



Plus de Précision.

eddyNCDT // Capteurs inductifs à courants de Foucault



Système performant pour les capteurs miniatures

eddyNCDT 3070

-  Grande diversité d'applications avec nombreux modèles de capteurs
-  Haute résistance thermique
-  Haute résolution et linéarité
-  Fréquence limite 20 kHz (-3dB)
-  Fréquence de mesure 200 kSa/s
-  Pour les cibles ferromagnétiques et non ferromagnétiques
-  Sortie analogique (U/I)
Sortie numérique
-  Configuration intuitive via l'interface web



Performant, industriel et universel

eddyNCDT 3070 est un système de mesure inductif performant basé sur les courants de Foucault destiné aux plages de mesure plus petites que 1 mm. Le système composé d'un contrôleur compact, du capteur ainsi que d'un câble intégré est pré-réglé en usine pour les matériaux ferromagnétiques ou non ferromagnétiques.

Intégration dans les machines et les installations

Le capteur et le contrôleur sont compensés en température ce qui permet d'atteindre une haute précision de mesure même en présence de fluctuations de température. Les capteurs sont conçus pour les températures ambiantes jusqu'à max. +200 °C et une pression ambiante jusqu'à 700 bar. La construction compacte du contrôleur et des capteurs robustes rendent le système de mesure idéal pour l'intégration dans les machines et les installations.

Une nouvelle norme dans la technologie des contrôleurs

L'interface Ethernet M12 adaptée au milieu industriel présente une connexion bus de terrain moderne. Les sorties analogiques configurables permettent de sortir les valeurs mesurées en tant que tension ou courant. Une nouvelle discrimination de fréquences permet le fonctionnement de plusieurs capteurs juxtaposés. C'est ainsi multiples capteurs sans synchronisation peuvent fonctionner côté à côté.

Features	Controller-Typ	
	DT3070	DT3071
Aktive Temperaturkompensation für Sensor und Controller	✓	✓
Frequenztrennung (LF & HF)	✓	✓
Ethernet-Schnittstelle	✓	✓
Intuitives Webinterface	✓	✓
Abstandsunabhängige Mehrpunktkalibrierung (bis 3-Punkt-Kalibrierung)	✓	✓
Skalierbarer Messbereich über Analogausgang (Teachfunktion)	✓	✓
Skalierbarer Analogausgang	✓	✓
Schalt- u. Temperaturschaltungen	-	✓
5-Punkt-Kalibrierung	-	✓
Mehrfachkennlinienspeicherung	-	✓



Lors de la connexion d'un PC par le biais de l'interface Ethernet, une interface web moderne peut être chargée sans autre installation et permet le paramétrage du capteur et du contrôleur. La version de contrôleur DT3071 offre des fonctionnalités avancées telles que le calibrage sur 5 points, le réglage des sorties de commutation et de température et l'enregistrement des multiples courbes caractéristiques.

Modèle	DT3070	DT3071
Résolution ¹⁾	statique (20 Hz)	0,005 % d.p.m.
	dynamique (20 kHz)	0,025 % d.p.m..
Fréquence limite (-3 dB)	commutable (20 kHz, 5 kHz, 20 Hz)	
Fréquence de mesure	Sortie analogique	200 kSa/s (16 bit)
	Interface numérique	50 kSa/s (16 bit)
Linéarité ²⁾	< ±0,2 % d.p.m.	
Résistance thermique	< 0,05 % d.p.m. / K	
Compensation thermique ³⁾	+10 ... +50 °C	
Matériau de l'objet à mesurer ⁴⁾	Acier, Aluminium	
No. des courbes caractéristiques	1	max. 4
Tension d'alimentation	12 ... 32 VCC	
Puissance consommée	2,5 W	
Interface numérique	Ethernet	Ethernet / au choix : sortie de commutation (TTL), sortie de température (0...5 V)
Sortie analogique	0 ... 10 V; 4 ... 20 mA (protégé contre les courts-circuits)	
Raccord	Capteur : câble enfichable via douille triaxiale; alimentation/signal : fiche de connexion M12 à 8 pôles; Ethernet : fiche de connexion M12 à 5 pôles (voir les accessoires pour le câble)	
Montage	Durchgangsbohrungen	
Plage de température	Stockage	-10 ... +70 °C
	en service	0 ... +50 °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)	
Matériau	Aluminium moulé sous pression	
Poids	env. 230 g	

