

SONDES ET MODULES INTERCHANGEABLES

Pour capteurs-transmetteurs
classe 320

MODULES INTERCHANGEABLES

Modules de pression différentielle

Module de pression différentielle pour les capteurs-transmetteurs Si-C320. Haute précision. Avec électrovanne. Pour installation dans des capteurs-transmetteurs déjà livrés. Connecteur pour sonde thermocouple K externe (sonde non incluse, veuillez consulter nos modèles disponibles). Fourni avec raccords et 2 connecteurs de pression. Précision supérieure, stabilité à long terme et mesures fiables. Applications principales : surveillance de la pression différentielle dans les salles blanches, centres de production pharmaceutique/cosmétique et de semi-conducteurs, salles d'isolement, blocs opératoires et autres environnements critiques.

Référence : Si-PRO-DP-50

Référence : Si-PRO-DP-250

Référence : Si-PRO-DP-1000

Référence : Si-PRO-DP-10000



APPLICATIONS

Mesure et contrôle des paramètres
aérauliques des salles propres
Contrôle des process industriels



Paramètre	Gamme de mesure	Exactitude*	Résolution et unités disponibles	Surpression tolérée	
Pression différentielle	Si-PRO-DP-50 : -50 à 50 Pa (-0.2 à 0.2 inH2O)	Si-PRO-DP-50 : ±0.3% de la valeur mesurée	0.1 Pa / 1 Pa / 0.1 mmH ₂ O / 0.1 inH ₂ O / 0.01 mbar / 0.01 inH ₂ O / 0.01 mmHg / 0.1 daPa / 0.001 kPa / 0.01 hPa	Si-PRO-DP-50 / Si-PRO-DP-250 : 25 000 Pa (100 inH2O)	
	Si-PRO-DP-250 : -250 à 250 Pa (-1.0 à 1.0 inH2O)	±0.3 Pa (±0.3% de la valeur mesurée ±0.12 inH2O)***			Si-PRO-DP-1000 : 20 700 Pa (83 inH2O)
	Si-PRO-DP-1000 : -1000 à 1000 Pa (-4.0 à 4.0 inH2O)	Si-PRO-DP-250 : ±0.2% de la valeur mesurée			Si-PRO-DP-10000 : 86 000 Pa (345 inH2O)
	Si-PRO-DP-10000 : -10 000 à 10 000 Pa (-40.0 à 40.0 inH2O)	±0.8 Pa (±0.2% de la valeur mesurée ± 0.0032 inH2O)***			
		Si-PRO-DP-1000/Si-PRODP-10000 : ±0.50% de la pleine échelle***			
Vitesse d'air**	Si-PRO-DP-50 : 0 à 9 m/s (0 à 29.5 fps)	N/A	N/A	N/A	
	Si-PRO-DP-250 : 0 à 20 m/s (0 à 65.6 fps)				
	Si-PRO-DP-1000 : 0 à 40 m/s (0 à 131 fps)				
	Si-PRO-DP-10000 : 0 à 100 m/s (0 à 328 fps)				
Débit**	0 à 999 999 m ³ /h (0 à 588 577 cfm)	N/A	0.1 m ³ /h, 0.1 l/s, 0.1 m ³ /s, 1 dam ³ /h, 0.1 cfm	N/A	
Taux de renouvellement de l'air intérieur**	0 à 1000 ACH	N/A	0.1 ACH, 1 ACH	N/A	
Température thermocouple K	-200 à 1300 °C (-328 à 2372 °F) (selon la sonde connectée)	±1.1 °C ou ±0.4 % de la valeur mesurée	0.1 °C, 0.1 °F	N/A	

Les modules Si-PRO-DP pour les capteurs-transmetteurs Si-C320 possèdent une compensation en température de -10 à 50 °C (14 à 122 °F) 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 : l'électronique du module pilote une électrovanne qui élimine les dérives de l'élément sensible au cours du temps. La mesure de la pression différentielle ainsi réalisée est alors indépendante des conditions environnementales du capteur-transmetteur.

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

Avantage : dérive du zéro nulle et haute précision.

