

Code	Projet	Libérer	
ST02 A40-B		UN	FICHE TECHNIQUE

CAPTEUR MAGNÉTIQUE MTV P

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Capteur magnétique pour lecture linéaire et angulaire. • Résolutions jusqu'à 0,1 µm.
 - Lecture sans contact.
 - Montage extrêmement simple et rapide de l'ensemble du système de mesure, avec une large tolérances d'alignement.
 - Petite taille, pour permettre l'installation dans des espaces restreints.
- Bande magnétique composée d'une bande de plastoferrite magnétisée, avec un pas polaire de 1+1 mm. La plastoferrite est supportée par une bande en acier inoxydable, fournie avec le ruban adhésif, pour une application facile sur la machine.
- À utiliser avec la bande magnétique MP100.



CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES

<p>MÉCANIQUE •</p> <p>Capteur magnétique avec corps moulé sous pression. • Possibilité de fixer le capteur magnétique avec des vis M4 ou avec par vis M3. • Grandes tolérances d'alignement.</p> <p>ÉLECTRIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Câble d'alimentation très flexible. • Lecture par capteur de positionnement basé sur la magnétorésistance, avec effet AMR (Anisotropie Magnétique). • Haute stabilité du signal. • Protection électrique contre l'inversion de polarité de l'alimentation et les courts-circuits sur le port de sortie. • Pour les applications où la vitesse maximale dépasse 1 m/s, il est nécessaire d'utiliser un câble adapté aux mouvements continus. <p>• CÂBLE : —</p> <p>En standard, le capteur est fourni avec le câble suivant : - câble blindé 8 fils = 6,1 mm, gaine extérieure PVC, avec faible coefficient de frottement, résistant à l'huile ; - Section des conducteurs : alimentation 0,35 mm² ; signaux 0,14 mm² .</p> <p>Câble PUR ou câble à section réduite sur demande.</p> <p>Le rayon de courbure du câble ne doit pas être inférieur à 60 mm.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>SIGNAUX</th> <th>CONDUCTEUR COULEUR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UN</td> <td>Vert</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>Orange</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Blanc</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>Bleu clair</td> </tr> <tr> <td>I0</td> <td>Brun</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>Jaune</td> </tr> <tr> <td>+ V</td> <td>Rouge</td> </tr> <tr> <td>0 V</td> <td>Bleu</td> </tr> <tr> <td>SCH</td> <td>Bouclier</td> </tr> </tbody> </table> <p>En standard, le capteur est fourni avec un câble de 2 m. Des longueurs plus grandes sont disponibles, avec les limites suivantes : Lmax = 10 m de câble de capteur Lmax = 100 m Câble de capteur de 2 m + rallonge de câble</p>	SIGNAUX	CONDUCTEUR COULEUR	UN	Vert	—	Orange	B	Blanc	—	Bleu clair	I0	Brun	—	Jaune	+ V	Rouge	0 V	Bleu	SCH	Bouclier	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Morue MTV</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pas polaire</td> <td>1+1 mm</td> </tr> <tr> <td>Index de référence</td> <td>C = pas constant (tous les 1 mm)</td> </tr> <tr> <td>Résolution</td> <td>jusqu'à 0,1 µm **</td> </tr> <tr> <td>Précision</td> <td>6 µm ***</td> </tr> <tr> <td>Vitesse de déplacement maximale</td> <td>12 m/s</td> </tr> <tr> <td>Fréquence max.</td> <td>12 kHz</td> </tr> <tr> <td>Répétabilité</td> <td>1 incrément</td> </tr> <tr> <td>Signaux de sortie A, B et I0</td> <td>onde sinusoïdale 1 Vpp</td> </tr> <tr> <td>Résistance aux vibrations (EN 60068-2-6)</td> <td>300 m/s² [55 2 000 Hz]</td> </tr> <tr> <td>Résistance aux chocs (EN 60068-2-27)</td> <td>1 000 m/s² (11 ms)</td> </tr> <tr> <td>Classe de protection (EN 60529)</td> <td>IP 67</td> </tr> <tr> <td>Température de fonctionnement</td> <td>0 C 50 C</td> </tr> <tr> <td>Température de stockage</td> <td>-20 C 80 C</td> </tr> <tr> <td>Humidité relative</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Alimentation électrique</td> <td>5 28 Vcc 5%</td> </tr> <tr> <td>Consommation de courant sans charge</td> <td>90 mAMAX</td> </tr> <tr> <td>Consommation de courant avec charge</td> <td>110 mAMAX (avec 5 V et R = 120) 70 mAMAX (avec 28 V et