

## Capteur de force en S ultra-miniature



### Points forts

- ➔ Haute précision
- ➔ Ultra miniature : 19mm de hauteur
- ➔ Butée mécanique intégrée
- ➔ Traction et compression

### Applications

- ➔ Aéronautique et spatial
- ➔ Bancs d'essais
- ➔ Machines spéciales
- ➔ Automobile

Le modèle FSB100 est un capteur de force ultra-miniature unique. Il est conçu à partir d'un corps d'épreuve de type « S » en aluminium ou acier inoxydable et d'une technologie éprouvée de jauges d'extensométrie. Il est conçu pour mesurer les faibles efforts de 0.1 à 500N et intègre en standard des butées mécaniques en traction et compression le protégeant contre les surcharges accidentelles. Il est particulièrement recommandé pour les applications exigeant une très haute précision et où l'espace est limité. Doté de 2 taraudages M3x0.5, sa mise en œuvre est simple. Pour des gammes supérieures, reportez vous au modèle FSB410.

## Spécifications Techniques

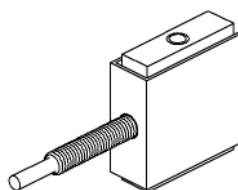
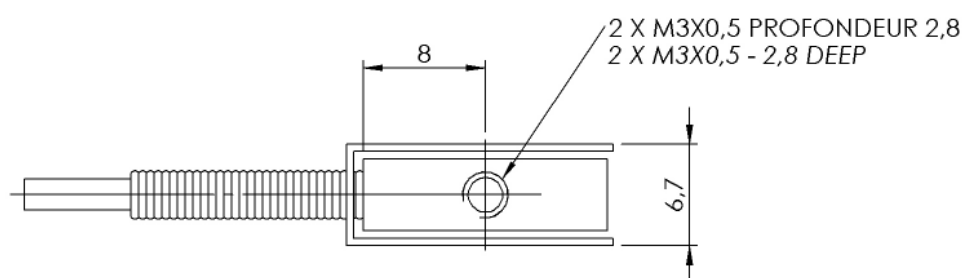
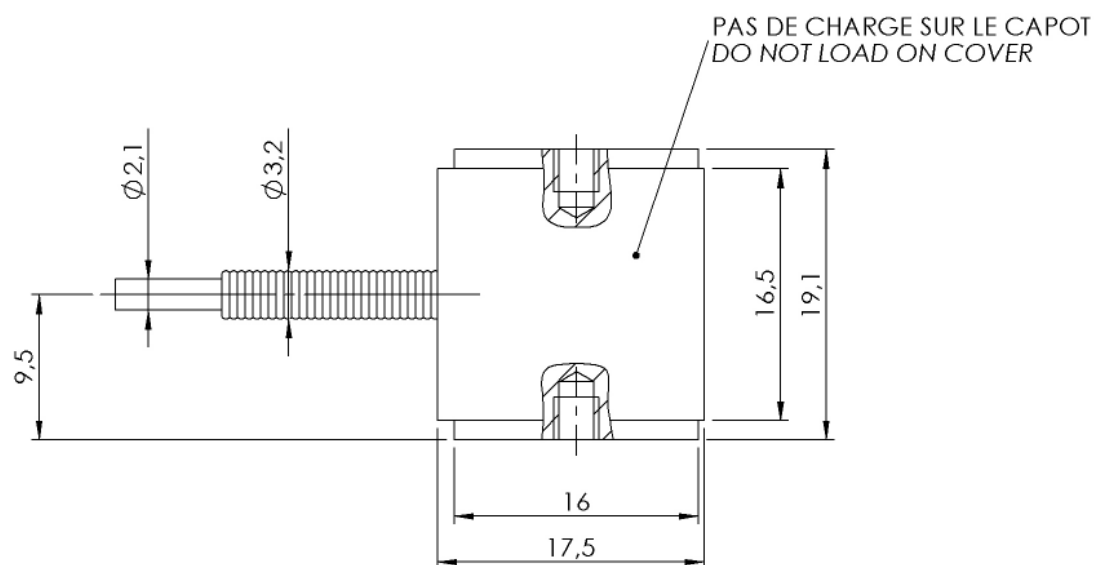
|                                       |                                                                                |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Etendue de mesure (EM)                | 0.1N ; 0.2N ; 0.5N ; 1N ; 2N ; 5N ; 1daN ; 2daN ; 5daN ; 10daN ; 20daN ; 50daN |
| Type                                  | Traction / Compression                                                         |
| Surcharge                             | 1000% EM; 200% EM en Traction (gammes 20 et 50daN)                             |
| Protection contre les surcharges      | Butée mécanique en traction et compression                                     |
| Non linéarité                         | ±0.1% EM                                                                       |
| Hystérésis                            | ±0.1% EM                                                                       |
| Non-répétabilité                      | ±0.05% EM                                                                      |
| Tension d'alimentation                | 10Vdc stabilisée et régulée                                                    |
| Signal à 0%EM                         | ±3% EM, ±5% pour gammes 0.1 et 0.2N (taraudages dans l'axe horizontal)         |
| Sensibilité pour la gamme 0.1 N       | 0.5mV/V                                                                        |
| Sensibilité pour la gamme 0.2 N       | 1mV/V                                                                          |
| Sensibilité pour les gammes > 0.2 N   | 2mV/V                                                                          |
| Impédance d'entrée pour EM < 5N       | 1000 Ohms                                                                      |
| Impédance d'entrée pour gammes > = 5N | 350 Ohms                                                                       |
| Impédance de sortie pour EM < 5N      | 1000 Ohms                                                                      |

