



INSTRUMENTS

Fiche de Données Techniques

Pression / Température / Humidité / Vitesse d'air / Débit d'air / Combustion / Acoustique

Capteur multifonction avec grand afficheur électroluminescent

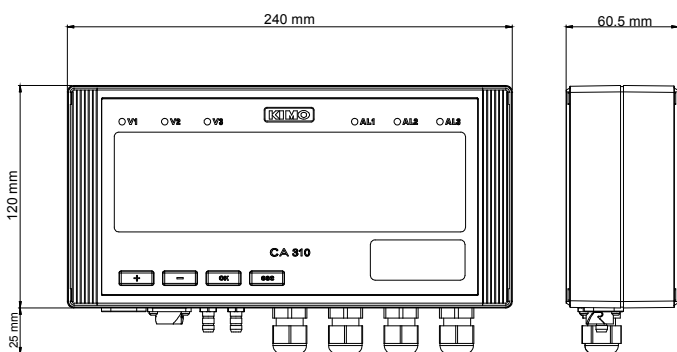
CA 310



LES PLUS DE LA GAMME

- 1 entrée pour sonde interchangeable
- 1 emplacement pour carte interchangeable SPI-2 ou MVA
- Affichage en alternance de 1 à 3 paramètres
- 3 alarmes visuelles (leds bicolores) et sonores
- 3 sorties analogiques (4 fils) 0/5-10 V ou 0/4-20 mA
- 3 relais inverseurs 5 A/230 Vac
- Alimentation 24 Vdc/Vac ou 115/230 Vac
- Diagnostic des sorties
- Communication Ethernet protocole Modbus TCP/IP (option)
- Communication RS485 protocole Modbus (option)
- Boîtier orientable ABS V0
- Grand affichage de la mesure : 50 x 190 mm

CARACTÉRISTIQUES DU BOÎTIER

**Boîtier** : orientable (30°)**Matière** : ABS V0 selon UL94**Indice de protection** : IP63**Presse étoupe** : en polyamide pour câbles Ø 8 mm maximum**Raccords** : cannelés Ø6.2 mm**Poids** : 1150 g

RÉFÉRENCES

CA310-B : capteur multifonction alimentation 24 Vac**CA310-H** : capteur multifonction alimentation 115-230 Vac

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Alimentation	24 Vac / Vdc $\pm 10\%$ 100-240 Vac, 50-60 Hz Attention risque de choc électrique
Sortie	3 x 0/4-20 mA ou 3 x 0-5/10 V (4 fils) Tension de mode commun <30 VAC Charge maximale : 500 Ohms (0/4-20 mA) / Charge minimale : 1 K Ohms (0-5/10 V)
Isolation galvanique	Sur les sorties (uniquement sur modèles 115-230 Vac) Appareil entièrement protégé par DOUBLE ISOLATION ou ISOLATION RENFORCÉE
Consommation avec sonde et hors option	CA310-B : 11 VA CA310-H : 16 VA (consommation supplémentaire sonde CO ₂ : 2 VA)
Relais	3 relais inverseur 5 A / 230 Vac
Alarme sonore	Buzzer (70 dB à 10 cm)
Directives européennes	2014/30/UE CEM ; 2014/35/UE Basse Tension ; 2011/65/UE RoHS II ; 2012/19/UE DEEE
Raccordement électrique	Bornier à vis pour câbles de 0.05 à 2.5 mm ² ou de 30 à 14 AWG Réalisé suivant les règles de l'art
Communication RS485 (option)	Numérique : protocole Modbus RTU, vitesse de communication configurable de 2400 à 115200 Bauds
Communication Ethernet (option)	Module de communication Ethernet permettant la transmission, la supervision et la maintenance des capteurs au travers d'un réseau Ethernet en 10 BASE-T et 100 BASE-TX LAN/WAN supportant le protocole Modbus TCP/IP (consommation supplémentaire modèle 24 V et 115-230 V : 1 VA)

SPECIFICATIONS TECHNIQUES (suite)

Environnement et type de fluide	Air et gaz neutre
Conditions d'utilisation (°C/%HR/m)	De -10 à +50 °C. En condition de non condensation. De 0 à 2000 m.
Sécurité	Classe de protection 2 ; Degré de pollution 2 ; Catégorie de surtension 2

