MICRO-EPSILON

# Plus de Précision.

## eddyNCDT // Capteurs inductifs à courants de Foucault

# Capteur à courants de Foucault avec contrôleur intégré
# eddyNCDT 3001

- Capteur compact M12 avec contrôleur intégré
- Fréquence limite 5 kHz (-3dB)
- Fréquence de mesure 75 kSa/s
- Pour les cibles ferromagnétiques et non ferromagnétiques
- Compensation en température jusqu'à 70°C
- Maniement convivial (Plug & Play)
- Construction robuste IP67

**Capteur M12 miniature et robuste**

Les modèles eddyNCDT 3001 U2 et U4 sont des capteurs performants à courants de Foucault. Leur forme spéciale était jusqu'alors réservée aux capteurs et détecteurs de proximité inductifs.

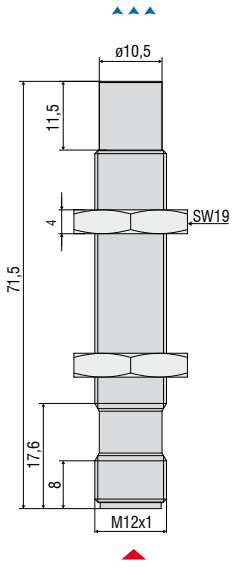
Les capteurs compacts disposent d'une électronique intégrée avec compensation en température et se distinguent à la fois par leur excellent rapport qualité-prix et leur fonctionnement simple. C'est ainsi que les capteurs sont idéals pour l'intégration OEM et les applications de la construction mécanique.

Sa construction compensée en température offre une grande stabilité même à des températures variables. Les capteurs sont calibrés en usine sur les matériaux ferromagnétiques et non ferromagnétiques, une linéarisation sur place n'est donc plus nécessaire. La construction robuste et le principe de mesure à courants de Foucault permettent les mesures dans les environnements industriels rudes (huile, pression, encrassement). En plus, le eddyNCDT 3001 se prête bien pour les applications dans les zones offshore (eau saline).

| Modèle | | DT3001-U2-A-SA | DT3001-U2-M-SA | DT3001-U4-A-SA | DT3001-U4-M-SA | DT3001-U4-A-Cx | DT3001-U4-M-Cx |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plage de mesure | | 2 mm | | 4 mm | | | |
| Début de plage de mesure | | 0,4 mm | | | | | |
| Résolution [1] | | 4 µm | | | | | |
| Fréquence limite (-3 dB) | | 5 kHz | | | | | |
| Fréquence de mesure | Sortie analogique | 75 kSa/s (16 bit) | | | | | |
| Linéarité | | < ±28 µm | | | | | |
| Résistance thermique [2] | | < 0,6 µm / K | | < 1,2 µm / K | | | |
| Compensation thermique | | 0 …+70 °C | | | | | |
| Capteur | | non blindé | | | | | |
| Taille min. de la cible (plate) | | Ø 48 mm | | | | | |
| Matériau de l'objet à mesurer [3] | | Aluminium | Acier | Aluminium | Acier | Aluminium | Acier |
| Tension d'alimentation | | 12 … 32 VCC | | | | | |
| Puissance consommée | | 0,5 W | | | | | |
| Sortie analogique | | 0,5 ... 9,5 V | | | | 0,5 ... 4,5 V | |
| Raccord | | Alimentation/signal : fiche de connexion M12 à 5 pôles (voir les accessoires pour le câble) | | | | Câble intégré, 5 pôles, longueur 3/6/9 m | |
| Plage de température | Stockage | -20 … +80 °C | | | | | |
| | en service | 0 …+70 °C | | | | | |
| Choc (DIN EN 60068-2-27) | | 15 g / 6 ms sur 3 axes, respectivement 2 directions et 1000 chocs | | | | | |
| Vibration (DIN EN 60068-2-6) | | 5 g / 10 ... 500 Hz sur 3 axes, respectivement 2 directions et 10 cycles | | | | | |
| Type de protection (DIN EN 60529) | | IP67 (embroché) | | | | IP67 | |
| Poids | | 25 g | | | | 60 g (3 m)<br>100 g (6 m)<br>140 g (9 m) | |

[1] Bruit RMS se référant à la CPM avec une fréquence limite de 5 kHz
[2] Se référant au centre de la plage de mesure, dans la plage de température compensée
[3] Acier : St37 acier DIN1.0037 / Aluminium : AlMg3

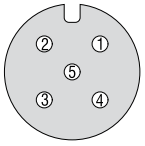
**DT3001-U2-SA**
**DT3001-U4-SA**



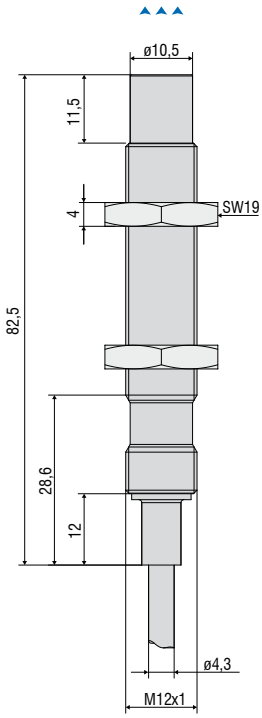

**Affectation des broches alimentation et signal**

| Pin | Signification | Couleur (câble : PCx/5-M12 ) |
|---|---|---|
| 1 | Alimentation +24 V | Brun |
| 2 | Signal de déplacement | Blanc |
| 3 | GND | Bleu |
| 4 | Affectation interne | Noir |
| 5 | Affectation interne | Gris |

