

Fiche produit N° C4.7

Capteurs d'humidité/de température

Version industrielle jusqu'à 200°C et 25 bar

Description

Les capteurs d'humidité/température MELA® de ces gammes sont des capteurs dont le boîtier est en fonte d'aluminium robuste et la partie capteur en inox ou en aluminium. Ils servent à mesurer l'humidité relative et la température dans l'air et autres gaz non agressifs, et ce dans une plage de température d'utilisation allant jusqu'à 200 °C.

En versions étanches en pression „D“ et „HD“, ils peuvent être utilisés jusqu'à une pression de 25 bars et une température de 125°C ou 160°C. Ces capteurs sont ainsi parfaitement adaptés à la mesure de l'humidité en milieu industriel, p.ex. dans les procédés de séchage.

L'avantage de la série .../9 réside dans sa dynamique améliorée, en particulier pour les faibles vitesses d'air, ainsi que dans l'augmentation des durées d'utilisation dans les conditions d'emploi sévères (charges polluantes ou humidité de l'air > 95 %h.r.). Pour les très grandes vitesses d'air à fort taux de particules, l'emploi de la série.../9 n'est pas conseillé.

Caractéristiques techniques

Humidité

Plage de mesure 0...100%hr
 Précision (10...40°C; 5...95%hr) ±2,0%hr
 Influence de la température <10°C, >40°C <0,1%/K

Température

Elément de mesure (réf. DIN EN 60751) Pt 100 cl. B
 Plage de mesure séries GC..... -20...+80°C
 série ZC, ZC.D, KC -25...+125°C
 série ZCx.H, ZCx.HD 0...+200°C
 Précision sortie: 0...10 V ±0,2 K
 sortie: 4...20 mA ±0,3 K
 Influence de la température <10°C, >40°C..... ±0,007 K/K

Divers

Température ambiante
 Partie convertisseur -40...+80°C
 Partie sonde série GC -40...+80°C
 série ZC, KC, ZC.D -40...+125°C
 série ZC.HD -40... +160°C
 série ZC.H -60... +200°C

Tension de service

sortie courant 2-fils...12...30V c.c.
 sortie tension 3/4-fils ... 24V±10% c.a.
 ou15...30 V c.c.

Mode de protection

partie convertisseur..... IP 65
 partie sonde (xKC, xZC) IP65
 partie sonde (xGC) IP30

Matière du boîtier

partie sonde (sauf série GC) inox
 partie sonde série GC aluminium
 partie convertisseur alu moulé sous pression

Charge: $\Omega = \frac{\text{tension de service} - 10 \text{ V c.c.}}{0,02 \text{ A}} \pm 50\Omega$
 (sortie I)

Résistance de charge (sortie U) ≥ 10kΩ

Consommation intrinsèque (sortie U) <5mA

Compatibilité électromagnétique

en émission EN 55011 cl.B
 immunité EN 50082-2

„Sous réserve de toute modification technique“

Types spéciaux sur demande

Les Variantes

(libellé de commande)

Variable mesurée	Sortie analogique	Série GC montage mural	Série KC intégration en gaine	Série ZC en deux parties
F humidité rel.	0...20 mA	FGC 4/x	FKC 4/x	FZC 4/x
	4...20 mA	FGC 3/x	FKC 3/x	FZC 3/x
	0...10 V	FGC 2/x	FKC 2/x	FZC 2/x
C h.r. + temp.	0...20 mA, Pt100	CGC 4/x	CKC 4/x	CZC 4/x
	4...20 mA, Pt100	CGC 3/x	CKC 3/x	CZC 3/x
	0...10 V, Pt100	CGC 2/x	CKC 2/x	CZC 2/x
K h.r. + temp.	2 x 4...20 mA	KGC 3/x	KKC 3/x	KZC 3/x
	2 x 0...10 V	KGC 2/x	KKC 2/x	KZC 2/x
T température	Pt 100	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 env.		380 g	470 g	500 g

/x veuillez sélectionner le filtre correspondant (voir aussi la fiche F5.1)