Périodicité de l'autocalibration : désactivée ou de 1 à 60 minutes. Lors du premier démarrage du capteur-transmetteur, la fréquence d'autocalibration augmente pendant une heure afin de fournir une mesure de pression sans dérive du point zéro.

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

** Valeur calculée

*** Dérive en température : 0.02 % FS/K, à 20 °C (68 °F) et 50 %HR

SONDES D'HYGROMÉTRIE/TEMPÉRATURE



Sonde chauffée d'hygrométrie/température en inox pour les applications industrielles.

Sonde d'hygrométrie interchangeable pour les applications exigeantes en matière d'humidité relative : 0 à 100 %HR, -40 à 150 °C (-40 à 302 °F). Corps inox et filtre fritté.

Longueur 100 mm, Ø 13 mm. Livré avec certificat d'ajustage. Cette sonde doit fonctionner en combinaison avec la sonde Si-PRO-T-150 ou une sonde Pt100 connectée à un capteur-transmetteur de classe 320 en utilisant l'adaptateur Si-ACC-ETP.

Sonde chauffée, haute précision, stabilité à long terme et résistance à la pollution

Applications principales : procédés industriels, centrales de traitement d'air, procédés de séchage, machines de production pharmaceutique.

Référence : Si-PRO-U-I-100-H

Pour plus de détails, veuillez consulter la fiche technique spécifique à la sonde Si-PRO-U-I-100-H.



Sonde d'hygrométrie encastrable interchangeable pour salles blanches.

Sonde d'hygrométrie encastrable interchangeable pour salles blanches : 0 à 100 %HR, -20 à 80 °C (-4 à 176 °F). Corps inox et filtre fritté. Connecteur autobloquant. Le câble Si-ACC-RVP est nécessaire pour la connecter au capteur-transmetteur Si-CPE320. Livré avec certificat d'ajustage.

Spécialement conçue pour être installée à l'intérieur des salles blanches et autres environnements réglementés où une régulation ou une surveillance précise de l'humidité est nécessaire. Cette sonde fonctionne avec les capteurs-transmetteurs Si-CPE320. Sonde résistante au VHP*.

Référence : Si-PRO-U-W

Pour plus de détails, veuillez consulter la fiche technique spécifique à la sonde Si-PRO-U-W.

Sondes d'hygrométrie/température inox

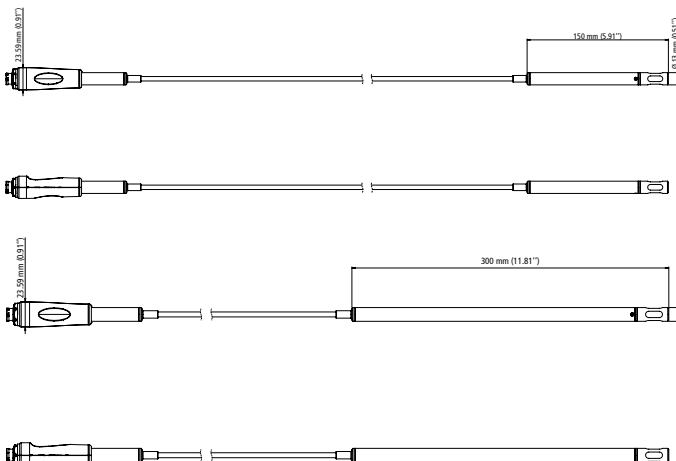
Sondes d'hygrométrie interchangeable. Corps de la sonde et filtre en inox. Longueur 150 mm ou 300 mm, Ø 13 mm. Connecteur autobloquant. Câble de connexion pour sonde nécessaire. Livré avec certificat d'ajustage.

Haute précision, stabilité à long terme et mesures fiables.

Applications principales : régulation de l'humidité ou des valeurs psychrométriques dans les systèmes CVC ou dans les centrales de traitement d'air, mesure de l'humidité et de la température pour la surveillance de la QAI.

