



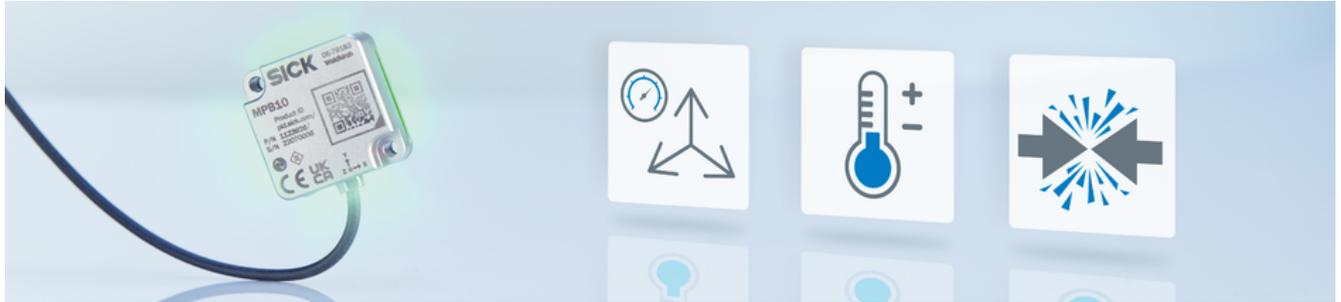
## Multi Physics Box

Capteurs de Condition Monitoring pour le contrôle des vibrations, des chocs et de la température

CAPTEURS DE CONDITION MONITORING

**SICK**  
Sensor Intelligence.

### Avantages

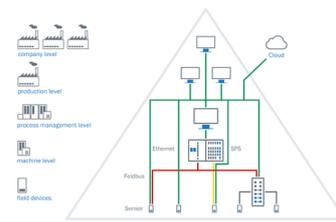


## Plus de transparence, moins de temps d'arrêt des machines

**Multi Physics Box permet de réaliser le Condition Monitoring. Qu'il s'agisse d'un moteur, d'une pompe, d'une bande transporteuse ou d'un ventilateur - les mesures de la température, le comportement de vibration et des chocs fournissent des indices permettant d'identifier des processus erronés pouvant causer des pannes dans les machines et installations. Sur la base des données du capteur, il est possible de détecter à temps des dysfonctionnements et de planifier les maintenances en fonction de l'état. Le résultat est une réduction des coûts par la réduction des temps d'arrêt imprévus.**



La combinaison de plusieurs grandeurs de mesure crée une base de données approfondie pour le Condition Monitoring.



Multi Physics Box peut être intégré dans des systèmes existants sous forme de capteur autonome ou bien être utilisé sous forme de système global incluant l'environnement logiciel avec d'autres capteurs et les Cloud Services.



L'état de l'installation peut être surveillé aisément via des valeurs limite paramétrables, ce qui permet de planifier les maintenances de manière fiable.



**Surveillance d'état économique : augmenter les durées de vie des machines en toute simplicité, planifier les maintenances en fonction de l'état avec Multi Physics Box et réduire ainsi les coûts globaux.**



## Analyse aisée des paramètres avec une grande précision des données

Multi Physics Box garantit une interprétation aisée des données. Ainsi, le capteur détecte par exemple les vibrations via un élément MEMS et les traite directement en fonction des configurations. L'édition finale des données fournit des valeurs indicatives dans la plage de temps et de fréquence pouvant être interprétées beaucoup plus facilement que les pures données brutes. Pour la surveillance des valeurs limite de vibrations, une alarme à plusieurs niveaux selon la norme ISO 10816-3 peut être implémentée. Un trigger en option assure des mesures précises et répétables.



Des données d'intervalles pré-traitées réduisent le volume de données à transmettre.



Alarme à plusieurs niveaux selon la norme 10816-3 pour une surveillance d'état en toute simplicité.



Peut être configuré rapidement et aisément via SOPAS ou IO-Link.