Série GC: crépine de protection ouverte ZE16 → x=5
 filtre d'élément intégré en PTFE et ZE16 → x=9
 Séries KC,ZC: filtre inox fritté ZE13 → x=5
 Filtre d'élément intégré en PTFE et ZE14 → x=9

Variable mesurée	Sortie analogique	Série ZC.D 25 bar	Série ZC.H 200°C	Série ZC.HD 25bar, 160°C
F humidité rel.	0...20 mA	FZC 4.D/x	FZC 4.H/x	FZC 4.HD/x
	4...20 mA	FZC 3.D/x	FZC 3.H/x	FZC 3.HD/x
	0...10 V	FZC 2.D/x	FZC 2.H/x	FZC 2.HD/x
C h.r. + temp.	0...20 mA, Pt100	CZC 4.D/x	CZC 4.H/x	CZC 4.HD/x
	4...20 mA, Pt100	CZC 3.D/x	CZC 3.H/x	CZC 3.HD/x
	0...10 V, Pt100	CZC 2.D/x	CZC 2.H/x	CZC 2.HD/x
K h.r. + temp.	2 x 4...20 mA	KZC 3.D/x	KZC 3.H/x	KZC 3.HD/x
	2 x 0...10 V	KZC 2.D/x	KZC 2.H/x	KZC 2.HD/x
Masse env.		520 g	520 g	520 g

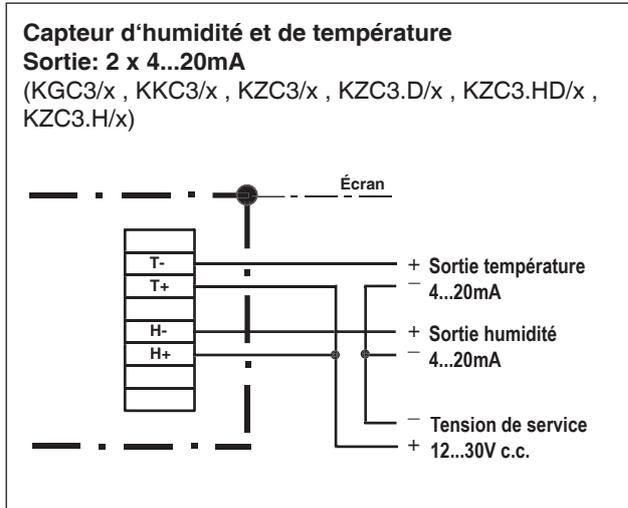
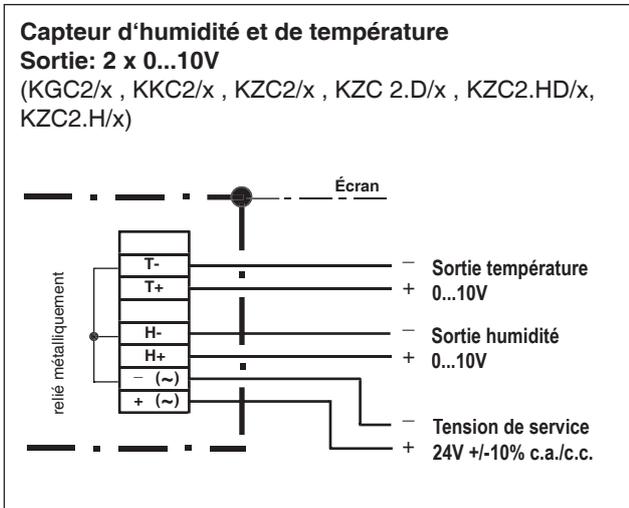
/x veuillez sélectionner le filtre correspondant (voir aussi la fiche F5.1)

Séries ZC.H, ZC.D, ZC.HD
 filtre inox fritté ZE13 → x=6
 Filtre d'élément intégré en PTFE et ZE14 → x=9

Schéma de raccordement

Capteurs d'humidité et de température

Version industrielle jusqu'à 200°C et 25 bar



⚠ Le raccordement électrique ne doit être effectué que par du personnel qualifié.

