CAP 100

Conditionneur capacitif type boîtier industriel

1 voie / 2 voies / 4 voies

Le top de l'innovation industrielle

Le CAP100 est un **conditionneur capacitif boîtier industrielle** et un système de **mesure sans contact d'une précision nanométrique**.

Compatible avec tous les capteurs capacitifs CAPAAB, ce conditionneur offre des **fonctionnalités performantes** et un **boîtier robuste** pour résister aux conditions les plus difficiles.

La mesure de distance sans contact de haute précision

La caractéristique la plus remarquable du CAP100 est sa **capacité à mesurer sans contact**. Cette performance **élimine tout risque d'endommagement des surfaces délicates** tout en assurant des **mesures dans des environnements extrêmement ardus**.

Que les surfaces soient sensibles à la pression ou se trouvent dans des lieux difficilement accessibles, cette fonction présente un **avantage considérable pour les industriels soucieux de maintenir l'intégrité de leurs installations**.

La **haute résolution du système CAP100** en fait un outil indispensable pour tout professionnel cherchant à obtenir **des mesures ultra précises**.

Avec une résolution dynamique de 0,3 µm à 1 Hz et de 30 µm à 10 kHz, il permet de produire des **données d'une exactitude remarquable pour une large gamme de mesures**, allant de 0 à 12 mm selon le capteur utilisé. C'est l'outil de mesure **idéal pour assurer la précision millimétrée exigée dans de nombreux domaines industriels**.

Au-delà de la précision, une grande polyvalence

Par ailleurs, le CAP100 n'est **pas seulement efficace**, il est aussi **très polyvalent**. En effet, grâce à sa **large bande passante**, il peut effectuer des mesures de vibrations jusqu'à 20 kHz. Qu'il s'agisse de monitorer la **performance des équipements**, d'assurer la **stabilité structurelle des bâtiments** ou d'évaluer la **qualité des assemblages mécaniques**, ce conditionneur capacitif est à la hauteur de toutes les tâches.

Enfin, le boîtier industriel robuste du CAP100 le rend parfaitement **adapté aux environnements les plus sévères**. Il est conçu pour **résister aux contraintes inhérentes aux espaces industriels** tels que l'exposition prolongée à **la poussière, l'humidité ou les températures extrêmes**. Grâce à sa structure métallique peinte en format IP65, il offre une **longévité rassurante** pour ses acquéreurs, ce qui en fait un **investissement sûr et rentable à long terme**.

Le CAP100 est clairement un **instrument de choix** pour les professionnels qui cherchent à **optimiser leurs processus de mesure**. Pour des **mesures précises, faciles à obtenir et résilientes aux environnements industriels**, il n'y a pas de meilleur choix.

Le CAP100 allie performance et durabilité pour vous aider à atteindre vos objectifs opérationnels avec **un maximum d'efficacité**.

Domaines d'application

- Automobile
- Aérospatiale
- Électronique
- Pharmaceutique
- Métrologie
- Recherche / R&D

Caractéristiques techniques

Gamme de mesure	de 0 à 12 mm	selon le diamètre de l'électrode de mesure du capteur associé
Linéarité	< +/- 0,5 %	de l'étendue de mesure (E.M.) si câble capteur < 2 mètres
Dérive en température (/ °C)	< +/- 0,005 %	de l'étendue de mesure (E.M.)
Bande passante maximale	de 0 à 20 kHz	valeur typique
Résolution dynamique à distance (= E.M.)	0,3 µm	dans une bande d'analyse de 1 Hz
	30 µm	dans une bande d'analyse de 10 kHz
Sortie mesure	0 / 10V	linéaire en distance (CAP100 A ou CAP100/2A) ou en capacité (CAP100 B ou CAP100/2B)
Dimensions	145 × 121 × 40 mm	si 1 voie
	240 × 140 × 170 mm	si 2 voies
Etanchéité	IP65	
Alimentation	24 Vdc ou 230 Vac ; < 5 W	en fonction du besoin
Compatibilité	Capteurs capacitifs CAPAAB	Gamme de température de -55 °C à +125 °C en standard et 750 °C avec modèles spéciaux

En options

- Afficheur LCD intégré
- Sortie 4/20 mA
- Sortie T.O.R.

Dimensions des capteurs capacitifs standards

Modèles	Étendue de mesure* (mm)	Diamètre externe (mm)	Longueur (mm)
Modèle capacitif CC1	1	4	20
Modèle capacitif CC2	2	6	20
Modèle capacitif CC3	3	10	23,2
Modèle capacitif CC5	5	15	23,2
Modèle capacitif CC8	8	24	25,2
Modèle capacitif CC12	12	36	26,4
Modèle capacitif CC15	15	45	28

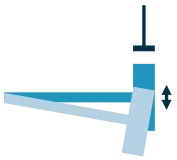
Température max.
125 °C

Câble capteur
2 mètres
(longueur standard)

* Valable pour écart de linéarité ≤ 0,5% de l'E.M. | Le diamètre externe (ou hors-tout) du capteur croît avec l'étendue de mesure.

Applications typiques du conditionneur capacitif CAP 100

Une seule voie de mesure

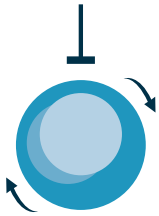


Vibration

Mesure des oscillations ou des mouvements répétitifs d'un objet autour d'un point de repos.

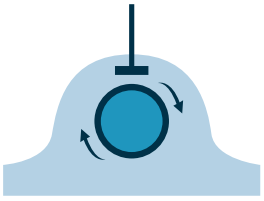
Déplacement

Mesure du mouvement linéaire d'un objet.



Excentrement

Mesure de l'écart entre le centre géométrique d'un objet et son axe de rotation.



Épaisseur de film d'huile

Mesure de la couche d'huile entre 2 surfaces en contact

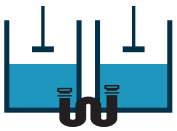
Plusieurs voies de mesure

Concentricité

Vérification que deux ou plusieurs objets partagent le même centre.

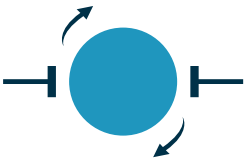
Positionnement

Mesure de la position d'un objet par rapport à une référence.



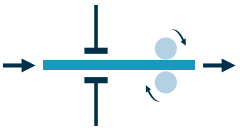
Hauteur de liquide conducteur (eau)

Mesure de la hauteur d'un liquide conducteur dans un réservoir.



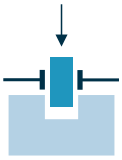
Mesure de diamètre

Mesure du diamètre d'un objet circulaire.



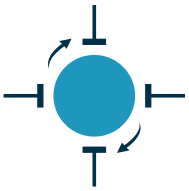
Mesure d'épaisseur

Mesure de l'épaisseur d'un objet ou d'une couche.



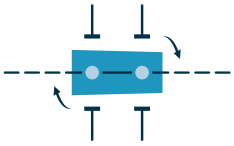
Alignement

Vérification de l'alignement entre 2 objets / composants.



Mouvement orbital d'un arbre

Mesure du mouvement circulaire de l'axe d'un arbre.



Mesure de circularité / cylindricité / conicité

Mesure de la circularité, cylindricité et conicité d'un objet pour vérifier sa forme et ses dimensions.