

## AMT2

# Sensore lineare magnetico per misure di lunghezza assoluta · *Absolute Magnetic Position Transducer*

AMT2 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 RMA5010. 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 AMT2 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.

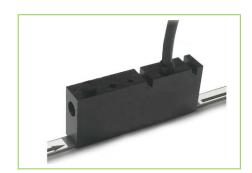
Sono disponibili due ingressi per determinare il punto di zero e il verso del sistema di riferimento assoluto.

Lo scambio di dati con l'esterno avviene tramite il protocollo SSI con formato di tipo Gray o Binario.

### AMT2 is an absolute position transducer for linear measures without contact with a measure range up to 40 meters: it has to be combined with the absolute magnetic band RMA5010.

Running on the band, the sensor produces a signal which, properly amplified and worked out, is changed into an absolute position signal. **The AMT2** transducer integrates in the same device a sensor sensible to magnetic fields, an electronic signals conversion circuit and an output stage. The most important feature is that this sensor always keeps the quota, it means that is possible to move the sensor also without power supply and without loosing the quote. There are available two inputs to define the zero-setting and the direction.

The data exchanging is made through protocol SSI with format Gray or Binary.



#### Dati tecnici / Technical Data

Alimentazione / Power Supply: 10-30Vdc ± 20%, max 200 mA

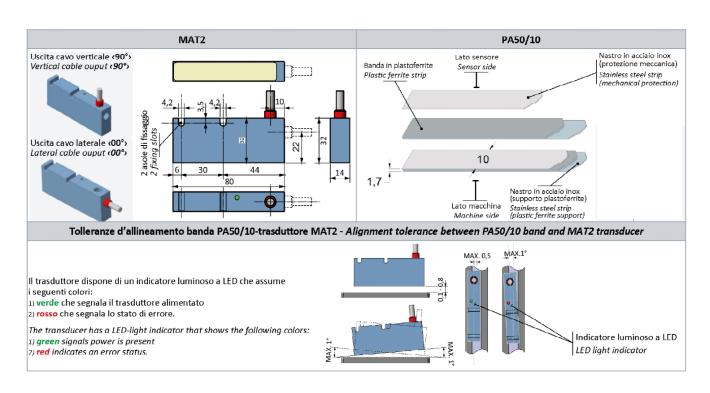
Segnali in uscita / Output Signals: RS422

**Tipo di uscita** /Output Type: SSI - 24 Bit / 25bit · Gray or Binary

Clock SSI / Clock SSI: Max 1,5MHz
Risoluzione /Resolution: 0,01 mm
Accuratezza /Accuracy: ± 0,1 mm/m
Velocità massima / Max speed: 5 m/s
Grado di protezione/ IP Protection: IP66

Dist. trasduttore-banda / Dist. Trasducer- band: 0,1-0,8 mm Temperatura di impiego / Working temperature: 0 ÷ 50°C

Dimensioni in millimetri / Dimension in mm





### RMA5010

#### Banda Magnetica per sensore lineare assoluto · Magnetic tape for Absolute **Position Transducer**

La Banda magnetica RMA5010 è costituita da un nastro in plastoferrite supportato da una banda di acciaio inossidabile con due tracce magnetiche, una a poli alternati di passo 5 mm, l'altra con codice binario univoco.

Questo sistema è adatto a numerose applicazioni in ambito industriale: guide e organi di trasmissione lineari, cilindri pneumatici e oleodinamici, sistemi di

movimentazione, tranciatrici automatiche: situazioni nelle quali é necessaria una misura assoluta, accurata, ripetibile, senza contatto e senza usura.

Magnetic Tape RMA5010: the tape consists of a plastic-ferrite strip carried by a stainless steel band with two magnetic traces, one with alternate poles of 5 mm pitch, the other with an univocal binary.

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

#### Dati tecnici / Technical Data

Lunghezza / Lenght: max 40 mt Larghezza / Widht: 10<sub>mm</sub> Spessore / Thicktness: 1,7mm Raggio di curvatura / Bending radius:

>7,5cm

Coefficiente di dilatazione termica lineare / Linear thermal expansion coefficient:

11 ppm/K

Temperatura di impiego / Working temperature:

-10 ÷ 65°C

#### Esempio d'ordine/ Ordering code

AMT2	ı	***	ı	**
		Uscite Output		Connessioni Connections
		B24 = Binary (24 Clock) G24 = Gray (24 Clock) B25 = Binary (25 Clock) G25 = Gray (25 Clock)		A2 = Cable 2mt axi A5 = Cable 5mt axi R2 = Cable 2mt rad R5 = Cable 5mt rad

#### Banda magnetica / Magnetic Tape

RMA5010	/	***
		Lunghezza Banda / Tape Lenght
		xx,x mt
		Es $010 = 1mt \cdot 100 = 10mt$ )
		(Max 40,0mt)