

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

# SP4Mi



## Capteur de pesage à point d'appui central avec protocole de communication IO-Link

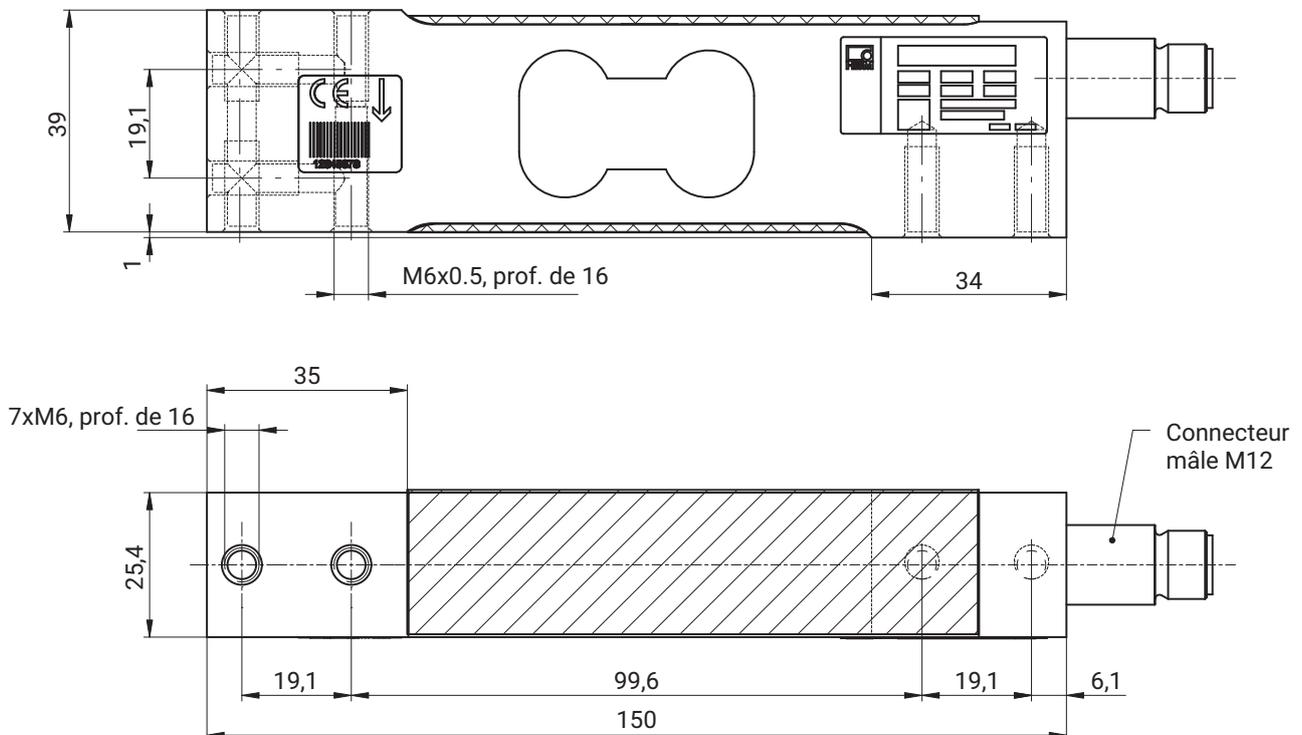
### CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES

- Capteur de pesage SP4M bien connu avec capteur de communication IO-Link intégré
- L'interface IO-Link fournit divers avantages, tels que des fonctions intelligentes (pré-traitement de données, contrôle autonome et avertissements), une communication capteur bidirectionnelle et une installation aisée



### DIMENSIONS

Dimensions en mm (1 mm = 0,03937 pouce)