## Spécifications Techniques

|                                    |                                                         |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Impédance de sortie pour EM > = 5N | 350 Ohms                                                |
| Consommation sous U nominale       | < 30mA                                                  |
| Température de compensation        | +15 à +70°C                                             |
| Dérive thermique du zéro           | ±0,018% EM/°C                                           |
| Dérive thermique de la sensibilité | ±0,036% EM/°C                                           |
| Température d'utilisation          | -50 à +90°C                                             |
| Connexion électrique               | Câble blindé silicone 4 conducteurs AWG29               |
| Connexion mécanique                | M3x0.5 femelle                                          |
| Matière                            | Aluminium (0.1N - 5daN) ; Acier inoxydable (10 - 50daN) |
| Déflexion                          | 0.07 à 0.13mm                                           |
| Masse                              | 9g                                                      |
| Technologie                        | Jauges d'extensométrie collées                          |
| Services                           | Services<br>Option : Certificat d'étalonnage            |

## Codification Produit

|                                           |       |   |   |    |    |    |         |   |   |  |
|-------------------------------------------|-------|---|---|----|----|----|---------|---|---|--|
| Capteur de force en S ultra-miniature     | FSB10 | 1 | A | 1N | TC | 03 | 09/1.5m | B | 6 |  |
| Signal de sortie                          |       |   |   |    |    |    |         |   |   |  |
| mV/V                                      |       | 1 |   |    |    |    |         |   |   |  |
| Matière                                   |       |   |   |    |    |    |         |   |   |  |
| Aluminium (0.1N - 5daN)                   |       |   | A |    |    |    |         |   |   |  |
| Acier inoxydable (10 - 50daN)             |       |   | S |    |    |    |         |   |   |  |
| Etendue de mesure                         |       |   |   |    |    |    |         |   |   |  |
| Exemple                                   |       |   |   | 1N |    |    |         |   |   |  |
| Type                                      |       |   |   |    |    |    |         |   |   |  |
| Traction / Compression                    |       |   |   |    | TC |    |         |   |   |  |
| Connexion mécanique                       |       |   |   |    |    |    |         |   |   |  |
| M3x0.5 femelle                            |       |   |   |    |    | 03 |         |   |   |  |
| Connexion électrique                      |       |   |   |    |    |    |         |   |   |  |
| Câble blindé silicone 4 conducteurs AWG29 |       |   |   |    |    |    | 09/1.5m |   |   |  |
| Température de compensation               |       |   |   |    |    |    |         |   |   |  |
| +15 à +70°C                               |       |   |   |    |    |    |         | B |   |  |
| Non linéarité                             |       |   |   |    |    |    |         |   |   |  |
| ±0.1% EM                                  |       |   |   |    |    |    |         |   | 6 |  |



DIMENSIONS : mm

|                                                                                  |                                           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------|
|  | CABLE BLINDE SILICONE 4 CONDUCTEURS AWG29 |           |
|                                                                                  | +ALIMENTATION                             | ROUGE     |
|                                                                                  | +MESURE                                   | VERT      |
|                                                                                  | - ALIMENTATION                            | NOIR      |
|                                                                                  | -MESURE                                   | BLANC     |
|                                                                                  | TRESSE                                    | FLOTTANTE |



T.E.I.

TECHNOLOGIES ET EQUIPEMENTS INDUSTRIELS

16 Rue Porte à Bateaux - 27540 Ivry-la-Bataille - FRANCE

Tel : 33 (0)2 32 22 35 03 - Fax : 33 (0)2 32 36 93 08

[www.tei.fr](http://www.tei.fr) - [infos@tei.fr](mailto:infos@tei.fr)

Représenté par:

