



# Capteurs Transmetteurs

Pression / Température / Humidité / Qualité d'air / Vitesse et Débit d'air / Solaire / Lumière



# Capteurs Transmetteurs

Pression / Température / Humidité / Vitesse et Débit d'air  
Qualité d'air / Solaire / Lumière

Conçue et fabriquée en France, la nouvelle gamme de capteurs KIMO s'intègre dans toutes les industries, le tertiaire, l'OEM...

Nombreux modèles : du plus simple au plus élaboré, ils s'adaptent aux multiples applications grâce à leur possibilité de configuration et de calcul.

Gamme innovante : les éléments de mesure interchangeables facilitent la maintenance et l'étalonnage sur site.



**Toutes nos Fiches Techniques**  
disponibles sur [www.kimo.fr/capteurs](http://www.kimo.fr/capteurs)

# Nouvelle Gamme

Monostats / Classe 110 / Classe 210 / Classe 310



## Étalonnage simplifié

Monostats/Classe 110

Carte électronique et élément de mesure solidaires de la face avant du capteur, ce qui permet de laisser intacte votre installation pour configurer ou étalonner vos appareils.



## Connexion PC face avant

Monostats/Classe 110/CPE 310-S

Cette nouvelle gamme bénéficie d'une entrée en face avant pour la configuration du capteur via un PC muni du logiciel LCC-S.



## Configuration clavier

Classe 210/310

La nouvelle classe 210/310 possède un clavier en face avant qui permet la configuration sans toucher à l'installation du capteur.



Boîtier ajouré pour capteur ambiant



Autozéro automatique



LED d'alimentation



Capteurs CO/CO<sub>2</sub>



Capteurs lumière/solaire



Pression atmosphérique

## Logiciel LCC-S

Le logiciel **LCC-S** permet la configuration des nouveaux capteurs monostats, classe 110, classe 210 et classe 310.

Vous pouvez sélectionner vos unités, les échelles, les relais, les seuils, les voies, les sorties...



## Sommaire

Nouvelle gamme

Monostats

p. 04

Nouvelle gamme

Classe 110

p. 06

Nouvelle gamme

Classe 210

p. 10

Nouvelle gamme

Classe 310

p. 12

Salles Blanches

Encastrable

p. 14

Nouveau logiciel

Akivision

p. 16

Sondes

p. 18

Infos utiles

p. 19

Nouvelle gamme

# Monostats

Applications **Froid - Climatisation**

*Rapide à installer et simple à configurer, les monostats permettent de déclencher un relais suite au franchissement d'un seuil préalablement défini et d'envoyer cette information via le relais sur le système de régulation ou un automate par exemple.*



Relais  
inverseur



Boîtier ABS  
étanche



Alimentation  
24 Vdc/Vac



Alarme  
visuelle et sonore



## Thermostats TST

TEMPÉRATURE

Gamme de mesure  
De -100 à +400°C



- Sonde arrière  
- ou sonde déportée

## Hygrostats HST

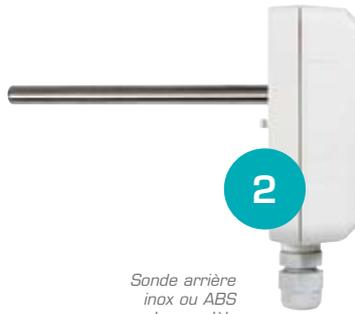
HUMIDITÉ

Gammes de mesure  
De 5 à 95 %HR  
De -20 à +80°C



1

Boîtier avec sonde déportée



2

Sonde arrière inox ou ABS selon modèle

3

Boîtier ajouré pour sonde d'ambiance intégrée IP20



### Manostats PST

PRESSION

Gamme de mesure  
De  $\pm 100$  Pa à  $\pm 2000$  mbar



### COstats COST

TAUX DE CO

Gamme de mesure  
De 0 à 500 ppm



### CO<sub>2</sub>stats CO2ST

QUALITÉ D'AIR

Gamme de mesure  
De 0 à 5000 ppm

Nouvelle gamme

# Classe 110

Applications **Froid - Climatisation - Milieu industriel - OEM**

*Couvrant l'ensemble des paramètres de mesure, cette gamme communicante délivre un signal en courant ou tension. Pour répondre aux différentes applications, les éléments sensibles sont disponibles en ambiance, déporté ou arrière. Les sorties analogiques s'adaptent automatiquement à l'échelle de mesure configurée via les switches sur l'appareil ou via le logiciel LCC-S.*