R = 1,2 k)</td> </tr> <tr> <td>Connexions électriques</td> <td>voir le tableau associé</td> </tr> <tr> <td>Protections électriques</td> <td>inversion de polarité et courts-circuits</td> </tr> <tr> <td>Poids</td> <td>40 g</td> </tr> </tbody> </table>	Morue MTV	P	Pas polaire	1+1 mm	Index de référence	C = pas constant (tous les 1 mm)	Résolution	jusqu'à 0,1 µm **	Précision	6 µm ***	Vitesse de déplacement maximale	12 m/s	Fréquence max.	12 kHz	Répétabilité	1 incrément	Signaux de sortie A, B et I0	onde sinusoïdale 1 Vpp	Résistance aux vibrations (EN 60068-2-6)	300 m/s ² [55 2 000 Hz]	Résistance aux chocs (EN 60068-2-27)	1 000 m/s ² (11 ms)	Classe de protection (EN 60529)	IP 67	Température de fonctionnement	0 C 50 C	Température de stockage	-20 C 80 C	Humidité relative	100%	Alimentation électrique	5 28 Vcc 5%	Consommation de courant sans charge	90 mAMAX	Consommation de courant avec charge	110 mAMAX (avec 5 V et R = 120) 70 mAMAX (avec 28 V et R = 1,2 k)	Connexions électriques	voir le tableau associé	Protections électriques	inversion de polarité et courts-circuits	Poids	40 g
	SIGNAUX	CONDUCTEUR COULEUR																																																													
UN	Vert																																																														
—	Orange																																																														
B	Blanc																																																														
—	Bleu clair																																																														
I0	Brun																																																														
—	Jaune																																																														
+ V	Rouge																																																														
0 V	Bleu																																																														
SCH	Bouclier																																																														
Morue MTV	P																																																														
Pas polaire	1+1 mm																																																														
Index de référence	C = pas constant (tous les 1 mm)																																																														
Résolution	jusqu'à 0,1 µm **																																																														
Précision	6 µm ***																																																														
Vitesse de déplacement maximale	12 m/s																																																														
Fréquence max.	12 kHz																																																														
Répétabilité	1 incrément																																																														
Signaux de sortie A, B et I0	onde sinusoïdale 1 Vpp																																																														
Résistance aux vibrations (EN 60068-2-6)	300 m/s ² [55 2 000 Hz]																																																														
Résistance aux chocs (EN 60068-2-27)	1 000 m/s ² (11 ms)																																																														
Classe de protection (EN 60529)	IP 67																																																														
Température de fonctionnement	0 C 50 C																																																														
Température de stockage	-20 C 80 C																																																														
Humidité relative	100%																																																														
Alimentation électrique	5 28 Vcc 5%																																																														
Consommation de courant sans charge	90 mAMAX																																																														
Consommation de courant avec charge	110 mAMAX (avec 5 V et R = 120) 70 mAMAX (avec 28 V et R = 1,2 k)																																																														
Connexions électriques	voir le tableau associé																																																														
Protections électriques	inversion de polarité et courts-circuits																																																														
Poids	40 g																																																														

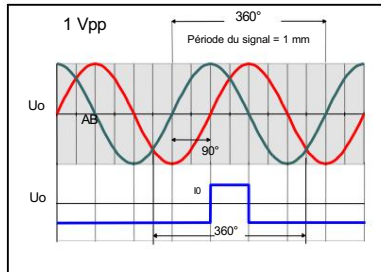
* Les rallonges de câbles doivent avoir une section de 0,5 mm² pour les conducteurs d'alimentation.