**Connecteur de boîtier M12x1 à 5 pôles**
**Vue sur les broches**




**DT3001-U4-Cx**




**Affectation des broches du câble d'alimentation et de signal intégré**

| Signification | Couleur de câble |
|---|---|
| Alimentation +24 V | Brun |
| Signal de déplacement | Vert |
| GND | Blanc |
| Affectation interne | Jaune |
| Affectation interne | Gris |

Direction de mesure  Côté connecteur

Dimensions en mm (non à l'échelle)

# Capteur à courants de Foucault avec contrôleur intégré
# eddyNCDT 3001

- Capteur compact M18 avec contrôleur intégré
- Fréquence limite 5 kHz (-3dB)
- Fréquence de mesure 75 kSa/s
- Pour les cibles ferromagnétiques et non ferromagnétiques
- Compensation en température jusqu'à 70°C
- Maniement convivial (Plug & Play)
- Construction robuste IP67

**Capteurs robustes avec boîtier M18**

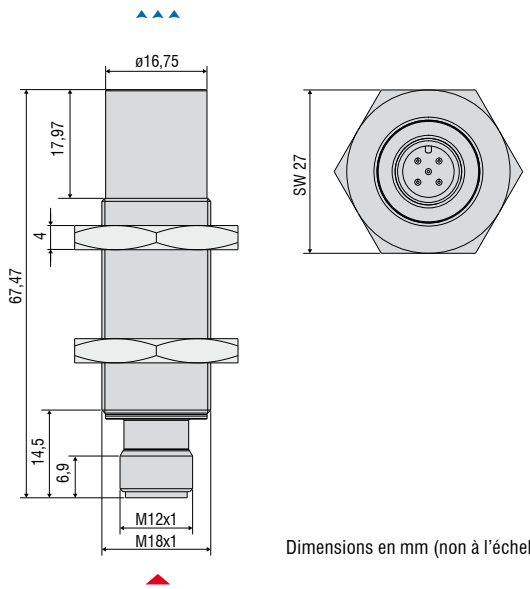
Les modèles U6 et U8 de la série eddyNCDT 3001 sont de puissants capteurs à courants de Foucault avec contrôleur intégré en version M18. Les capteurs compacts dispose des plages de mesure de 6 mm ou 8 mm et sont calibrés pour des matériaux ferromagnétiques ou non-ferromagnétiques.

La compensation en température permet aux capteurs de fournir une haute stabilité de signal même à des températures ambiantes variables. Dû à leur construction robuste, les capteurs sont utilisés pour les tâches de mesure dans l'environnement rude de l'industrie.

| Modèle | | DT3001-U6-A-SA | DT3001-U6-M-SA | DT3001-U8-A-SA | DT3001-U8-M-SA |
|---|---|---|---|---|---|
| Plage de mesure | | 6 mm | | 8 mm | |
| Début de plage de mesure | | 0,6 mm | | 0,8 mm | |
| Résolution [1] | | 3 µm | | 4 µm | |
| Fréquence limite (-3 dB) | | 5 kHz | | | |
| Fréquence de mesure | Sortie analogique | 75 kSa/s (16 bit) | | | |
| Linéarité | | < ±15 µm | | < ±20 µm | |
| Résistance thermique [2] | | < 1,5 µm / K | | < 2 µm / K | |
| Compensation thermique | | 0 … +70 °C | | | |
| Capteur | | non blindé | | | |
| Taille min. de la cible (plate) | | Ø 72 mm | | | |
| Matériau de l'objet à mesurer [3] | | Aluminium | Acier | Aluminium | Acier |
| Tension d'alimentation | | 12 … 32 VCC | | | |
| Puissance consommée | | 0,6 W | | | |
| Sortie analogique | | 0,5 … 9,5 V | | | |
| Raccord | | Alimentation/signal : fiche de connexion M12 à 5 pôles (voir les accessoires pour le câble) | | | |
| Plage de température | Stockage | -20 … +70 °C | | | |
| | en service | -20 … +70 °C | | | |
| Choc (DIN EN 60068-2-27) | | 15 g / 6 ms sur 3 axes, respectivement 2 directions et 1000 chocs | | | |
| Vibration (DIN EN 60068-2-6) | | 5 g / 10 ... 500 Hz sur 3 axes, respectivement 2 directions et 10 cycles | | | |
| Type de protection (DIN EN 60529) | | IP67 (embroché) | | | |
| Poids | | 35 g (sans écrous) | | | |

[1] Bruit RMS se référant à la CPM avec une fréquence limite de 5 kHz
[2] Se référant au centre de la plage de mesure, dans la plage de température compensée
[3] Acier : St37 acier DIN1.0037 / Aluminium : AlMg3

