

Capteurs de force de fatigue de haute précision

Série 1000



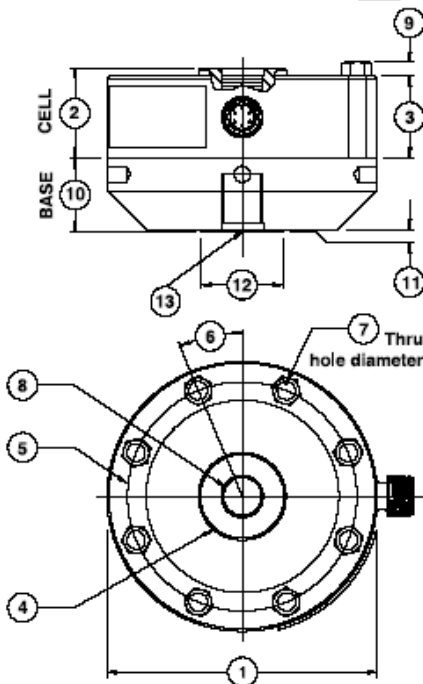
Principales caractéristiques

- Calibré en traction et compression
- Précision $\pm 0.03\%$ pleine échelle
- Compensation mécanique des efforts transverses.
- Garantie 100 millions de cycles complets
- Compensation barométrique
- Sensibilité à la température $< 0.0015\% / ^\circ\text{C}$
- Etendue de mesure de 1.25 kN à 225 kN
- Protection en surcharge : 300%
- 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 0.03 % de la pleine échelle Interface et PM Instrumentation proposent des gammes de mesure de 1.25 kN à 225 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)



Voir plan	1010	1020	1032
	1.25 / 2.5 / 5 / 12.5 / 25 kN	50 / 125 kN	225 kN
1	104.8	153.9	203.2
2	34.9	44.5	63.5
3	31.7	41.4	57.2
4	34	67.3	95.2
5	88.9	130.3	165.1
6	22.5°	15.0°	11.25°
7	7.1 (8 trous)	10.4 (12 trous)	13.5 (16 trous)
8	M16 x 2-4H, p=28.4mm	M33 x 2-4H, p=35.6	M42 x 2-4H, p=54.6mm
9	5.1	7.60	10.2
10	28.6	44.5	50.8
11	0.8	0.8	0.8
12	31.8	57.2	76.2
13	M16 x 2-4H p=22.1*	M33 x 2-4H p=35.6	M42x 2-4H p=44.5

Caractéristiques

	1010	1010	1020	1032
Etendue de mesure (kN)	1.25 / 2.5 / 5	12.5 / 25	50 / 125	225
Paramètres métrologiques				
Précision (erreur totale)	± 0.03	± 0.04	± 0.05	± 0.05
Non-linéarité, % PE	± 0.04	± 0.04	± 0.05	± 0.05
Hystérésis, % PE	± 0.03	± 0.04	± 0.05	± 0.05
Non-répétabilité, % PE	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02
Dérive sous charge (20 mins)	± 0.025	± 0.025	± 0.025	± 0.025
Sensibilité transverse %	± 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
Gamme d'utilisation °C	-55 à 90	-55 à 90	-55 à 90	-55 à 90
Sensibilité au Zéro (%PE/°C)	± 0.0015	± 0.0015	± 0.0015	± 0.0015
Sensibilité du gain (%/°C)	± 0.0015	± 0.0015	± 0.0015	± 0.0015
Paramètres électriques				
Signal de sortie (mV/V)	1.0	2.0	2.0	2.0
Alimentation Vcc(max)	20	20	20	20
Résistance du pont	350 Ω	350 Ω	350 Ω	350 Ω
Balace du Zéro, %PE	± 1.0	± 1.0	± 1.0	± 1.0
Resistance d'isolation, MΩ	5000	5000	5000	5000
Paramètres mécaniques				
Surcharge %PE	± 300	± 300	± 300	± 300
Déflexion, mm	0.013	0.025	0.025	0.050
Type de base (option)	B101 (M)	B102 (M)	B103 (M)	B112 (M)
Fréquence naturel, kHz	5.0, 6.9, 9.8	6.6, 9.4	6.5, 7.0	5.8
Poids, kg (sans base)	0.7	1.5	4.3	12
Type de Calibration	T & C	T & C	T & C	T & C

Options :

- Base (recommandée)
- Protection aux surcharges
- Câble de sortie
- Pont multiple
- Sortie standardisée
- Electronique de conditionnement
- Protection du connecteur

Configuration standard

Sortie câble : 3.3 m de câble : 10xxAJ-nn
 Sortie connecteur standard : 10xxAF-nn
 Sortie connecteur ballonnet : 10xxACK-nn