Référence : Si-PRO-U-I-150. (longueur sonde : 150 mm)

Référence : Si-PRO-U-I-300. (longueur sonde : 300 mm)



*Peroxyde d'hydrogène vaporisé

Paramètre	Gamme de mesure	Exactitude*	Résolution
Température Pt100 (°C, °F)	-40 à 150 °C (-40 à 302 °F)	±0.25 °C ±0.2 % de la valeur mesurée (±0.45 °F ±0.2 % de la valeur mesurée)	0.1 °C, 0.1 °F
Humidité relative (%HR)	0 à 100 %HR	±1.5 %HR (de 15 °C à 25 °C et de 5 à 95 %HR) Dérive liée à la température : ±0.04 x (T-20) %HR (si T<15 °C ou T>25 °C)	0.1 %HR
Température humide** (°C _{tw} , °F _{tw})	-50 à 100 °C _{tw} (-58 à 212 °F _{tw})	-	0.1 °C _{tw} , 0.1 °F _{tw}
Point de rosée** (°C _{td} , °F _{td})	-50 à 100 °C _{td} (-58 à 212 °F _{td})	-	0.1 °C _{td} , 0.1 °F _{td}
Point de congélation** (°C _{tf} , °F _{tf})	-50 à 100 °C _{tf} (-58 à 212 °F _{tf})	-	0.1 °C _{tf} , 0.1 °F _{tf}
Humidité absolue** (g/m ³)	0 à 1000 g/m ³	-	0.1 g/m ³
Enthalpie** (kJ/kg)	0 à 15 000 kJ/kg	-	0 à 9999.9 : 0.1 kJ/kg 10 000 à 15 000 : 1 kJ/kg
Rapport des mélanges** (g/kg)	0 à 1000 g/kg	-	0.1 g/kg

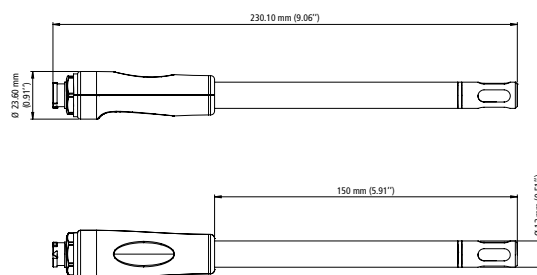
Sonde hygrométrie/température polycarbonate

Sonde d'hygrométrie interchangeable. Corps de la sonde en plastique et filtre en inox. Longueur 150 mm, Ø 13 mm. Connecteur autobloquant. Câble de connexion pour sonde nécessaire. Livré avec certificat d'ajustage.

Haute précision, stabilité à long terme et mesures fiables.

Applications principales : régulation de l'humidité ou des valeurs psychrométriques dans les systèmes CVC ou centrales de traitement d'air.

Référence : Si-PRO-U-150



Paramètre	Gamme de mesure	Exactitude*	Résolution
Température Pt100 (°C, °F)	-40 à 80 °C (-40 à 176 °F)	±0.25 °C ±0.2 % de la valeur mesurée (±0.45 °F ±0.2 % de la valeur mesurée)	0.1 °C, 0.1 °F
Humidité relative (%HR)	0 à 100 %HR	±1.5 %HR (de 15 °C à 25 °C et de 5 à 95 %HR) Dérive liée à la température : ±0.04 x (T-20) %HR (si T<15 °C ou T>25 °C)	0.1 %HR
Température humide** (°C _{tw} , °F _{tw})	-50 à 100 °C _{tw} (-58 à 212 °F _{tw})	-	0.1 °C _{tw} , 0.1 °F _{tw}
Point de rosée** (°C _{td} , °F _{td})	-50 à 100 °C _{td} (-58 à 212 °F _{td})	-	0.1 °C _{td} , 0.1 °F _{td}
Point de congélation** (°C _{tf} , °F _{tf})	-50 à 100 °C _{tf} (-58 à 212 °F _{tf})	-	0.1 °C _{tf} , 0.1 °F _{tf}
Humidité absolue** (g/m ³)	0 à 1000 g/m ³	-	0.1 g/m ³
Enthalpie** (kJ/kg)	0 à 15 000 kJ/kg	-	0 à 9999.9 : 0.1 kJ/kg 10 000 à 15 000 : 1 kJ/kg
Rapport des mélanges** (g/kg)	0 à 1000 g/kg	-	0.1 g/kg