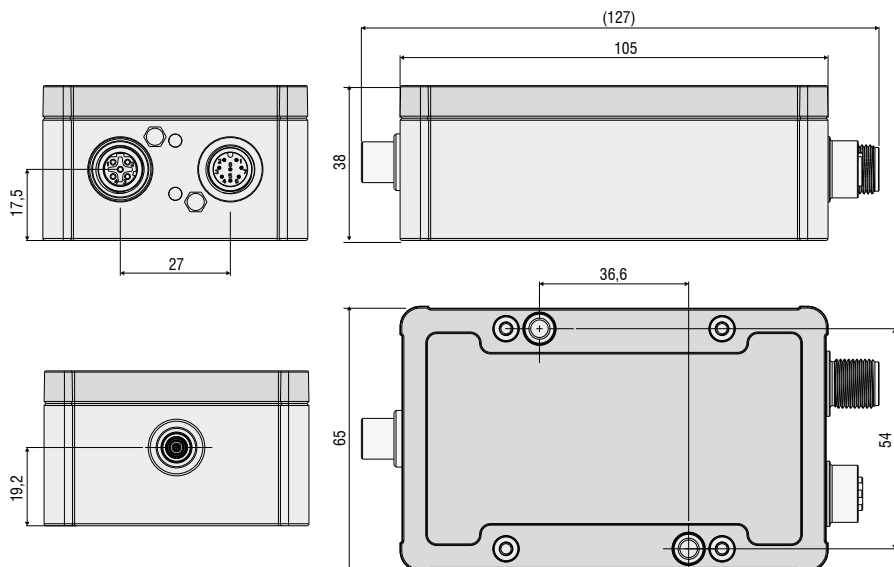
d.p.m. = de la plage de mesure

¹⁾ Bruit RMS par rapport au centre de la plage de mesure, dans la plage de température compensée

²⁾ Valeur avec linéarisation en 3 ou 5 points

³⁾ Se référant à la centre de la plage de mesure, dans la plage de température compensée

⁴⁾ Acier : St37 DIN1.0037 / Aluminium : AlMg3

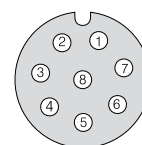


Affectation des broches IN/OUT/24V IN

Pin	Signification	Couleur (câble : PCx/8-M12)
1	Sortie analogique U _{déplacement}	Blanc
2	Alimentation +24 V	Brun
3	Valeur limite 1 / U _{Temp} Capteur	Vert
4	Valeur limite 2 / U _{Temp} Contrôleur	Jaune
5	GND température, valeur limite	Gris
6	GND sortie analogique	Rose
7	Alimentation GND	Bleu
8	Sortie analogique I _{Déplacement}	Rouge



Connecteur de boîtier M12x1 à 8 pôles
Vue sur les broches

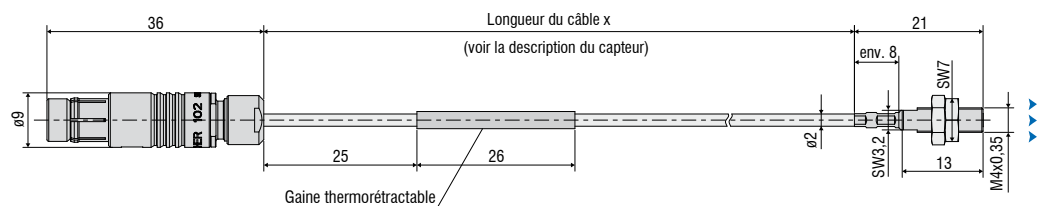


Dimensions en mm (non à l'échelle)