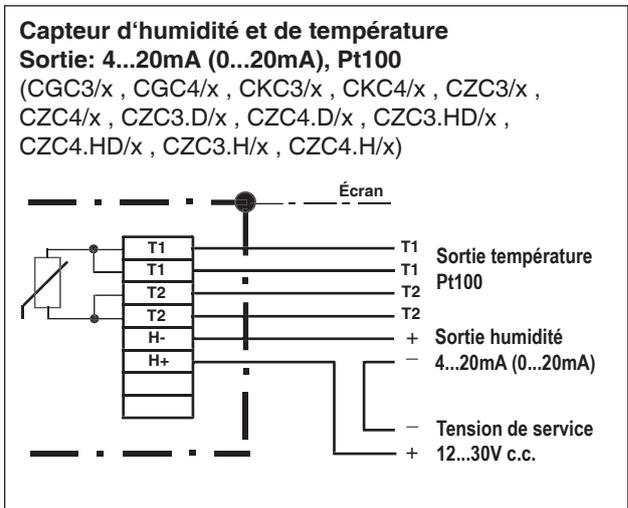
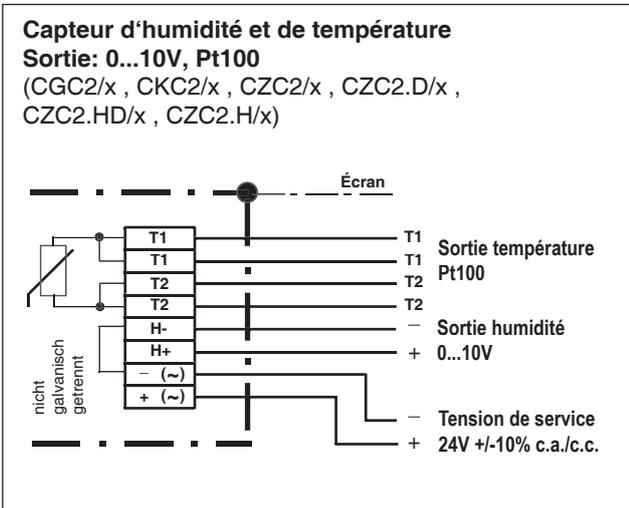
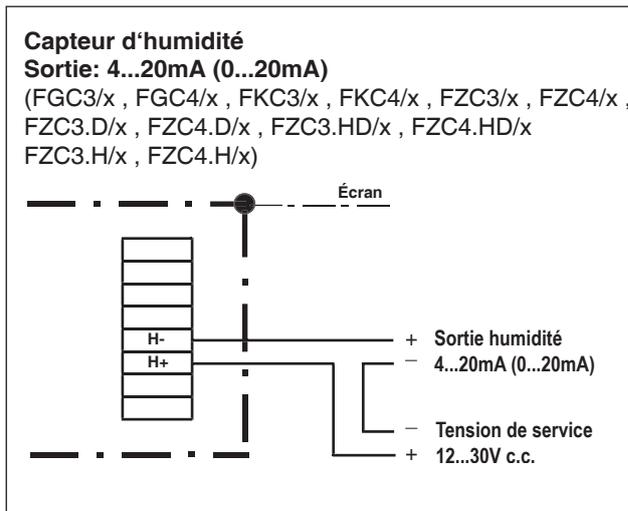
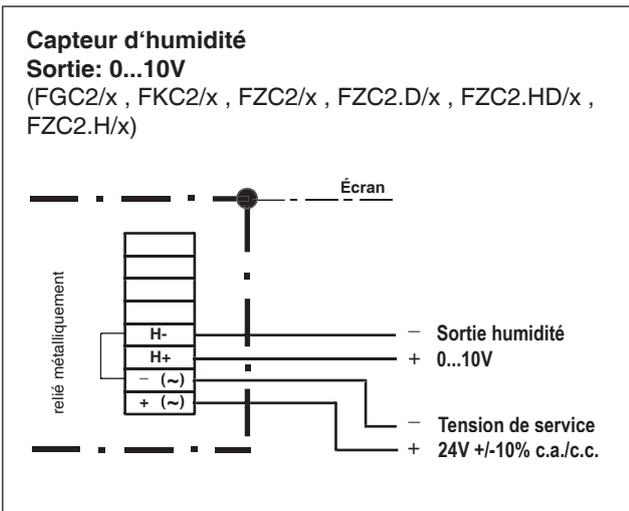
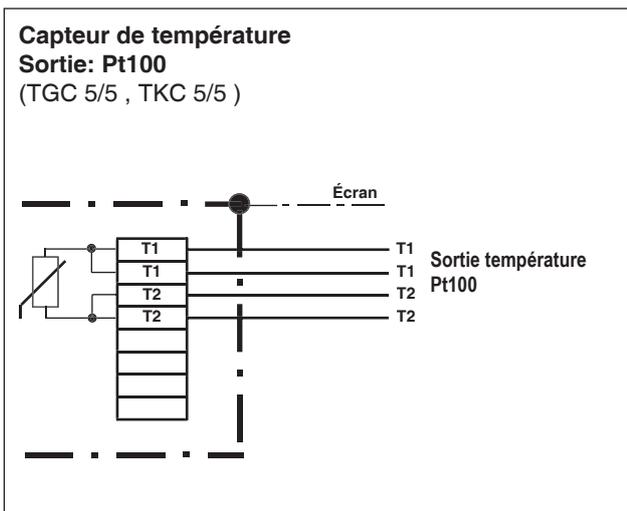
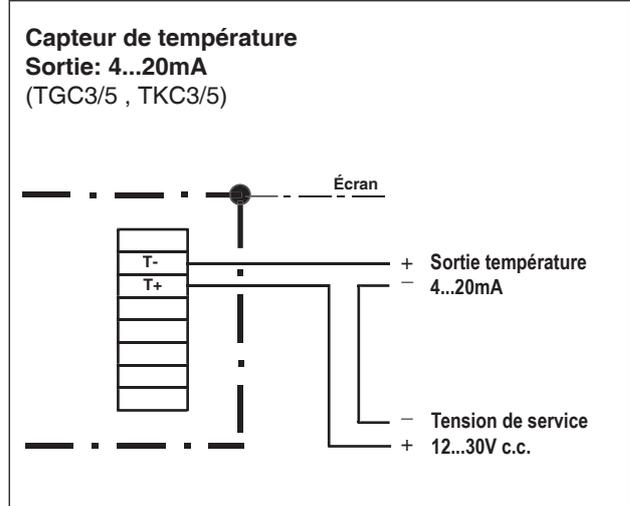
