



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

Caractéristiques techniques

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 ou 4...20 mA

Température à sortie active

plage de mesure 0...50°C²⁾
 éléments de mesure LM35
 tolérance (pm 10...40°C) ± 1 K
 étalonnage 1 point de mesure à 23°C
 sortie 0...10 V ou 4...20 mA

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

Données électriques

tension de service.
 sortie courant (KL) (PL) 12...24 V CC
 charge $R_L(\Omega) = \frac{\text{Tension d'utilisation} - 10V \text{ CC}}{0,02 \text{ A}} \pm 50 \Omega$
 sortie courant (WL) 15...30V CC
 charge max. $R_L(\Omega) = \frac{\text{Tension d'utilisation} - 14V \text{ CC}}{0,02 \text{ A}}$
 sortie tension (KL, WL) 15...30V CC/24V CA ±10%
 sortie tension (PL) 24V CA/CC ±10%
 résistance de charge, sortie tension >10kOhm
 température ambiante KL,PL -20 ...+80°C
 WL -20...+60°C

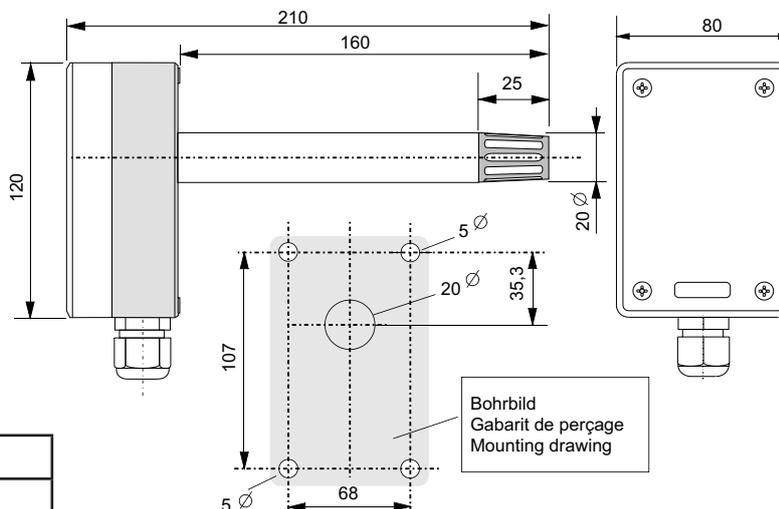
Directive compatibilité électromagnétique **2014/30/EU**

DIN EN 61326-1 édition 07/13
 DIN EN 61326-2-3 édition 07/13
 plongeur Ø20mm alu
 boîtier ABS gris clair
 mode de protection
 WL IP20
 PL, KL capteur/l’électronique
 dépend du filtre utilisé/IP54

Variantes

Variable mesurée	Sortie	Série WL montage murale	Série KL montage gaine	Série PL forme tige
F humidité rel.	0..10 V	FWL2/5	FKL2/5	FPL2/5
	4...20 mA	FWL3/5	FKL3/5	FPL3/5
K 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
T température	0..10 V	TWL2/5	TKL2/5	TPL2/5
	4..20 mA	TWL3/5	TKL3/5	TPL3/5
C h.r. + temp. passive	0..10 V + T	CWL2/5-X	CKL2/5-X	CPL2/5-X
	4..20 mA + T	--	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)		

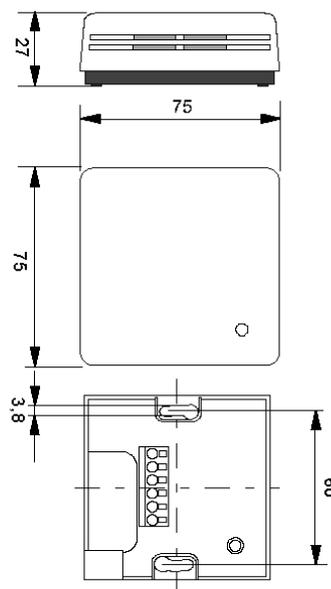
Branchement série WL

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	

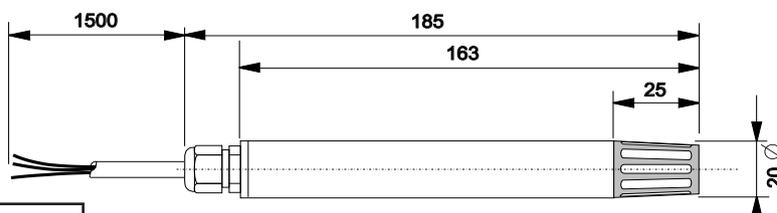


Branchement série PL

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	