

# Capteurs d'humidité Et de température



Séries GC, KC, ZC

*Le sens de la mesure sur toute la gamme*

F.T. 241 05/06

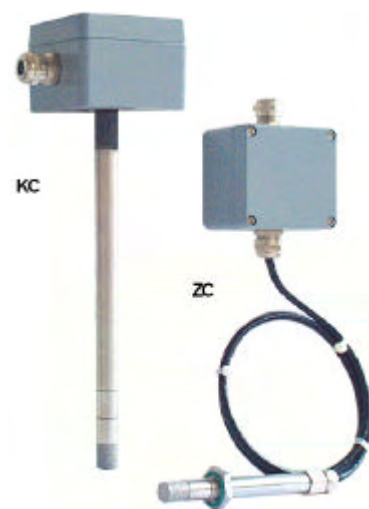
## APPLICATIONS

Les capteurs d'humidité et de température de ces séries sont prévus pour mesurer l'humidité relative seule ou bien l'humidité relative et la température dans l'air et d'autres gaz non agressifs, et pour une plage de température d'emploi allant jusqu'à 200°C.

En version D, ils peuvent être utilisés jusqu'à une pression de 10 bars. Ces capteurs sont ainsi parfaitement adaptés à la mesure de l'humidité en milieu industriel, par exemple dans les procédés de séchage.

Utiliser les sondes d'humidité capacitive MCC est une garantie :

- d'une stabilité de long terme,
- d'une caractéristique quasiment linéaire,
- d'un bon comportement dynamique,
- de résistance à la condensation,
- d'un faible hystérésis.



## SPECIFICATIONS TECHNIQUES

<p><b>Humidité</b> Plage de mesure Tolérance (pm 5...95% h.r. entre 10...40°C) Erreur de mesure supp. (&lt;10°C, &gt;40°C) Temps de réponse (T 90 à 1 m/s)</p> <p><b>Température</b> Sonde (selon DIN CEI 751) Plage de mesure séries GCx/5 série ZCx/5, ZC.Dx/5, KCx/5 série ZC.Hx/6 Tolérance sortie : 0...10 V sortie : 4...20 mA Erreur supp. (&lt; 10 °C, &gt; 40 °C) Temps de réponse (T 90 à 1 m/s)</p> <p><b>Divers</b> Température ambiante Partie convertisseur (boîtier aluminium 80 x 75 x 57)</p>	<p>0...100 % h.r. ± 2 % h.r. &lt; 0,1%/K 60 s</p> <p>Pt 100 classe B - 20... + 80 °C - 25... + 125 °C 0...+ 200 °C ± 0,2 K ± 0,3 K ± 0,07 %/10 K 60 s</p> <p>- 40... + 80 °C</p>	<p>Partie sonde, série GC série ZC.D série ZC, KC série ZC.H Tension de service, sortie courant sortie tension Indice de protection Partie convertisseur Partie sonde Matière du boîtier Partie sonde (sauf série GC) Partie sonde série GC Partie convertisseur Résistance de charge (sortie U) Consommation intrinsèque Compatibilité électromagnétique en émission immunité</p>	<p>- 40... + 80 °C - 40... + 100 °C - 40... + 125 °C - 60... + 200 °C 12...30 V DC 24 V ± 10 % AC/DC</p> <p>IP 54 IP 40</p> <p>inox aluminium alu moulé sous pression = 10kΩ ca. 5 mA</p> <p>EN 55011 cl. B EN 50082-2</p>
--	--	--	--

« sous réserve de toute modification technique »

## LES VARIANTES

Grandeur mesurée	Sortie analog	Série GC montage mural	Série KC intégration en gaine	Série ZC en deux parties
F humidité rel.	0...20 mA	FGC 4/5	FKC 4/5	FZC 4/5
	4...20 mA	FGC 3/5	FKC 3/5	FZC 3/5
	0...10 V	FGC 2/5	FKC 2/5	FZC 2/5
C h.r. + temp.	0...20 mA, Pt100	CGC 3/5	CKC 4/5	CZC 4/5
	4...20 mA, Pt100	CGC 2/5	CKC 3/5	CZC 3/5
	0...10 V, Pt100	CGC 1/5	CKC 2/5	CZC 2/5
K h.r. + temp.	2 x 4...20 mA	KGC 3/5	KKC 3/5	KZC 3/5
	2 x 0...10 V	KGC 2/5	KKC 2/5	KZC 2/5
T temp.	Pt100	TGC 5/5	TKC 5/5	
	4...20 mA	TGC 3/5	TKC 3/5	
	0...10 V	TGC 2/5	TKC 2/5	
masse		ca. 380 g	c.a. 470 g	c.a. 500 g