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type			SP4Mi												
Classe de précision <sup>1)</sup>			C3 Multi-Range (MR) sans certificat OIML				C3 Multi-Range (MR) avec certificat OIML								
Nombre maximal d'échelons de vérification de la LC	n <sub>LC</sub>		3000												
Portée maximale	E <sub>max</sub>	kg	1	3	5	7	10	15	20	30	50	75	100	150	200
Rapport de l'échelon de vérification minimale de la LC	Y		10000												
Coefficient de température du signal zéro	TC <sub>0</sub>	% d'E <sub>max</sub> /10 K	0,0140												
Taille maximale de la plateforme		mm	300 x 300				400 x 400				600 x 600				
Coefficient de température de la sensibilité <sup>2)</sup> Dans la plage +20 ... +40 °C Dans la plage -10 ... +20 °C	TC <sub>S</sub>	% d'E <sub>max</sub> /10 K	±0,0170 ±0,0110												
Erreur de réversibilité relative <sup>2)</sup>	d <sub>hy</sub>	% d'E <sub>max</sub>	± 0,0166 (typ. 50 ppm)												
Erreur de linéarité <sup>2)</sup>	d <sub>lin</sub>		± 0,0166 (typ. 70 ppm)												
Retour du signal de sortie à la charge morte minimale	DR		±0,0166												
Erreur d'excentricité <sup>3)</sup>			±0,0233												
Tolérance de sensibilité			± 0,1												
Plage nominale de la température ambiante	B <sub>T</sub>	°C	-10 ... +40												
Plage d'utilisation en température	B <sub>tu</sub>	°C	-10 ... +50												
Plage de température de stockage	B <sub>tl</sub>	°C	-25 ... +75												
Charge limite	E <sub>L</sub>	% d'E <sub>max</sub>	150												
Charge latérale limite, statique	E <sub>lq</sub>		300												
Charge utile avec une excentricité de 100 mm	E <sub>U</sub>		150												
Charge de rupture avec une excentricité de 20 mm	E <sub>d</sub>		300												
Charge dynamique admissible relative avec une excentricité max. de 20 mm	F <sub>srel</sub>		70												
Déplacement nominal à E <sub>max</sub> , env.	S <sub>nom</sub>	mm	< 0,3												
Poids, env.	m	kg	0,45												
Degré de protection <sup>4)</sup>			IP67												
Matériau			Aluminium, gomme silicone												

## Amplificateur intégré

Type		SP4Mi
Identification logicielle		1201
Filtres numériques		
Filtres numériques, 5 maxi. pouvant être mis en cascade	Hz	Passe-bas IIR : 0,1 ... 30 Passe-bas FIR : 3 ... 30 Filtre à moyenne glissante Filtre notch
Fonction de l'équipement		
Fonctions de pesage		Balace de contrôle avec pré- et post-trigger, trigger soit à asservissement par niveau ou par capteur photoélectrique externe ; remplissage avec contrôle du débit approximatif et fin, ainsi qu'une optimisation automatique du poids cible
Bascules à seuil		2 bascules à seuil. Hystérésis inversable, librement modifiable. Sortie par données de process ou 1 sortie numérique
E/S numérique		D'après le profil de capteur intelligent IO-Link, 1 entrée/sortie numérique disponible en permanence
Mémoire de crêtes		Oui
Mémoire crête-crête		Oui
Fonctions d'avertissement		Avertissement en cas de dépassement de charge limite ; plage nominale de température
Signal de sortie ; interface		COM3, vers IO-Link, classe A
Temps de cycle min. (vitesse de mesure max.)	ms	1,0
Bande passante (-3 dB)	Hz	200
Résolution	Bit	24
Fréquence d'échantillonnage (interne)	éch/s	2000
Tension d'alimentation de référence	V	24
Plage de tension d'alimentation	V	20 - 30
Puissance absorbée max.	mW	3200
Longueur de câble maxi.	m	20
Sollicitation max. par chocs mécaniques selon IEC 60068-2-6		
Nombre		1000
Durée	ms	3

1) Selon OIML R60, avec  $p_{LC} = 0,7$

2) Les valeurs d'erreur de linéarité ( $d_{lin}$ ), d'erreur de réversibilité relative ( $d_{hy}$ ) et de coefficient de température de la sensibilité ( $TC_S$ ) sont des valeurs recommandées. La somme de ces valeurs est comprise dans la limite d'erreur cumulée spécifiée par OIML R60.

