

SONDE D'HUMIDITE ET DE TEMPERATURE POUR EXTERIEUR ET INTERIEUR (Humidité relative, absolue ou point de rosée)



INTRODUCTION :

Ces sondes d'ambiance sont des solutions économiques destinées à mesurer l'humidité relative et la température ambiante dans des bâtiments, bureaux, ateliers zones de stockage ou en extérieur avec une sortie active en 4/20 mA ou 0/10

L'humidité peut être exprimée en humidité relative, absolue, point de rosée et rapports d'enthalpie ou de mélange. Cette sélection s'opère via des contacts DIP.

Le capteur capacitif est de longue stabilité et ne nécessite pas de recalibration.

La carte électronique dispose d'un potentiomètre d'offset pour la température

Ces contacts DIP permettent également de choisir entre 4 plages de température pour la sortie analogique correspondante.

Options proposées :

Intégration d'une sonde de température passive

Afficheur

Relais de commutation sur seuil de température ou d'humidité (Nous préciser le seuil)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

Boîtier

Dimensions boîtier	75x69x44 mm
Matériau boîtier	PA6
Couleur boîtier	Similaire RAL 9010
Environnement	0...+70°C
Protection IP	IP65
Presse étoupe	M16x1.5 pour câble de Ø 4...10 mm
Tige	Inox 12x75 mm
Filtre	Polyéthylène HD

	20 à 34 VAC/DC si option relais
Raccordement	Bornes 1,5 mm ² maximum
Options relais	Relais inverseur 24V / 1A libre de potentiel
Consommation	24...44mA
Temps de réglage du capteur	60 min
Temps de réponse Hr.	8 secondes (63% de rosée)

Sorties

Modèle I (3fils)	4...20 mA
Charge admissible	50...500 Ω
Modèle U (3fils)	0...10V
Charge admissible	10...100 kΩ

Caractéristiques métrologiques

Type de capteur	Capacitifs
Plage de mesure Hr	0...100% HR
Tolérance Hr	± 2 % (20...80%HR) + 2% PE à 25°C
Plage de mesure T°C	4 Plages sélectionnables via switch DIP
Tolérance mesure T°C	± 0,3 K (5...60°C)
Option sonde passive	Pt100
	Pt1000
	Pt500
	Ni1000
	Ni1000TK5000
	NTC1.8kOhm
	NTC5kOhm
	NTC10kOhm
	NTC20kOhm
	KTY81-210
	KTY81-110
	LM253Z

SELECTION DES ECHELLES DE MESURE

Sélection de la plage de mesure de température via position DIP switch S1

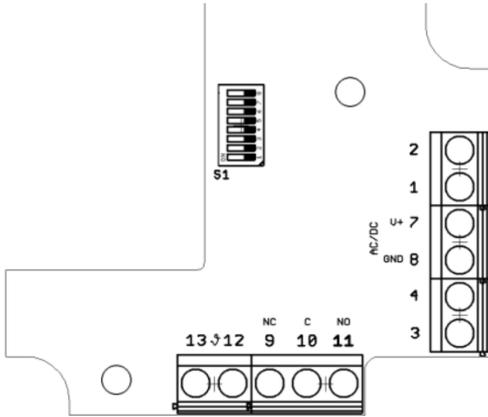
Plage de mesure	DIP Switch	
	1	2
0°C ... +50°C	ON	ON
0°C ... +100°C	OFF	ON
-20°C ... +80°C	ON	OFF
-30°C ... +70°C	OFF	OFF

Plage de mesure	DIP Switch					
	3	4	5	6	7	8
Humidité Relative en %						
0...100%	OFF	OFF	OFF	OFF	NA	NA
Humidité absolue en g/m ³						
0...30g/m ³	ON	OFF	OFF	OFF	NA	NA
0...50g/m ³	ON	ON	OFF	OFF	NA	NA
0...80g/m ³	ON	ON	ON	OFF	NA	NA
Ratio de mélange en g/kg						
0...30g/kg	OFF	OFF	OFF	ON	NA	NA
0...50g/kg	OFF	OFF	ON	ON	NA	NA
0...80g/kg	OFF	ON	ON	ON	NA	NA
Point de rosée °C						
0...50°C	OFF	ON	ON	OFF	NA	NA
-50...+100°C	ON	OFF	OFF	ON	NA	NA
-20...+80°C	OFF	ON	OFF	ON	NA	NA
Enthalpie kj/kg						
0...85kj/kg	ON	ON	ON	ON	NA	NA

