

Outdoor sensor

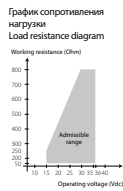
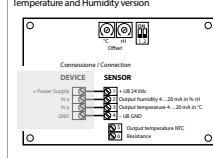
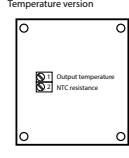


LEGGI E CONSERVA QUESTE ISTRUZIONI
READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

Collegamenti elettrici / Electrical connections

Температурная версия
Temperature version

Версия температуры и влажности
Temperature and Humidity version



Внимание: если не используется устройство Carel, внешнее сопротивление должно соответствовать диаграмме сопротивления нагрузки. Для хорошей работы выход влаги должен всегда подключаться к устройству.
Attention: if it is not used a Carel Device, the input resistance must respect the load resistance diagram. For a good working, humidity output must be always connected to the device.

Таблица, поля измерений / Temperature, measure ranges

В версии температура влажность, конфигурация переключателя DIP 1 и DIP 2 позволяют выбрать диапазон температуры

In the temperature and humidity version, the configuration of the DIP 1 and DIP 2 switches allows the selection of the temp output work mode. Temp range selection table DIP 1 and DIP 2

temperature measuring ranges (adjustable)	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4
-35...+75 °C	ON	ON	-	-
-35...+95 °C	OFF	OFF	-	-
0...+50°C	OFF	ON	-	-
0...+80 °C	ON	OFF	-	-

