

# HC2A-IC/IM/IE



Série HC2A-IC  
Série HC2A-IC-A



Série HC2A-IM-M



Série HC2A-IE

## AVANTAGES

- Mesure l'humidité relative et les hautes températures jusqu'à 200 °C
- Capteur Hygromer HT-1 intégré avec boîtier et construction évolués
- Haute précision de mesure, reproductibilité et stabilité à long terme
- Échange à chaud : échange rapide sans ajustage

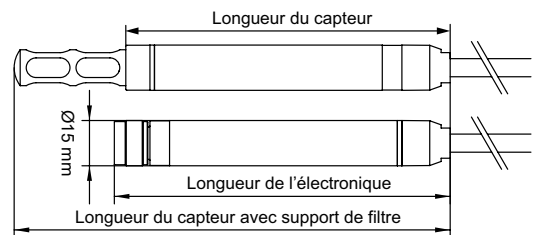
## GAMME D'APPLICATIONS

- Environnement de production
- Production industrielle
- Processus de séchage
- Armoires climatiques



## Capteur industriel à câble, série HC2A-IC

- Gamme d'utilisation : 0...100 %HR, -100...200 °C<sup>1</sup>
- Précision : ± 0,8 %HR, ± 0,1 K à 23 °C
- Élément sensible d'humidité : HYGROMER HT-1
- Matériaux : PPS, acier spécial 1.4301



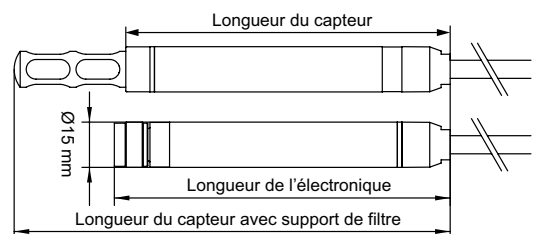
Numéro de commande	Diamètre du capteur	Longueur du capteur	Longueur du capteur avec support de filtre	Longueur de l'électronique	Longueur du câble
HC2A-IC102	Ø 15 mm	100 mm	144 mm	111 mm	2000 mm (1920 – 2000 mm)
HC2A-IC105					5000 mm (4850 – 5000 mm)
HC2A-IC302		250 mm	294 mm		2000 mm (1920 – 2000 mm)



Livré avec : support de filtre (SPA-SS) sans filtre. Les filtres doivent être achetés en supplément.

## Capteur industriel à câble, acier, série HC2A-IM

- Gamme d'utilisation : 0...100 %HR, -100...200 °C<sup>1</sup>
- Précision : ± 0,8 %HR, ± 0,1 K à 23 °C
- Élément sensible d'humidité : HYGROMER HT-1
- Matériau : acier spécial 1.4301



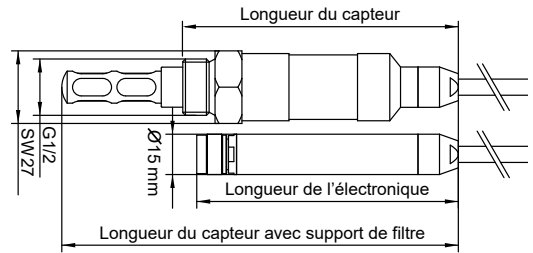
Numéro de commande	Diamètre du capteur	Longueur du capteur	Longueur du capteur avec support de filtre	Longueur de l'électronique	Longueur du câble
HC2A-IM102-M	15 mm	86 mm	130 mm	97 mm	2000 mm (1920 – 2000 mm)
HC2A-IM302-M		236 mm	280 mm		2000 mm (1920 – 2000 mm)
HC2A-IM305-M					5000 mm (4850 – 5000 mm)



Livré avec : support de filtre (SPA-SS) sans filtre. Les filtres doivent être achetés en supplément.

## Capteur à visser, série HC2A-IE

- Gamme d'utilisation : 0...100 %HR, -100...200 °C<sup>1</sup>
- Précision : ± 0,8 %HR, ± 0,1 K à 23 °C
- Élément sensible d'humidité : HYGROMER HT-1
- Résistance à la pression jusqu'à 100 bar / 1450 PSI
- Matériau : acier spécial 1.4301



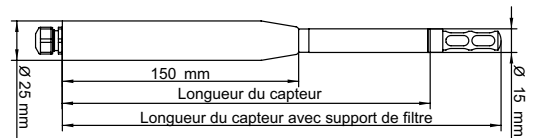
Numéro de commande	Filetage	Longueur du capteur	Longueur du capteur avec support de filtre	Longueur de l'électronique	Longueur du câble
HC2A-IE02-G	1/2" G	104 mm	148 mm	97 mm	2000 mm (1920 – 2000 mm)
HC2A-IE02-NPT	1/2" NPT				



Livré avec : support de filtre (SPA-SS) sans filtre. Les filtres doivent être achetés en supplément.