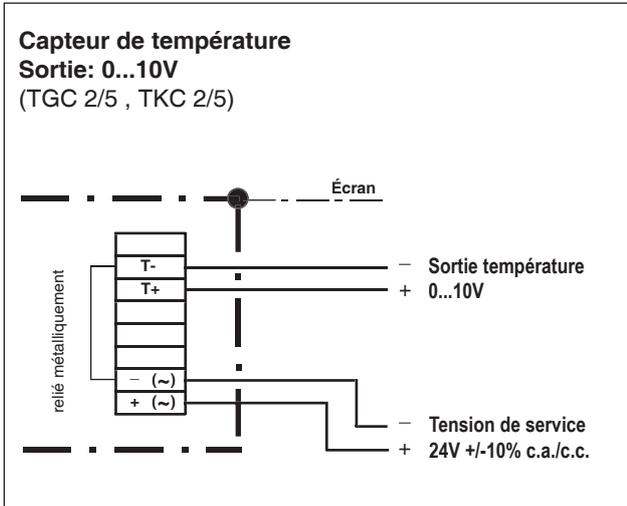


Schéma de raccordement

Capteurs d'humidité et de température Version industrielle jusqu'à 200°C et 25 bar



 Le raccordement électrique ne doit être effectué que par du personnel qualifié.