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

** Valeur calculée

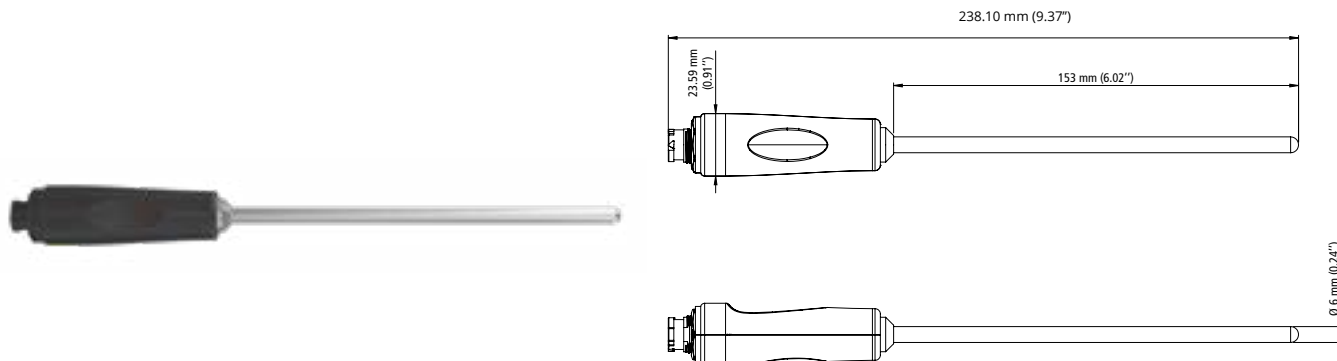
SONDE DE TEMPÉRATURE

Sonde de température interchangeable. Plongeur en inox. Longueur 153 mm, Ø 6 mm. Connecteur autobloquant. Livré avec certificat d'ajustage.

Haute précision, stabilité à long terme et mesures fiables.

Applications principales : conduits de CVC, centrales de traitement d'air et QAI.

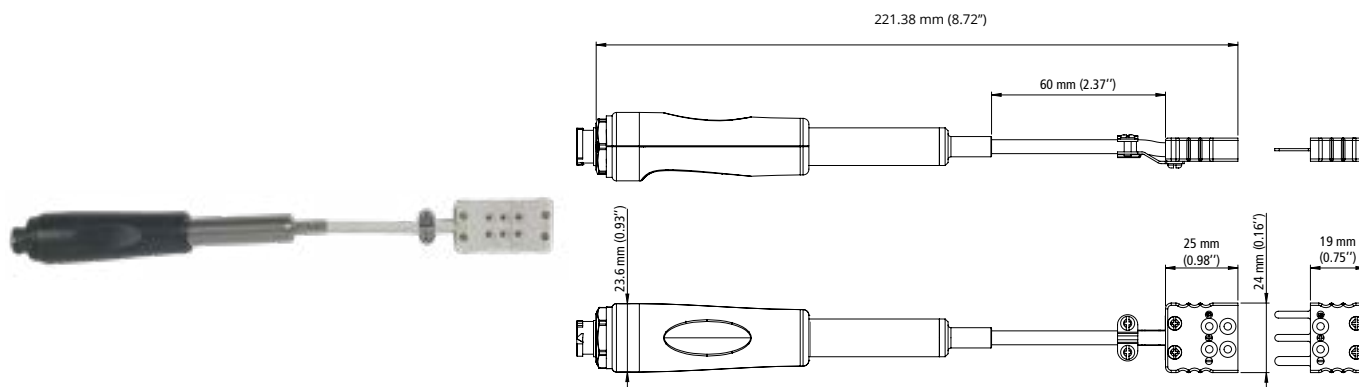
Référence : Si-PRO-T-150



Gamme de mesure	-80 à 150 °C (-112 à 302 °F)
Exactitude*	±0.25 °C ±0.2 % de la valeur mesurée (±0.45 °F ±0.2 % de la valeur mesurée)
Résolution	0.1 °C, 0.1 °F

Adaptateur pour connecter toute sonde Pt100 trois fils sur un capteur-transmetteur Si-C320 ou Si-CPE320. Connecteur autobloquant.