## Capteur industriel, câblé, série HC2A-IC-A

- Gamme d'utilisation : 0...100 %HR, -100...200 °C<sup>1</sup>
- Précision : ± 0,8 %HR, ± 0,1 K à 23 °C
- Élément sensible d'humidité : HYGROMER HT-1
- Matériaux : PPS, acier spécial 1.4301



Numéro de commande	Diamètre du capteur	Longueur du capteur	Longueur du capteur avec support de filtre	Longueur de l'électronique	Longueur du câble
HC2A-IC402-A	Ø 15/25 mm	384 mm	428 mm	111 mm	2000 mm (1920 – 2000 mm)
HC2A-IC702-A		684 mm	728 mm		



Livré avec : support de filtre (SPA-SS) sans filtre. Les filtres doivent être achetés en supplément.

## Filtre pour HC2A-IC / IM / IE

Numéro de commande	Support de filtre	Dispositif de filtrage	Taille des pores	Gamme d'utilisation
SPA-PCB-PE	Polycarbonate, noir	Polyéthylène, blanc	40-50 µm	-50...100 °C
SPA-PCB-PTFE		PTFE, weiss	10 µm	
SPA-PCB-WM		Treillis métallique 1.4401	10 µm	
SPA-PCW-PE	Polycarbonate, blanc	Polyéthylène, blanc	40-50 µm	
SPA-PCW-PTFE		PTFE, weiss	10 µm	
SPA-PCW-WM		Treillis métallique 1.4401	10 µm	
SPA-PE	Sans support de filtre, filtre uniquement	Polyéthylène	40-50 µm	-100...200 °C
SPA-PTFE		PTFE, weiss	10 µm	
SPA-WM		Treillis métallique 1.4401	10 µm	
SPA-SS-WM	1,4301			
SPA-SSS	Acier fritté, 1.4404 (support et filtre)		25 µm	
SPA-SS-PFTE	Acier spécial, 1.4301	Téflon	10 µm	
SPA-SS		Sans filtre	-	

Standard : SPA-SS, sans filtre

## Compatibilité

HF5, HF8, HP32, HP23

HC2A-IC102 en combinaison avec les transmetteurs HF5 (application la plus courante).



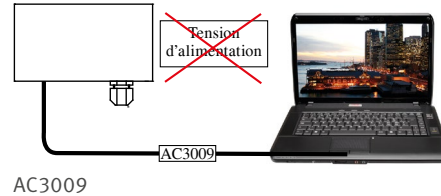
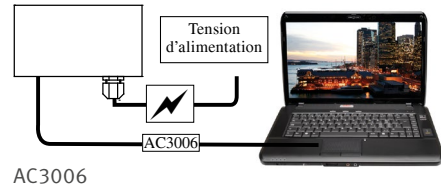
## Câble de service

POUR HF, HP21 / 22, HL-20

### Caractéristiques

- Relie les appareils ROTRONIC à une interface USB par l'interface de service (UART)
- Nécessite le logiciel HW4
- Pour la programmation (réglage, échelonnage, mise à jour du logiciel interne, etc.)
- Deux types différents :
  - AC3006** : l'appareil doit être alimenté par une source de tension.
  - AC3009** : l'alimentation électrique de l'appareil est assurée par l'interface USB

AC3006 en liaison avec un appareil de type à 2 conducteurs : il faut veiller à utiliser un ordinateur fixe ou portable, avec séparation galvanique du secteur, pour tous les types à 2 conducteurs HF320, HF420, HF520, HF620, HF720.

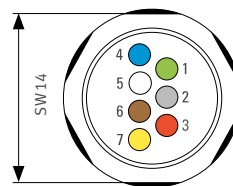


## Informations techniques

### Caractéristiques techniques pour C2A-IC / IM / IE

Élément sensible d'humidité	HYGROMER HT-1
Élément sensible de température	Pt100 1/3 classe B
Temps de réaction de l'élément sensible	$\tau_{63}$ : <15 s sans filtre, (humidité et température)
Vitesse maximale d'écoulement (m/s)	3,5 sans filtre
Humidité de fonctionnement	0...100 %HR
Température de fonctionnement	-50...+100 °C2 électronique -100...200 °C1 tête de mesure
Précision à 23 °C	$\pm 0,8$ %HR, $\pm 0,1$ K
Ajustage en usine	à 23 °C et 10, 35, 80 %HR
Stabilité à long terme	<1 %HR / an
Tension d'alimentation	3,3...5 VCC
Consommation électrique	Env. 5 mA (ajusté sur 3,3 VCC)
Type de protection	IP65 (à l'exception de la partie de l'élément sensible)
Communication numérique	UART (fréquence fixe 19200 Baud)
Protocole	RoASCII (pré-réglage) MODBUS (réglage avec HW4)
Sorties analogiques	2 x 0...1 VCC
Paramètres des sorties analogiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humidité (pré-réglage)</li> <li>• Température (pré-réglage)</li> <li>• Point de rosée (réglage avec HW4)</li> <li>• Point de gel (réglage avec HW4)</li> </ul>
Sorties analogiques échelonnables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Humidité (0...100 %HR = 0...1 V)</li> <li>• Température (-40...60 °C = 0...1 V)</li> <li>• Réglage libre avec HW4</li> </ul>
Réglage du temps	1ère mesure après 1,5 s Intervalle de mesure 1 s
Air Chip 3000	Enregistrement des données d'ajustage, afin que les capteurs puissent être échangés librement, sans réajustage
Appareils compatibles	HF5, HF8, HP32, HP23, HL-NT
Livré avec	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capteur</li> <li>• Certificat</li> <li>• Support de filtre, filtre non inclus</li> </ul>

