

| | | | |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Codice ST09 | Progetto A40-B | Revisione A | SCHEDA TECNICA |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|

SENSORE MAGNETICO MTV S

CARATTERISTICHE GENERALI

- Sensore magnetico per letture lineari ed angolari.
- Risoluzioni fino a 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 6+6 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 MP600.



CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ELETTRICHE

- MECCANICHE**
- Corpo sensore magnetico in materiale pressofuso.
 - Possibilità di fissaggio del sensore magnetico con viti M4 o con viti passanti M3.
 - Ampie tolleranze di allineamento.
- 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 $\varnothing = 6,1$ 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.**

| SEGNALI | COLORE CONDUTTORE |
|-------------|-------------------|
| A | Verde |
| \bar{A} | Arancio |
| B | Bianco |
| \bar{B} | Azzurro |
| I_0 | Marrone |
| \bar{I}_0 | Giallo |
| + V | Rosso |
| 0 V | Blu |
| 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:
 $L_{\text{max}} = 10$ m cavo sensore
 $L_{\text{max}} = 100$ m 2 m cavo sensore + prolunga *

| Cod. MTV | S |
|---|--|
| Passo polare | 6+6 mm |
| Indici di riferimento | C = passo costante (ogni 6 mm) |
| Risoluzione | fino a 5 μm ** |
| Accuratezza | ± 40 μm *** |
| Velocità max. di traslazione | 12 m/s |
| Frequenza max. | 2 kHz |
| Ripetibilità | ± 1 incremento |
| Segnali d'uscita A, B e I_0 | sinusoidali 1 Vpp |
| 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 \pm 5% |
| Assorbimento senza carico | 90 mA _{MAX} |
| Assorbimento con carico | 110 mA _{MAX} (con 5 V e R = 120 Ω) 70 mA _{MAX} (con 28 V e R = 1,2 k Ω) |
| Collegamenti elettrici | vedi tabella relativa |
| Protezioni elettriche | inversione di polarità e cortocircuiti |
| Peso | 40 g |

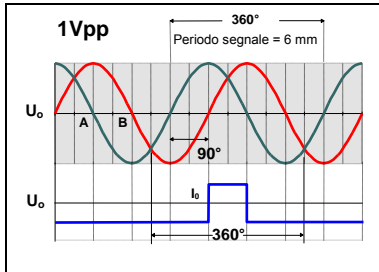
* Eventuali prolunghie devono avere una sezione dei conduttori di alimentazione di almeno 0,5 mm².

** Dipendente dal fattore di divisione del CNC.

*** 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.

| | | | |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Codice ST09 | Progetto A40-B | Revisione A | SCHEDA TECNICA |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|

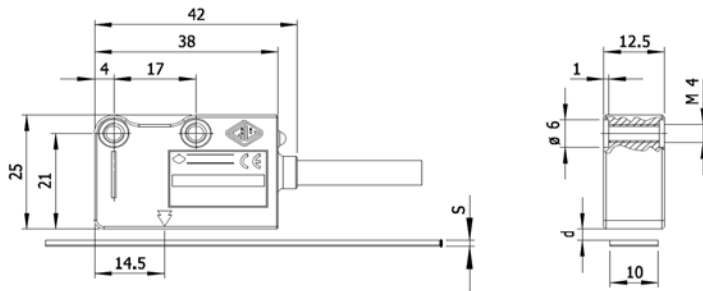
SEGNALI D'USCITA



| | |
|---------------------------------------|--|
| Ampiezza segnali incrementali A e B | $0,6 V_{pp} \div 1,2 V_{pp}$ tipica 1 Vpp |
| Ampiezza segnale di riferimento I_0 | $0,25 V \div 0,6 V$ (parte utile) |
| Sfasamento segnali A e B | $90^\circ \pm 10^\circ$ elettrici |
| Tensione di riferimento U_0 | $\approx 2,5 V$ |

Le ampiezze dei segnali si riferiscono ad una misura in differenziale con resistenza di carico pari a 120 Ω e tensione di alimentazione minima di 5 V all'ingresso del sensore.

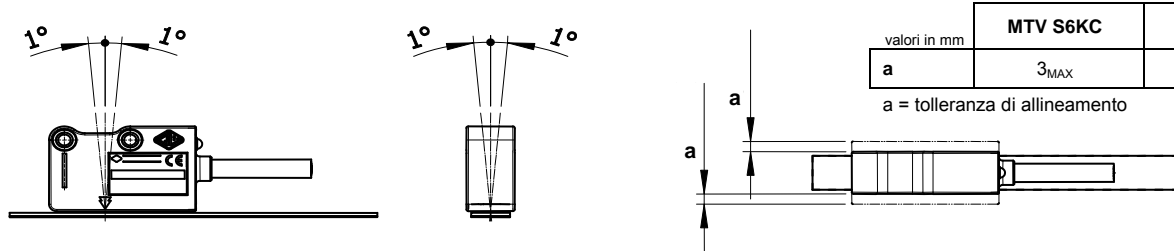
DIMENSIONI SENSORE



| valori in mm | MP600 | MP600 + CV103 | MP600 + SP202 | MP600 + GVS 100 |
|--------------|-------|---------------|---------------|-----------------|
| s | 1,3 | 1,6 | 2,1 | 7,6 |
| d | 2 ÷ 5 | 1,7 ÷ 4,7 | 1,2 ÷ 4,2 | 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 | MTV S6KC | MTV S per GVS 100 |
|--------------|------------------|-------------------|
| a | 3 _{MAX} | N.A. |

a = tolleranza di allineamento

CODICE DI ORDINAZIONE

| MODELLO | PASSO POLARE | PERIODO | INDICI DI RIFERIMENTO | ALIMENTAZIONE | USCITA SEGNALI | CAVO | CONNESSIONE | SPECIALE |
|------------|--------------|-----------|-----------------------|---------------|----------------|----------------|-------------|----------|
| MTV | S | 6K | C | 528V | S | M02 / N | SC | |

S = 6+6 mm 6K = 6 mm C = passo costante 528V = 5+28 Vdc S = sinusoidale M01/N = 1 m M02/N = 2 m M03/N = 3 m SC = senza connettore Cnn = progressivo No cod = standard SPnn = speciale nn

Esempio  **SENSORE MAGNETICO MTV S 6K C 528V S M02 / N SC**