



Plus de Précision.

capa**NCDT** MD6-22 // L'appareil de mesure mobile pour les fentes





- Mesure hautement précise
- Utilisation intuitive
- Pour tous les objets conducteurs
- Portefeuille de capteurs exhaustif
- Longueurs de câble jusqu'à 4 m

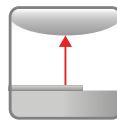
Mesure de fente mobile de grande précision

Le capaNCDT MD6-22 est un appareil manuel de mesure capacitive à deux canaux compatible avec l'ensemble des capteurs capacitifs de Micro-Epsilon. Ce système de mesure est utilisé pour la mesure mobile des fentes et de la distance et convainc par sa haute précision et les multiples possibilités d'utilisation avec maniement intuitif.

Grâce à la longue durée de vie de la batterie (jusqu'à 5 heures) et au stockage des données mesurées sur carte SD, le MD6-22 se prête particulièrement bien à une utilisation mobile pour les activités de service et de maintenance. Par exemple, il est utilisé pour la surveillance de l'entrefer des rotors dans les éoliennes et pour mesurer l'entrefer entre l'aube de turbine et le boîtier.

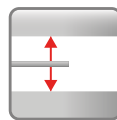
L'utilisation est possible avec quatre modes de mesure différents :

Mesure de fente unilatérale

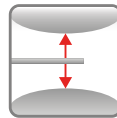


Mode pour la mesure de fente optimale sur les surfaces incurvées avec les capteurs de fente mesurant un côté

Mesure de fente double face

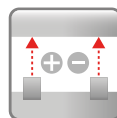


Mode pour la mesure de fente précise sur les surfaces planes avec compensation de l'alignement de capteur. Des capteurs de fente mesurant deux côtés sont utilisés.



Mode pour la mesure de fente optimale sur les surfaces incurvées avec des capteurs de fente mesurant deux côtés (l'alignement de capteur subordonné)

Mesure de la valeur individuelle avec une fonction mathématique



Mode pour l'évaluation de signal de deux capteurs mesurant un côté.

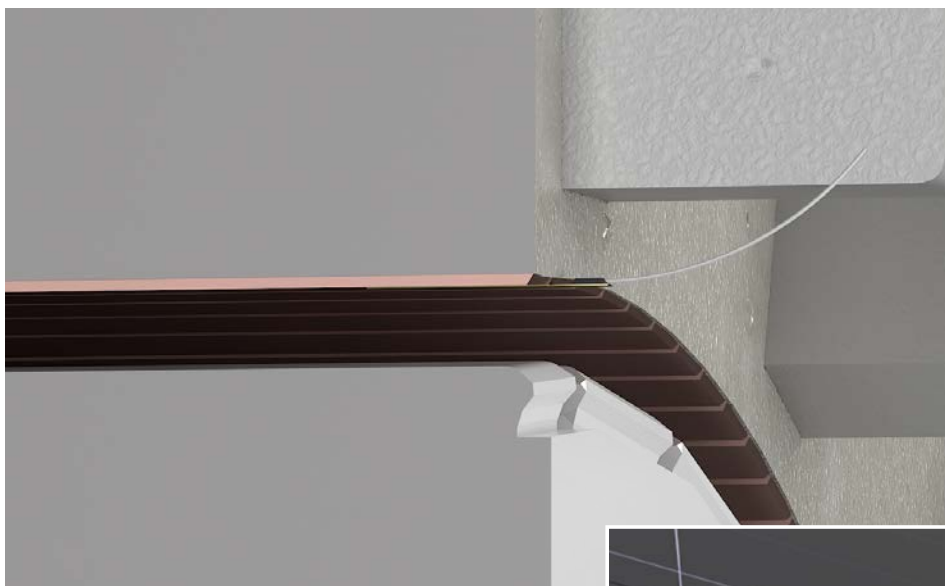


Contenu de livraison

- Coffret de transport robuste
- Appareil de mesure manuel MD6-22
- Capteur capaNCDT avec câble intégré
- Bloc d'alimentation / international / 24V / DC / 1A
- Support magnétique avec clé Allen pour montage
- 4 x batteries NiMH / mignon (AA, HR6)
- Cordon de raccordement pour relier à la masse

