

Code	Projet	Libérer	FICHE TECHNIQUE
ST10 A25-C		UN	

CAPTEUR MAGNÉTIQUE MTS M

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Capteur magnétique pour lecture linéaire et angulaire.
- Résolutions jusqu'à 1 µm.
- Lecture sans contact.
- Montage extrêmement simple et rapide de l'ensemble du système de mesure, avec une large tolérances d'alignement.
- Dimensions réduites pour une installation dans des espaces restreints. •

Bande magnétique composée d'une bande de plastoferrite magnétisée, avec un pas polaire de 2+2 mm. La plastoferrite est supportée par une bande en acier inoxydable, fournie avec le ruban adhésif, pour une application facile sur la machine.

- A utiliser avec la bande magnétique MP200 ou MP200Z (avec index de référence positionnés sur demande).



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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>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%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>DOUBLER CONDUCTEUR</th> <th>POUSSER-TIRER</th> <th>CONDUCTEUR COULEUR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UN</td> <td>UN</td> <td>Vert</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td></td> <td>Orange</td> </tr> <tr> <td>UN</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>B</td> <td>Blanc</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td></td> <td>Bleu clair</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>I0</td> <td>I0</td> <td>Brun</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td></td> <td>Jaune</td> </tr> <tr> <td>I0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>+ V</td> <td>+ V</td> <td>Rouge</td> </tr> <tr> <td>0 V</td> <td>0 V</td> <td>Bleu</td> </tr> <tr> <td>SCH</td> <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>	DOUBLER CONDUCTEUR	POUSSER-TIRER	CONDUCTEUR COULEUR	UN	UN	Vert	—		Orange	UN			B	B	Blanc	—		Bleu clair	B			I0	I0	Brun	—		Jaune	I0			+ V	+ V	Rouge	0 V	0 V	Bleu	SCH	SCH	Bouclier	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="width: 60%;">Cod. MTS</th> <th style="width: 40%;">M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pas polaire</td> <td>2+2 mm</td> </tr> <tr> <td>Index de référence</td> <td>C = pas constant (tous les 2 mm) ** E = externe Z = positionné sur la bande magnétique</td> </tr> <tr> <td>Résolution (µm)</td> <td>1 000 500 100 50 25 10 5 1</td> </tr> <tr> <td>Précision (µm) ***</td> <td>15 10 8</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">****</td> </tr> <tr> <td>Vitesse de déplacement maximale</td> <td>1,2 m/s (rés. 1 µm) 12 m/s (rés. 10 µm)</td> </tr> <tr> <td>Fréquence max.</td> <td>300 kHz (jusqu'à 500 kHz sur demande)</td> </tr> <tr> <td>Répétabilité</td> <td>1 incrément</td> </tr> <tr> <td>Signaux de sortie A, B et I0</td> <td>CONDUCTEUR DE LIGNE / POUSSER-TIRER</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>60 mAMAX</td> </tr> <tr> <td>Consommation de courant avec charge</td> <td>140 mAMAX (avec 5 V et R = 120 Ω) 90 mAMAX (avec 28 V et R = 1,2 k Ω)</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>	Cod. MTS	M	Pas polaire	2+2 mm	Index de référence	C = pas constant (tous les 2 mm) ** E = externe Z = positionné sur la bande magnétique	Résolution (µm)	1 000 500 100 50 25 10 5 1	Précision (µm) ***	15 10 8	****		Vitesse de déplacement maximale	1,2 m/s (rés. 1 µm) 12 m/s (rés. 10 µm)	Fréquence max.	300 kHz (jusqu'à 500 kHz sur demande)	Répétabilité	1 incrément	Signaux de sortie A, B et I0	CONDUCTEUR DE LIGNE / POUSSER-TIRER	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	60 mAMAX	Consommation de courant avec charge	140 mAMAX (avec 5 V et R = 120 Ω) 90 mAMAX (avec 28 V et R = 1,2 k Ω)	Connexions électriques	voir le tableau associé	Protections électriques	inversion de polarité et courts-circuits	Poids	40 g
DOUBLER CONDUCTEUR	POUSSER-TIRER	CONDUCTEUR COULEUR																																																																																		
UN	UN	Vert																																																																																		
—		Orange																																																																																		
UN																																																																																				
B	B	Blanc																																																																																		
—		Bleu clair																																																																																		
B																																																																																				
I0	I0	Brun																																																																																		
—		Jaune																																																																																		
I0																																																																																				
+ V	+ V	Rouge																																																																																		
0 V	0 V	Bleu																																																																																		
SCH	SCH	Bouclier																																																																																		
Cod. MTS	M																																																																																			
Pas polaire	2+2 mm																																																																																			
Index de référence	C = pas constant (tous les 2 mm) ** E = externe Z = positionné sur la bande magnétique																																																																																			
Résolution (µm)	1 000 500 100 50 25 10 5 1																																																																																			
Précision (µm) ***	15 10 8																																																																																			

Vitesse de déplacement maximale	1,2 m/s (rés. 1 µm) 12 m/s (rés. 10 µm)																																																																																			
Fréquence max.	300 kHz (jusqu'à 500 kHz sur demande)																																																																																			
Répétabilité	1 incrément																																																																																			
Signaux de sortie A, B et I0	CONDUCTEUR DE LIGNE / POUSSER-TIRER																																																																																			
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	60 mAMAX																																																																																			
Consommation de courant avec charge	140 mAMAX (avec 5 V et R = 120 Ω) 90 mAMAX (avec 28 V et R = 1,2 k Ω)																																																																																			
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.

