



Série VC résistante à l'ammoniaque

### Caractéristiques techniques

#### Humidité

Plage de mesure ..... 0...100% hr  
 Précision (pm 20...90%hr à 15...40°C) ..... ±3% hr  
 Précision < 20% hr > 90% hr ..... ±5% hr  
 à <15°C, >40°C ..... <0,1%/K de plus  
 Temps de réponse (à l'air immobile) ..... < 20 s

#### Température

Sonde (selon DIN EN 60751) ..... Pt 100 classe B  
 Plage de mesure ..... -30...+70°C  
 Précision  
 Sortie.: 0...1V (-27...70°C) ..... ±0,2 K  
 0...10V (-29...70°C) ..... ±0,2 K  
 4...20mA ..... ±0,3 K  
 à <10°C, >40°C ..... ±0,007K/K de plus

#### Divers

Température ambiant ..... -40...+80°C  
 Indice de protection capteur/électronique ..... IP 30/IP 65  
 Tension de service:  
 sortie-I ..... 12...30V c.c.  
 sortie-U (0...10V) ..... 15...30V c.c.  
 sortie-U (0...1V) ..... 6...30V c.c.  
 Résistance de charge (0...10V, 0...1V) ..... ≥10kΩ/≥2kΩ  
 Charge (sortie courant) ..... voir graphique  
 Consommation intrinsèque  
 0...10V, 2 x 0...1V ..... < 5mA  
 0...1V ..... <1mA  
 Vitesse d'air minimum  
 2 x 4...20mA ..... ≥1,5 m/s  
 4...20 mA, 2 x 0...10 V ..... ≥1 m/s  
 0...10V, 2 x 0...1V ..... ≥0,5 m/s  
 Consommation autoréchauffement Pt 100  
 (v=2 m/s en air) ..... 0,2 K/mW  
 Matériau ..... inox

Directive compatibilité électromagnétique **2014/30/UE**  
 DIN EN 61326-1 ..... édition 07/13  
 DIN EN 61326-2-3 ..... édition 07/13

## Fiche produit No C 4.4

### Capteurs d'humidité/de température

Capteurs spéciaux pour application dans les gaz „ammoniaqués“

#### Description

Les **capteurs MELA® d'humidité / de température** de la gamme VCx/11 sont des capteurs compacts en version tige. Ils sont proposés avec câble de 1,5 m pour la mesure de l'humidité relative seule ou de l'humidité relative et de la température dans l'air ou autres gaz. Il est également possible d'utiliser le capteur en atmosphère contaminée par des substances toxiques les plus diverses (par exemple l'ammoniac), sans que l'élément ne soit endommagé ou que sa mesure ne soit faussée. Le capteur n'est cependant pas résistant à tous les produits nocifs, il est conseillé de se mettre en rapport avec le fournisseur au cas par cas.

Tous les capteurs de la série mentionnée sont équipés de **filtre à membrane type ZE 26**. En cas d'applications spéciales d'autres filtres peuvent être utilisés aussi (fiche produit no : F 5.1).

Utiliser les **sondes d'humidité** capacitive **MELA®** 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

#### Les variantes

Variable mesurée	Sortie	Série VC avec câble
<b>F</b> humidité rel.	0...1 V	FVC 1/11
	0...10 V	FVC 2/11
	4...20 mA	FVC 3/11
<b>C</b> humidité rel. + Pt100	0...1 V Pt100	CVC 1/11
	0...10 V Pt100	CVC 2/11
	4...20mA Pt100	CVC 3/11
<b>K</b> humidité rel. + température	2 x 0...1 V	KVC 1/11
	2 x 0...10 V	KVC 2/11
	2 x 4...20mA	KVC 3/11
Masse env.		150 g

Types spéciaux sur demande

### Remarques pour l'utilisateur

**Les capteurs MELA® d'humidité / de température** se montent dans un endroit de la pièce, de l'installation ou de l'appareil, représentatif pour les mesures climatiques. Il faut éviter la proximité de corps de chauffe, de fenêtres ou de cloisons externes.