** En fonction du facteur de division CNC.

*** Pour obtenir les valeurs de précision déclarées, il est nécessaire de respecter les tolérances d'alignement prescrites par le fabricant. Une meilleure précision peut être obtenue en réduisant l'écart entre le capteur et la bande magnétique.

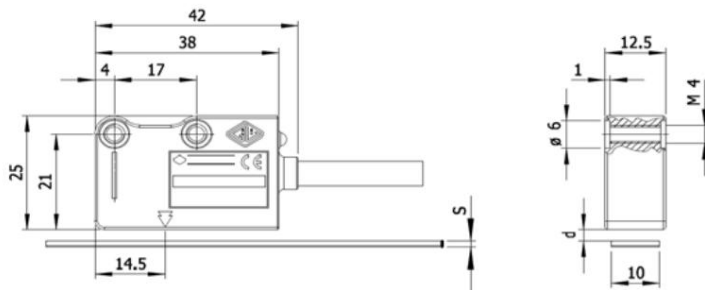
Code ST02 A40-B	Projet	Libérer UN	FICHE TECHNIQUE
---------------------------	--------	---------------	------------------------

SIGNAUX DE SORTIE



Amplitude A et B	0,6 Vpp 1,2 Vpp typique 1 Vpp
Amplitude I0	0,25 V 0,6 V (composant utilisable)
Déphasage A et B	90 10 électrique
Tension de référence U0	≈ 2,5 V
L'amplitude du signal est référée à une mesure différentielle effectuée avec 120 impédance et une tension d'alimentation minimale de 5 V au capteur.	

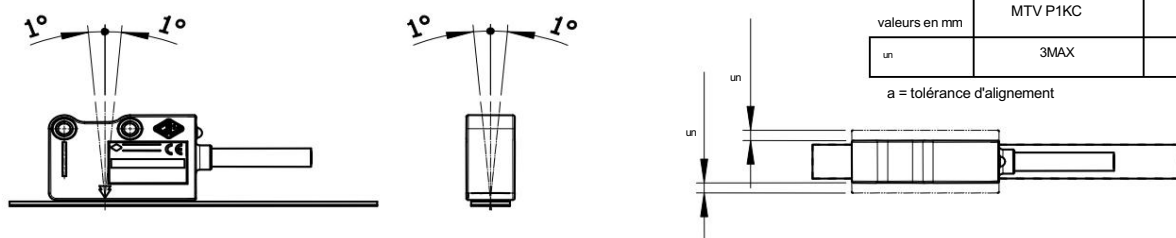
DIMENSIONS DU CAPTEUR



valeurs en 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 = épaisseur
 d = distance à maintenir entre le capteur et la surface de la bande magnétique (ou éventuel couvercle/support)

TOLÉRANCES D'ALIGNEMENT DES CAPTEURS



valeurs en mm	MTV P1KC	MTV P pour GVS 100
a	3MAX	N / A

CODE DE COMMANDE

MODÈLE	PÔLE PAS	PÉRIODE	RÉFÉRENCE INDEX	ALIMENTATION ELECTRIQUE	SORTIR SIGNAUX	CÂBLE	CONNEXION	SPÉCIAL
MTV	P	1K	C	528V	S	M02 / N	SC	

P = 1+1 mm 1K = 1 mm C = pas constant 528 V = 5 + 28 Vcc S = onde sinusoïdale M01/N = 1 m M02/N = 2 m M03/N = 3 m SC = sans connecteur Cnn = progressif Pas de morue = standard SPnn = nn spécial

Exemple **CAPTEUR MAGNÉTIQUE MTV P 1K C 528V S M02 / N SC**