Grandeur mesurée	Sortie analogique	Série ZC.D résistant à la pression	Série ZC.H température élevée
F humidité rel.	0...20 mA	FZC 4.D/5	FZC 4.H/6
	4...20 mA	FZC 3.D/5	FZC 3.H/6
	0...10 V	FZC 2.D/5	FZC 2.H/6
K h.r. + temp.	2 x 4...20 mA	KZC 3.D/5	KZC 3.H/6
	2 x 0...10 V	KZC 2.D/5	KZC 2.H/6
masse		ca. 520 g	c.a. 550 g

Types spéciaux sur demande

## REMARQUES POUR L'UTILISATEUR

Les capteurs d'humidité et de température doivent être montés à un endroit représentatif pour les mesures climatiques. En version murale ou pour intégration en gaine, nous vous conseillons la **plaque de fixation type ZA 22**. La position de montage du capteur importe peu. Il devrait cependant être monté de sorte à éviter la pénétration d'eau. Le capteur ne craint pas la condensation ni les projections d'eau, mais celles-ci engendrent des erreurs de mesure jusqu'à ce que la sonde et son environnement immédiat soient complètement secs.

Afin de respecter l'immunité aux parasites selon la norme EN 80082-2, nous vous conseillons de raccorder le capteur avec un câble blindé (conseillé : **type 8 x AWG26 C UL N° de commande : 5339**) et de le monter selon les règles de l'art dans le presse-étoupe CEM du capteur.

Pour vérifier facilement le bon fonctionnement sur le lieu d'emploi, nous vous conseillons la **référence d'humidité J2D du type ZE 31/1** avec un **adaptateur supplémentaire de type ZE 33**.

Le capteur d'humidité ne craint pas la poussière mais celle-ci entrave le comportement en dynamique. En cas de trop grande exposition à la poussière, la grille de protection frittée peut être dévissée délicatement et lavée.

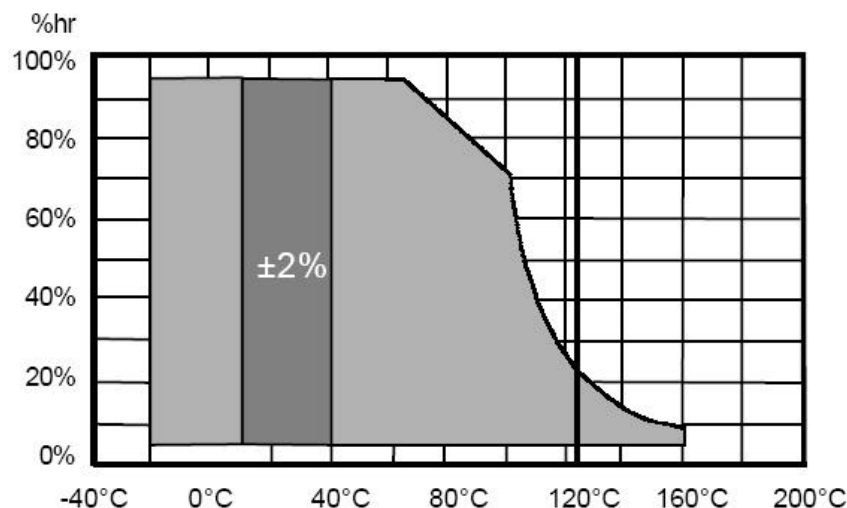
Vous pouvez également éliminer de faibles salissures sur la sonde en soufflant dessus ou en la rinçant avec soin à l'eau distillée. Veillez à ne revisser la grille de protection que lorsque celle-ci est complètement sèche, ceci afin d'éviter des erreurs de mesure.

Lors de cette manipulation, il ne faut surtout pas toucher à la sonde qui est très sensible.