Capteurs

eddyNCDT 3070

Direction de mesure
▲▲▲



Modèle	ES-S04-C-CAx	
Plage de mesure	0,4 mm	
Début de plage de mesure	0,04 mm	
Résolution ^{1) 2) 3)}	0,02 µm	
Linéarité ^{1) 4)}	< ±1 µm	
Résistance thermique ^{1) 2)}	< 0,1 µm / K	
Compensation thermique	+10 ... +180 °C	
Capteur	blindé	
Taille min. de la cible (plate)	Ø 5 mm	
Raccord	Câble intégré, axial, longueur 0,25 m, 0,5 m ou 0,75 m ⁵⁾ Rayon de courbure : statique ≥ 10 mm, dynamique ≥ 20 mm	
Montage	Vissage (M4)	
Plage de température	Stockage	-20 ... +180 °C
	en service	-50 ... +180 °C
Résistance à la pression	100 bar (face avant)	
Choc (DIN EN 60068-2-27)	30 g	
Vibration (DIN EN 60068-2-6)	15 g	
Type de protection (DIN EN 60529)	IP50	
Matériau	Acier inoxydable et céramique	
Poids	env. 25 g	

¹⁾ Valable pour une utilisation avec DT307x, se référant à la plage de mesure nominale

²⁾ Se référant au centre de la plage de mesure, dans la plage de température compensée

³⁾ Valeur RMS du bruit du signal, statique (20 Hz)

⁴⁾ Seulement avec contrôleur DT307x et linéarisation sur 5 points

⁵⁾ Tolérance de longueur du câble : ±0,03 m

Câbles de raccordement pour les capteurs DT3070

Capteurs avec câble intégré : ES-S04-C-CAX/mB0
et câble de rallonge : type de câble ECE-x/fB0/mB0



	Câble coaxial (câble de rallonge)	Câble coaxial (câble de capteur)
Diamètre de câble	3,6 mm	2 mm
Rayon de courbure minimum	statique env. 27 mm / dynamique env. 54 mm	statique env. 10 mm / dynamique env. 20 mm
Résistance thermique	jusqu'à 200 °C	statique jusqu'à 200 °C
Longueurs disponibles	1 m / 3 m (6 m sur demande)	0,25 m / 0,5 m / 0,75 m

Capteurs avec câble intégré et extrémités ouvertes pour brasage
via câble adaptateur : type de câble ECA-x/OE/mB0/D3,6



Câble coaxial avec gaine Viton

Diamètre de câble : 3,6 mm
 Rayon de courbure minimum: statique env. 27 mm / dynamique env. 54 mm
 Résistance thermique : jusqu'à 200 °C
 Longueurs disponibles : 1 m / 3 m (6 m sur demande)

Capteurs avec câble intégré et connecteur A0
via câble adaptateur : type de câble ECA-x/mA0/mB0/D3,6



Câble coaxial avec gaine Viton

Diamètre de câble : 3,6 mm
 Rayon de courbure minimum: statique env. 27 mm / dynamique env. 54 mm
 Résistance thermique : jusqu'à 200 °C
 Longueurs disponibles : 1 m / 3 m (6 m sur demande)

Fiche/douille

1 Fiche Triax 0323118:

Type S 102 A014-120 D4,1
 Fiche triaxiale : type : mB0
 Connexion: push-pull
 Résistance aux températures : 200 °C



4 Fiche Triax 0323174:

Type S101 A005-120 D4,1
 Fiche triaxiale : type : mA0
 Connexion: push-pull
 Résistance aux températures : 150 °C



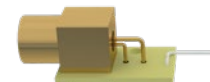
2 Douille Triax 0323141:

Type KE102 A014-120 D4,1
 Douille triaxiale : type : fB0
 Connexion: push-pull
 Résistance aux températures : 200 °C



5 Douille Triax 0323173

Douille triaxiale : type : fA0
 Connexion: push-pull
 Résistance aux températures : 150 °C



3 Fiche Triax 0323727:

Type S 102 A014-120 D2,1
 Fiche triaxiale : type : mB0
 Connexion: push-pull
 Résistance aux températures : 200 °C



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