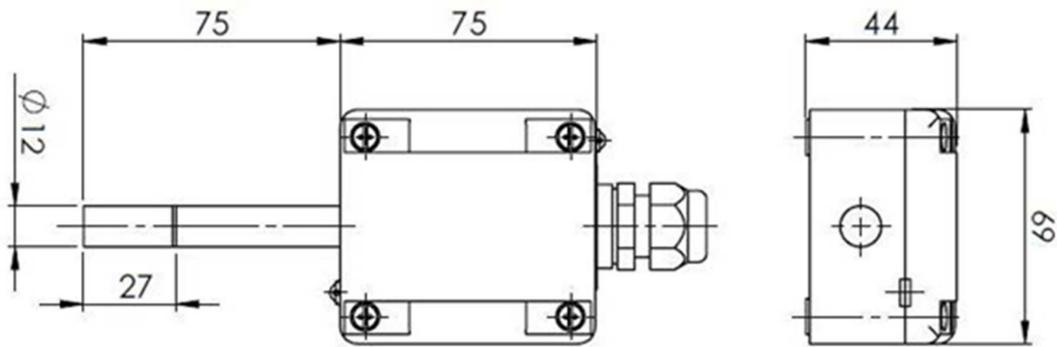
RACCORDEMENT ELECTRIQUE

TYPE U (0...10V)		TYPE I (4...20mA)	
Borne	Raccordement	Borne	Raccordement
1	Température +	1	NA
2	Humidité	2	NA
3	NA	3	Température +
4	NA	4	Humidité
7	Alimentation +		
8	Alimentation 0V GND		
9	Relais NC		
10	Relais C		
11	Relais NO		
R1	Potentiomètre d'offset température		
12	Option sonde passive		
13	Option sonde passive		

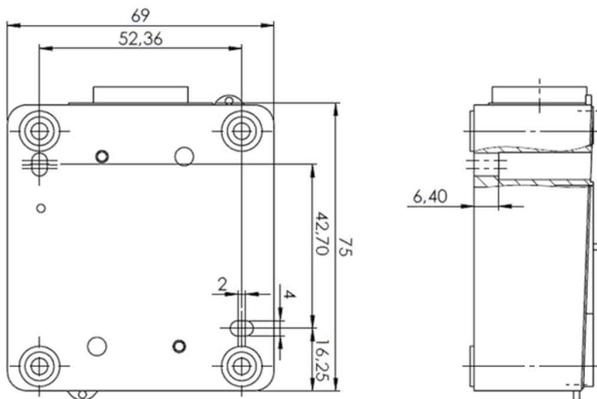
Pour le raccordement des signaux 4...20mA ou 0...10V il vous faut utiliser les bornes 1 et 2 ou 3 et 4 pour le + du signal de température et du signal d'humidité selon la version et reprendre le 0V GND pour fermer vos boucles



DIMENSIONS



SCHEMA DE FIXATION



Important : Dans le cas d'un fonctionnement avec la connexion 24VAC en parallèle avec d'autres appareils, le bon respect de la polarité est nécessaire, sinon il y a risque de court-circuit.

Les appareils sont conçus pour fonctionner sur un réseau de sécurité basse tension
Ces produits doivent être raccordés par du personnel compétant et habilité à réaliser des installations électriques.

Le raccordement ainsi que toute intervention ultérieure doit être réalisé hors tension.

Les règles de sécurités nationales en vigueur et imposés par les organismes et les fournisseurs d'énergie doivent être respectées.

Les directives CEM doivent être respectées et il est recommandé d'utiliser des câbles de raccordement blindés, ces câbles ne doivent pas cheminer avec des câbles véhiculant des courants forts.

Ces produits ne doivent pas être installés à proximité d'appareils non conformes aux directives CEM, ceci peut perturber le fonctionnement.

Ces sondes ne peuvent en aucun cas être installées directement ou en association avec d'autres instruments pour être utilisés dans le cadre d'appareils ou systèmes destinés à assurer des fonctions de sécurités.

