



Précis, gamme de température étendue

Capteur haut de gamme lorsqu'une plus grande précision est requise

Aperçu

Le capteur HMP155A suit l'humidité relative (HR) de 0% à 100% HR et la température de -80°C à +60°C. Il peut fournir des mesures fiables pour de nombreuses applications, dans

le cadre d'une station météo ou comme un instrument unique. Toutes les centrales d'acquisition Campbell Scientific sont compatibles.

Avantages et caractéristiques

- ▶ Bien adapté pour les applications à long terme, sans surveillance
- ▶ Précis et robuste
- ▶ Se monte sur un trépied, une tour, un bras de montage ou un tube fourni par l'utilisateur
- ▶ Compatible avec toutes les centrales d'acquisition Campbell Scientific

Description technique

Le HMP155A utilise un capteur capacitif HUMICAP® 180R avec un film mince de polymère pour mesurer l'humidité relative, et une sonde platine PRT pour mesurer la température.

Pour réduire la consommation en courant, une alimentation peut être fournie au HMP155A seulement pendant les mesures lorsque le capteur est relié à la voie 12 V du datalogger. Pour les centrales d'acquisition qui n'ont pas une voie 12 V, comme la CR510 ou la CR7, on peut utiliser la voie

SW12V qui coupe l'alimentation en 12 V entre chaque mesure.

Il existe aussi une version avec une sortie en RS-485, qui peut être interfacée sur les centrales de mesure de la série CR800, CR1000 et CR3000 à l'aide de l'interface SDM-SIO1. Ce type de sortie améliore légèrement la précision de la sonde mais augmente sa consommation électrique.

La maintenance est effectuée grâce à un câble USB, référence: 008239.

Spécifications

Compatibilité électromagnétique	Conforme à la norme CEM EN61326-1
Matériau du boîtier	PC

Classification du boîtier	IP66
Tension de sortie	0 à 1 Vcc

Consommation moyenne de courant	≤ 3 mA (mode de sortie analogique)
Tension de fonctionnement	7 à 28 Vcc
Temps de préchauffage	2 s (lors de la mise sous tension)
Élément sensible de remplacement sur le terrain ou réétalonnage	Réétalonnage
Diamètre de l'extrémité	1,2 cm
Longueur	27,9 cm
Hauteur de la tête	4 cm
Hauteur du corps	2,4 cm
Largeur du corps	2,0 cm

Humidité relative

Élément sensible	HUMICAP 180R
Gamme de mesure	0 à 100% HR (sans condensation)
Temps de réponse	<ul style="list-style-type: none"> › Le temps de réponse pour l'humidité relative concerne le capteur HUMICAP®180R© à 20°C dans un air stable avec un boîtier en PTFE fritté et pour une gamme de 0 à 75% HR. › 60 s (90% d'un changement par étape) › 20 s (63% d'un changement par étape)

Incertitude d'étalonnage en usine	<ul style="list-style-type: none"> › L'incertitude de l'étalonnage usine est défini comme ±2 fois les limites de l'écart-type. Incertitude mesurée à +20°C. Des variations mineures sont possibles, voir aussi le certificat d'étalonnage. › ±1,0% HR 40% à 97% HR › ±0,6% HR 0% à 40% HR
-----------------------------------	--

Exactitude de mesure	<ul style="list-style-type: none"> › ±(1,4 + 0,032 × lecture) % HR (de -60°C à -40°C) › ± (1,2 + 0,012 × lecture) % HR (de 40°C à 60°C) › ±(1,0 + 0,008 × lecture) % HR (de -20°C à +40°C) › ±(1,2 + 0,012 × lecture) % HR (de -40°C à -20°C) › <i>-NOTE- L'exactitude de mesure sur l'humidité relative inclut la non-linéarité, l'hystérésis, et la répétabilité.</i> › ±1% HR (de 15°C à 25°C, 0% à 90% HR) › ±1,7% HR (de 15°C à 25°C, 90% à 100% HR)
----------------------	--

Température de l'air

Élément sensible	Pt 100 RTD 1/3 class B IEC 751
Gamme de mesure	-80°C à +60°C
Exactitude de mesure	<ul style="list-style-type: none"> › ±(0,055 + 0,0057 x température)°C (+20°C à +60°C) › ±(0,226 - 0,0028 x température)°C (-80°C à +20°C)
L'ensemble de la gamme de température	voir le graphique dans le manuel.

Pour plus d'informations, visitez le site : www.campbellsci.fr/hmp155a 



10-12 Cours Louis Lumière, 94300 Vincennes, France | +33 (0)1 56 45 15 20 | info@campbellsci.fr | www.campbellsci.fr
 AUSTRALIA | BRAZIL | CANADA | CHINA | COSTA RICA | FRANCE | GERMANY | INDIA | SOUTH AFRICA | SPAIN | THAILAND | UK | USA