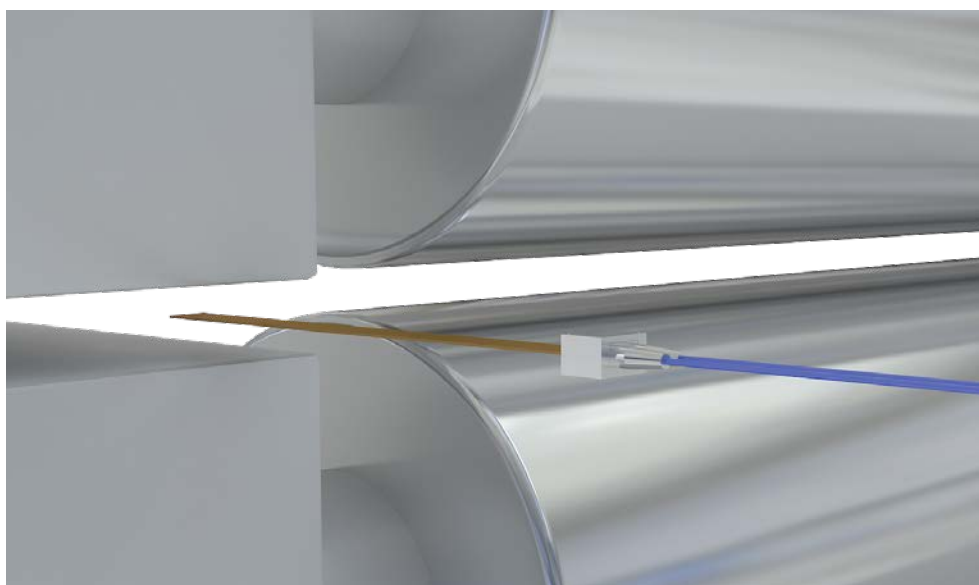
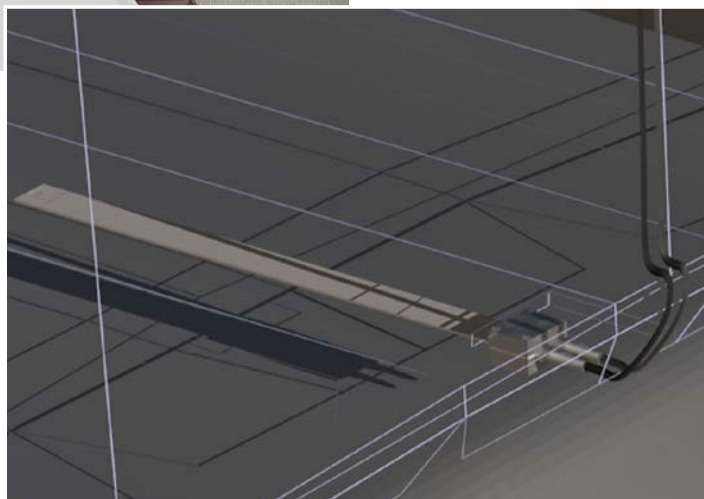


Les capteurs plats sont guidés dans la fente et déterminent la largeur de la fente à partir de la surface de mesure active. Il est ainsi possible de mesurer de manière fiable des fentes allant jusqu'à 12 mm.



Mesure de l'écart du rotor dans les générateurs

Le MD6-22 est utilisé pour la mise en service ainsi que pour la maintenance des générateurs. Les capteurs sous forme plane sont insérés dans l'écart du rotor pour détecter la distance.



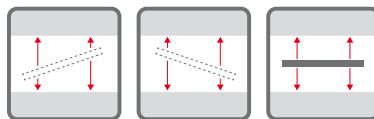
Alignement des rouleaux

Le MD6-22 est utilisé pour l'ajustage des rouleaux. Utilisé lors de la mise en service et en cas d'intervention de service, le capteur plat à deux côtés détermine la fente du rouleau.



L'appareil de mesure mobile pour les fentes

L'appareil de mesure manuel MD6-22 calcule les signaux de capteur. Il dispose de deux ports pour deux capteurs ou pour un capteur à deux canaux. Un aimant sur la face arrière permet la fixation sur place. La commande tactile conçue de manière intuitive permet un paramétrage rapide. Les valeurs mesurées sont affichées sur l'écran et peuvent être mémorisées sur carte SC.