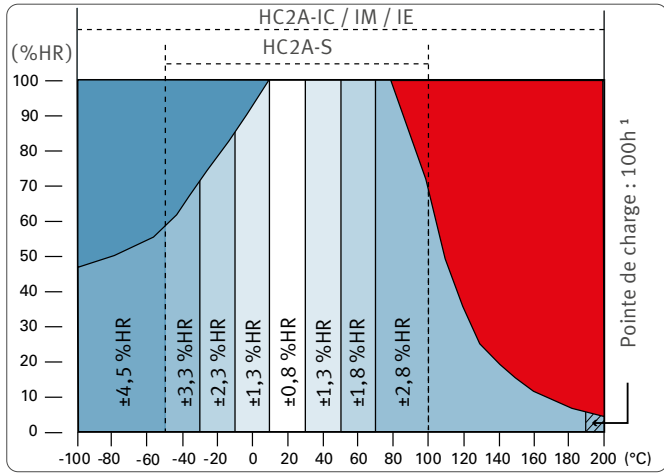
### Assignation des broches du connecteur



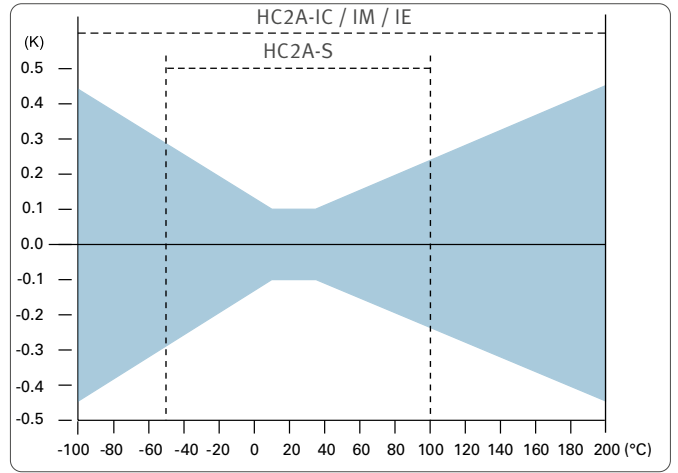
- 1 ● V+
- 2 ● GND (numérique et alimentation)
- 3 ● RXD (UART)
- 4 ● TXD (UART)
- 5 ○ Signal analogique pour l'humidité (0...100 %HR = 0...1 V)
- 6 ● Signal analogique de température (-40...60 °C = 0...1 V)
- 7 ● AGND (mise à la terre analogique)

# Précision du capteur HC2

## Gamme d'humidité



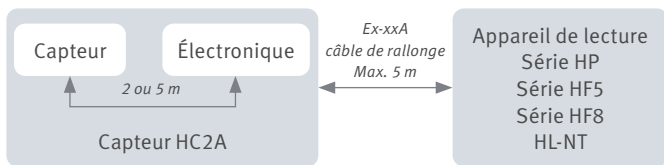
## Gamme de température



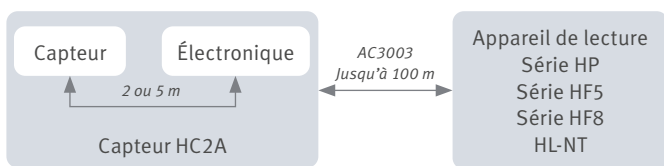
# Câbles de rallonge disponibles

La distance entre le capteur et l'appareil de lecture peut être augmentée à l'aide d'un câble de rallonge.

- Une liaison passive est possible jusqu'à 5 m (voir les options disponibles dans le tableau ci-dessous).
- Un câble amplificateur (AC3003) permet une liaison jusqu'à 100 m maximum.



Numéro de commande	Longueur du câble	Couleur
E2-01A	1 m (0,95 - 1,05 m)	Noir
E2-02A	2 m (1,92 - 2,08 m)	
E2-05A	5 m (4,85 - 5,15 m)	
E3-01A	1 m (0,95 - 1,05 m)	Blanc
E3-02A	2 m (1,92 - 2,08 m)	
E3-05A	5 m (4,85 - 5,15 m)	



Numéro de commande	Description	Longueur du câble
AC3003	Amplificateur de signal, capteur et côté de l'appareil avec serre-fils	Auto-assemblage
AC3003/10	AC3003 avec serre-fils et câble de cat. 5 préconfectionné	10 m (9,8 - 10,2 m)
AC30003/50		50 m

Sous réserve de tous changements, erreurs et fautes d'impression.

<sup>1</sup> Pointe de charge : 100h charge continue maximale admissible : 190 °C  
<sup>2</sup> Les températures de plus de 40 °C peuvent influencer la précision.