1 ou 2 sorties  
**analogiques**



Boîtier ABS  
**étanche**



**Alimentation**  
24 Vdc/Vac



Sorties  
**configurables**



✓  
**ELECTROVANNE  
AUTOZERO**

**Capteurs  
transmetteurs  
de pression  
différentielle**



**Pression**

CP110

111  
112  
113  
114  
115

**Pression  
atmosphérique**  
CP116



TH 110

TEMPÉRATURE  
HUMIDITÉ

**Gammes de mesure**  
De 5 à 95 %HR  
De -20 à +80°C



HM 110

HUMIDITÉ

**Gamme de mesure**  
De 5 à 95 %HR



CTV 110

VITESSE D'AIR

**Gammes de mesure**  
De 0 à 30 m/s  
De 0 à +50°C



CP 110

PRESSION

**Gamme de mesure**  
De ±100 Pa à ±2000 mbar



CP 116

PRESSION  
ATMOSPHÉRIQUE

**Gamme de mesure**  
De 800 à 1100 hPa



✓  
**DÉCRET  
2012-24**



TM 50

TEMPÉRATURE

Gamme de mesure  
De -100 à +400°C



TM 110

TEMPÉRATURE

Gamme de mesure  
De -100 à +400°C



CO 110/CO 112

QUALITÉ D'AIR

Gammes de mesure :  
CO : de 0 à 500 ppm  
CO<sub>2</sub> : de 0 à 5000 ppm



Boîtier ajouré pour  
**capteur ambiant**



Sonde  
**arrière**



Sonde  
**déportée**



Large choix de sondes  
de température

Ambiance, piquage, coudée,  
contact, lamelles...



✓  
MILIEU  
ARTIFICIEL



LR 110

LUMIÈRE

Donneurs d'ordre de l'éclairage  
Fabricants Eclairage & Produits  
électriques

Architecture (bureaux, commerces  
administration ...)

Contrôle, maintenance  
et confort visuel

Industrie agroalimentaire et  
sylviculture

**Gamme de mesure**

De 0 à 10 000 lux

Contrôle des rendements de  
panneaux solaires

CR 110



Boîtier ABS  
étanche

✓  
MILIEU  
NATUREL

CR 110

SOLAIRE

**Gamme de mesure**

De 0 à 1500 W/m<sup>2</sup>

Le CR 110 permet de :

Procéder aux études d'**ensoleillement** (orientation et effets de masque).

Déterminer le **type de générateur** à utiliser (photovoltaïque ou thermique)

Déterminer l'**orientation** optimale de l'installation des panneaux.

Vérifier de la **conformité** de l'installation

Estimer la **puissance** énergétique produite

Nouvelle gamme

# Classe 210

Applications **Milieu industriel - Laboratoires**

*Equipés d'un boîtier ABS étanche et robuste, ils possèdent un grand afficheur 2 lignes LCD rétroéclairé et un clavier de configuration en face avant.*

*Multiparamètre et dotée de fonctions de calculs avancés, cette gamme offre une lecture globale et délivre des informations précises sur les conditions aérauliques / thermiques de votre process.*



2 sorties  
analogiques



Boîtier ABS  
étanche



Alimentation  
24 Vdc/Vac - 115/230 Vac



Mesure et contrôle  
de la qualité d'air

Débit global minimal  
d'air neuf.

Respect des valeurs  
limites

Surveillance  
d'atmosphère

Contrôle sur  
l'aération et  
l'assainissement

...