Détection des fentes automatique

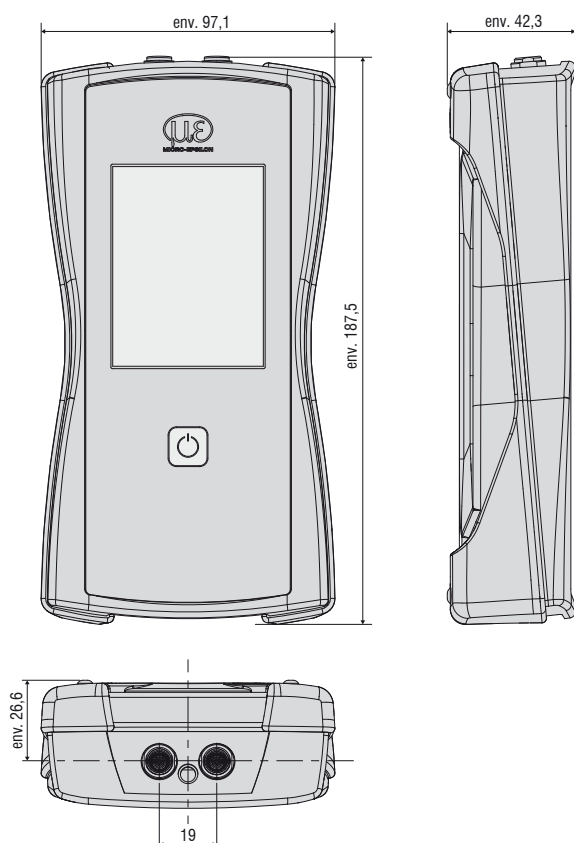
La détection automatique des fentes simplifie l'alignement parallèle des capteur plats à mesure bilatérale. Il convient de déplacer le capteur dans la fente autour de son axe longitudinal. Le système reconnaît la largeur correcte de la fente et l'affiche sur l'écran

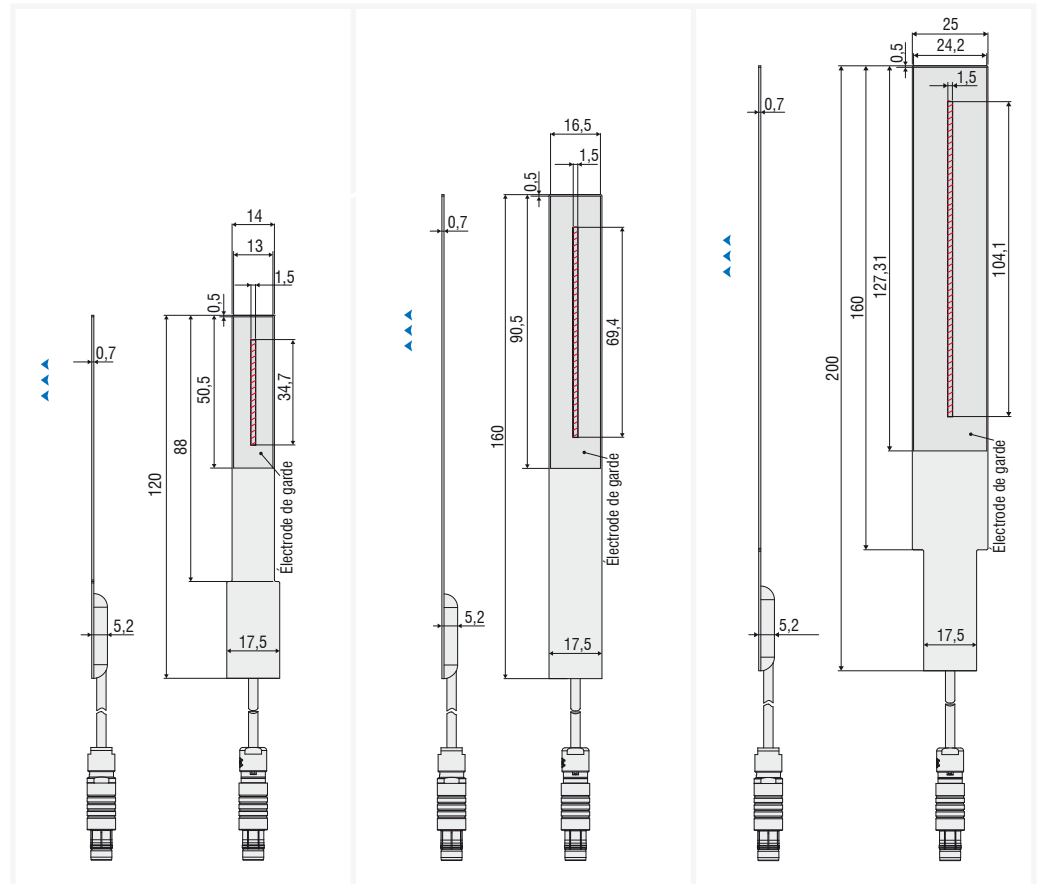
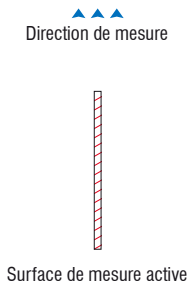
Système calibré pour une mesure indépendante de l'alliage