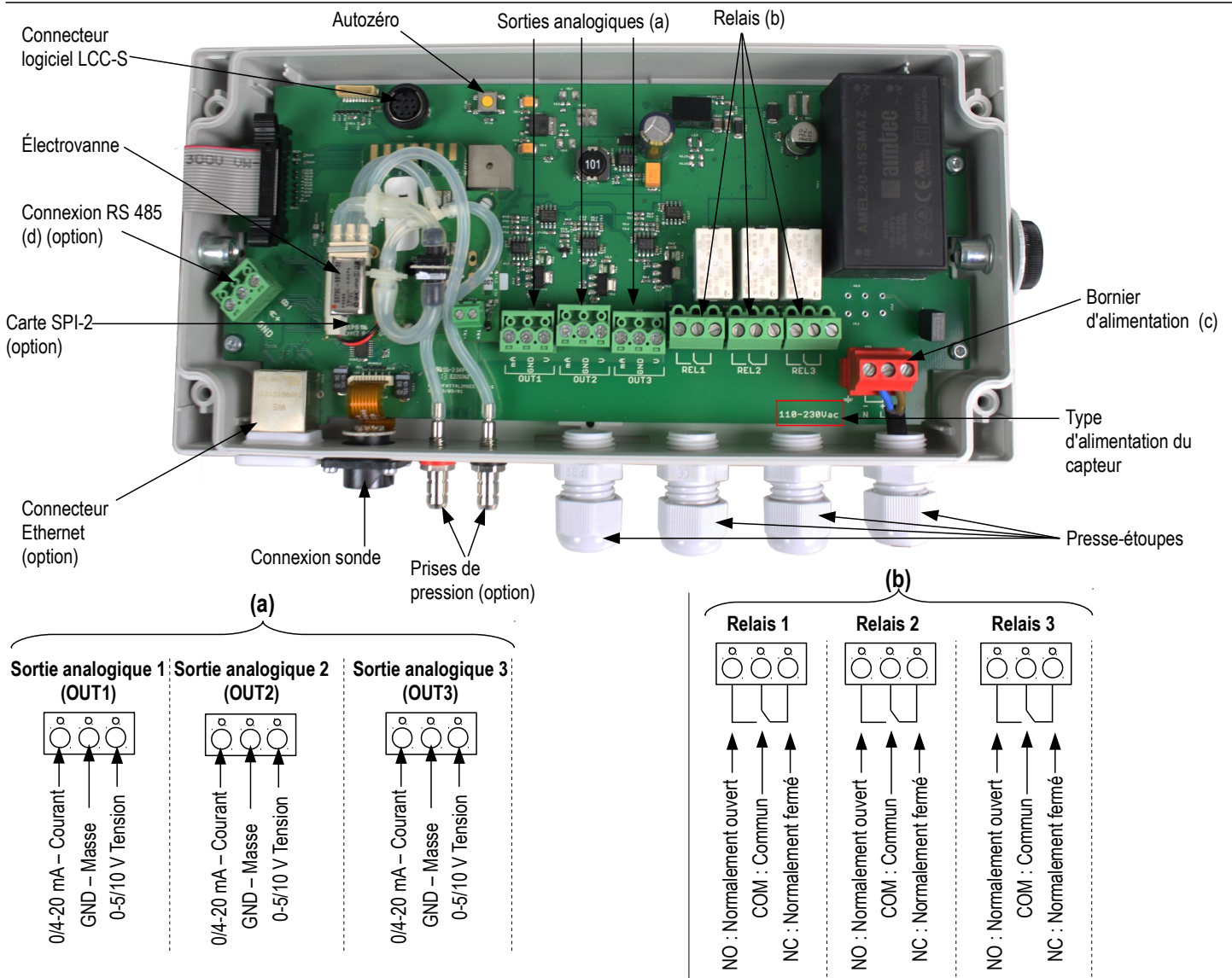
RELAIS ET ALARMES

Le capteur **CA310** possède 3 alarmes indépendantes et configurables : ce sont des alarmes visuelles et sonores avec la possibilité de les coupler à 3 relais.

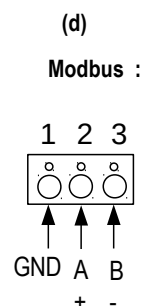
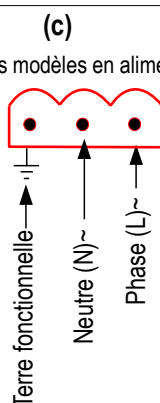
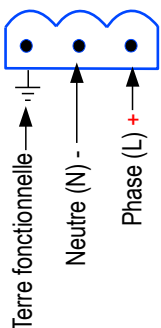
Réglages disponibles :

- Choix du paramètre (pression, vitesse, température,...)
- Durée des temporisations de 0 à 600 s
- Type de déclenchement : front montant, descendant, surveillance ou état du capteur
- Mode de fonctionnement des relais : sécurité positive ou négative
- Activation de l'alarme sonore (buzzer), acquittable par clavier en façade

CONNECTIQUES



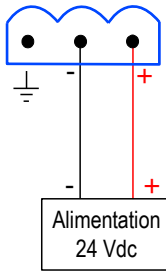
Pour les modèles en alimentation 24 Vdc/Vac **ou** Pour les modèles en alimentation de 115 Vac à 230 Vac



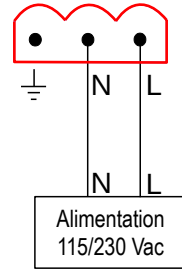


Seul un technicien formé et qualifié peut réaliser cette opération. Pour réaliser le raccordement, l'appareil doit être HORS-TENSION. La présence d'un interrupteur ou d'un disjoncteur en amont de l'appareil est obligatoire.

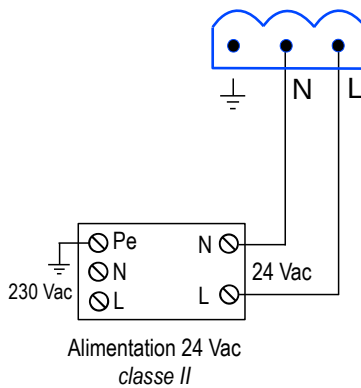
➤ Pour les modèles avec une alimentation en 24 Vdc :



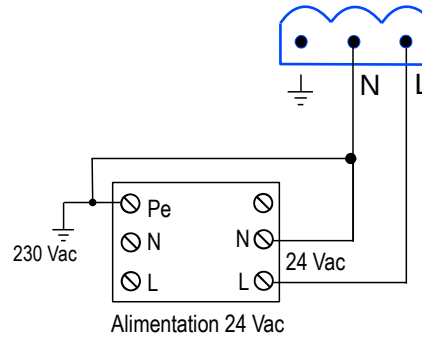
➤ Pour les modèles avec une alimentation de 115 Vac à 230 Vac :



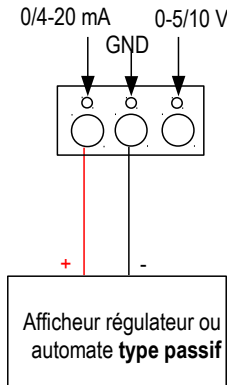
➤ Pour les modèles avec une alimentation en 24 Vac :



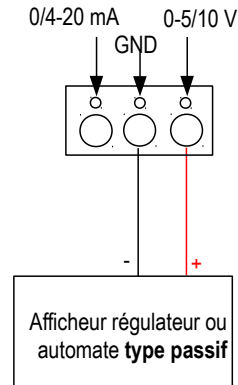
ou



➤ Raccordement de la sortie courant 0/4-20 mA :



➤ Raccordement de la sortie tension 0-5/10 V :



MESURES OPTIONNELLES POSSIBLES

Les sondes et cartes suivantes sont disponibles en option sur les CA 310. Pour plus de détails, voir la fiche techniques des sondes pour capteurs.

Sondes	Plages de mesure
Sondes hygrométrie / température inox ou polycarbonate	De 0 à 100% HR et de -40 à +180 °C (selon sonde)
Sondes de vitesse à hélice : vitesse / température / débit	De -5 à 35 m/s (selon sonde) / de -20 à +80 °C / de 0 à 99 999 m³/h
Sondes de vitesse fil chaud : vitesse / température / débit	De 0 à 30 m/s / de -20 à +80 °C / de 0 à 99 999 m³/h
Sonde omnidirectionnelle : vitesse / température	De 0 à 5 m/s et de 0 à 50 °C
Sondes de température Pt100 1/3 DIN	De -50 à +180 °C / de -20 à +80 °C
Sonde CO / température	De 0 à 500 ppm et de 0 à 50 °C
Sonde CO ₂ / température	De 0 à 20 000 ppm et de 0 à 50 °C
Cartes	Plages de mesure
Pression / pression atmosphérique	De -100 à +10 000 Pa (selon carte) / de 800 à 1100 hPa
Courant / tension	3 entrées analogiques courant / tension : 0-20 mA / 4-20 mA et 0-2,5 V / 0-5 V / 0-10 V, avec bornier

RS 485 PROTOCOLE MODBUS (option)

Les capteurs de la classe 310 offrent la possibilité de constituer un réseau de capteurs fonctionnant sur un bus de terrain RS 485 ou de les intégrer dans un réseau existant.

