

Codice <b>ST05</b>	Progetto <b>A40-B</b>	Revisione <b>A</b>	<b>SCHEMA TECNICA</b>
-----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------

## SENSORE MAGNETICO MTV 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. MTV	I																				
<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>Passo polare</b>	2,54+2,54 mm																				
	<b>Indici di riferimento</b>	<b>C</b> = passo costante (ogni 2,54 mm)																				
	<b>Risoluzione</b>	fino a 24.000 DPI **																				
	<b>Accuratezza</b>	± 10 µm ***																				
	<b>Velocità max. di traslazione</b>	15 m/s																				
	<b>Frequenza max.</b>	6 kHz																				
	<b>Ripetibilità</b>	± 1 incremento																				
	<b>Segnali d'uscita A, B e I<sub>0</sub></b>	sinusoidali 1 Vpp																				
	<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>	90 mA <sub>MAX</sub>																				
	<b>Assorbimento con carico</b>	110 mA <sub>MAX</sub> (con 5 V e R = 120 Ω) 70 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																				
<p><b>ELETTICHE</b></p> <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> </ul> <p><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>.</p> <p>Cavo PUR o cavo a sezione ridotta disponibili su richiesta.</p> <p>Rispettare un raggio minimo di curvatura del cavo di 60 mm.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">SEGNALI</th> <th style="text-align: center;">COLORE CONDUTTORE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">Verde</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A̅</td> <td style="text-align: center;">Arancio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">Bianco</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">B̅</td> <td style="text-align: center;">Azzurro</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">I<sub>0</sub></td> <td style="text-align: center;">Marrone</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">I̅<sub>0</sub></td> <td style="text-align: center;">Giallo</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+ V</td> <td style="text-align: center;">Rosso</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0 V</td> <td style="text-align: center;">Blu</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SCH</td> <td style="text-align: center;">Schermo</td> </tr> </tbody> </table> <p>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 *</p>	SEGNALI	COLORE CONDUTTORE	A	Verde	A̅	Arancio	B	Bianco	B̅	Azzurro	I <sub>0</sub>	Marrone	I̅ <sub>0</sub>	Giallo	+ V	Rosso	0 V	Blu	SCH	Schermo		
SEGNALI	COLORE CONDUTTORE																					
A	Verde																					
A̅	Arancio																					
B	Bianco																					
B̅	Azzurro																					
I <sub>0</sub>	Marrone																					
I̅ <sub>0</sub>	Giallo																					
+ V	Rosso																					
0 V	Blu																					
SCH	Schermo																					

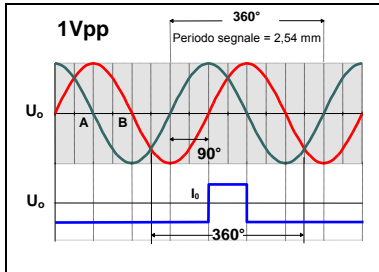
\* Eventuali prolunghe devono avere una sezione dei conduttori di alimentazione di almeno 0,5 mm<sup>2</sup>.

\*\* 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.

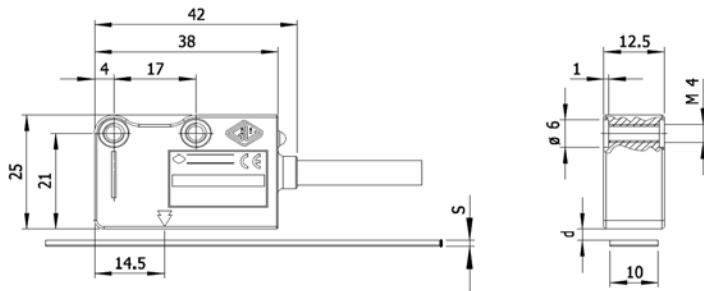
Codice <b>ST05</b>	Progetto <b>A40-B</b>	Revisione <b>A</b>	<b>SCHEDA TECNICA</b>
-----------------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------

### SEGNALI D'USCITA



Ampiezza segnali incrementali A e B	0,6 Vpp ÷ 1,2 Vpp tipica 1 Vpp
Ampiezza segnale di riferimento I <sub>0</sub>	0,25 V ÷ 0,6 V (parte utile)
Sfasamento segnali A e B	90° ± 10° elettrici
Tensione di riferimento U <sub>0</sub>	≈ 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.	

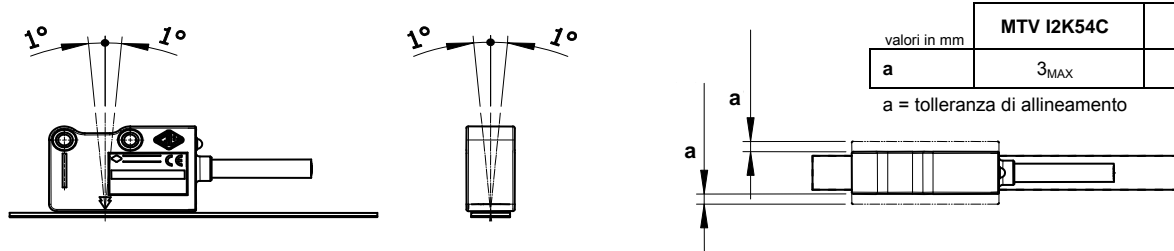
### DIMENSIONI SENSORE



valori in mm	MP254	MP254 + CV103	MP254 + SP202	MP254 + GVS 100
s	1,3	1,6	2,1	7,6
d	0,1 ÷ 1	0,7 <sub>MAX</sub>	0,2 <sub>MAX</sub>	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 I2K54C	MTV I per GVS 100
a	3 <sub>MAX</sub>	N.A.

a = tolleranza di allineamento

### CODICE DI ORDINAZIONE

MODELLO	PASSO POLARE	PERIODO	INDICI DI RIFERIMENTO	ALIMENTAZIONE	USCITA SEGNALI	CAVO	CONNESSIONE	SPECIALE
<b>MTV</b>	<b>I</b>	<b>2K54</b>	<b>C</b>	<b>528V</b>	<b>S</b>	<b>M02 / N</b>	<b>SC</b>	

M = 2,54+2,54 mm    2K54 = 2,54 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 I 2K54 C 528V S M02 / N SC**