✓  
DÉCRET  
2012-24

COT 210/212

CO/CO<sub>2</sub> TEMPÉRATURE

**Gammes de mesure**

CO : de 0 à 500 ppm

CO<sub>2</sub> : de 0 à 5000 ppm

De -20 à +80°C



CP 210

PRESSION TEMPÉRATURE

**Gammes de mesure**

De ±100 Pa à ±2000 mbar

De -100 à +400°C

 Sorties configurables

 Fonctions de calculs

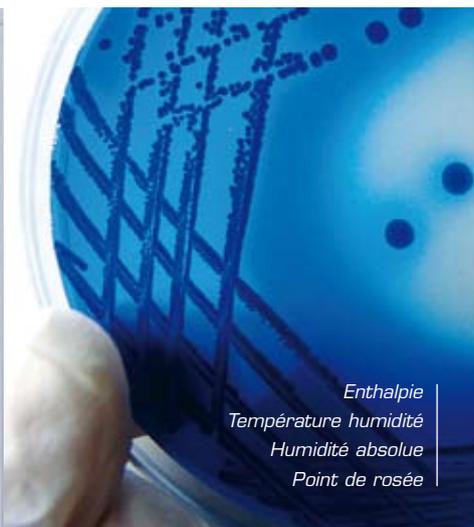
 Verrouillage par code



Boîtier avec sonde intégrée



Sondes déportées



Enthalpie  
Température humidité  
Humidité absolue  
Point de rosée



CTV 210

VITESSE & DÉBIT D'AIR

Gammes de mesure  
De 0 à 30 m/s  
De 0 à +50°C



TH 210

HUMIDITÉ TEMPÉRATURE

Gammes de mesure  
De 5 à 95 %HR  
De -40 à +180°C



TM 210

TEMPÉRATURE

Gamme de mesure  
De -100 à +400°C

Nouvelle gamme

# Classe 310

Applications **Milieu industriel - Laboratoires**

**4 Alarmes visuelles  
et sonores**

**Afficheur graphique**

**Configuration par clavier  
ou logiciel**

**Fixation simple et rapide**

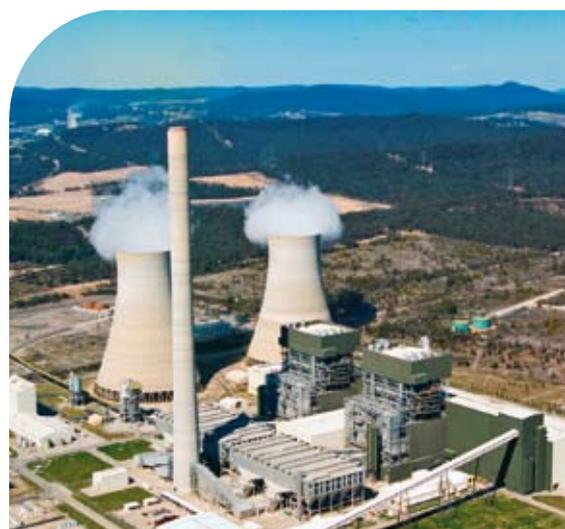
 Carte (option)  
**4 relais**

 Communication  
**Ethernet**

 2 sorties  
**analogiques**

 **IP65**  
Boîtier ABS  
**étanche**

 Protocole  
**MODBUS**



C 310

MULTIFONCTION

1 port pour carte SPI-2  
Carte 4 relais (option)

**Gammes de mesure**

De -10 000 à +10 000 Pa

De 0 à 100 %RH

De -50 à +180°C

De 0 à 35 m/s

De 0 à 99 999 m<sup>3</sup>/h

CO : De 0 à 500 ppm

CO<sub>2</sub> : De 0 à 5000 ppm

(20 000 ppm sur demande)