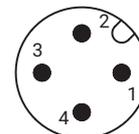
3) Selon OIML R76

4) Selon EN 60 529 (IEC 529)

### Affectation des broches du connecteur

Broche	Affectation
1	Tension d'alimentation +, 24 VDC
2	Sortie numérique (fonction de broche DI/DO)
3	Tension d'alimentation / potentiel de référence, 0 V
4	Données IO-Link (C/Q)

Classe A



Connecteur M12, à codage A

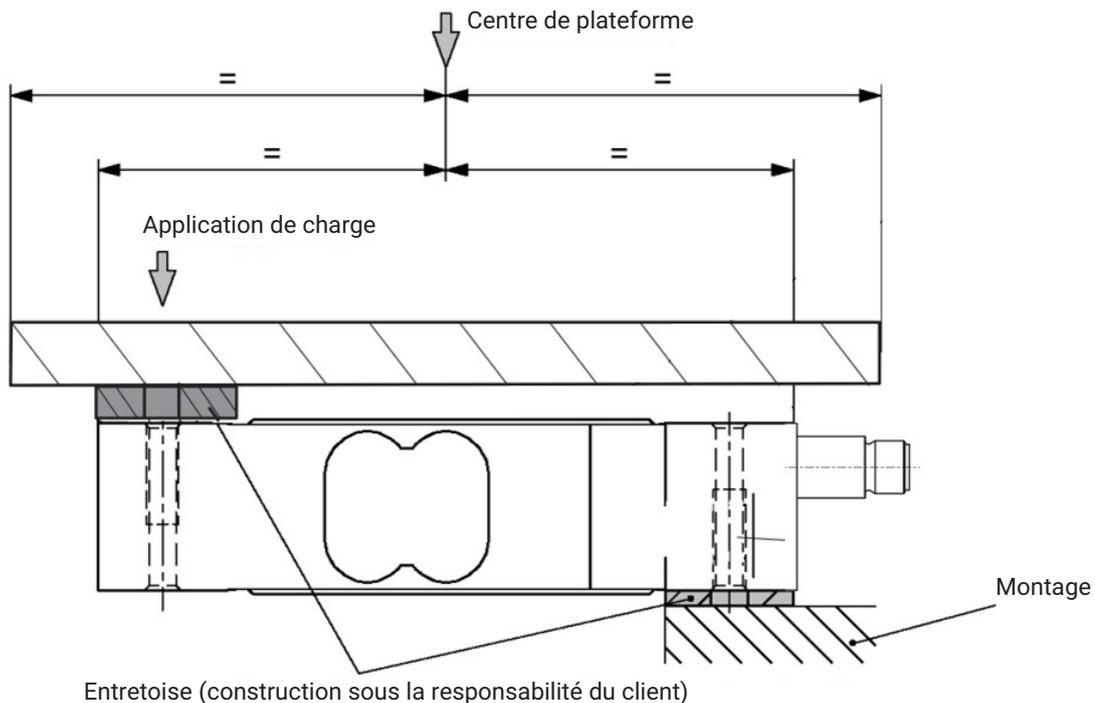
## MONTAGE ET APPLICATION DE CHARGE

Les capteurs de pesage sont serrés fermement au niveau des trous de fixation, la charge étant appliquée à l'autre extrémité. Les vis et les couples de serrage recommandés sont disponibles dans le tableau ci-dessous :

Portées maximales	Filet	Classe de dureté min.	Couple de serrage
1 kg ... 30 kg	M6	8,8	6 N·m
50 kg ... 200 kg	M6	10,9	14 N·m

1) Valeur recommandée pour la classe de dureté spécifiée. Veuillez respecter les instructions du fabricant des vis en ce qui concerne les dimensions de ces dernières.

Ne pas appliquer la charge du côté du câble de raccordement, car cela entraînerait un shunt.



## RÉFÉRENCES PRODUITS (VUE D'ENSEMBLE)

### SP4Mi avec IO-Link intelligent intégré

Type	SP4Mi
Portée maximale [kg]	N° de commande
1	1-SP4MIC3MR/1KG
3	1-SP4MIC3MR/3KG
5	1-SP4MIC3MR/5KG
7	1-SP4MIC3MR/7KG
10	1-SP4MIC3MR/10KG
15	1-SP4MIC3MR/15KG
20	1-SP4MIC3MR/20KG
30	1-SP4MIC3MR/30KG
50	1-SP4MIC3MR/50KG
75	1-SP4MIC3MR/75KG
100	1-SP4MIC3MR/100KG
150	1-SP4MIC3MR/150KG
200	1-SP4MIC3MR/200KG

#### Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Allemagne

Tél. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100

[www.hbkworld.com](http://www.hbkworld.com) · [info@hbkworl.com](mailto:info@hbkworl.com)

Sous réserve de modifications. Les caractéristiques indiquées ne décrivent nos produits que sous une forme générale. Elles n'impliquent aucune garantie de qualité ou de durabilité.