

## Capteur de force de fatigue de haute capacité

### Série 1000



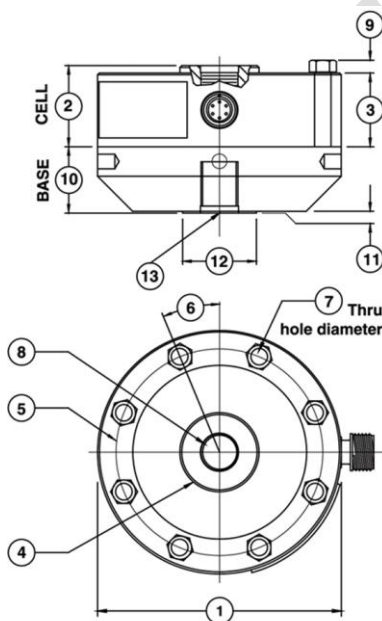
#### Principales caractéristiques

- Calibré en traction et compression
- Précision  $\pm 0.06\%$  pleine échelle
- Compensation mécanique des efforts transverses.
- Garantie 100 millions de cycles complets
- Sensibilité à la température  $< 0.0015\% / ^\circ\text{C}$
- Etendue de mesure de 450 kN à 4500 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	1040	1044	1050	1060	1080	1090
	450 kN	600 kN	900 kN	1500 kN	2250 kN	4500 kN
1	279.0	279.0	304.8	393.7	520.7	660.4
2	88.9	101.6	114.3	139.7	158.8	196.9
3	76.2	82.6	108.0	127.0	152.4	190.5
4	122.2	122.2	144.3	196.3	267.9	350.3
5	228.6	222.2	241.3	322.1	419.1	520.7
6	11.25°	11.25°	9.00°	7.50°	6.43°	5.63°
7	16.5mm, 16 trous	20.1mm, 16 trous	20.1mm, 20 trous	23.9mm, 24 trous	27.0mm, 28 trous	33.3mm, 32 trous
8	M72 x 2-4H $\rho=82.6\text{mm}$	M72 x 2-4H $\rho=96.3\text{mm}$	M90 x 3-4H $\rho=95.3\text{mm}$	M120 x 4-4H $\rho=108\text{mm}$	M150 x 4-4H $\rho=130\text{mm}$	M200 x 4-4H $\rho=178\text{mm}$
9	12.7	12.7	15	17.5	25.4	31.3
10	76.2	101.6	114.3	127.0	177.8	228.6
11	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	2.5
12	114.3	114.3	152.4	196.9	267.9	355.6
13	M72 x 2-4H $\rho=69.8\text{mm}$	M72 x 2-4H $\rho=95.3\text{mm}$	M90 x 3-4H $\rho=95.3\text{mm}$	M120 x 4-4H $\rho=108\text{mm}$	M150 x 4-4H $\rho=162\text{mm}$	M200 x 4-4H $\rho=184\text{mm}$

## Caractéristique

Paramètres	1040	1044	1050	1060	1080	1090
Etendue de mesure (kN)	450	600	900	1500	2250	4500
Paramètre métrologiques						
Précision (erreur totale)	± 0.06	± 0.07	± 0.10	± 0.10	± 0.15	± 0.20
Non-linéarité, % PE	± 0.06	± 0.08	± 0.10	± 0.10	± 0.15	± 0.20
Hystérésis, % PE	± 0.06	± 0.08	± 0.10	± 0.10	± 0.15	± 0.20
Non-répétabilité, % PE	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02	± 0.02
Dérive sous charge (20 mins)	± 0.025	± 0.025	± 0.025	± 0.025	± 0.025	± 0.025
Sensibilité transverse %	± 0.1	± 0.25	± 0.25	± 0.25	± 0.25	± 0.25

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

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

Paramètres mécaniques						
Surcharge %PE	± 300	± 300	± 300	± 300	± 300	± 300
Déflexion, mm	0.075	0.076	0.10	0.10	0.13	0.13
Type de base (option)	B105 (M)	B116 (M)	B121 (M)	B122 (M)	B123 (M)	B125 (M)
Fréquence naturel, kHz	4.9	5.0	5.5	5.5	5.5	5.5
Poids, kg (sans base)	30.9	31.8	45	90	205	390
Type de Calibration	T & C	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 : 10xxAJ-nn  
 Sortie connecteur standard : 10xxAF-nn  
 Sortie connecteur baïonnette : 10xxACK-nn