De 800 à 1100 hPa

**Modules de pression SPI-2  
interchangeables**

SPI2-100 : ±100 Pa

SPI2-500 : ±500 Pa

SPI2-1000 : ±1000 Pa

SPI2-10000 : ±10 000 Pa

SPI-ATMO : 800 à 1100 hPa

**PRESSION - HUMIDITÉ - TEMPÉRATURE  
VITESSE D'AIR - DÉBIT D'AIR - QUALITÉ D'AIR**

Les PLUS  
de la classe 310

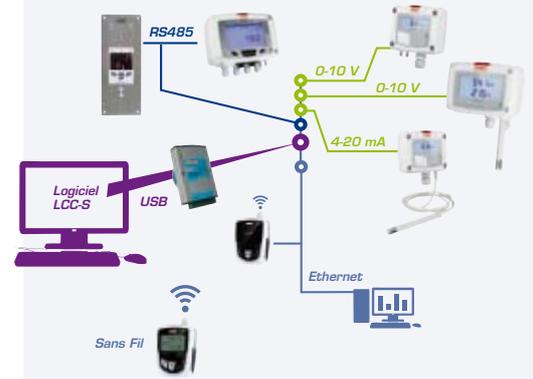
Notre gamme de capteurs vous offre la possibilité de vous constituer un réseau d'appareils fonctionnant sur un bus de terrain RS485 (Modbus) ou d'intégrer nos capteurs dans votre réseau communiquant par Ethernet.



HISTORIQUE  
affichage de graphiques



INDICATEUR DE TENDANCE  
Jusqu'à 4 paramètres affichés



-  **Protocole MODBUS (option)**
-  **Communication Ethernet (option)**
-  **Sorties analogiques configurables**



Notre solution  
d'acquisition  
voir P16

Système



Smart-Pro

## Sondes Interchangeables inox ou polycarbonate

**Déclipsez - Clipsez - Mesurez !**

Changement de l'élément de mesure simple et rapide.  
Reconnaissance automatique.



- Température
- Hygrométrie
- Hélice
- Qualité d'air
- Fil chaud
- ...



# Encastrable



**3 alarmes**  
visuelles et sonores



Protocole  
**MODBUS**



Résolution  
**au dixième**



**Diagnostic**  
des sorties



**3 sorties**  
analogiques



Connexion logiciel  
et étalonnage  
en face avant

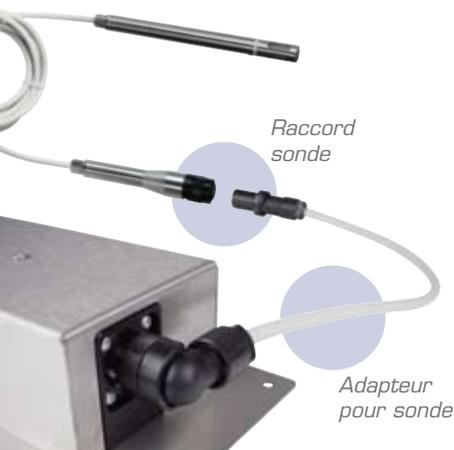
## CPE 310 S

### MULTIFONCTION

**Capteur encastrable**  
multifonction

**Gamme de mesure**  
De -100 à +100 Pa

Sur demande  
de - 1000 à +1000 Pa



Raccord  
sonde

Adaptateur  
pour sonde



affichage alterné



**LCC-S**  
Logiciel de configuration  
(option)

Le logiciel **LCC-S** vous permet de configurer aisément l'ensemble des paramètres du capteur : unités et échelles de mesure, relais, alarmes, sorties, temporisation ...

# Grands afficheurs

**NOUVEAU**



1 ENTRÉE pour sonde

- 1 port pour carte SPI-2 ou MVA
- 3 relais inverseurs
- 3 sorties analogiques : 0-5/10 V ou 0/4-20 mA
- 3 alarmes visuelles et sonores

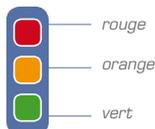
- De -10 000 à +10 000 Pa
- De 0 à 100 %HR
- De -50 à +180°C
- De 0 à 35 m/s
- De 0 à 99 999 m<sup>3</sup>/h
- CO : De 0 à 500 ppm
- CO<sub>2</sub> : De 0 à 5000 ppm
- De 800 à 1100 hPa
- De 0 à 10 V
- De 0 à 20 mA

