

Capteur de force de charge de haute précision

Série 1100



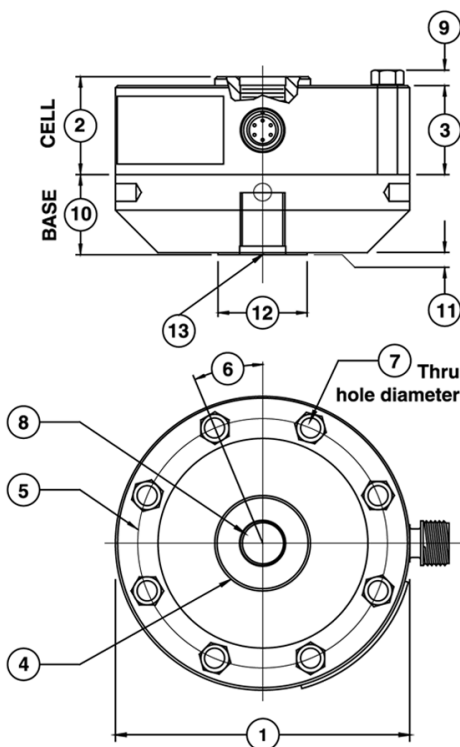
Principales caractéristiques

- Calibré en traction et compression
- Précision $\pm 0.02\%$ pleine échelle
- Compensation mécanique des efforts transverses.
- Signal de sortie $4mV_{cc} / V_{cc}$
- Compensation barométrique
- Sensibilité à la température $< 0.0015\% / ^\circ C$
- Etendue de mesure de 1.5 kN à 900 kN
- Protection en surcharge : 150%
- Disponible en double ponts

Interface est le premier fabricant de capteurs de force dans le monde à proposer une compensation mécanique des efforts transverses et des charges parasites. Dans la phase de fabrication, tous les capteurs sont ajustés individuellement en adaptant le corps d'épreuve. Cette compensation mécanique présente l'avantage majeur d'augmenter la durée de vie des capteurs en optimisant et réduisant le nombre de composants, en particulier les résistances de compensation.

Avec un niveau de précision de 0.02 % de la pleine échelle Interface et PM Instrumentation proposent des gammes de mesure de 1.5 kN à 900 kN en traction et compression. Par ailleurs Interface fabrique ses propres jauges de contrainte, ce qui permet, grâce à la qualité des composants, d'optimiser la sensibilité en température des capteurs (jauges auto compensées). Enfin les capteurs de forces Interface ont un corps d'épreuve d'une grande rigidité et d'une faible déflexion, optimisés pour les mesures de fatigue.

Dimensions (mm)



Référence	1110	1120	1132	1140
Voir plan	1.5/ 2.5/ 5 /10 /25 /50 kN	100 / 250 kN	450 kN	900 kN
1	104.8	153.9	203.2	279.0
2	34.9	44.5	63.5	88.9
3	31.7	41.4	57.2	76.2
4	34	67.3	95.2	122.2
5	88.9	130.3	165.1	228.6
6	22.5°	15.0°	11.25°	11.25°
7	7.1	10.4	13.5	16.5
8	M16 x 2-4H, p=28.4mm	M33 x 2-4H, p= 35.6	M42 x 2-4H, p=54.6mm	M72 x 2-4H p=82.6mm
9	5.1	7.60	10.2	12.7
10	28.6	44.5	50.8	76.2
11	0.8	0.8	0.8	0.80
12	31.8	57.2	76.2	114.3
13	M16 x 2-4H, p=22.1mm	M33 x 2-4H, p=35.6mm	M42 x 2-4H, p=44.5mm	M72 x 2-4H P=69.8mm

Caratéristiques

Paramètres	1110	1110	1120	1132	1140
Etendue de mesure (kN)	1.5, 2.5, 5, 10	25, 50	100, 250	450	900
Paramètre métrologiques					
Précision (erreur totale)	± 0.02	± 0.03	± 0.04	± 0.05	± 0.06
Non-linéarité, % PE	± 0.03	± 0.04	± 0.04	± 0.05	± 0.06
Hystérésis, % PE	± 0.02	± 0.04	± 0.05	± 0.05	± 0.06
Non-répétabilité, % PE	± 0.01	± 0.01	± 0.01	± 0.01	± 0.01
Dérive sous charge (20 mins)	± 0.025	± 0.025	± 0.025	± 0.025	± 0.025
Sensibilité transverse %	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1

Paramètres de Température					
Gamme de compensation °C	-10 à + 45	-10 à + 45	-10 à + 45	-10 à + 45	-10 à + 45
Gamme d'utilisation °C	-55 à 90	-55 à 90	-55 à 90	-55 à 90	-55 à 90
Sensibilité au Zéro (%PE/°C)	± 0.0007	± 0.0007	± 0.0007	± 0.0007	± 0.0007
Sensibilité du gain (%/°C)	± 0.0015	± 0.0015	± 0.0015	± 0.0015	± 0.0015

Paramètres électriques					
Signal de sortie (mV/V)	2.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Alimentation Vcc(max)	20	20	20	20	20
Résistance du pont	350 Ω	350 Ω	350 Ω	350 Ω	350 Ω
Balance du Zéro, %PE	± 1.0	± 1.0	± 1.0	± 1.0	± 1.0
Resistance d'isolation, MΩ	5000	5000	5000	5000	5000

Paramètres mécaniques					
Surcharge %PE	± 150	± 150	± 150	± 150	± 150
Déflexion, mm	0.05	0.10	0.10	0.15	0.20
Type de base (option)	B101 (M)	B102 (M)	B103 (M)	B112 (M)	B105 (M)
Fréquence naturel, kHz	2.7, 3.5, 4.9, 7.0, 8.5	4.7, 6.6	4.6, 5.0	4.0	3.5
Poids, kg (sans base)	1.5	3.3	9.8	24	66
Type de Calibration	T & C	T & C	T & C	T & C	T & C

Options :

- Câble de sortie
- Pont multiple
- Sortie standardisée
- Electronique de conditionnement
- Protection du connecteur

Configuration standard

Sortie câble : 3.3 m de câble : 11xxAJ-nn
 Sortie connecteur standard : 11xxAF-nn
 Sortie connecteur baïonnette : 11xxACK-nn