La communication numérique RS 485 est un réseau 2 fils sur lequel les capteurs sont connectés en parallèle. Ils dialoguent avec un automate ou un enregistreur maître grâce au protocole de communication Modbus RTU. De la même façon que l'on configure le CA310 avec le clavier en façade, le Modbus permet de multiples possibilités de configuration à distance : mesurer les paramètres, visualiser l'état des alarmes,...

CARTE ETHERNET (option)

La possibilité de mettre une carte Ethernet sur un capteur CA310 permet à chaque appareil d'avoir une adresse IP spécifique configurable. L'utilisateur peut donc interroger le capteur à distance, récupérer les données, modifier la configuration...

Il est donc possible d'intégrer les capteurs CA310 dans un réseau informatique grâce à la connexion RJ45 située en bas du capteur.

CONFIGURATION

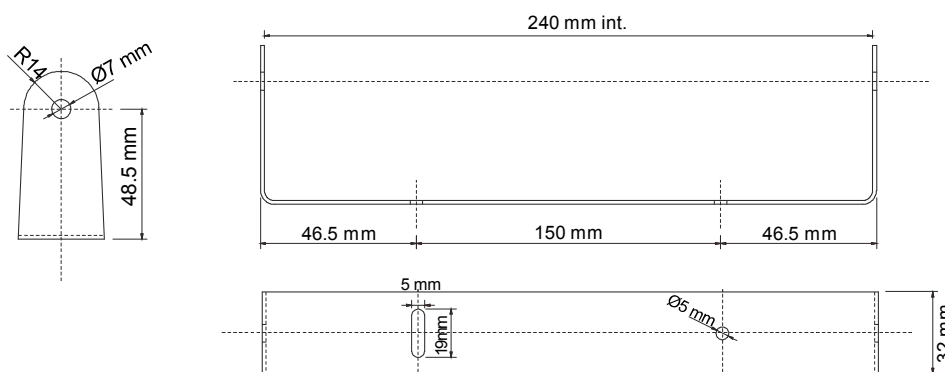
Les capteurs de la classe 310 vous permettent de configurer en toute liberté l'ensemble des paramètres gérés par le capteur : les unités, les échelles de mesure, les alarmes, les sorties, les voies... grâce à différents procédés :

- **Par logiciel (option)** : configuration plus souple. Voir notice du logiciel LCC-S.
- **Par Modbus (option)** : configuration à distance de tous vos paramètres via votre logiciel de supervision ou d'acquisition.
- **Par Ethernet (option)** : configuration à distance de tous vos paramètres via votre logiciel de supervision ou d'acquisition.
- **Par clavier** : Un verrouillage du clavier par code permet de garantir la sécurité des installations. Voir notice de configuration.

MONTAGE

Fixer horizontalement l'étrier sur une paroi plane et exempte de toute vibration (voir dimensions/perçage ci-dessous).

Placer l'appareil dans l'étrier à l'aide des 2 vis moletées. Enlever les caches des vis situés à droite et à gauche du boîtier pour accéder aux 4 vis de fermeture. Procéder au raccordement électrique via les presses-étoupes avec du câble souple Ø7 mm maximum. Refermer le boîtier avant la mise sous tension.



ÉTALONNAGE

Étalonnage et ajustage sur site : possibilité d'intervention, à l'aide d'un banc d'étalonnage, d'ajuster et d'étalonner les capteurs sur site ou en laboratoire.

Diagnostic des sorties : cette fonction permet de vérifier sur un multimètre, sur un régulateur/afficheur ou sur un automate le bon fonctionnement des sorties. Le capteur va générer une tension de 0 V, 5 V et 10 V ou un courant de 0 mA, 4 mA, 12 mA et 20 mA.


Certificat : les capteurs sont livrés avec un certificat individuel d'ajustage et peuvent être livrés avec un certificat d'étalonnage en option.

ENTRETIEN

Éviter tous les solvants agressifs. Lors du nettoyage à base de produits formolés (pièces ou conduits), protéger l'appareil.

OPTIONS

- **LCC-S** : logiciel de configuration avec câble USB
- **Fonction SQR/3** : extraction de la racine carrée pour la mesure de la vitesse et du débit
- **RS5** : Sortie numérique RS 485 Protocole Modbus
- **CETHE** : Carte réseau Ethernet
- **HRP** : Haute résolution en pression (exemple en pression : 0.1 Pa) avec carte SPI2-100
- Certificat d'étalonnage

 **Seuls les accessoires fournis avec l'appareil doivent être utilisés.**



Ne jetez pas votre appareil électronique avec les ordures ménagères. Renvoyez le chez KIMO au terme de sa durée d'utilisation. Conformément aux directives européennes relatives aux DEEE, nous assurons une collecte distincte pour un traitement respectueux de l'environnement.

www.kimo.fr

Distributed by :



EXPORT DEPARTMENT

Tel : + 33. 1. 60. 06. 69. 25 - Fax : + 33. 1. 60. 06. 69. 29

e-mail : export@kimo.fr

Sondes et cartes interchangeables pour capteurs classe 310



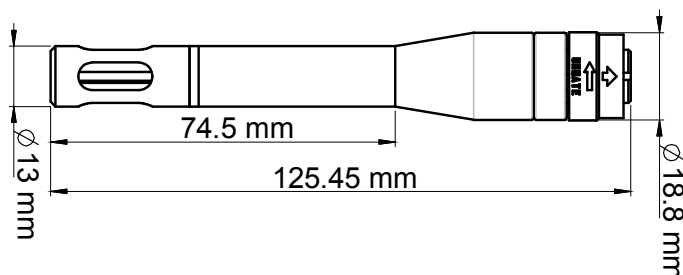
Sondes hygrométrie/température d'ambiance.....	1
Sondes d'hygrométrie/température inox.....	1
Sondes hygrométrie/température déportées.....	2
Sondes d'hygrométrie/température inox.....	2
Sondes d'hygrométrie/température polycarbonate.....	2
Sondes température.....	3
Sondes CO ₂ /température et CO/température.....	4
Sondes de vitesse et température.....	4
Sonde hélice Ø14 mm.....	4
Sonde hélice Ø70 mm.....	5
Sonde hélice Ø100 mm.....	5
Sonde fil chaud.....	5
Sonde omnidirectionnelle.....	6
Rallonges pour sondes.....	6
Cartes interchangeables.....	6
Carte de pression.....	6
Carte courant/tension.....	7

SONDES HYGROMETRIE/TEMPERATURE D'AMBIANCE

➤ Sondes d'hygrométrie / température inox

Sonde d'hygrométrie et de température d'ambiance interchangeable en inox avec filtre inox. Sonde montage standard longueur 120 mm avec connecteur étanche 1/4 de tour. En option : embouts de protection, filtres. Livré avec certificat d'ajustage.

