

Capteurs de force de compression de haute précision

Série 1201



Principales caractéristiques

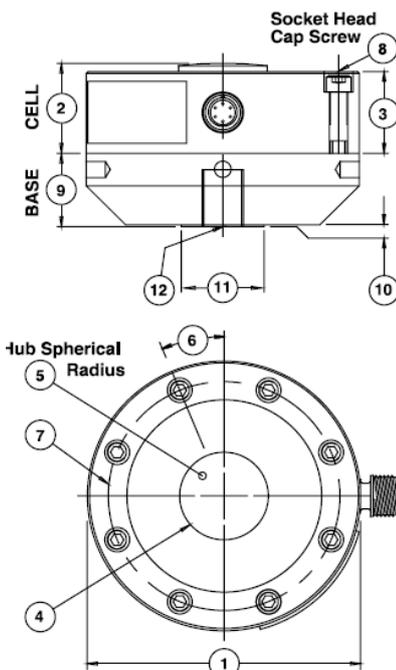
- Non-linéarité $\pm 0.03\%$ pleine échelle
- Compensation mécanique des efforts transverses.
- Utilise des jauges de contrainte **Interface** auto compensées.
- Signal de sortie 4 mV / Vcc
- Sensibilité à la température $< 0.0013\%$ / °C
- Etendue de mesure de 5 kN à 1800 kN
- Protection en surcharge : 150 % de la gamme de mesure
- 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 5 kN à 1800 kN en compression seul. Par ailleurs Interface Force 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 force Interface disposent d'un corps d'épreuve d'une grande rigidité et d'une faible déflexion, optimisés pour les mesures de fatigue.

Dimensions (en mm)

	Voir plan	1211	1221	1231	1241	1243
kN		5 / 10 / 25 / 50	125 / 250	450	900	1800
1		104.8	120.7	190.5	210	279
2		34.9	44.5	57.2	82.5	88.9
3		31.7	41.4	50.8	76.2	76.2
4		34	39.9	79.5	80.3	122.2
5		152.4	152.4	203.2	304.8	457
6		22.5°	45°	15.0°	15.0°	11.25
7		88.9	101.6	158.8	171.5	229
8		1/4-28x1 1/4 8 trous	5/16- 24x1 3/4 8 trous	7/16- 20x2 12 trous	5/8-18x3 12 trous	5/8- 18x3.5 16 trous
9		28.7	31.8	50.8	63.5	88.9
10		0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
11		31.8	50.8	76.2	76.2	114
12		M16 2- 4H, p=22.1	M16 x 2- 6H, p= 22.4	M42 x 2- 4H, p= 44.5	M27 x 2- 4H, p= 38.1	M42 x 2- 4H, p=50.8



Caractéristiques

Modèles	1211	1211	1221	1231	1241	1243
Etendue de mesure (kN)	5 / 10	25 / 50	125 / 250	450	900	1350/1800
Paramètres métrologiques						
Précision (erreur totale)	± 0.03	± 0.04	± 0.04	± 0.04	± 0.05	± 0.05
Non-linéarité, % PE	± 0.03	± 0.04	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05
Hystérésis, % PE	± 0.03	± 0.04	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05
Non-répétabilité, % PE	± 0.01	± 0.01	± 0.01	± 0.01	± 0.01	± 0.01
Dérive sous charge (20 min)	± 0.025	± 0.025	± 0.025	± 0.025	± 0.025	± 0.025
Sensibilité transverse %	± 0.25	± 0.25	± 0.25	± 0.25	± 0.25	± 0.25
Paramètres de Température						
Gamme de compensation °C	-10 à +45					
Gamme d'utilisation °C	-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						
Sensibilité (mV/V)	2.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0, 4.0
Alimentation Vcc(max)	20	20	20	20	20	20
Résistance du pont	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	± 150	± 150	± 150	± 150	± 150	± 150
Déflexion, mm	0.03	0.05	0.05	0.08	0.10	0.13
Type de base (option)	B101 (M)	B102 (M)	B106 (M)	B104 (M)	B108 (M)	B124 (M)
Fréquence naturel, kHz	6.4, 9.0	6.1, 8.6	8.2, 11.7	7.6	6.7	5.0
Poids, kg (sans base)	0.7	1.5	3.1	6	18	34
Type de Calibration	C	C	C	C	C	C

Options :

- Base (recommandée)
- Protection aux surcharges
- Câble de sortie (3.3 m)
- Pont multiple
- Sortie standardisée
- Electronique de conditionnement

Configuration standard

Sortie câble : 3.3 m de câble : 12xxEX-nn
 Sortie connecteur standard : 12xxHL-nn
 Sortie connecteur baïonnette : 12xxBAY-nn
 Avec la base installée - B