Таблица соответствия температур/ сигнала 4...20 mA

temperature table (35...+75 °C)		temperature table (35...+95 °C)		temperature table (0...+50 °C)		temperature table (0...+80 °C)	
°C	I, in mA	°C	I, in mA	°C	I, in mA	°C	I, in mA
35	4,0	35	4,0	0	4,0	0	4,0
40	4,7	40	5,1	5	5,0	5	5,0
50	6,5	50	6,1	10	7,2	10	6,0
60	8,2	60	7,4	15	8,8	15	7,5
75	11,7	75	10,6	20	10,4	20	8,0
80	12,6	80	11,7	25	12,0	25	8,8
95	18,4	95	16,9	30	13,6	30	10,0
100	20,0	100	18,4	35	15,2	35	11,0
110	24,0	110	22,0	40	16,8	40	12,0
120	28,0	120	25,6	45	18,4	45	13,0
130	32,0	130	29,2	50	20,0	50	14,0
140	36,0	140	32,8	55	21,6	55	15,0
150	40,0	150	36,4	60	23,2	60	16,0
160	44,0	160	40,0	65	24,8	65	17,0
170	48,0	170	43,6	70	26,4	70	18,0
180	52,0	180	47,2	75	28,0	75	19,0
190	56,0	190	50,8	80	29,6	80	20,0
200	60,0	200	54,4	85	31,2	85	21,0
210	64,0	210	58,0	90	32,8	90	22,0
220	68,0	220	61,6	95	34,4	95	23,0
230	72,0	230	65,2	100	36,0	100	24,0
240	76,0	240	68,8	105	37,6	105	25,0
250	80,0	250	72,4	110	39,2	110	26,0
260	84,0	260	76,0	115	40,8	115	27,0
270	88,0	270	79,6	120	42,4	120	28,0
280	92,0	280	83,2	125	44,0	125	29,0
290	96,0	290	86,8	130	45,6	130	30,0
300	100,0	300	90,4	135	47,2	135	31,0
310	104,0	310	94,0	140	48,8	140	32,0
320	108,0	320	97,6	145	50,4	145	33,0
330	112,0	330	101,2	150	52,0	150	34,0
340	116,0	340	104,8	155	53,6	155	35,0
350	120,0	350	108,4	160	55,2	160	36,0
360	124,0	360	112,0	165	56,8	165	37,0
370	128,0	370	115,6	170	58,4	170	38,0
380	132,0	380	119,2	175	60,0	175	39,0
390	136,0	390	122,8	180	61,6	180	40,0
400	140,0	400	126,4	185	63,2	185	41,0
410	144,0	410	130,0	190	64,8	190	42,0
420	148,0	420	133,6	195	66,4	195	43,0
430	152,0	430	137,2	200	68,0	200	44,0
440	156,0	440	140,8	205	69,6	205	45,0
450	160,0	450	144,4	210	71,2	210	46,0
460	164,0	460	148,0	215	72,8	215	47,0
470	168,0	470	151,6	220	74,4	220	48,0
480	172,0	480	155,2	225	76,0	225	49,0
490	176,0	490	158,8	230	77,6	230	50,0
500	180,0	500	162,4	235	79,2	235	51,0
510	184,0	510	166,0	240	80,8	240	52,0
520	188,0	520	169,6	245	82,4	245	53,0
530	192,0	530	173,2	250	84,0	250	54,0
540	196,0	540	176,8	255	85,6	255	55,0
550	200,0	550	180,4	260	87,2	260	56,0
560	204,0	560	184,0	265	88,8	265	57,0
570	208,0	570	187,6	270	90,4	270	58,0
580	212,0	580	191,2	275	92,0	275	59,0
590	216,0	590	194,8	280	93,6	280	60,0
600	220,0	600	198,4	285	95,2	285	61,0
610	224,0	610	202,0	290	96,8	290	62,0
620	228,0	620	205,6	295	98,4	295	63,0
630	232,0	630	209,2	300	100,0	300	64,0
640	236,0	640	212,8	305	101,6	305	65,0
650	240,0	650	216,4	310	103,2	310	66,0
660	244,0	660	220,0	315	104,8	315	67,0
670	248,0	670	223,6	320	106,4	320	68,0
680	252,0	680	227,2	325	108,0	325	69,0
690	256,0	690	230,8	330	109,6	330	70,0
700	260,0	700	234,4	335	111,2	335	71,0
710	264,0	710	238,0	340	112,8	340	72,0
720	268,0	720	241,6	345	114,4	345	73,0
730	272,0	730	245,2	350	116,0	350	74,0
740	276,0	740	248,8	355	117,6	355	75,0
750	280,0	750	252,4	360	119,2	360	76,0
760	284,0	760	256,0	365	120,8	365	77,0
770	288,0	770	259,6	370	122,4	370	78,0
780	292,0	780	263,2	375	124,0	375	79,0
790	296,0	790	266,8	380	125,6	380	80,0
800	300,0	800	270,4	385	127,2	385	81,0
810	304,0	810	274,0	390	128,8	390	82,0
820	308,0	820	277,6	395	130,4	395	83,0
830	312,0	830	281,2	400	132,0	400	84,0
840	316,0	840	284,8	405	133,6	405	85,0
850	320,0	850	288,4	410	135,2	410	86,0
860	324,0	860	292,0	415	136,8	415	87,0
870	328,0	870	295,6	420	138,4	420	88,0
880	332,0	880	299,2	425	140,0	425	89,0
890	336,0	890	302,8	430	141,6	430	90,0
900	340,0	900	306,4	435	143,2	435	91,0
910	344,0	910	310,0	440	144,8	440	92,0
920	348,0	920	313,6	445	146,4	445	93,0
930	352,0	930	317,2	450	148,0	450	94,0
940	356,0	940	320,8	455	149,6	455	95,0
950	360,0	950	324,4	460	151,2	460	96,0
960	364,0	960	328,0	465	152,8	465	97,0
970	368,0	970	331,6	470	154,4	470	98,0
980	372,0	980	335,2	475	156,0	475	99,0
990	376,0	990	338,8	480	157,6	480	100,0
1000	380,0	1000	342,4	485	159,2	485	101,0
1010	384,0	1010	346,0	490	160,8	490	102,0
1020	388,0	1020	349,6	495	162,4	495	103,0
1030	392,0	1030	353,2	500	164,0	500	104,0
1040	396,0	1040	356,8	505	165,6	505	105,0
1050	400,0	1050	360,4	510	167,2	510	106,0
1060	404,0	1060	364,0	515	168,8	515	107,0
1070	408,0	1070	367,6	520	170,4	520	108,0
1080	412,0	1080	371,2	525	172,0	525	109,0
1090	416,0	1090	374,8	530	173,6	530	110,0
1100	420,0	1100	378,4	535	175,2	535	111,0
1110	424,0	1110	382,0	540	176,8	540	112,0
1120	428,0	1120	385,6	545	178,4	545	113,0
1130	432,0	1130	389,2	550	180,0	550	114,0
1140	436,0	1140	392,8	555	181,6	555	115,0
1150	440,0	1150	396,4	560	183,2	560	116,0
1160	444,0	1160	400,0	565	184,8	565	117,0
1170	448,0	1170	403,6	570	186,4	570	118,0
1180	452,0	1180	407,2	575	188,0	575	119,0
1190	456,0	1190	410,8	580	189,6	580	120,0
1200	460,0	1200	414,4	585	191,2	585	121,0
1210	464,0	1210	418,0	590	192,8	590	122,0
1220	468,0	1220	421,6	595	194,4	595	123,0
1230	472,0	1230	425,2	600	196,0	600	124,0
1240	476,0	1240	428,8	605	197,6	605	125,0
1250	480,0	1250	432,4	610	199,2	610	126,0
1260	484,0	1260	436,0	615	200,8	615	127,0
1270	488,0	1270	439,6	620	202,4	620	128,0
1280	492,0	1280	443,2	625	204,0	625	129,0
1290	496,0	1290	446,8	630	205,6	630	130,0
1300	500,0	1300	450,4	635	207,2	635	131,0
1310	504,0	1310	454,0	640	208,8	640	132,0
1320	508,0	1320	457,6	645	210,4	645	133,0
1330	512,0	1330	461,2	650	212,0	650	134,0
1340	516,0	1340	464,8	655	213,6	655	135,0
1350	520,0	1350	468,4	660	215,2	660	136,0
1360	524,0	1360	472,0	665	216,8	665	137,0
1370	528,0	1370	475,6	670	218,4	670	138,0
1380	532,0	1380	479,2	675	220,0	675	139,0
1390	536,0	1390	482,8	680	221,6	680	140,0
1400	540,0	1400	486,4	685	223,2	685	141,0
1410	544,0	1410	490,0	690	224,8	690	142,0
1420	548,0	1420	493,6	695	226,4	695	143,0
1430	552,0	1430	497,2	700	228,0	700	144,0
1440	556,0	1440	500,8	705	229,6	705	145,0
1450	560,0	1450	504,4	710	231,2	710	146,0
1460	564,0	1460	508,0	715	232,8	715	147,0
1470	568,0	1470	511,6	720	234,4	720	14