**Sur la série VC, il faut respecter les vitesses d'air minimales indiquées ainsi que la charge adaptée à la tension d'alimentation pour la sortie I (courbe). Si vous vous en écarter, cela peut conduire à des erreurs de mesure supplémentaires consécutives au réchauffement intrinsèque (solution: cadencer le mode de fonctionnement).**

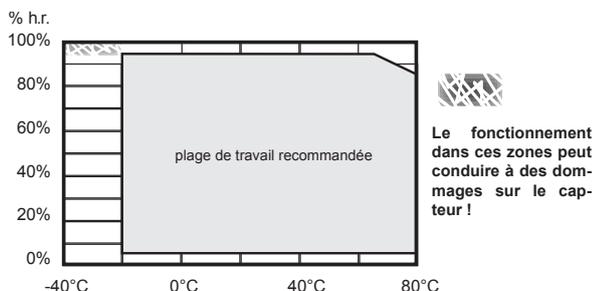
Le capteur se monte horizontalement ou avec la sonde vers le bas. Evitez la pénétration d'eau. La condensation et les projections d'eau n'endommagent pas le capteur mais engendrent des erreurs de mesure jusqu'au complet séchage de la sonde et de son environnement immédiat.

Le capteur d'humidité ne craint pas non plus la poussière mais en limite son comportement en dynamique. Pour les grandes vitesses d'air ( $\geq 8\text{m/s}$ ) nous vous conseillons d'utiliser un **filtre inox fritté type ZE13**. Comme protection supplémentaire contre les précipitations et les rayonnements solaires, nous vous conseillons la **protection météo type ZA 161/1** (fiche produit no : F 5.1).

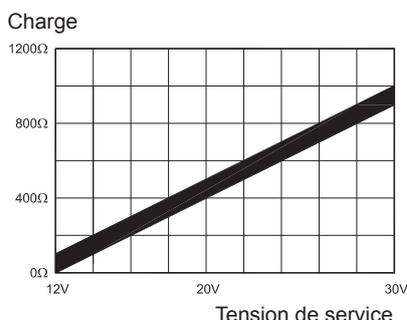
Ne pas toucher à la sonde du capteur, elle est très sensible. Nous vous conseillons comme support de montage la **console murale type 20.009** ainsi que la **plaque de fixation type ZA 25** (fiche produit no: F 5.1). Pour contrôler très simplement le bon fonctionnement, utilisez le **standard d'humidité Mela®, type ZE 31/1** (fiche produit no: F 5.2)

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** (fiche produit no: A 1) ou bien demandez-les au fabricant.

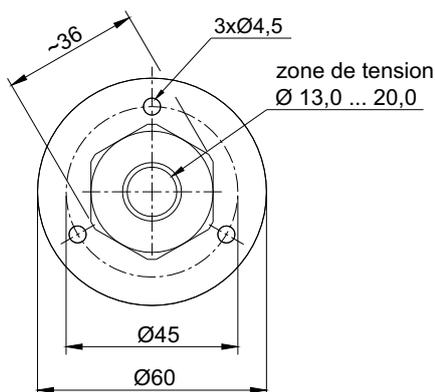
### Plage de travail pour l'humidité et la température



### Charge en sortie courant



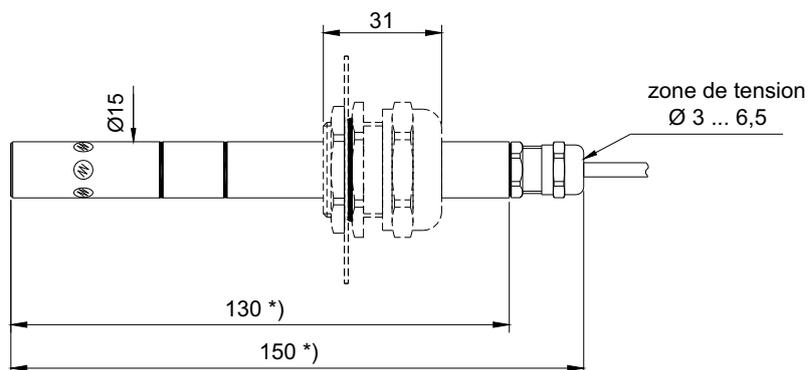
### Dimensions



**Type ZA25**

pour montage canal

(à commander séparément)