Le principe de mesure capacitif permet une mesure sur tous les électroconducteurs. Harmonisés l'un par rapport l'autre, le capteur et l'appareil de mesure manuel sont calibrés en usine. Lors du remplacement du capteur, il est recommandé de procéder à un recalibrage en usine afin de maintenir une précision de mesure élevée. L'appareil de mesure manuel permet d'enregistrer jusqu'à 5 courbes caractéristiques différentes.

Modèle		MD6-22
Résolution	dynamique (100 Hz)	0,02 % d.p.m.
Fréquence limite (-3dB)		100 Hz
Linéarité		< ± 0,2 % d.p.m.
Résistance thermique		< 200 ppm d.p.m. / K
Sensibilité		< ± 0,2 % d.p.m.
Stabilité à long terme		< 0,04 % d.p.m. / mois
Synchronisation		oui
Raccord		Capteur : 2 x douilles type B
Plage de température	Stockage	-10 ... +65 °C
	en service	+10 ... +50 °C
Choc (DIN-EN 60068-2-29)		40 g / demi-sinusoïdal 6 ms dans les axes XYZ / 1000 chocs par axe
Vibration (DIN-EN 60068-2-6)		10 g rms / 10 ... 500 Hz dans les axes XYZ / 30 minutes par axe
Type de protection (DIN-EN 60529)		IP30
Nombre des canaux de mesure		2
Poids		500 g (sans support magnétique)
Durée de vie des batteries		5 h (avec 2500 mAh)
Commande et affichage		Ecran tactile
Compatibilité		compatible avec tous les capteurs capaNCDT
Caractéristiques		2 canaux de mesure synchronisés, enregistrement des valeurs de mesure sur carte micro SD/SDHC (non compris dans la livraison, capacité mémoire max. de 32 Go)

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





Modèle	CSF2-CRg4,0	CSF4-CRg4,0	CSF6-CRg4,0
Plage de mesure	4 mm	8 mm	12 mm
Résolution ¹⁾ dynamique (100 Hz)	0,8 μ m	1,6 μ m	2,4 μ m
Linéarité ¹⁾	< \pm 8 μ m	< \pm 16 μ m	< \pm 24 μ m
Résistance thermique ²⁾	< 0,8 μ m / K	< 1,6 μ m / K	< 2,4 μ m / K
Largeur de fente nécessaire		\geq 0,75 mm	
Taille min. de la cible (plate)	env. 50,5 x 14 mm	env. 90,5 x 17,5 mm	env. 127,31 x 25 mm
Raccord	Câble intégré, axial, longueur standard 4 m		
Plage de température	Stockage	-20 ... +85 °C	
	en service	-20 ... +85 °C	
	en service (< 10.000 h)	-40 ... +100 °C	
Humidité ³⁾	0 ... 95% r.H.		
Choc (DIN-EN 60068-2-29) ⁴⁾	30 g / 5 ms dans les axes XY / 1000 chocs par axe		
Vibration (DIN-EN 60068-2-6) ⁴⁾	20 g / 58 Hz ... 2000 Hz dans les axes XY / 10 cycles par axe		
Type de protection (DIN-EN 60529)	IP40		
Matériau	Tissu dur PRV		
Poids	75 g (avec câble et connecteur)	77 g (avec câble et connecteur)	80 g (avec câble et connecteur)

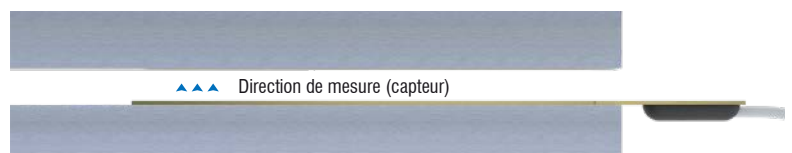
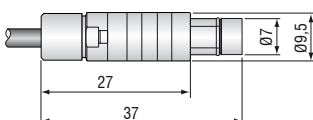
¹⁾ Valable pour une utilisation avec MD6-22

