

Codice <b>ST01</b>	Progetto <b>A25-C</b>	Revisione <b>A</b>	<b>SCHEDA TECNICA</b>
-----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------

## SENSORE MAGNETICO MTS P

### CARATTERISTICHE GENERALI

- Sensore magnetico per letture lineari ed angolari.
- Risoluzioni fino a 0,5 µm.
- Lettura senza contatto.
- Montaggio dell'intero sistema molto semplice e rapido, con ampie tolleranze di allineamento.
- Dimensioni esterne contenute, per consentire installazioni in spazi ristretti.
- Banda magnetica costituita da un nastro di plastoferrite magnetizzata, con passo polare 1+1 mm. La plastoferrite è supportata da un nastro di acciaio inossidabile già provvisto di parte adesiva, per una facile applicazione alla macchina.
- Da utilizzare con banda magnetica MP100.



### CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ELETTRICHE

	Cod. MTS	P
<b>MECCANICHE</b>	<b>Passo polare</b>	1+1 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corpo sensore magnetico in materiale pressofuso.</li> <li>• Possibilità di fissaggio del sensore magnetico con viti M4 o con viti passanti M3.</li> <li>• Ampie tolleranze di allineamento.</li> </ul>	<b>Indici di riferimento</b>	<b>C</b> = passo costante (ogni 1 mm)
<b>ELETTRICHE</b>	<b>Risoluzione</b>	10 - 5 - 1 - 0,5 µm
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo di alimentazione molto flessibile.</li> <li>• Lettura tramite sensore di posizione basato su magneto resistenza ad effetto AMR (Anisotropia Magnetica).</li> <li>• Notevole stabilità dei segnali.</li> <li>• Protezione elettrica dall'inversione di polarità dell'alimentazione e i cortocircuiti delle uscite.</li> <li>• Per applicazioni dove la velocità massima è superiore a 1 m/s, è indispensabile l'utilizzo di un cavo <b>adatto alla posa mobile</b>.</li> <li>• <b>CAVO:</b> Il sensore è fornito di serie con cavo: - 8 poli schermato Ø = 6,1 mm, guaina esterna in PVC a basso coefficiente di attrito, resistente all'olio; - Sezione dei conduttori: alimentazioni 0,35 mm<sup>2</sup>; segnali 0,14 mm<sup>2</sup>.</li> </ul>	<b>Accuratezza **</b>	± 6 µm
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cavo PUR o cavo a sezione ridotta disponibili su richiesta.</li> </ul>	<b>Velocità max. di traslazione ***</b>	0,6 m/s (ris. 0,5 µm)    6 m/s (ris. 10 µm)
<b>Rispettare un raggio minimo di curvatura del cavo di 60 mm.</b>	<b>Frequenza max.</b>	300 kHz (fino a 500 kHz su richiesta)
	<b>Ripetibilità</b>	± 1 incremento
	<b>Segnali d'uscita A, B e I<sub>0</sub></b>	LINE DRIVER / PUSH-PULL
	<b>Resistenza a vibrazioni (EN 60068-2-6)</b>	300 m/s <sup>2</sup> [55 ÷ 2.000 Hz]
	<b>Resistenza agli urti (EN 60068-2-27)</b>	1.000 m/s <sup>2</sup> (11 ms)
	<b>Grado di protezione (EN 60529)</b>	IP 67
	<b>Temperatura di esercizio</b>	0 °C ÷ 50 °C
	<b>Temperatura di stoccaggio</b>	-20 °C ÷ 80 °C
	<b>Umidità relativa</b>	100%
	<b>Alimentazione</b>	5 ÷ 28 Vdc ± 5%
	<b>Assorbimento senza carico</b>	60 mA <sub>MAX</sub>
	<b>Assorbimento con carico</b>	140 mA <sub>MAX</sub> (con 5 V e R = 120 Ω) 90 mA <sub>MAX</sub> (con 28 V e R = 1,2 kΩ)
	<b>Collegamenti elettrici</b>	vedi tabella relativa
	<b>Protezioni elettriche</b>	inversione di polarità e cortocircuiti
	<b>Peso</b>	40 g

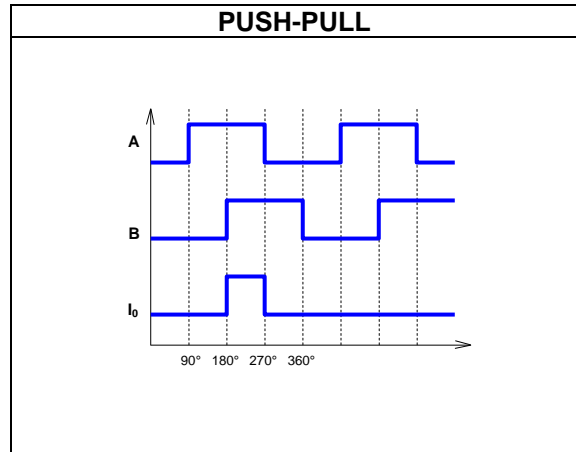
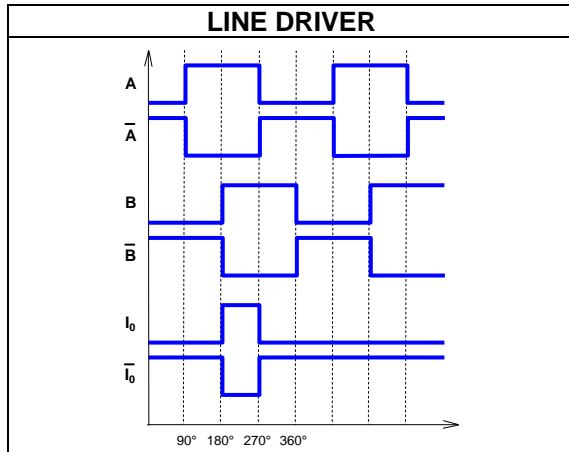
LINE DRIVER	PUSH-PULL	COLORE CONDUTTORE
A	A	Verde
$\bar{A}$		Arancio
B	B	Bianco
$\bar{B}$		Azzurro
I <sub>0</sub>	I <sub>0</sub>	Marrone
$\bar{I}_0$		Giallo
+ V	+ V	Rosso
0 V	0 V	Blu
SCH	SCH	Schermo

