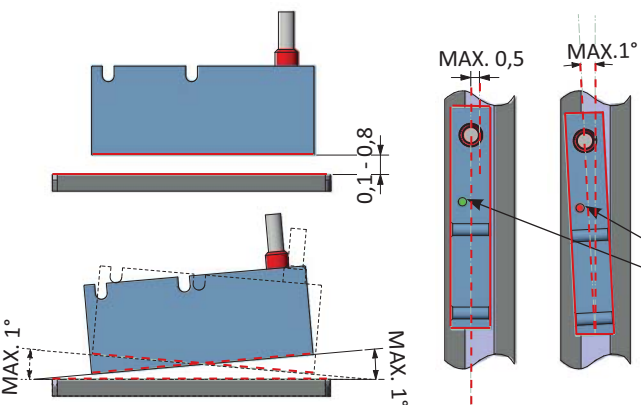
Uscita cavo laterale <00°
Lateral cable output <00°



PA50/10



Tolleranze d'allineamento banda PA50/10-trasduttore MAT2 - Alignment tolerance between PA50/10 band and MAT2 transducer



Il trasduttore dispone di un indicatore luminoso a LED che assume i seguenti colori:
 1) **verde** che segnala il trasduttore alimentato
 2) **rosso** che segnala lo stato di errore.

The transducer has a LED-light indicator that shows the following colors:
 1) **green** signals power is present
 2) **red** indicates an error status.

indicatore luminoso a LED
 LED light indicator