## CA 310

MULTIFONCTION

- Résolution au dixième
- Module Ethernet
- Protocole MODBUS

SIGNALÉTIQUE VISUELLE RENFORCÉE



## CPA ZC

PRESSION

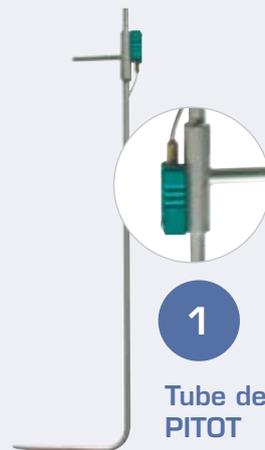
- Gammes de mesure
- De -100 à +100 Pa
- De -1000 à +1000 mmH<sub>2</sub>O



Afficheur : 75 x 190 mm



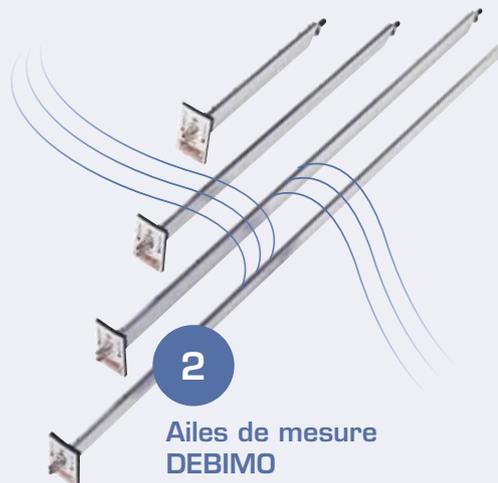
# Accessoires de débit



1

Tube de PITOT

avec sonde de température intégrée



2

Ailes de mesure DEBIMO



3

## Fonction SQR3

Calcul de la vitesse d'air et du débit en gaine en fonction de la pression différentielle.

NOUVEAU LOGICIEL

# Centrale d'acquisition

Applications **Froid - Climatisation - Milieu industriel - Tertiaire - Laboratoires**

*La centrale d'acquisition AKIVISION développée par KIMO est spécialement étudiée pour superviser le bon fonctionnement des installations aérauliques. Elle convient à tout type de surveillance de process dans l'agroalimentaire, l'industrie et le tertiaire.*



**INTERFACE  
Synoptique  
INTUITIVE**



Réseau  
**Ethernet**



Compatible Kistock RF  
**Enregistreurs  
sans fil**



Protocole  
**MODBUS**

*L'écran **synoptique** offre une vision globale en temps réel de votre installation*

*Visualisation graphique relative aux points de mesure*

LOGICIEL



ACQUISITION, VISUALISATION & EXPLOITATION



*Toutes nos gammes de capteurs, enregistreurs et sondes de température sont compatibles.*

**Permet de configurer l'ensemble des capteurs et modules de votre installation, d'enregistrer et de visualiser toutes les mesures en temps réel.**

#### CONFIGURATION DE VOS APPAREILS ET MODULES

Le logiciel recherche automatiquement tous les appareils du réseau (esclaves) et les affiche.

