



## Fiche produit No C 2.6 - „Version light“ Capteurs d'humidité/de température pour la climatisation, la domotique et la ventilation

### Humidité

plage de mesure ..... 0...100% hr  
 éléments de mesure ..... capacitif FE09/4  
 tolérance  
     à 23°C ..... ±3% hr (40...60%hr)  
     à 23°C ..... ±5%rF plage de travail restant  
 plage de travail ..... 15...90%rh  
 influence de température ..... typ. ± 0,2 %rh/K  
 vitesse d'air minimum (seulement pour PL, KL) ..... 1m/s  
 étalonnage ..... 1 point  
 milieu de mesure ..... air, sans pression, non-agressif  
 sortie ..... 0...10 V CC ou 4...20 mA

### Température à sortie active

plage de mesure ..... 0...50°C<sup>2)</sup>  
 éléments de mesure ..... LM35  
 tolérance (pm 10...40°C) ..... ± 1 K  
 étalonnage ..... 1 point de mesure à 23°C  
 sortie ..... 0...10 V CC ou 4...20 mA

### Données électriques

tension de service.  
 sortie courant (KL) (PL) ..... 12...24 V CC  
 charge ....  $R_L(\Omega) = \frac{\text{Tension d'utilisation} - 10 \text{ V CC}}{0,02 \text{ A}} \pm 50 \Omega$   
 sortie courant (WL) ..... 15...30V CC  
 charge max. ....  $R_L(\Omega) = \frac{\text{Tension d'utilisation} - 14 \text{ V CC}}{0,02 \text{ A}}$   
 sortie tension ..... 24V CA/CC ±10%  
 sortie tension (version de gaine)  
     ..... 15...30 V CC/24V CA ±10%  
 résistance de charge, sortie tension ..... >10kOhm  
 température ambiante KL, PL ..... -20 ...+80°C  
     WL ..... -20...+60°C  
 compatibilité électromagnétique  
     en émission ..... EN 55011 cl. B  
     immunité ..... EN 50082-2  
 plongeur ..... Ø20mm alu  
 boîtier ..... ABS gris clair  
 mode de protection WL, PL ..... IP20  
     KL (boîtier) .... IP54, (sonde) .... IP20

### Description

Ces capteurs sont spécialement adaptés au domaine de la ventilation et de la climatisation. Ils existent en trois versions (série WL pour montage mural, série KL pour montage en gaine et série PL avec câble pour suspension libre). Les séries KL et PL sont équipées de série de filtre gaze. Nous livrons d'autres filtres sur demande. L'emploi d'éléments de capteur à humidité capacitif est la garantie d'une grande stabilité à long terme, d'une immunité à la rosée, d'un faible hystérésis et d'un bon comportement dynamique.

### Conseils d'utilisation

Monter ces capteurs en un lieu significatif du point de vue de la mesure climatique. Les capteurs pour montage mural se montent aussi bien sur des boîtes encastrées de l'installation que directement au mur. Eviter la proximité de radiateurs, de fenêtres ainsi que le montage sur parois extérieures. Les capteurs à câble de raccordement peuvent être suspendus directement par le câble. Les capteurs sont en principe sans entretien. Mais en cas de trop forte exposition à la poussière, le comportement dynamique peut se détériorer. Il faut alors nettoyer l'élément de capteur par soufflage, pour les capteurs des séries KL et PL par rinçage délicatement dans de l'eau distillée. Ne pas toucher à cette occasion l'élément de capteur, celui-ci 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**“ (fiche produit no: A 1) ou bien demandez-les au fabricant.


### Température à sortie passive

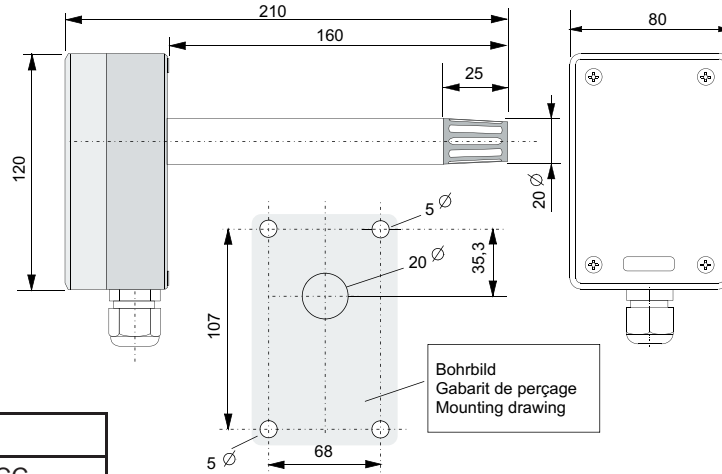
éléments de mesure au choix ..... NTC; PTC; KTY; LMx35; Pt100; Pt1000; Ni1000; AD592; LM34; BALKO 1kΩ; SILICON 2kΩ; SEMICONDUCTEUR 559 mVCC @23°C (73,4°F)  
 Thermistors @ 25°C (77°F) 1,8kΩ; 2,252kΩ; 3kΩ; 5kΩ; 10kΩ; 1,8kΩ (Type II; III, CSI); 20kΩ; 100kΩ

