

| | | | |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Codice ST21 | Progetto A25-C | Revisione A | SCHEDA TECNICA |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|

SENSORE MAGNETICO MTS I

CARATTERISTICHE GENERALI

- Sensore magnetico per letture lineari ed angolari.
- Risoluzioni fino a 24.000 DPI.
- 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 2,54+2,54 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 MP254.



CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ELETTRICHE

| MECCANICHE | Cod. MTS | I |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Corpo sensore magnetico in materiale pressofuso. • Possibilità di fissaggio del sensore magnetico con viti M4 o con viti passanti M3. • Ampie tolleranze di allineamento. | Passo polare | 2,54+2,54 mm |
| | Indici di riferimento | C = passo costante (ogni 2,54 mm) |
| | Risoluzione | 600 - 1.200 - 2.400 - 3.000 - 4.800 - 6.000 - 9.600 - 12.000 - 24.000 DPI |
| | Accuratezza ** | ± 10 µm |
| | Velocità max. di traslazione *** | 1,2 m/s (24.000 DPI) 14 m/s (1.200 DPI) |
| | Frequenza max. | 300 kHz (fino a 500 kHz su richiesta) |
| | Ripetibilità | ± 1 incremento |
| | Segnali d'uscita A, B e I₀ | LINE DRIVER / PUSH-PULL |
| | Resistenza a vibrazioni (EN 60068-2-6) | 300 m/s ² [55 ÷ 2.000 Hz] |
| | Resistenza agli urti (EN 60068-2-27) | 1.000 m/s ² (11 ms) |
| | Grado di protezione (EN 60529) | IP 67 |
| | Temperatura di esercizio | 0 °C ÷ 50° C |
| | Temperatura di stoccaggio | -20 °C ÷ 80° C |
| | Umidità relativa | 100% |
| | Alimentazione | 5 ÷ 28 Vdc ± 5% |
| | Assorbimento senza carico | 60 mA _{MAX} |
| | Assorbimento con carico | 140 mA _{MAX} (con 5 V e R = 120 Ω) 90 mA _{MAX} (con 28 V e R = 1,2 kΩ) |
| | Collegamenti elettrici | vedi tabella relativa |
| | Protezioni elettriche | inversione di polarità e cortocircuiti |
| | Peso | 40 g |

ELETTRICHE

- Cavo di alimentazione molto flessibile.
- Lettura tramite sensore di posizione basato su magneto resistenza ad effetto AMR (Anisotropia Magnetica).
- Notevole stabilità dei segnali.
- Protezione elettrica dall'inversione di polarità dell'alimentazione e i cortocircuiti delle uscite.
- Per applicazioni dove la velocità massima è superiore a 1 m/s, è indispensabile l'utilizzo di un cavo **adatto alla posa mobile**.
- **CAVO:**
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 mm²; segnali 0,14 mm².

Cavo PUR o cavo a sezione ridotta disponibili su richiesta.

Rispettare un raggio minimo di curvatura del cavo di 60 mm.

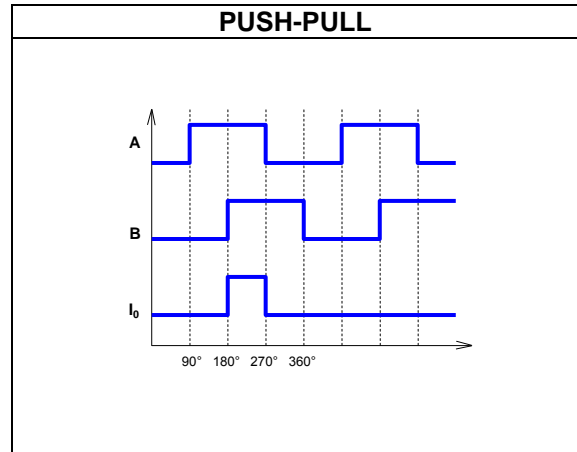
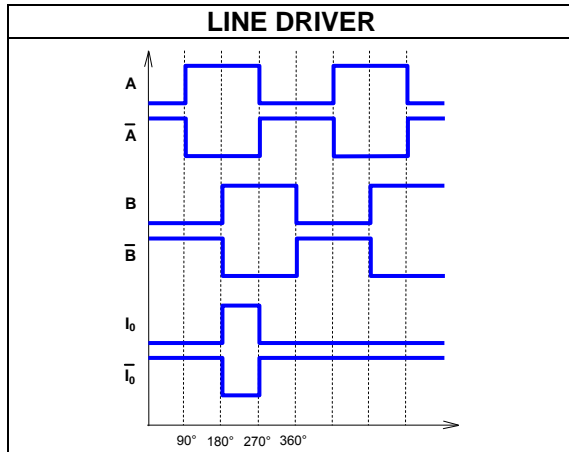
| LINE DRIVER | PUSH-PULL | COLORE CONDUTTORE |
|----------------|----------------|-------------------|
| A | A | Verde |
| \bar{A} | | Arancio |
| B | B | Bianco |
| \bar{B} | | Azzurro |
| I ₀ | I ₀ | Marrone |
| \bar{I}_0 | | Giallo |
| + V | + V | Rosso |
| 0 V | 0 V | Blu |
| SCH | SCH | Schermo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