**Série VC**

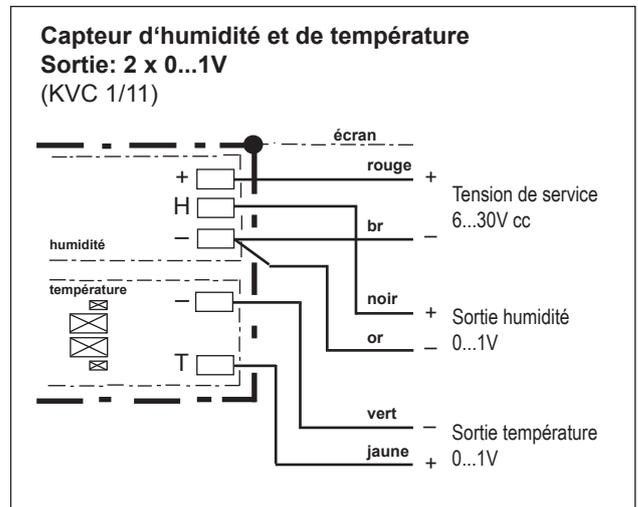
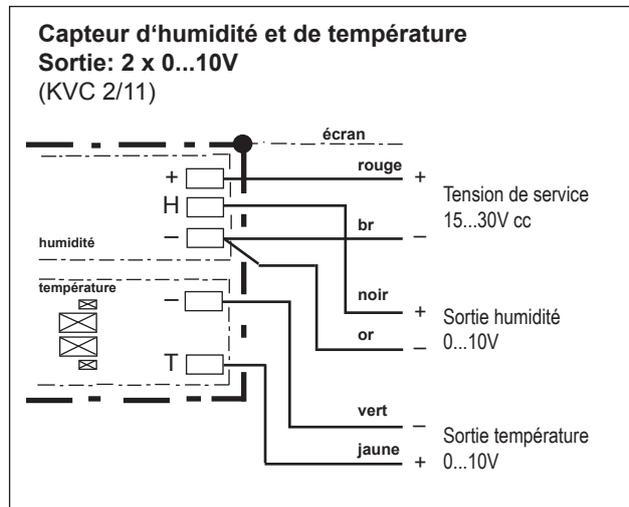
\*) autres dimensions sur demande

Schéma de raccordement

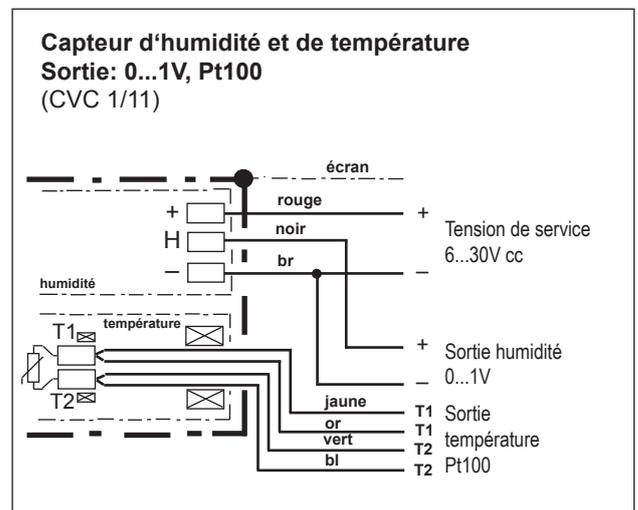
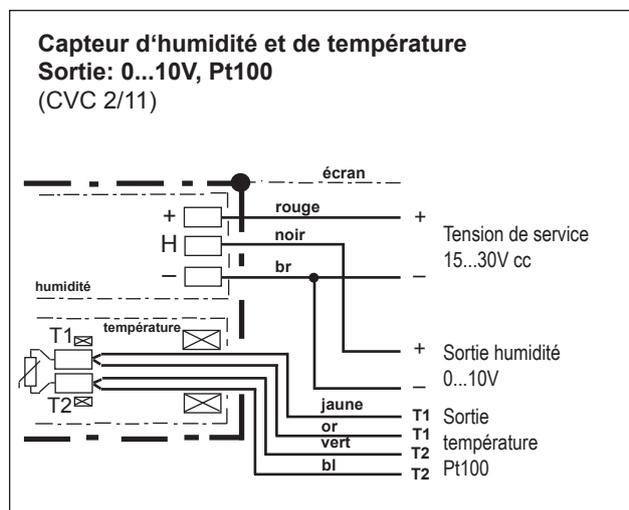
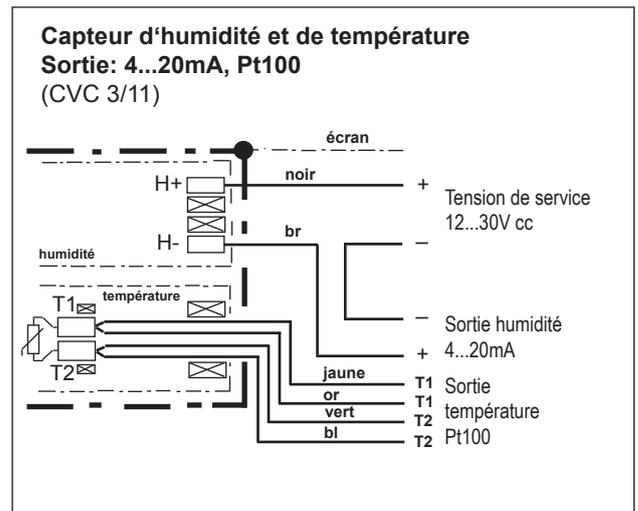
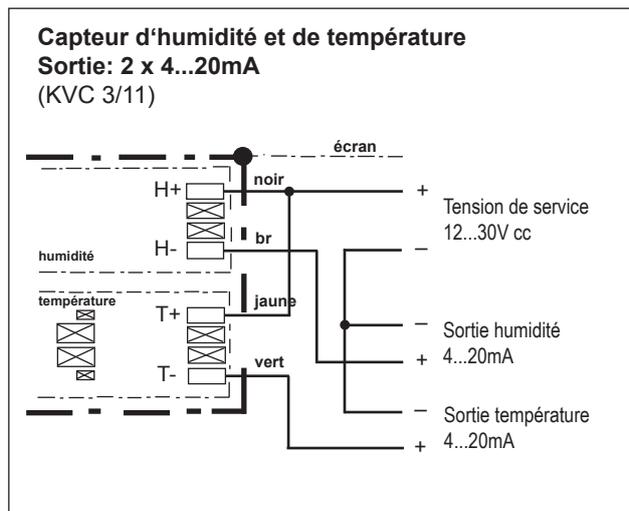
Capteurs d'humidité et de température