**DT3001-U6-SA**
**DT3001-U8-SA**

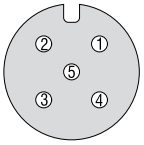



Dimensions en mm (non à l'échelle)

**Affectation des broches alimentation et signal**

| Pin | Signification | Couleur (câble : PCx/5-M12 ) |
|---|---|---|
| 1 | Alimentation +24 V | Brun |
| 2 | Sortie analogique | Blanc |
| 3 | GND | Bleu |
| 4 | Affectation interne | Noir |
| 5 | Affectation interne | Gris |

**Connecteur de boîtier M12x1 à 5 pôles**
**Vue sur les broches**




Direction de mesure

Côté connecteur

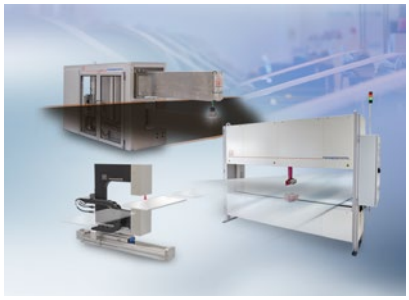
# Accessoires
# eddyNCDT

| Article | Description | DT3001 | DT3005 | DT3060 | DT3070 | DT3300 | DZ140 | SGS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PCx/8-M12** | **Câble d'alimentation et de signal**<br>Fiche de connexion M12 à 8 pôles<br>Longueur standard : 3 m<br>Disponible en option : 5 m / 10 m / 15 m<br>10 m également adapté aux chaînes d'entraînement à chenille | | | x | x | | | |
| **PCx/5-M12** | **Câble d'alimentation et de signal**<br>Fiche de connexion M12 à 5 pôles<br>Longueur standard : 5 m<br>Disponible en option : 10 m/20 m/40 m/80 m<br>adapté aux chaînes d'entraînement à chenille | x | x | | | | | |
| **PC4701-x** | **Câble d'alimentation et de signal**<br>Fiche de connexion M12 à 8 pôles<br>Longueur standard : 10 m<br>Disponible en option : 15 m<br>10 m également adapté aux chaînes d'entraînement à chenille | | | | | | | x |
| **SCD2/4/RJ45** | **Câble Ethernet**<br>4 pôles avec fiche de connexion M12<br>sur fiche de connexion RJ45<br>Longueur standard : 2 m | | | x | x | | | |
| **SCAx/5** | **Câble de signalisation, analogique**<br>Fiche de connexion M16x0,75 à 5 pôles<br>Longueur standard : 3 m<br>Disponible en option : 6 m / 9 m | | | | | x | | |
| **SCDx/8** | **Câble de signalisation pour les entrées et sorties de commutation**<br>Fiche de connexion M16x0,75 à 8 pôles<br>Longueur standard : 0,3 m<br>Disponible en option : 1 m | | | | | x | | |
| **PSCx** | **Câble d'alimentation et de synchronisation**<br>Fiche de connexion M9 à 5 pôles<br>Longueur standard : 0,3 m<br>Disponible en option : 1 m | | | | | x | | |
| **ESCx** | **Câble de synchronisation**<br>Fiche de connexion M9 à 5 pôles<br>Longueur standard : 0,3 m<br>Disponible en option : 1 m | | | | | x | | |
| **PC140-x** | **Câble d'alimentation et de signal**<br>Fiche de connexion à 8 pôles<br>Longueur standard : 3 m<br>Disponible en option : 6 m | | | | | | x | |
| **PS2020** | **Bloc d'alimentation**<br>Entrée 100-240 VAC<br>sortie 24 VCC / 2,5 A; Montage sur rail standard symétrique<br>35 mm x 7,5 mm DIN 50022 | x | x | x | x | x | x | x |

## Capteurs et systèmes de mesure de Micro-Epsilon

Capteurs et systèmes pour le déplacement, la distance et la position

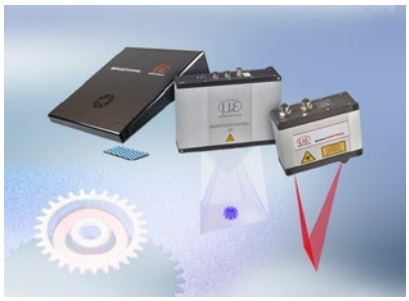
Capteurs et appareils de mesure de température sans contact



Systèmes de mesure et d'inspection pour les métaux, le plastique et le caoutchouc

Micromètres optiques, guides d'onde optique, amplificateurs de mesure

Capteurs pour la détection des couleurs, analyseurs DEL et spectrophotomètres



Mesure 3D pour l'inspection dimensionnelle et l'inspection de surface

Sous réserve de modifications / Y9762509-F022055GKE

MICRO-EPSILON

MICRO-EPSILON FRANCE S.A.R.L.
14-16 rue des Gaudines / Strategy Center · 78100 Saint Germain en Laye
Tél. +33 1 39 10 21 00 · Fax +33 1 39 73 96 57
france @ micro-epsilon.com · **www.micro-epsilon.fr**