



Capteurs Numériques

Une large gamme de capteurs de Métrologie





Dans un monde où tout est devenu numérique, le capteur numérique apporte des avancées très importantes par rapport aux technologies existantes. Le capteur numérique se compose du capteur proprement dit, et de sa tête électronique.

Les capteurs possèdent les mêmes dimensions que les capteurs conventionnels, et peuvent être installés grâce aux mêmes dispositifs de fixation.

La tête électronique contient les circuits qui assurent la transformation numérique du signal, et la gestion des communications avec le réseau M-Bus. Un connecteur en «T» permet la juxtaposition des capteurs.

Disponibles en quatre courses les capteurs numériques sont équipés d'une interface réseau M-Bus compatibles avec les différents afficheurs de notre gamme.



Poussée par ressort ou pneumatique

Dans un capteur "crayon" conventionnel, la pointe de touche est maintenue en position sortie par la poussée d'un ressort interne. Installé dans un montage de contrôle, il est souvent nécessaire de concevoir un mécanisme permettant d'amener le palpeur en contact avec la pièce à mesurer. Par opposition, le dispositif pneumatique permet de réduire le nombre de pièces en mouvement dans un montage, avec pour résultat un niveau de fiabilité amélioré et des coûts de montage réduits. Il permet également un chargement automatique rapide et sûr des composants dans un palpeur si nécessaire.

Feather Touch Probes

Les capteurs à faible appui ont été conçus spécialement pour le contrôle des surfaces délicates telles que les pare-brises automobiles, les tubes cathodiques, les flacons pharmaceutiques, les composants électromécaniques et les pièces plastiques. Tandis qu'un capteur traditionnel exerce une force d'appui d'environ 0,7N, le faible appui exerce tout juste 0,18N lorsqu'il est utilisé en position horizontale. Cette réduction est obtenue en remplaçant le soufflet viton traditionnel par un joint à faible tolérance dimensionnelle. Sur les versions pneumatiques, la fuite d'air à travers le joint est limitée à moins de 2,5 millilitres par seconde à une pression de 1 bar afin de minimiser la possibilité de contamination de la surface à mesurer. Malgré le faible débit d'air, le roulement à l'intérieur du palpeur est constamment purgé, de façon à éviter toute accumulation de poussière (l'utilisation d'un filtre à air est recommandée).



Protection extérieure

Nos capteurs possèdent tous des soufflets en Viton® qui les protègent contre la poussière et l'humidité. Le Viton® est chimiquement inerte et ne se dégrade pas au contact des huiles de coupe.

Les palpeurs de la gamme faible appui sont équipés de joints au lieu des soufflets et ne doivent par conséquent être employés qu'en environnement sec.

Tous les câbles de nos capteurs disposent d'une gaine en polyuréthane (PUR) intégrant une tresse métallique pour un meilleur blindage électrique. Les propriétés mécaniques améliorées incluent un effet de "mémoire" réduit ainsi qu'une meilleure résistance aux éraflures et coupures.

Poussée par ressort



| Type de produit | DP1S | DP2S DT2S | DP5S DT5S | DP10S DT10S | DP20S DT20S |
|---|---------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| Étendue de mesure (mm) | 1 | 2 | 5 | 10 | 20 |
| Pré-course (mm) | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |
| Course arrière (mm) | 0.35 | 0.35 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| Résolution (µm) | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.04 | 0.08 |
| Précision (% de la lecture) | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Force d'appui standard (N) à mi-course | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| Force d'appui réduite (N) (suffixe T) à mi-course | - | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| Temp. Fonctionnement °C | +5 +80 | +5 +80 | +5 +80 | +5 +80 | +5 +80 |
| Soufflet | Viton ® | Viton ® | Viton ® | Viton ® | Viton ® |
| Câble | 2m PUR | 2m PUR | 2m PUR | 2m PUR | 2m PUR |
| Diamètre de fixation | 8h6 | 8h6 | 8h6 | 8h6 | 8h6 |
| Indice de protection | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| Référence produit standard | 81001 | 81002 | 81003 | 81010 | 81020 |
| Référence produit poussée réduite | - | 81022 | 81023 | 81024 | 81025 |

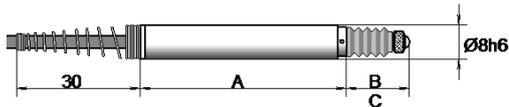
Poussée pneumatique



| Type de produit | DP2P DT2P | DP5P DT5P | DP10P DT10T | DP20P DT20T |
|------------------------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| Étendue de mesure (mm) | 2 | 5 | 10 | 20 |
| Pré-course (mm) | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |
| Course arrière (mm) | 0.35 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |
| Résolution (µm) | 0.01 | 0.02 | 0.04 | 0.08 |
| Précision (% de la lecture) | 0.3% | 0.3% | 0.3% | 0.3% |
| Force d'appui (N@0,4 / 1bar) | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Temp. Fonctionnement °C | +5 +80 | +5 +80 | +5 +80 | +5 +80 |
| Soufflet | Viton ® | Viton ® | Viton ® | Viton ® |
| Câble | 2m PUR | 2m PUR | 2m PUR | 2m PUR |
| Diamètre de fixation | 8h6 | 8h6 | 8h6 | 8h6 |
| Indice de protection | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| Référence produit standard | 81102 | 81105 | 81110 | 81120 |