Référence : Si-ACC-ETP



Gamme de mesure	Selon la sonde connectée (gamme de mesure maximale en température : -100 à 400 °C/-148 à 752 °F)
Exactitude*	Selon la sonde connectée
Résolution	0.1 °C, 0.1 °F

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

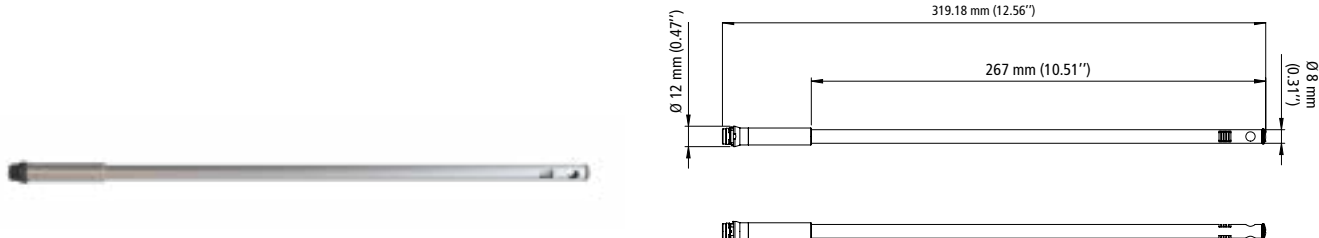
SONDE DE TEMPÉRATURE ET DE VITESSE D'AIR

Sonde interchangeable à fil chaud pour les mesures de vitesse et de température de l'air. Corps de la sonde en inox. Longueur 267 mm, Ø 8 mm. Connecteur autobloquant. Livré avec certificat d'ajustage.

Haute précision, stabilité à long terme et mesures fiables. Grâce à sa conception, elle minimise l'impact de l'angle du flux d'air sur les mesures.

Applications principales : surveillance du flux laminaire dans les salles blanches, boîtes à gants, hottes de laboratoire, centres de production pharmaceutique/cosmétique et de semi-conducteurs.

Référence : Si-PRO-V-300



Paramètre	Gamme de mesure	Exactitude*	Résolution
Vitesse d'air	0 à 30 m/s (0 à 98.4 fps)	0 à 3.0 m/s : $\pm 3\%$ de la valeur mesurée ± 0.03 m/s (0 à 9.84 fps : ± 0.98 fps $\pm 3\%$ de la valeur mesurée) 3.1 à 30.0 m/s : $\pm 3\%$ de la valeur mesurée ± 0.1 m/s (10.2 à 98.4 fps : ± 0.33 fps $\pm 3\%$ de la valeur mesurée)	0 à 30 m/s : 0.01 m/s (0 à 98.4 fps : 0.1 fps)
Température	0 à 50 °C (32 à 122 °F)	± 0.25 °C $\pm 0.3\%$ de la valeur mesurée (± 0.45 °F $\pm 0.3\%$ de la valeur mesurée)	0.1 °C, 0.1 °F
Débit**	0 à 999 999 m ³ /h (0 à 588 577 cfm)	$\pm 3\%$ de la valeur mesurée ou ± 0.03 x surface de la gaine (cm ²)	0.1 m ³ /h, 0.1 l/s, 0.1 m ³ /s, 1 dam ³ /h, 0.1 cfm
Taux de renouvellement de l'air intérieur**	0 à 1000 ACH		0.1 ACH, 1 ACH