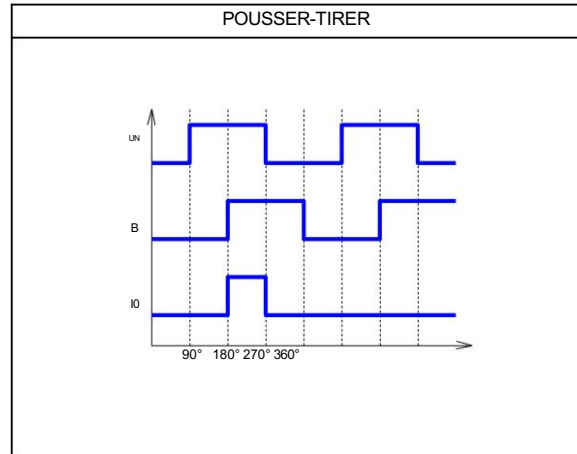
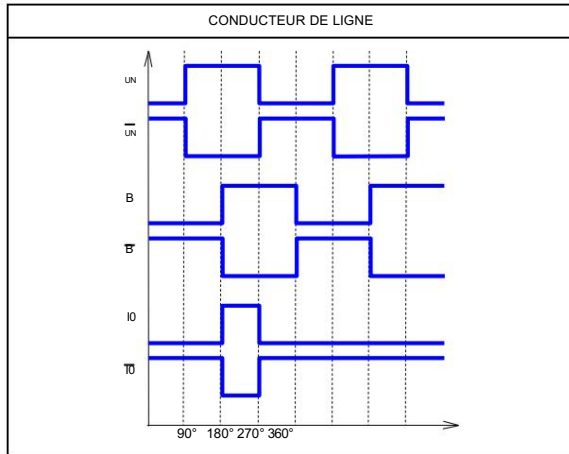
*** Avec une résolution de 1 000 µm, le pas constant est de 4 mm.

**** 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.

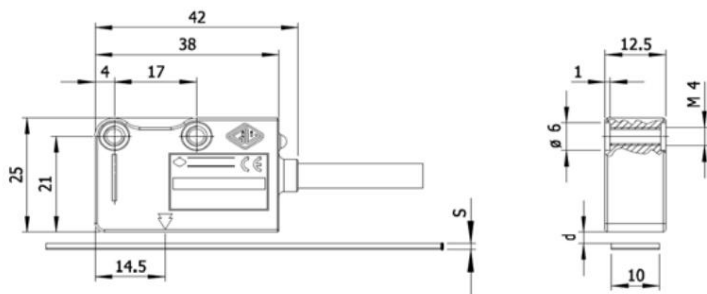
***** Les vitesses indiquées se réfèrent à une fréquence maximale de 300 kHz.

Code ST10 A25-C	Projet	Libérer UN	FICHE TECHNIQUE
---------------------------	--------	---------------	------------------------

SIGNAUX DE SORTIE



DIMENSIONS DU CAPTEUR

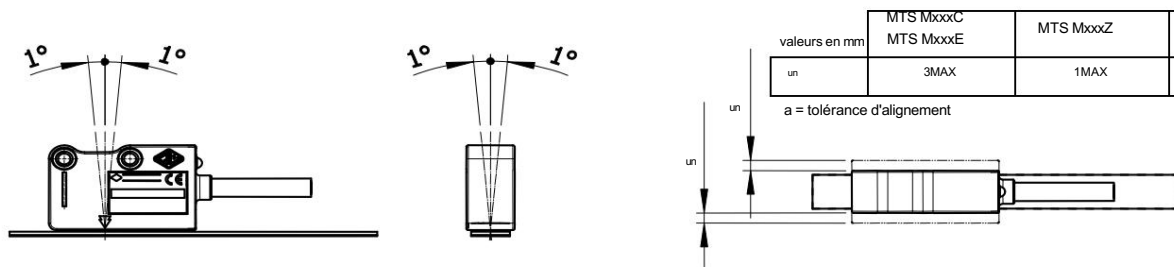


valeurs en mm	MP200	MP200 + CV103	MP200 + SP202	MP200 + GVS 100
s	1.3	1.6	2.1	7.6
d	0,2 1,4	1.1MAX	0,6MAX	0,3 1

valeurs en mm	MP200Z	MP200Z + CV103	MP200Z + SP202
s	1.3	1.6	2.1
d	0,3 0,8	0,5MAX	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	MTS MxxxC MTS MxxxE	MTS MxxxZ	MTS M pour GVS 100
a	3MAX	1MAX	1MAX

a = tolérance d'alignement

CODE DE COMMANDE

MODÈLE	PÔLE PAS	RÉSOLUTION	RÉFÉRENCE INDEX	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	SORTIR SIGNAUX	CÂBLE	PROGRAMMATION DE CONNEXION	SPÉCIAL
MTS M		1	C	528V	L	M02 / N	SC	F

M = 2+2 mm 1K = 1 000 µm 100 = 100 µm 1 = 1 µm
 C = pas constant
 E = externe
 Z = positionné sur la bande magnétique
 528V = 5+28 Vcc 5285 = 5+28 Vcc avec sortie 5 V
 L = CONDUCTEUR DE LIGNE
 Q = POUSSER-TIRER
 M01/N = 1 m
 M02/N = 2 m
 M03/N = 3 m
 SC = sans connecteur
 Cnn = progressif
 F = fixe
 V = variable
 G = pour GVS 100
 Pas de morue = standard
 SPnn = nn spécial

Exemple **CAPTEUR MAGNÉTIQUE MTS M 1 C 528V L M02 / N SC F**