2) Types spéciaux sur demande

### Variantes

Variable mesurée	Sortie	Série WL montage mural	Série KL montage gaine	Série PL forme tige
<b>F</b> humidité rel.	0..10 V	FWL2/5	FKL2/5	FPL2/5
	4...20 mA	FWL3/5	FKL3/5	FPL3/5
<b>K</b> h.r. + temp.	2 x 0..10 V	KWL2/5	KKL2/5	KPL2/5
	2 x 4..20 mA	KWL3/5	KKL3/5	KPL3/5
<b>T</b> température	0..10 V	TWL2/5	TKL2/5	TPL2/5
	4..20 mA	TWL3/5	TKL3/5	TPL3/5
	Pt100	TWL5/5	TKL5/5	TPL5/5
<b>C</b> h.r. + temp. passive	0..10 V + T	CWL2/5-X	CKL2/5-X	CPL2/5-X
	4..20 mA + T	CWL3/5-X	CKL3/5-X	CPL3/5-X
Masse env.		80g	330	120g

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



**Branchement série KL**

**Version 0...10V CC**

	bornes	plages
Alimentation	(1-) (2+)	15...30V CC
	(1~) (2~)	24V CA ±10%
„Humidité“	(3) (4+)	0...10V CC
„Température“	(5) (6+)	0...10V CC
Bornes (1-) (3) (5) sont pontées avec la masse		
„Température“	(5) (6)	capteur passif à séparation galvanique
Ecran	(7)	

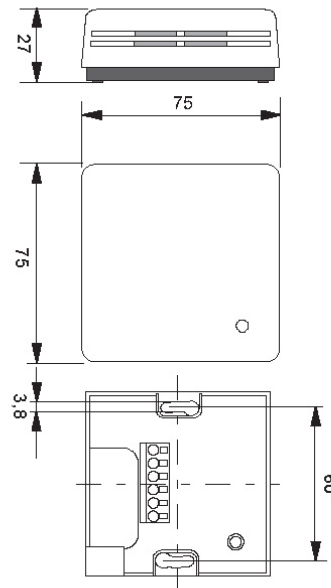
**Version 4...20mA, 12...24V CC (respecter la charge)**

	bornes	plages	sorties à séparation galvanique
„Humidité“	(1-) (2+)	4...20mA	
„Température“	(3-) (4)	4...20mA	
„Température“	(3) (4)	capteur passif	
Ecran	(5)		

**Branchement série WL**

**Version 0...10V CC**

	bornes	plages
Alimentation	(1-) (2+)	24V CC ±10%
	(1~) (2~)	24V CA ±10%
„Humidité“	(3) (4+)	0...10V CC
„Température“	(5) (6+)	0...10V CC
Bornes (1-) (3) (5) sont pontées avec la masse		
„Température“	(5) (6)	capteur passif à séparation galvanique



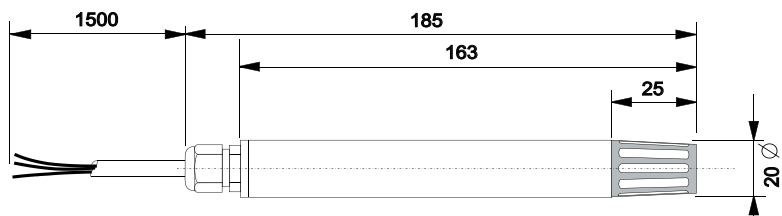
**Version 4...20mA, 15...30V CC (respecter la charge max.)**

	bornes	plages	sorties à séparation galvanique
„Humidité“	(1-) (2+)	4...20mA	
„Température“	(3-) (4)	4...20mA	
„Température“	(3) (4)	capteur passif	

**Branchement série PL**

**Version 0...10V CC**

Les bornes \*(-brun) sont pontées avec la masse



	couleur de conducteur	plages
Alimentation	*(-brun) (+vert)	24V CC ±10%
	(~brun) (~vert)	24V CA ±10%
„Humidité“	*(-brun) (+blanc)	0...10V CC
„Température“	*(-brun) (+jaune)	0...10V CC
„Température“	(bleu) (jaune)	capteur passif à séparation galvanique

**Version 4...20mA, 12...24V CC (respecter la charge)**

	couleur de conducteur	plages	sorties à séparation galvanique
„Humidité“	(-vert) (+brun)	4...20mA	
„Température“	(-blanc) (+jaune)	4...20mA	
„Température“	(blanc) (jaune)	capteur passif	