Il sensore è di serie fornito con cavo di lunghezza 2 m.  
 E' possibile richiedere cavi di lunghezza superiore, rispettando le seguenti lunghezze massime:  
 L<sub>max</sub> = 10 m    cavo sensore  
 L<sub>max</sub> = 100 m    2 m cavo sensore + prolunga \*

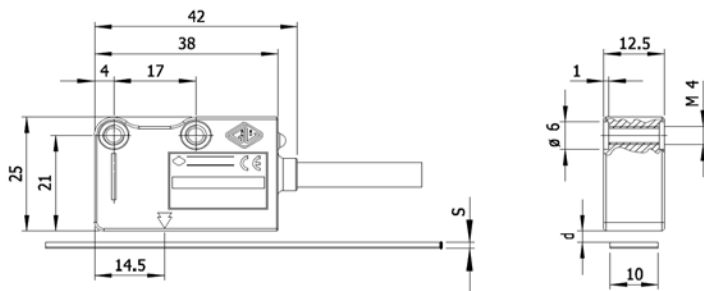
\* Eventuali prolunghe devono avere una sezione dei conduttori di alimentazione di almeno 0,5 mm<sup>2</sup>.  
 \*\* Il valore di accuratezza dichiarato è subordinato al rispetto delle tolleranze di allineamento e può essere migliorato riducendo la distanza tra il sensore e la banda magnetica.  
 \*\*\* Le velocità indicate si riferiscono ad una frequenza massima di 300 kHz.

Codice <b>ST01</b>	Progetto <b>A25-C</b>	Revisione <b>A</b>	<b>SCHEDA TECNICA</b>
-----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------

### SEGNALI D'USCITA



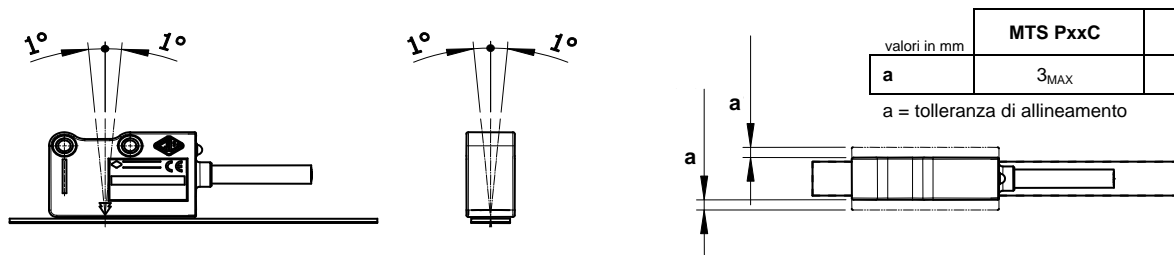
### DIMENSIONI SENSORE



valori in mm	MP100	MP100 + CV103	MP100 + SP202	MP100 + GVS 100
s	1,3	1,6	2,1	7,6
d	0,1 ÷ 0,4	N.A.	N.A.	N.A.

s = spessore  
 d = distanza da mantenere tra sensore e superficie della banda magnetica (o dell'eventuale cover/supporto)

### TOLLERANZE DI ALLINEAMENTO SENSORE



valori in mm	MTS PxxC	MTS P per GVS 100
a	3 <sub>MAX</sub>	N.A.

a = tolleranza di allineamento

### CODICE DI ORDINAZIONE

MODELLO	PASSO POLARE	RISOLUZIONE	INDICI DI RIFERIMENTO	ALIMENTAZIONE	USCITA SEGNALI	CAVO	CONNESSIONE	PROGRAMMAZIONE	SPECIALE
<b>MTS</b>	<b>P</b>	<b>1</b>	<b>C</b>	<b>528V</b>	<b>L</b>	<b>M02 / N</b>	<b>SC</b>	<b>F</b>	

**P** = 1+1 mm    **10** = 10 µm    **C** = passo costante    **528V** = 5÷28 Vdc    **L** = LINE DRIVER    **M01/N** = 1 m    **SC** = senza connettore    **F** = fissa    **No cod** = standard  
**5** = 5 µm    **5285** = 5÷28 Vdc con 5 V in uscita    **Q** = PUSH-PULL    **M02/N** = 2 m    **V** = variabile    **SPnn** = speciale nn  
**1** = 1 µm    **M03/N** = 3 m    **Cnn** = progressivo

Esempio  **SENSORE MAGNETICO MTS P 1 C 528V L M02 / N SC F**