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_{max} = 10 m cavo sensore
L_{max} = 100 m 2 m cavo sensore + prolunga *

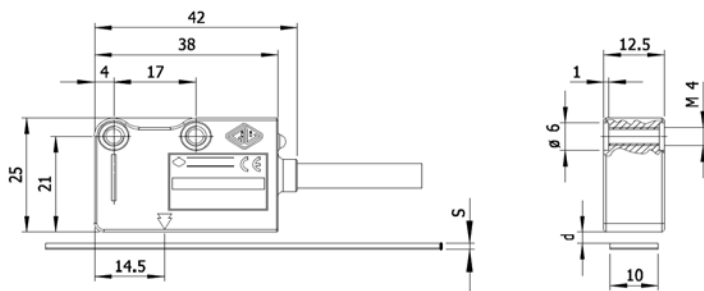
* Eventuali prolunghie devono avere una sezione dei conduttori di alimentazione di almeno 0,5 mm².
** Il valore di accuratezza dichiarato è subordinato al rispetto delle tolleranze di allineamento e può essere migliorato riducendo la distanza tra il sensore e la banda magnetica.
Con risoluzione 600 DPI, l'accuratezza è di ± 14 µm.
*** Le velocità indicate si riferiscono ad una frequenza massima di 300 kHz.

| | | | |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Codice ST21 | Progetto A25-C | Revisione A | SCHEDA TECNICA |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|

SEGNALI D'USCITA



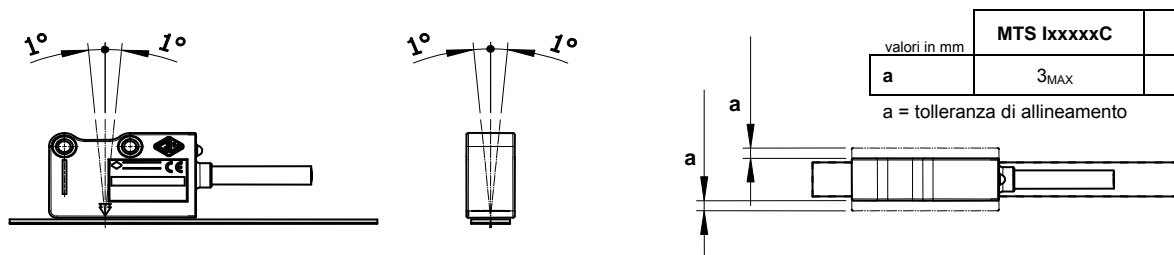
DIMENSIONI SENSORE



| valori in mm | MP254 | MP254 + CV103 | MP254 + SP202 | MP254 + GVS 100 |
|--------------|-----------|--------------------|--------------------|-----------------|
| s | 1,3 | 1,6 | 2,1 | 7,6 |
| d | 0,2 ÷ 1,4 | 1,1 _{MAX} | 0,6 _{MAX} | 0,3 ÷ 1 |

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 lxxxxxC | MTS I per GVS 100 |
|--------------|------------------|-------------------|
| a | 3 _{MAX} | 1 _{MAX} |

a = tolleranza di allineamento

CODICE DI ORDINAZIONE

| MODELLO | PASSO POLARE | RISOLUZIONE | INDICI DI RIFERIMENTO | ALIMENTAZIONE | USCITA SEGNALI | CAVO | CONNESSIONE | PROGRAMMAZIONE | SPECIALE |
|------------|--------------|-------------|-----------------------|---------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------|
| MTS | I | 600 | C | 528V | L | M02 / N | SC | F | |

I = 2,54+2,54 mm 24000 = 24.000 DPI C = passo costante 528V = 5+28 Vdc L = LINE DRIVER M01/N = 1 m SC = senza connettore F = fissa No cod = standard
 6000 = 6.000 DPI 5285 = 5+28 Vdc con 5 V in uscita Q = PUSH-PULL M02/N = 2 m V = variabile SPnn = speciale nn
 1200 = 1.200 DPI 600 = 600 DPI Cnn = progressivo G = per GVS 100

Esempio  **SENSORE MAGNETICO MTS I 600 C 528V L M02 / N SC F**