Dans tous les cas, l'utilisateur devra toujours tenir compte du risque de défaillance d'un composant lorsqu'il s'agit d'un élément utilisé dans un système de mesure de contrôle ou de pilotage de process afin d'éviter tout dommage corporel, matériel ou mettant en danger l'environnement, les dommages indirects causés par un défaut de cet appareil sont exclus de la garantie et de la responsabilité du fabricant.

Il est strictement interdit d'apporter une modification au produit ou d'effectuer une réparation sur ces produits.

NORMES & STANDARDS

EG-Richtline 2004/108/EG
DIN EN 61326-2-1:2013

Temp.	PT100	PT1000	Ni1000	Ni1000 TK5000	NTC 1kOhm	NTC 1,8kOhm	NTC 3kOhm	NTC 5kOhm
°C	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm
-50	80,31	803,1	743	790,88	32886		200338	
-40	84,27	842,7	791	830,83	18641	35658	100701	166555
-30	88,22	882,2	842	871,69	10961	21131	53005	87897
-20	92,16	921,6	893	913,48	6662	12838	29092	48322
-10	96,06	960,9	946	956,24	4175	7992	16589	27584
0	100	1000	1000	1000	2961	5095	9795,2	16300
10	103,9	1039	1056	1044,79	1781	3221	5971,12	9942
20	107,79	1077,9	1112	1090,65	1205	2212	3748,1	6244
25	109,74	1097,4	1141	1113,99	1000	1820	3000	5000
30	111,67	1116,7	1171	1137,61	834,2	1504	2416,8	4029
40	115,54	1155,4	1230	1185,71	589,2	1042	1597,5	2664
50	119,4	1194	1291	1234,97	424	735	1080,3	1803
60	123,24	1232,4	1353	1285,44	310,4	528	746,12	1246
70	127,07	1270	1417	1337,14	231	384	525,49	878
80	130,89	1308,9	1483	1390,12	174,5	284	376,85	630
90	134,7	1347	1549	1444,39	133,6	213	274,83	459
100	138,5	1385	1618	1500	103,7	162	203,59	340
110	142,29	1422	1688	1556,98	81,4	125	153,03	256
120	146,06	1460,6	1760	1615,36	64,7	97	116,58	195
130	149,82	1498,2	1883	1675,18	51,9		89,95	150
140	153,58	1535,8	1909	1736,47	42,1		70,22	117
150	157,31	1573,1	1987	1799,26	34,4		55,44	93

Temp.	NTC 10kOhm	NTC 20kOhm	KTY 81-210	KTY 11-6	KTY 81-110	KTY 81-121	NTC 10kPRECON	LM235Z
°C	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm	m Volt
-50			1068,65	1035,91	515	510	454910	2232
-40	333282	804170	1158,95	1139,27	567	562	245089	2332
-30	175846	412798	1269,25	1250,39	624	617	137307	2432
-20	96659	220734	1385,15	1396,25	684	677	79729	2532
-10	55171	122439	1508,65	1495,86	747	740	47843	2632
0	32600	70440	1639,6	1630,21	815	807	29588	2732
10	19885	41544	1778,1	1772,32	886	877	18813	2832
20	12489	25341	1924,15	1922,17	961	951	12272	2932
25	10000	20000	2000	2000	1000	990	10000	2982
30	8058	15888	2077,8	2079,77	1040	1029	8195	3032
40	5329	10214	2238,9	2245,17	1122	1111	5593	3132
50	3606	6718	2407,6	2418,21	1209	1196	3894	3232
60	2492	4517	2583,8	2599,06	1299	1286	2763	3332
70	1756	3110	2767,5	2787,65	1392	1378	1994	3432
80	1260	2167	2958,8	2983,99	1490	1475	1462	3532
90	920	1541	3152,5	3188,08	1591	1575	1088	3632
100	682	1114	3363,9	3399,91	1696	1679	821	3732
110	513	818	3577,75	3619,5	1805	1786	628	3832
120	391	608	3799,1	3846,83	1915	1896	486	3932
130		457	4028,05	4081,91	2023	2003	380	4032
140		347	4188,1	4324,74	2124	2103	301	4132
150		266	4397,7	4575,31	2211	2189	240	4232

ACCESSOIRE POTENTIEL



Tôle de protection