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

** Valeur calculée

SONDES QAI

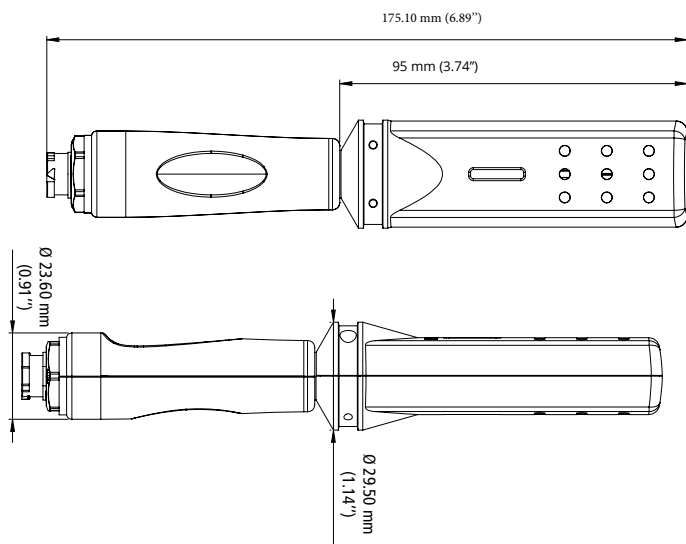
Sonde CO₂

Sonde interchangeable de CO₂. Corps de la sonde en plastique. Longueur 175 mm, Ø 29.5 mm. Connecteur autobloquant. Câble de connexion pour sonde nécessaire. Livré avec bride de fixation et certificat d'ajustage.

Haute précision, stabilité à long terme et mesures fiables.

Applications principales : surveillance du CO₂ (QAI) dans les systèmes CVC des immeubles de bureaux, des bâtiments commerciaux, des établissements d'enseignement.

Référence : Si-PRO-CO2



Gamme de mesure	0 à 10 000 ppm
Exactitude*	De 0 à 5000 ppm : ± 50 ppm ± 3 % de la valeur mesurée > 5000 ppm : ± 50 ppm ± 5 % de la valeur mesurée Dérive liée à la température : 4 ppm/K, à 20 °C (68 °F) et 50 %HR
Résolution	0.1 ppm
Température d'utilisation	-10 à 50 °C (14 à 122 °F)

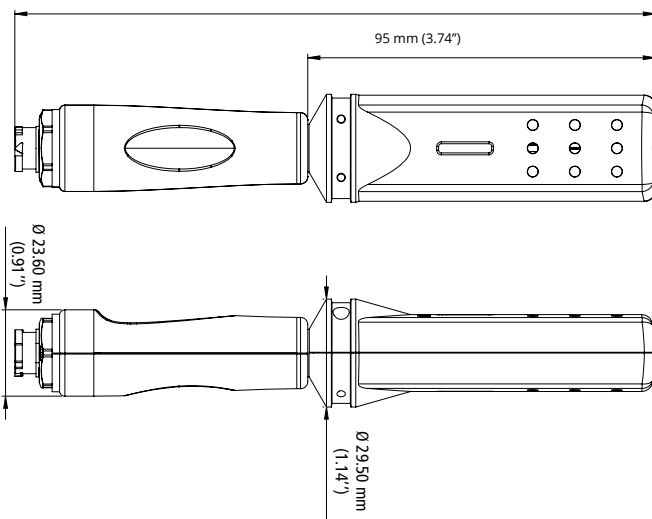
Sonde CO

Sonde interchangeable de CO. Corps de la sonde en plastique. Longueur 175 mm, Ø 29.5 mm. Connecteur autobloquant. Câble de connexion pour sonde nécessaire. Livré avec bride de fixation et certificat d'ajustage.

Haute précision, stabilité à long terme et mesures fiables.

Applications principales : surveillance du CO dans les parkings, les chaufferies et les environnements industriels.

Référence : Si-PRO-CO



Gamme de mesure	0 à 10 000 ppm
Exactitude*	De 0 à 5000 ppm : ± 50 ppm ± 3 % de la valeur mesurée > 5000 ppm : ± 50 ppm ± 5 % de la valeur mesurée Dérive liée à la température : 4 ppm/K, à 20 °C (68 °F) et 50 %HR
Résolution	0.1 ppm
Température d'utilisation	-10 à 50 °C (14 à 122 °F)