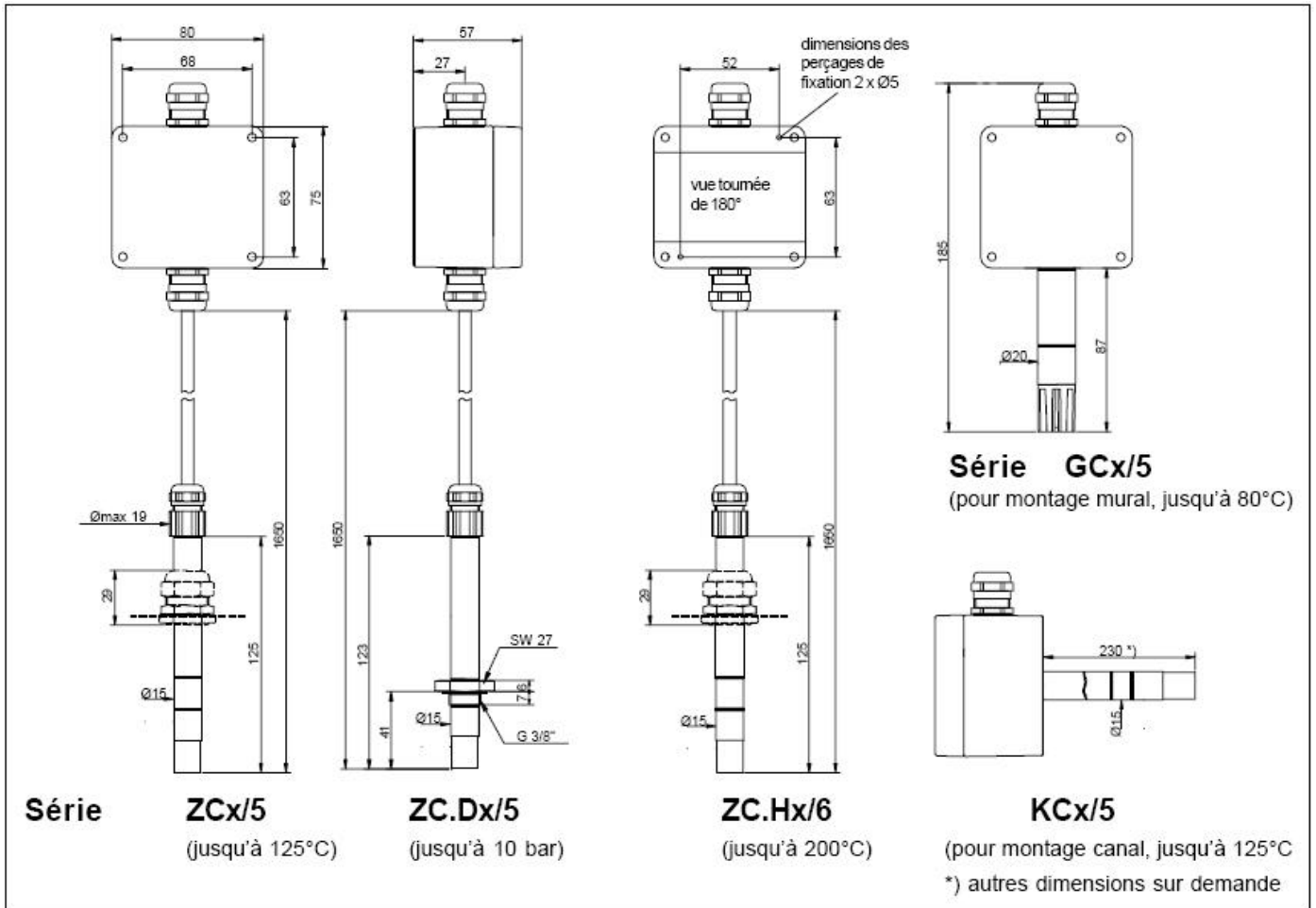
Vous trouverez d'autres remarques à respecter lors de l'emploi de capteurs d'humidité à sonde capacitive, dans **les notices d'application des sondes** ou bien demandez-les au fabricant.

**Attention ! Lors du montage des capteurs étanches en pression (série ZC.D), veillez à ne pas dépasser le couple de serrage de 25 Nm.**

## PLAGE DE VALIDITE DE LA TOLERANCE POUR L'HUMIDITE



# DIMENSIONS



## MESURE CONTROLÉ COMMANDE

74, allée Helsinki  
 Z.E. Jean Monnet Nord  
 83500 La Seyne sur Mer - France  
 Tél : +33 (0)4 94 22 00 24  
 Fax : +33 (0)4 94 22 10 82  
 Email : info@mcc-instrumentation.com  
 Web : www.mcc-instrumentation.com