Réf : SHSI



Paramètre	Gamme de mesure	Exactitude*	Résolution
Température Pt100 (°C, °F)	De -20 à +80 °C	±0.3% lecture ±0.25°C	0.1 °C
Température humide ¹ (°C _{tw} , °F _{tw})	De -50 à 100 °C _{tw}	-	0.1 °C _{tw}
Point de rosée ¹ (°C _{td} , °F _{td})	De -50 à +100 °C _{td}	-	0.1 °C _{td}
Humidité relative (%HR)	De 0 à 100%HR	Exactitude (Répétabilité, linéarité, hystérésis) : ±1.5%HR (de 15°C à 25°C et de 5 à 95%HR) Incertitude d'ajustage en usine : ±0.88 %HR Dérive liée à la température: ±0.04 x (T-20) %HR (si T<15°C ou T>25°C)	0.1 %HR
Humidité absolue ¹ (g/m ₃)	De 0 à 600 g/m ³	-	0.1 g/m ³
Enthalpie ¹ (kJ/kg)	C310/CA310 : De 0 à 15 000 kJ/kg CPE310 : De 0 à 9999 kJ/kg	-	C310/CA310 : De 0 à 9999.9 : 0.1 kJ/kg De 10 000 à 15 000 : 1 kJ/kg CPE310 : De 0 à 999.9 : 0.1 kJ/kg De 1000 à 9999 : 1 kJ/kg
Rapport des mélanges ¹ (g/kg)	C310 : De 0 à 10 000 g/kg CA310 : De 0 à 9999.9 g/kg CPE310 : De 0 à 9999 g/kg	-	C310/CA310 : 0.1 g/kg CPE310 : De 0 à 999.9 g/kg : 0.1 g/kg De 1000 à 9999 g/kg : 1 g/kg

¹Valeur calculée

*Établies dans des conditions de laboratoire, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations nécessaires ou de se ramener à des conditions identiques

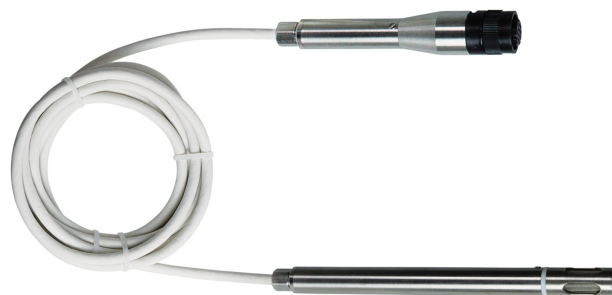
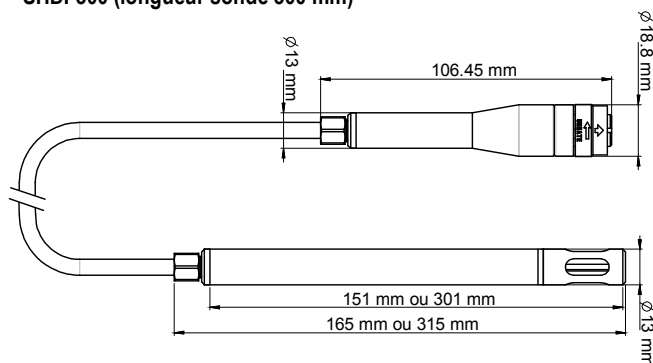
SONDES HYGROMETRIE/TEMPERATURE DEPORTEES

➤ Sondes d'hygrométrie / température inox

Sonde d'hygrométrie et de température interchangeable en inox avec filtre inox. Sonde déportée longueur 150 mm ou 300 mm, diamètre 13 mm. Câble silicone blanc longueur 2 m avec connecteur étanche 1/4 de tour. En option : embouts de protection, filtres. Livré avec certificat d'ajustage.

Réf : SHDI-150 (longueur sonde 150 mm)

SHDI-300 (longueur sonde 300 mm)

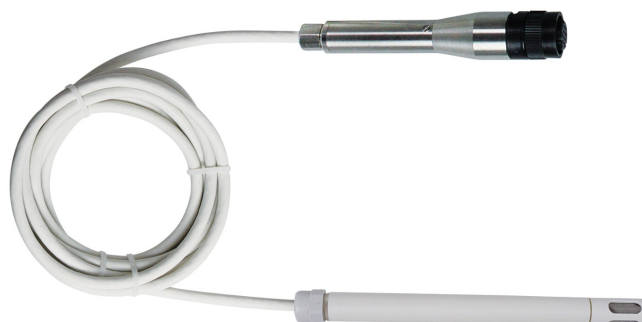
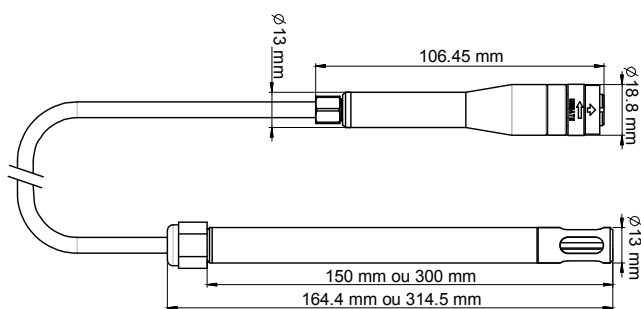


➤ Sonde d'hygrométrie / température polycarbonate

Sonde d'hygrométrie et de température interchangeable en polycarbonate avec filtre inox. Sonde déportée longueur 150 mm ou 300 mm, diamètre 13 mm. Câble silicone blanc longueur 2 m avec connecteur étanche 1/4 de tour. En option: embouts de protection, filtres. Livré avec certificat d'ajustage.

Réf : SHDP-150 (longueur sonde 150 mm)

SDHP-300 (longueur sonde 300 mm)



Paramètre	Gamme de mesure	Exactitude*	Résolution
Température Pt100 (°C, °F)	SHDI : De -40 à +180 °C SHDP : De -20 à +80 °C	±0.3% lecture ±0.25 °C	0.1 °C
Température humide ¹ (°C _{tw} , °F _{tw})	De -50 à 100 °C _{tw}	-	0.1 °C _{tw}
Point de rosée ¹ (°C _{td} , °F _{td})	De -50 à +100 °C _{td}	±0.6% de la lecture ±0.5 °C _{td}	0.1 °C _{td}
Humidité relative (%HR)	De 0 à 100%HR	Exactitude (Répétabilité, linéarité, hystérésis) : ±1.5%HR (de 15°C à 25°C et de 5 à 95%HR) Incertitude d'ajustage en usine : ±0.88 %HR Dérive liée à la température: ±0.04 x (T-20) %HR (si T<15°C ou T>25°C)	0.1 %HR
Humidité absolue ¹ (g/m ³)	De 0 à 600 g/m ³	-	0.1 g/m ³
Enthalpie ¹ (kJ/kg)	C310/CA310 : De 0 à 15 000 kJ/kg CPE310 : De 0 à 9999 kJ/kg	-	C310/CA310 : De 0 à 9999.9 : 0.1 kJ/kg De 10 000 à 15 000 : 1 kJ/kg CPE310 : De 0 à 999.9 : 0.1 kJ/kg De 1000 à 9999 : 1 kJ/kg
Rapport des mélanges ¹ (g/kg)	C310 : De 0 à 10 000 g/kg CA310 : De 0 à 9999.9 g/kg CPE310 : De 0 à 9999 g/kg	-	C310/CA310 : 0.1 g/kg CPE310 : De 0 à 999.9 g/kg : 0.1 g/kg De 1000 à 9999 g/kg : 1 g/kg