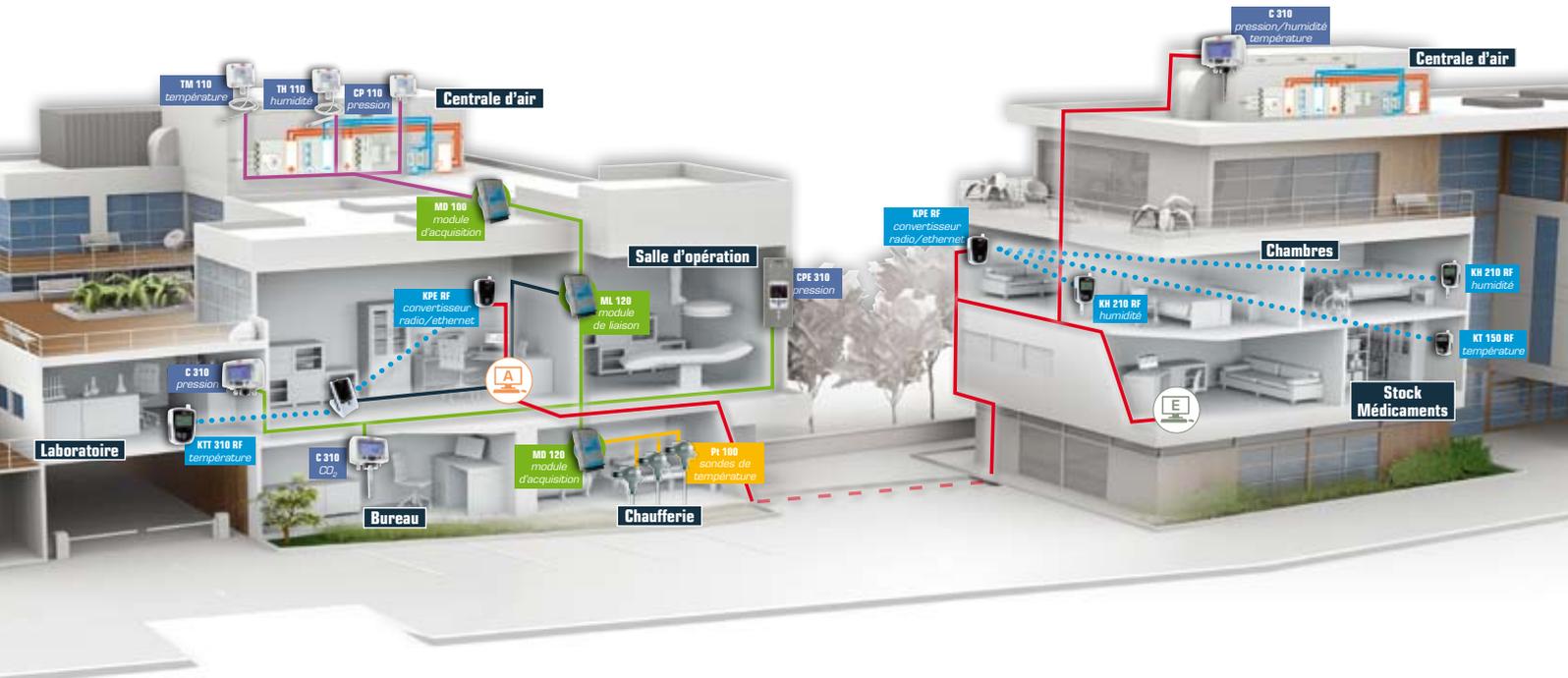
#### GESTION DES UTILISATEURS

Vous sécurisez les consultations par l'utilisation de mots de passe.

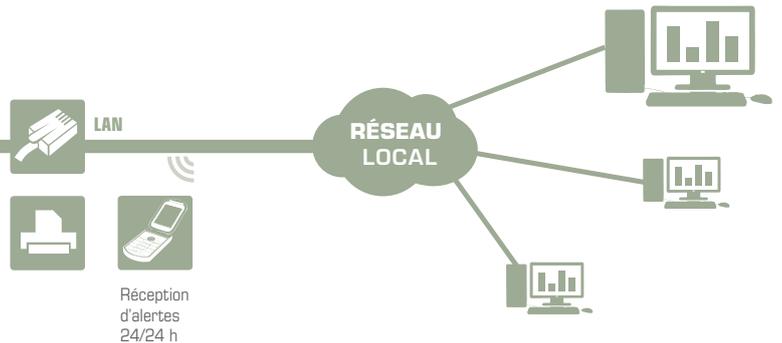
#### CONFIGURATION DE L'ACQUISITION

Vous réglez les intervalles de mesure, créez des alarmes logicielles et des voies calculées.