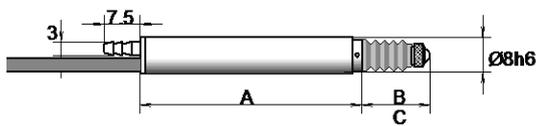
Dimensions

Standard poussée à ressort



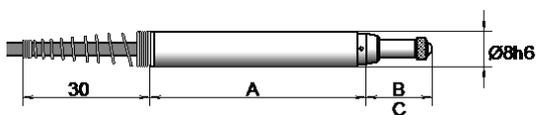
| | DP2S | DP4S | DP10S | DP20S |
|---|------|------|-------|-------|
| A | 46 | 57 | 91 | 133 |
| B | 11.4 | 11.4 | 14.4 | 21.4 |
| C | 13.4 | 17.4 | 25.4 | 42.4 |

Standard poussée pneumatique



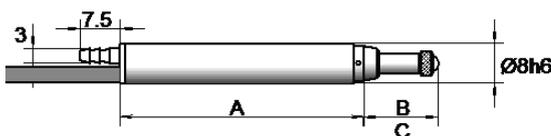
| | DP2P | DP5P | DP10P | DP2PE | DP20P |
|---|------|------|-------|-------|-------|
| A | 55.5 | 77.5 | 102.5 | 102.5 | 136.5 |
| B | 10.9 | 11.4 | 14.4 | 14.4 | 21.5 |
| C | 13.9 | 17.4 | 25.4 | 25.4 | 42.5 |

Faible force d'appui / poussée par ressort

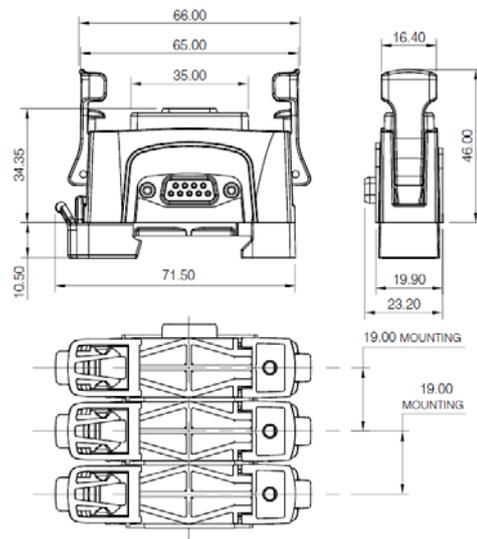
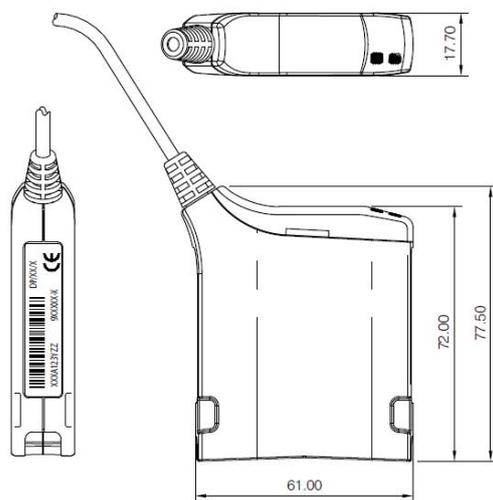


| | DT2S | DT5S | DT10S | DT20S |
|---|------|------|-------|-------|
| A | 46 | 68 | 91 | 134 |
| B | 11.4 | 11.4 | 14.4 | 12.9 |
| C | 13.9 | 17.4 | 25.4 | 33.9 |

Faible force d'appui / poussée pneumatique



| | DT2P | DT5P | DT10P | DT20P |
|---|------|------|-------|-------|
| A | 55.5 | 77.5 | 102.5 | 136.5 |
| B | 10.9 | 11.4 | 14.4 | 21.5 |
| C | 13.9 | 17.4 | 25.4 | 42.5 |



Votre distributeur



Metro
Rue de la Jonchère
74420 Boège
France

Tél. +33(0)4-50-39-08-49
Fax. +33(0)4-50-39-08-33
E-mail : info@metro-fr.com
Web : <http://www.metro-fr.com>

This document is not contractual and contains information corresponding to the level of technology at the date of printing. Metro reserves the right to modify and/or improve the product, whose characteristics are described in these documents, as required by new technology at any time. It is the purchaser's responsibility to inform himself, no matter what the circumstances, of the product's maintenance conditions and requirements. Metro reserves all rights, especially those arising from our "General Delivery Conditions".