**Multi Physics Box fournit des données concises et faciles à interpréter pouvant servir de base fiable pour le Condition Monitoring et la Predictive Maintenance.**



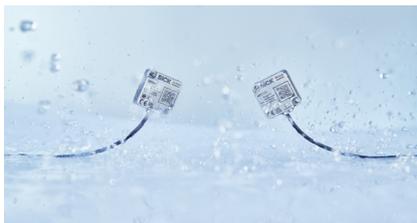
## Usage universel grâce à la conception robuste et la grande flexibilité

Les domaines d'utilisation de Multi Physics Box sont quasiment illimités. Le capteur est bien protégé par un boîtier en inox robuste. Grâce à un indice de protection jusqu'à IP68, le capteur est résistant même à de fines poussières ou l'eau. Avec des températures ambiantes entre  $-40\text{ °C}$  et  $+80\text{ °C}$ , le capteur fournit constamment des données fiables. Grâce aux possibilités

de paramétrage flexibles, le capteur peut en plus être utilisé dans les applications les plus diverses. Bref, le Multi Physics Box convient à la surveillance d'état continue dans presque tous les contextes industriels et fournit des données fiables même dans des conditions ambiantes difficiles.



Fixation flexible : le Multi Physics Box peut être vissé, collé ou monté avec une plaque d'adaptation dans l'installation.



Indice de protection jusqu'à IP68 : le Multi Physics Box est protégé de manière fiable contre les pénétrations de poussières et d'eau.



Résistant à la chaleur : des températures jusqu'à +80 °C ne posent aucun problème au capteur.



**Grâce au boîtier robuste et à une grande plage de température autorisée, Multi Physics Box fournit des données d'état précises et fiables même dans des conditions ambiantes difficiles.**



### Caractéristiques techniques - aperçu

<b>Contrôle de l'état</b>	Vibration, choc et température
<b>Mode de raccordement</b>	Câble avec connecteur mâle M12, avec bague moletée
<b>Longueur du câble</b>	0,3 m
<b>Matériau du boîtier</b>	Acier inoxydable
<b>Interface de communication</b>	IO-Link



### Description du produit

Le capteur de Condition Monitoring Multi Physics Box est destiné à la surveillance d'état continue, par exemple pour les moteurs, les pompes, les installations de convoyage ou les ventilateurs. Il mesure les vibrations, les chocs et la température et fournit ainsi des indicateurs pour des perturbations et des pannes potentielles des machines. Dès que les mesures dépassent des seuils pouvant être définis individuellement, une alarme est émise. Pour les valeurs de vibration, les seuils de la surveillance de l'oscillation sur les machines selon la norme ISO 10816-3 sont applicables via une alarme à plusieurs niveaux. Le capteur peut être intégré dans la machine ou l'installation via IO-Link ou un signal de commutation simple basé sur une alarme. Que ce soit sur place ou en interaction avec un Cloud Service : le Multi Physics Box constitue une base de données permettant d'empêcher des temps d'arrêt imprévus et de réduire les coûts de façon efficace.

### En bref

- Détection des vibrations ( $\pm 8$  g) et des chocs (jusqu'à 200 g) sur 3 axes via des éléments MEMS
- Mesure de la température de contact  $-40 \dots +80$  °C
- Seuils configurables
- Contrôle des vibrations dans une plage de temps et de fréquence
- Valeurs limite de vibrations selon la norme ISO 10816-3
- Boîtier compact en inox avec indice de protection jusqu'à IP68
- Affichage d'état par LED
- Sortie de commutation comme alarme et IO-Link

### Vos avantages

- Réduire les défaillances et les coûts d'exploitation avec des données d'état précises
- Interprétation intuitive des données grâce à des valeurs prétraitées même dans la plage de fréquence
- Adaptation individuelle grâce à des valeurs limite à configurer pour des valeurs de vibration, de choc et de température
- Paramétrage et visualisation aisés via SOPAS Engineering Tool
- Installation aisée via plaque magnétique ou raccord vissé
- Grande fiabilité grâce à un boîtier en inox robuste

### Domaines d'application

- Détection de vibration, température et de choc sur les machines dotées de composants mobiles
- Surveillance continue de moteurs, ventilateurs et pompes
- Détection de modifications d'état sur les composants

### Informations de commande

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/Multi\\_Physics\\_Box](http://www.sick.com/Multi_Physics_Box)

Contrôle de l'état	Mode de raccordement	Longueur du câble	Matériau du boîtier	Interface de communication	Type	Référence
Vibration, choc et température	Câble avec connecteur mâle M12, avec bague moletée	0,3 m	Acier inoxydable	IO-Link	MPB10-VS00VSIQ00	1123926

## SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

**C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.**

## DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → [www.sick.com](http://www.sick.com)