## EXEMPLE D'INSTALLATION en centre hospitalier



Identification  
immédiate des  
alarmes



LOGICIEL



EXPLOITATION & VISUALISATION À DISTANCE



2 logiciels  
d'acquisition



Jusqu'à  
255 appareils  
en réseau



Alarme  
en temps réel



Plus d'info.  
[www.kimo.fr/akivision](http://www.kimo.fr/akivision)

Permet de consulter, analyser, exploiter, imprimer  
et exporter toutes les valeurs mesurées.

Vous ajoutez des voies, consultez le journal, insérez des  
commentaires, exportez vos statistiques et personnalisez en  
toute simplicité vos présentations.

Analyse graphique et partage de données entre plusieurs  
utilisateurs

Exploitation en temps réel via votre réseau

Impression de rapports

Réception des alertes et alarmes

# Sondes de température

Applications **Climatisation - Milieu industriel - Agroalimentaire**

**Sondes Thermocouple K, J, T, N**

**Sondes Pt100 / Pt1000**

**Sondes CTN**



## Sondes à tête

Tête alliage Alu / Noryl® / Inox

Plongeur inox, acier réfractaire,

Inconel®, revêtement Alard...

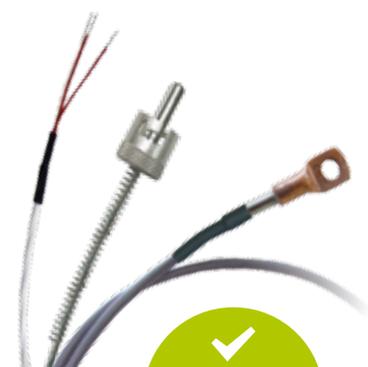
Montage simple ou duplex

Contact tuyauterie

Élément interchangeable

Application agressive

Acier réfractaire



Connecteur DIN  
A raccord  
Avec plongeur



## Sondes filaires

Câble PVC / Silicone / Téflon® / Soie de verre

Flexible inox

Sortie 2, 3, 4, 6 fils

Montage simple ou duplex

### Votre besoin, votre sonde

Parce que votre application est spécifique, nous réalisons votre sonde sur mesure.

**CONTACTEZ-NOUS !**



### Accessoires

- Connecteurs thermocouple (K, J, T, N...)
- Embases pour thermocouple standard ou mini
- Panneaux de fixation pour embases
- Convertisseurs



- Brides de fixation
- Doigts de gant
- Raccords coulissants étanches

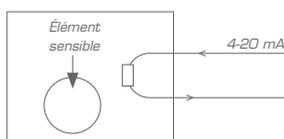


OPTIONS

# Informations utiles

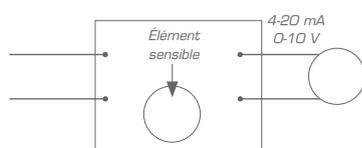
Gamme **Capteurs - Transmetteurs**

## Alimentations



### Capteur à boucle passive

Principe : le capteur est alimenté par une tension continue : on mesure alors le courant consommé par le capteur. Ce courant varie entre 4 et 20 mA proportionnellement au paramètre de mesure (pression, température ou hygrométrie).



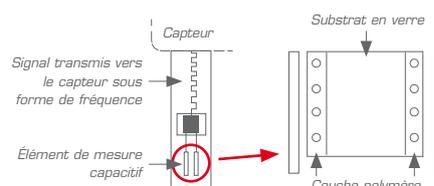
### Capteur actif

Principe : le capteur génère un courant (4-20 mA) ou une tension (0-10 V). Il peut fonctionner en tension continue ou alternative. Une alimentation reliée au capteur permet à ce dernier de pouvoir générer un courant de 4-20 mA ou une tension de 0-10 V proportionnel(le) au paramètre de mesure.