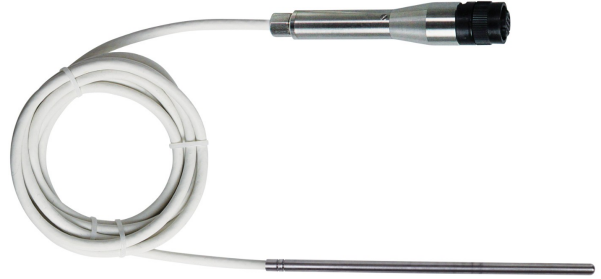
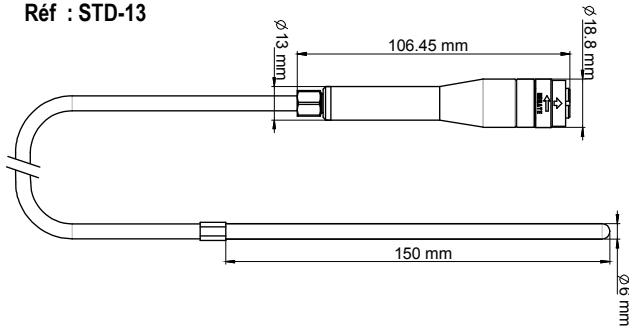
¹Valeur calculée

*Établies dans des conditions de laboratoire, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations nécessaires ou de se ramener à des conditions identiques

SONDES TEMPERATURE

Sonde de température Pt100 1/3 DIN interchangeable d'usage général, plongeur diamètre 6 mm, longueur 150 mm, IP65. Câble silicone gris longueur 2 m avec connecteur étanche 1/4 de tour. Livré avec certificat d'ajustage.

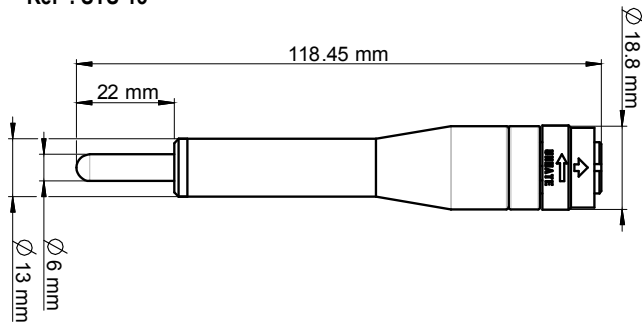
Réf : STD-13



Gammes de mesure	De -50 à +180 °C
Exactitude*	±0.3% lecture ±0.25°C
Résolution	0.1 °C

Sonde de température d'usage générale Pt100, 1/3 DIN interchangeable type STS-13, plongeur diamètre 6 mm, longueur 22 mm. Gamme de -20 à +80 °C. Sortie direct sur connecteur pour capteurs C310, CPE310 (avec adaptateur) et grand afficheur CA310. Livré avec certificat d'ajustage.

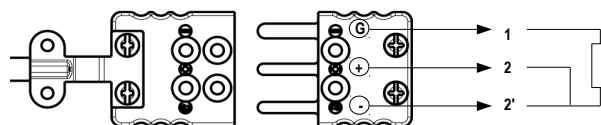
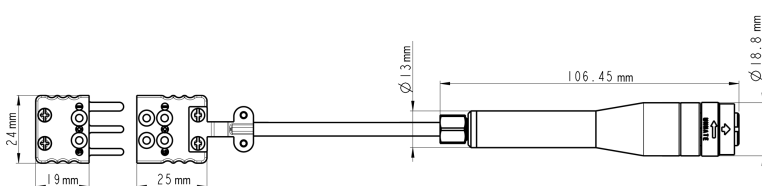
Réf : STS-13



Gammes de mesure	De -20 à +80 °C
Exactitude*	±0.3% lecture ±0.25°C
Résolution	0.1 °C

Adaptateur interchangeable pour sonde de température Pt100 3 fils. Permet de raccorder n'importe quel type de sonde Pt100 3 fils à un capteur classe 310. Câble PVC longueur 10 cm avec connecteur 1/4 de tour et bornier 3 points à visser pour sonde Pt100 sortie sur fils.

Réf : STA-13



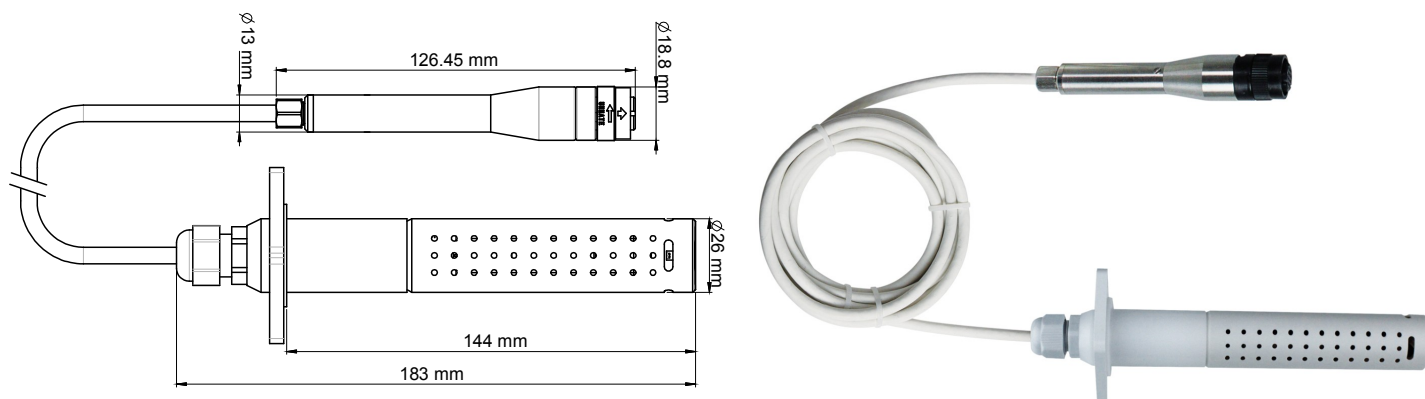
Gammes de mesure	En fonction de la sonde (plage de mesure max. en température : de -100 à 400 °C)
Exactitude*	En fonction de la sonde
Résolution	0.1 °C

*Établies dans des conditions de laboratoire, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations nécessaires ou de se ramener à des conditions identiques

SONDES CO₂ / TEMPERATURE ET CO/TEMPERATURE

Sonde de CO₂ et de température ou de CO et de température interchangeable en ABS V0. Sonde déportée longueur 160 mm, diamètre 26 mm. Câble PVC blanc longueur 2 m avec connecteur étanche 1/4 de tour. Livré avec bride de fixation et certificat d'ajustage.