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

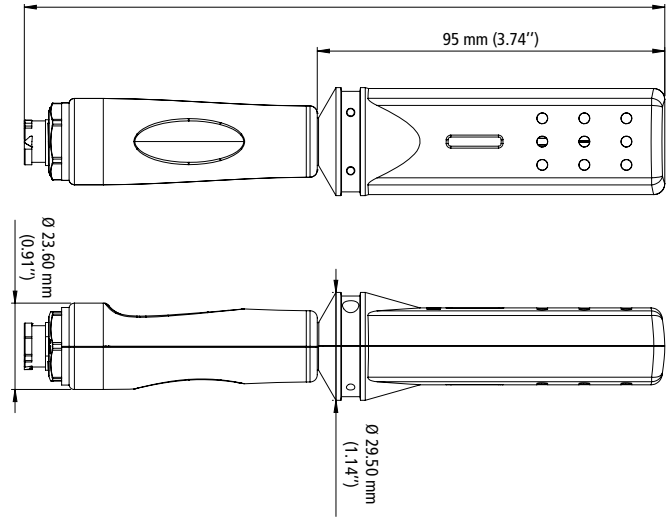
Sonde COV

Sonde interchangeable de COV. Corps de la sonde en plastique. Longueur 175 mm, Ø 29.5 mm. Connecteur autobloquant. Câble de connexion pour sonde nécessaire. Livré avec bride de fixation et certificat d'ajustage.

Haute précision, stabilité à long terme et mesures fiables.

Applications principales : surveillance des COV (QAI) dans les systèmes CVC des immeubles de bureaux, des bâtiments commerciaux, des établissements d'enseignement. Contrôle des COVT dans les industries pharmaceutiques.

Référence : Si-PRO-VOC



Gamme de mesure	0 à 500 ppm
Exactitude*	±3 ppm ou ±3 % de la valeur mesurée à 20 °C (68 °F) Dérive liée à la température : 0.5 ppm/K, à 20 °C (68 °F) et 50 %HR
Résolution	0.1 ppm
Température d'utilisation	-10 à 50 °C (14 à 122 °F)

MODULE RELAIS

Module 4 relais pour capteurs-transmetteurs Si-C320. Relais SPDT 40 VDC / 600 mA. Pour installation dans les capteurs-transmetteurs-déjà livrés.

Référence : Si-M4R

MODULE DE COMMUNICATION SANS FIL

Module pour communication sans fil permettant de configurer les capteurs-transmetteurs Si-C320 et Si-CPE320 via l'application mobile iOS/Android. Pour installation dans des capteurs-transmetteurs déjà livrés.

Référence : Si-ACC-WLM

CÂBLES DE CONNEXION POUR SONDES

Selon le type de sonde, un câble de connexion est obligatoire pour connecter la sonde à un capteur de la classe 320. 2 câbles différents sont disponibles (voir le tableau ci-dessous) :

• **Référence : Si-ACC-R2.**

• **Référence : Si-ACC-RVP.**

2 rallonges sont également disponibles :

• **Longueur 5 m : Si-ACC-R5.**

• **Longueur 10 m : Si-ACC-R10.**

Il est possible d'assembler des rallonges, jusqu'à une longueur totale maximale de 12 m.

Veuillez consulter ci-dessous le tableau de compatibilité pour chaque câble :

Sondes	Câble de connexion entre le capteur- transmetteur et la sonde		Rallonges	
	Si-ACC-R2	Si-ACC-RVP	Si-ACC-R5	Si-ACC-R10
Si-PRO-U-150	⌵	N/A	⌵	⌵
Si-PRO-U-I-150	⌵	N/A	⌵	⌵
Si-PRO-U-I-300	⌵	N/A	⌵	⌵
Si-PRO-U-I-100-H	⌵	N/A	⌵	⌵
Si-PRO-U-W	N/A	⌵	⌵	⌵
Si-PRO-T-150	⌵	N/A	⌵	⌵
Si-ACC-ETP	⌵	N/A	⌵	⌵
Si-PRO-V-300	N/A	⌵	⌵	⌵
Si-PRO-CO	⌵	N/A	⌵	⌵
Si-PRO-CO2	⌵	N/A	⌵	⌵
Si-PRO-VOC	⌵	N/A	⌵	⌵

Document non contractuel - Nous nous réservons le droit de faire évoluer les caractéristiques de nos produits sans préavis - SONDAS ET MODULES INTERCHANGEABLES/20242203 - V01