Capteurs spéciaux en boîtier inox pour application dans les gaz ammoniaqués

Série VC



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



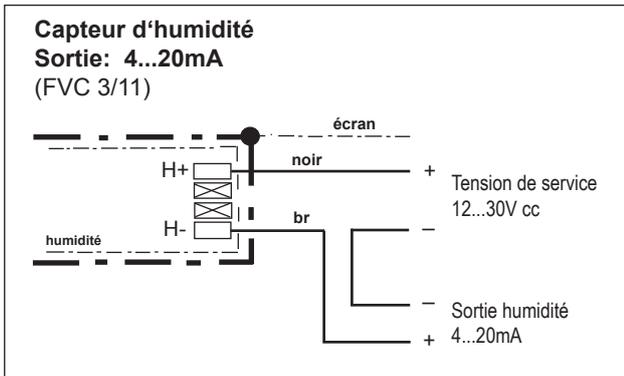
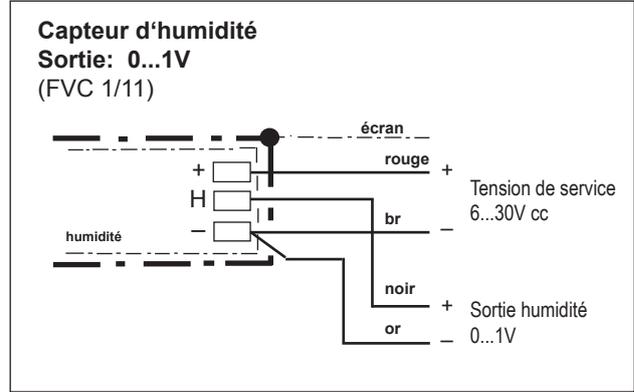
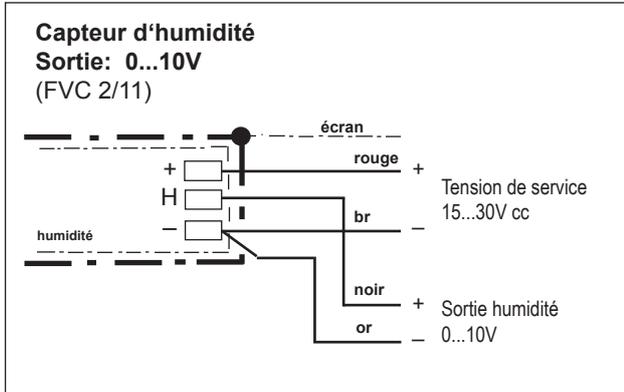
**Schéma de raccordement**

**Capteurs d'humidité et de température**

Capteurs spéciaux en boîtier inox

Série VC

pour application dans les gaz ammoniacaux



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