Réf : SCO2 / SCCO

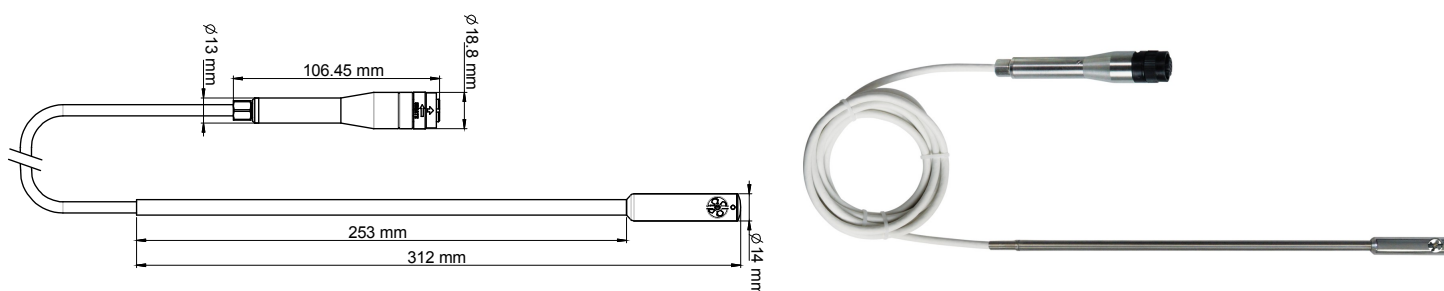


	Sonde CO ₂ – température	Sonde CO – température
Gammes de mesure	De 0 à 5000 ppm et de 0 à 50 °C (Autre gamme disponible en CO ₂ : de 0 à 20 000 ppm)	De 0 à 500 ppm et de 0 à 50 °C
Exactitude*	CO ₂ : de 0 à 5000 ppm : ±3% de la lecture ±50ppm de 0 à 20 000 ppm : ±5% de la lecture ±100 ppm Température CTN : ±0.3 °C	CO : ±3 ppm ou 3% de la valeur mesurée Température CTN : ±0.3 °C
Résolution	0.1 ppm 0.1 °C	0.1 ppm 0.1 °C

SONDES DE VITESSE ET TEMPERATURE

➤ SVH-14 : sonde hélice Ø14 mm

Sonde de vitesse et de température déportée à hélice Ø 14 mm interchangeable, longueur 300 mm, câble PVC blanc longueur 2 m avec connecteur étanche 1/4 de tour.

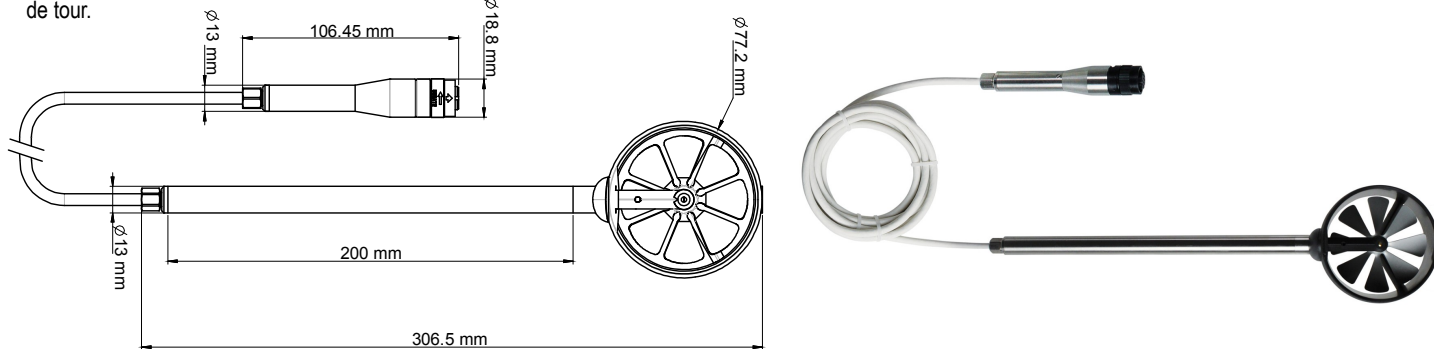


Gammes de mesure	De 0 à 25 m/s / de -20 à +80 °C / de 0 à 99999 m ³ /h
Exactitude*	Vitesse : de 0.8 à 3 m/s : ±3% de la lecture ±0.1m/s de 3.1 à 25 m/s : ±1% de la lecture ±0.3m/s Température Pt100 : ± 0.4% lecture ± 0.3°C Débit : ± 3% lecture ou ± 0.03*surface gaine (cm ²)
Résolution	0.1 m/s 0.1 °C 0.1 m ³ /h

*Établies dans des conditions de laboratoire, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations nécessaires ou de se ramener à des conditions identiques

➤ SVH-70 : sonde hélice Ø70 mm

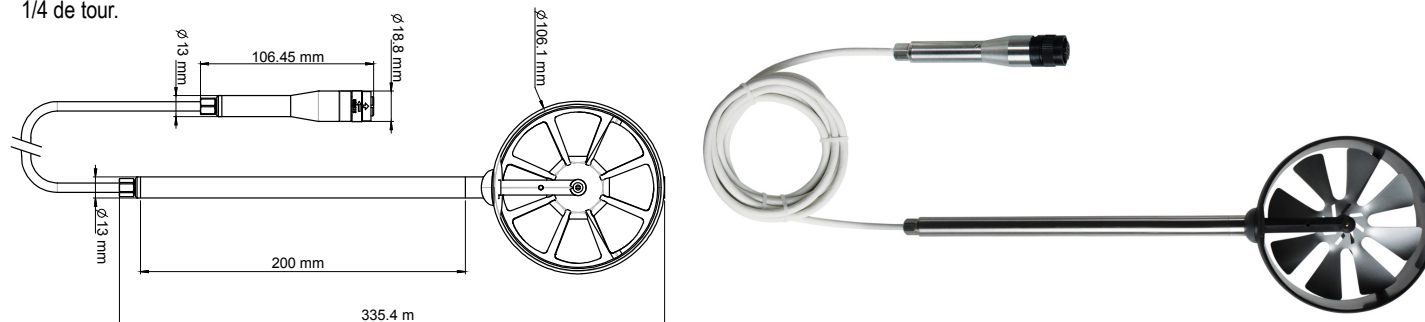
Sonde de vitesse et de température déportée à hélice Ø 70 mm interchangeable, longueur 200 mm, câble PVC blanc longueur 2 m avec connecteur étanche 1/4 de tour.