²⁾ Valable à l'état non installé

³⁾ Non condensée

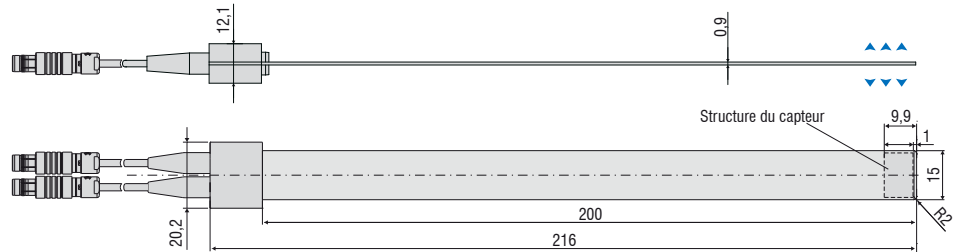
⁴⁾ Avec fiche de raccordement verrouillée

Connecteur type B

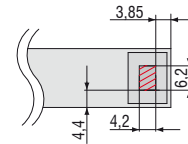
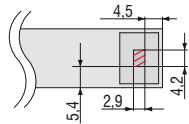


Rayon de courbure minimum (câble de capteur) : statique > 10 mm; dynamique > 22 mm (recommandé 30 mm)

Direction de mesure



Surface de mesure active



Modèle	CSG0,50-CAM2,0	CSG1,00-CAM2,0
Plage de mesure ¹⁾	1 mm	2 mm
Résolution ²⁾ dynamique (100 Hz)	0,4 µm	0,8 µm
Linéarité ²⁾	< ± 4 µm	< ± 8 µm
Résistance thermique	< 0,4 µm / K	< 0,8 µm / K
Largeur de fente nécessaire	≥ 0,9 mm	
Taille min. de la cible (plate)	env. 9,9 x 15 mm	
Raccord	Câble intégré, axial, longueur standard 2 m	
Plage de température	Stockage -50 ... +100 °C	en service -50 ... +100 °C
Humidité ³⁾	0 ... 95% r.H.	
Choc (DIN-EN 60068-2-29) ⁴⁾	30 g / 5 ms dans les axes XY / 1000 chocs par axe	
Vibration (DIN-EN 60068-2-6) ⁴⁾	20 g / 58 Hz ... 2000 Hz dans les axes XY / 10 cycles par axe	
Type de protection (DIN-EN 60529)	IP40	
Matériau	Tissu dur PRV	
Poids	77 g (avec câble et connecteur)	

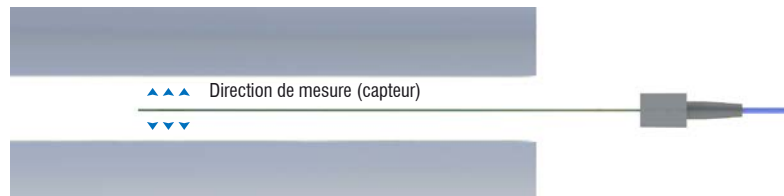
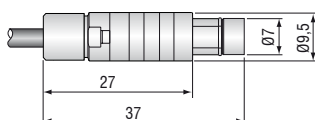
¹⁾ Plage de mesure par direction de mesure

²⁾ Valable pour une utilisation avec configuration rérérentielle

³⁾ Non condensée

⁴⁾ Avec fiche de raccordement verrouillée

Connecteur type B



Rayon de courbure minimum (câble de capteur) : statique > 7 mm; dynamique > 15 mm (recommandé 25 mm)

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



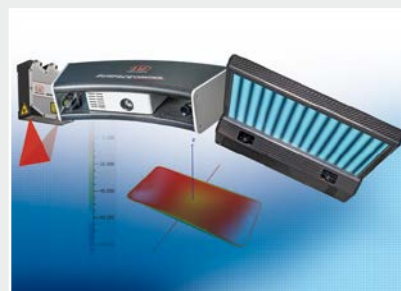
Systèmes de mesure et d'inspection pour les métaux, le plastique et le caoutchouc



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