## Capteurs d'hygrométrie

### Sonde d'hygrométrie capacitive

Principe : la constante diélectrique du capteur d'hygrométrie varie en fonction du taux d'humidité ambiant. L'information, traduite sous forme de fréquence, est transmise vers le capteur qui va, à son tour, la transformer en valeur numérique. Le signal de mesure est indépendant de la pression ambiante.



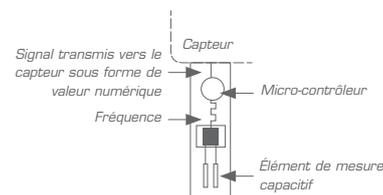
### Sonde d'hygrométrie numérique (classe 300)

Principe : la constante diélectrique du capteur d'hygrométrie varie en fonction du taux d'humidité ambiant. L'information, traduite sous forme de fréquence, est transformée par le micro-contrôleur de la sonde en valeur numérique puis transmise au capteur.

Système



Smart-Pro



## Capteurs de température

### Pt100

Principe : une Pt100 est une résistance à coefficient de température positif variant en fonction de la température. Plus la température est élevée, plus la valeur de la résistance augmente :

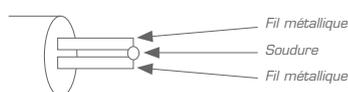
Pour 0°C  $\approx$  100  $\Omega$

Pour 100°C  $\approx$  138,5  $\Omega$



### Thermocouple

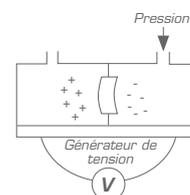
Principe : la mise en contact de deux métaux de matière différente génère une tension aux bornes des deux fils. Cette tension est proportionnelle à la température mesurée.



## Capteurs de pression

### Principe

Un capteur de pression (de type piézorésistif) génère une tension proportionnelle à la pression appliquée au capteur.



## Sécurité

### Installation sécurisée

Le verrouillage du clavier par code d'accès permet de sécuriser votre installation.

### Compatibilité électromagnétique

Pour toujours plus de sécurité, tous les capteurs KIMO répondent à la norme CE et aux exigences au niveau CEM.



## SERVICE NATIONAL

● 10 agences à votre écoute

🕒 3 sites SAV | Etalonnages Express

★ Site de production

Appelez, Kimo vous reçoit !  
Etalonnages toutes marques

5 000 m<sup>2</sup> de production  
10 000 m<sup>2</sup> couverts  
1 500 m<sup>2</sup> de laboratoires

**NOUVEAU SERVICE**



**BORDEAUX** (siège social) - Tél. : 05 53 80 85 00 - Fax : 05 53 80 16 81

**PARIS EST** - Tél. : 01 60 06 14 72 - Fax : 01 64 80 46 15

**PARIS OUEST** - Tél. : 01 30 02 81 20 - Fax : 01 30 02 81 21

**LYON** - Tél. : 04 72 15 88 72 - Fax : 04 72 15 63 82

**LILLE** - Tél. : 03 20 90 92 95 - Fax : 03 20 90 92 99

**RENNES** - Tél. : 02 99 54 77 00 - Fax : 02 99 54 77 09

**STRASBOURG** - Tél. : 03 88 48 16 90 - Fax : 03 88 48 22 08

**AIX EN PROVENCE** - Tél. : 04 42 97 33 94 - Fax : 04 42 97 33 98

**TOULOUSE** - Tél. : 05 61 72 84 00 - Fax : 05 61 72 84 09

**ORLEANS** - Tél. : 02 38 23 00 40 - Fax : 02 38 23 00 45

## SERVICE EXPORT

■ KIMO à votre service  
dans plus de 150 pays



[www.kimo.fr](http://www.kimo.fr)



**KIMO** - Usine & siège social - Zone industrielle - BP 16 - 24700 Montpon  
Tél. : 05 53 80 85 00 - Fax : 05 53 80 16 81  
Email : [kimo@kimo.fr](mailto:kimo@kimo.fr)

**KIMO** - Département Export  
Tél. : +33 1 60 06 69 25 - Fax : +33 1 60 06 69 29  
Email : [export@kimo.fr](mailto:export@kimo.fr)