Gammes de mesure	De -5 à 35 m/s De -20 à +80 °C De 0 à 99999 m ³ /h
Exactitude*	Vitesse : de 0.4 à 3 m/s : ±3% de la lecture ±0.1m/s ; de 3.1 à 35 m/s : ±1% de la lecture ±0.3m/s Température Pt100 : ± 0.4% lecture ± 0.3°C Débit : ± 3% lecture ou ± 0.03*surface gaine (cm ²)
Résolution	0.1 m/s 0.1 °C 0.1 m ³ /h

➤ SVH-100 : sonde hélice Ø100 mm

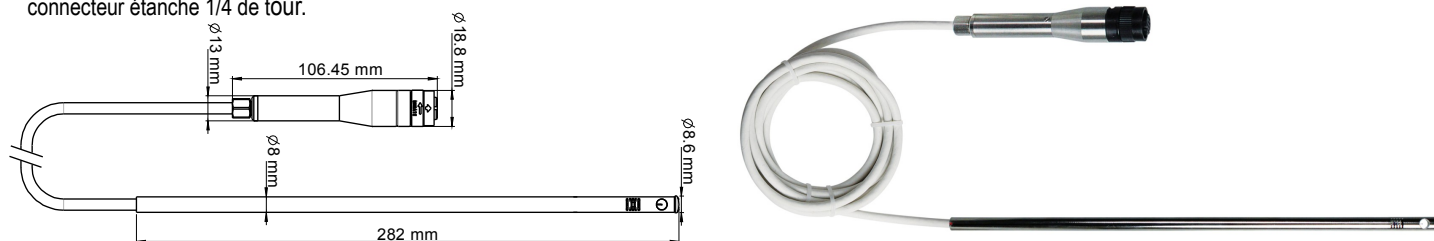
Sonde de vitesse et de température déportée à hélice Ø 100 mm interchangeable, longueur 200 mm, câble PVC blanc longueur 2 m avec connecteur étanche 1/4 de tour.



Gammes de mesure	De -5 à 35 m/s De -20 à +80 °C De 0 à 99999 m ³ /h
Exactitude*	Vitesse : de 0.3 à 3 m/s : ±3% de la lecture ±0.1m/s ; de 3.1 à 35 m/s : ±1% de la lecture ±0.3m/s Température Pt100 : ± 0.4% lecture ± 0.3°C Débit : ± 3% lecture ou ± 0.03*surface gaine (cm ²)
Résolution	De -5 à -3 m/s : 0.1 m/s ; de -3 à 3 m/s : 0.01 m/s ; de 3 à 35 m/s : 0.1 m/s 0.1 °C 0.1 m ³ /h

➤ SVS : sonde fil chaud

Sonde de vitesse et de température déportée fil chaud en inox interchangeable longueur 300 mm, diamètre 8 mm, câble PVC blanc longueur 2 m avec connecteur étanche 1/4 de tour.

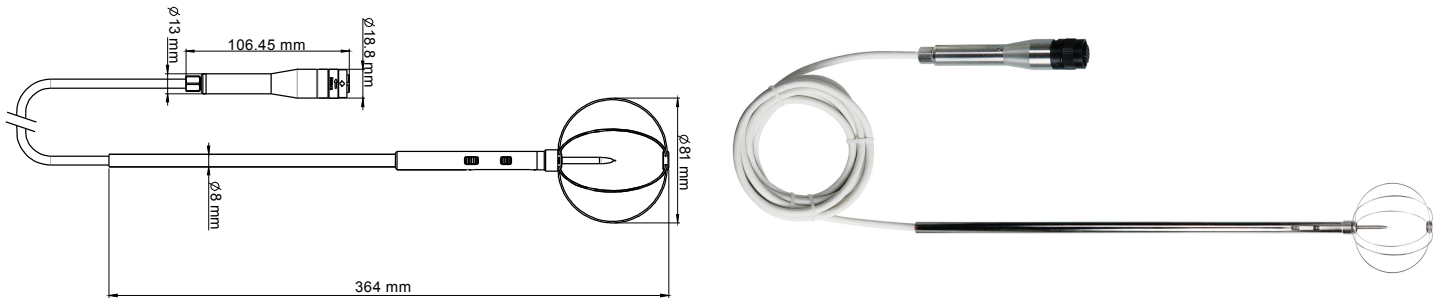


Gammes de mesure	De 0 à 30 m/s / de -20 à +80 °C / de 0 à 99999 m ³ /h
Exactitude*	Vitesse : de 0 à 3 m/s : ±3% de la lecture ±0.03 m/s ; de 3.1 à 30 m/s : ±3% de la lecture ±0.1 m/s Température Pt100 : ± 0.3% lecture ± 0.25°C Débit : ± 3% lecture ou ± 0.03*surface gaine (cm ²)
Résolution	De 0 à 3 m/s : 0.01 m/s ; de 3 à 30 m/s : 0.1 m/s 0.1 °C 0.1 m ³ /h

*Établies dans des conditions de laboratoire, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations nécessaires ou de se ramener à des conditions identiques

➤ **SVO : sonde omnidirectionnelle**

Sonde de vitesse et de température déportée omnidirectionnelle fil chaud en inox interchangeable longueur 300 mm, diamètre 8 mm, câble PVC blanc longueur 2 m avec connecteur étanche 1/4 de tour. Livré avec mallette de transport et trépied.



Gammes de mesure	De 0 à 5 m/s / de 0 à +50 °C
Exactitude*	Vitesse : ± 3% lecture ± 0.05 m/s Température Pt100 1/3 DIN : ± 0.3% lecture ± 0.25°C
Résolution	0.01 m/s 0.1 °C

RALLONGES POUR SONDES



R310-5 : Rallonge de **5 m** pour sondes interchangeables classe 310

R310-10 : Rallonge de **10 m** pour sondes interchangeables classe 310

CARTES INTERCHANGEABLES

➤ **Cartes de pression SPI-2**

Carte interchangeable de pression avec électrovanne et bornier pour sonde thermocouple K pour **capteurs C310 et CA310**. Livré avec raccords de pression et tubes silicones.

Réf : **SPI2-100**

SPI2-500

SPI2-1000

SPI2-10000

- **Pression**

Gammes de mesure	SPI2-100 : de -100 à +100 Pa SPI2-500 : de -500 à +500 Pa SPI2-1000 : de -1000 à +1000 Pa SPI2-10000 : de -10000 à +10000 Pa
Exactitude*	SPI2-100 : ±0.2% de la lecture ±0.8Pa SPI2-500 : ±0.2% de la lecture ±2Pa SPI2-1000 : ±0.2% de la lecture ±2Pa SPI2-10000 : ±0.2% de la lecture ±10Pa
Surpression admissible	SPI2-100 / SPI2-500 / SPI2-1000 : 21 000 Pa SPI2-10000 : 69 000 Pa
Unités et résolution	1 Pa 0.1 mmH ₂ O 0.01 mbar 0.01 inWG 0.01 mmHG 0.1daPa 0.001 kPa 0.01 hPa

- **Température thermocouple K**

Gammes de mesure	De -200 à +1300 °C (selon sonde)
Exactitude*	±1.1 °C ou ±0.4% de la valeur lue ¹
Unités et résolution	0.1 °C 0.1 °F

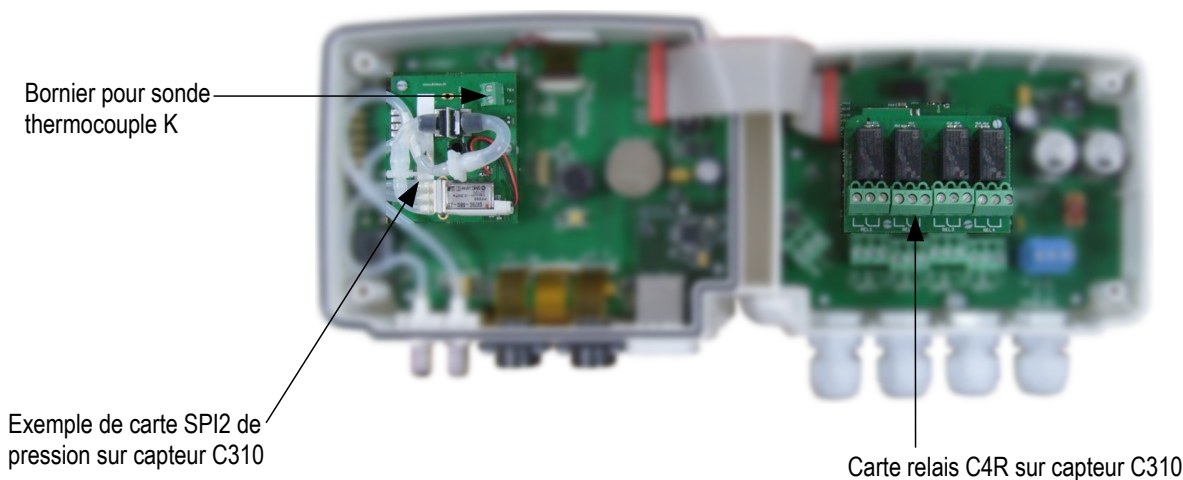
¹Établies dans des conditions de laboratoire, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations nécessaires ou de se ramener à des conditions identiques.
²L'exactitude est exprimée soit par un écart en °C, soit par un pourcentage de la valeur lue. Seule la valeur la plus grande est retenue.

Ces cartes de pression SPI2 pour capteurs C310 et CA310 possèdent une compensation en température du gain de 0 à 50°C et un processus d'autocalibration qui garantissent dans le temps une excellente stabilité et une parfaite fiabilité de la mesure en basse comme en haute échelle. Principe de l'autocalibration : le micro-processeur du capteur pilote une électrovanne qui compense les éventuelles dérives de l'élément sensible au cours du temps. La compensation est assurée par l'ajustage permanent du zéro. La mesure de pression différentielle ainsi réalisée est alors indépendante des conditions environnementales du capteur.

Durée de vie de l'électrovanne : 100 millions de cycles

Avantage : dérive du zéro nulle

Périodicité de l'autocalibration : débrayable ou de 1 à 60 min.



Bornier pour sonde thermocouple K

Exemple de carte SPI2 de pression sur capteur C310

Carte relais C4R sur capteur C310

Carte interchangeable de pression atmosphérique pour **capteurs C310 et CA310**, gamme 800-1100 hPa. Livré avec raccord de pression et tube silicone.

Réf : SPI2-ATMO

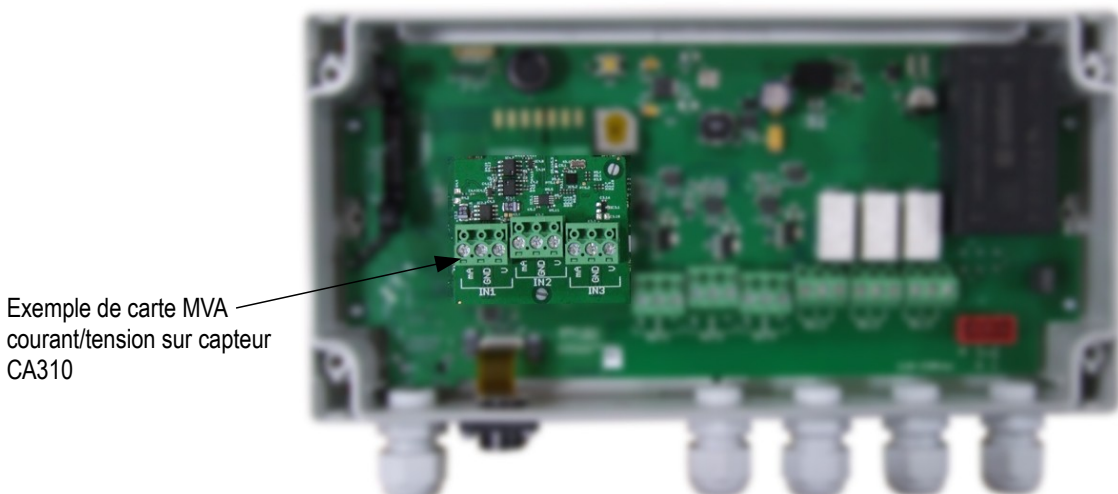
Gammes de mesure	De 800 à 1100 hPa
Exactitude*	±2 hPa
Unités et résolution	0.1 mbar 0.1mmHG 0.1hPa

➤ **Cartes courant / tension**

Carte interchangeable 3 entrées analogiques courant / tension : 0-20 mA / 4-20 mA et 0-2,5 V / 0-5 V / 0-10 V, avec bornier, pour **capteur CA310**.

Réf : MVA

Gammes de mesure	0 – 20 mA 4 – 20 mA 0 – 2.5 V 0 – 5 V 0 – 10 V
Exactitude*	0 – 20 mA : ± 0.01 mA 4 – 20 mA : ± 0.01 mA 0 – 2.5 V : ± 0.002 V 0 – 5 V : ± 0.005 V 0 – 10 V : ± 0.010 V



Exemple de carte MVA courant/tension sur capteur CA310

*Établies dans des conditions de laboratoire, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations nécessaires ou de se ramener à des conditions identiques.