Размеры / Dimensions

Температурная версия / Temperature version

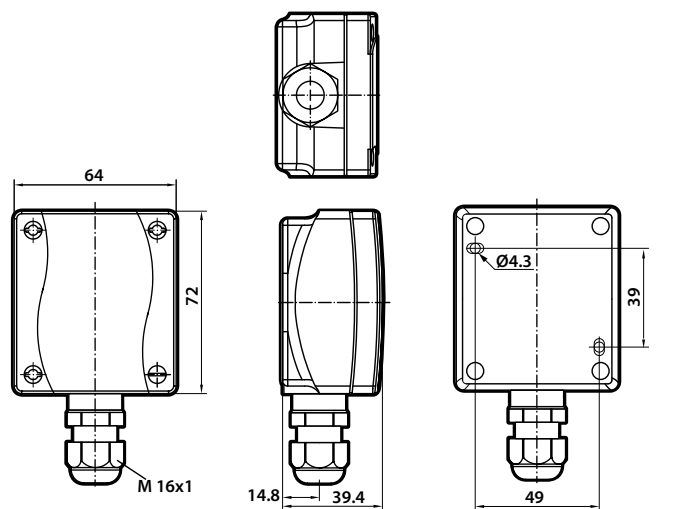


Fig. 4

Версия температура и влажность / Temperature and Humidity version

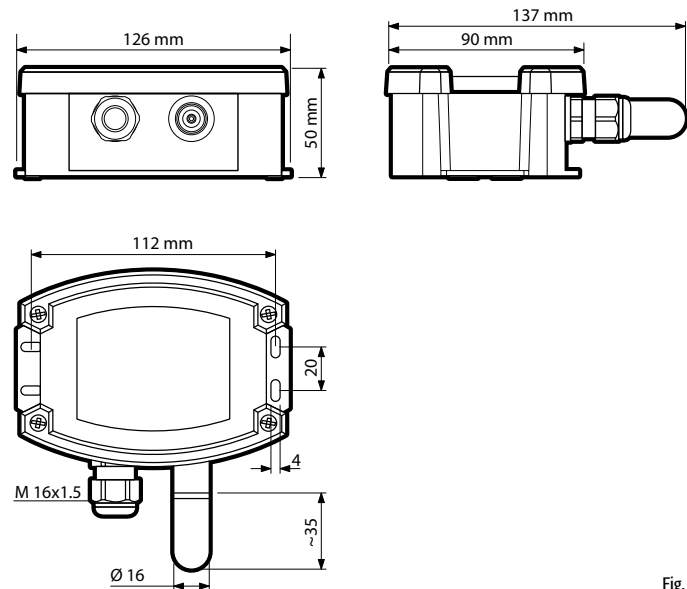


Fig. 5

Утилизация продукта

Утилизация продукта (устройства) должна производиться отдельно, в соответствии местными стандартами и правилами на утилизацию отходов.

Disposal of the product

The appliance (or the product) must be disposed of separately in accordance with the local waste disposal legislation in force.

ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Продукт CAREL является современным электронным устройством, работа которого, описана в технической документации, поставляемой с продуктом, или может быть загружена, еще до покупки, на сайте www.carel.com. Клиента (изготовитель, разработчик или инсталлятор оборудования) принимает всю ответственность и риск, связанные с использованием продукта в целях достижения ожидаемых результатов в отношении специфического использования и/или оборудования. Незавершенность любого этапа, согласно требованиям/указаниям инструкции, может привести к конечному продукту неисправности; CAREL не несет никакой ответственности в таких случаях. Заказчик обязан использовать продукт только в порядке, описанном в документации, относящейся к продукту. Ответственность CAREL в отношении своей продукции соответствует общим условиям, описанным на веб-сайте www.carel.com и/или на специфические соглашения с клиентами.

IMPORTANT WARNINGS

The CAREL product is a state-of-the-art product, whose operation is specified in the technical documentation supplied with the product or can be downloaded, even prior to purchase, from the website www.carel.com. The client (builder, developer or installer of the final equipment) assumes every responsibility and risk relating to the phase of configuration the product in order to reach the expected results in relation to the specific final installation and/or equipment. The lack of such phase of study, which is requested/indicated in the user manual, can cause the final product to malfunction of which CAREL can not be held responsible. The final client must use the product only in the manner described in the documentation related to the product itself. The liability of CAREL in relation to its own product is regulated by CAREL's general contract conditions edited on the website www.carel.com and/or by specific agreements with clients.

FRE Caractéristiques générales

Les capteurs électroniques extérieurs CAREL sont utilisés avec les contrôles en association avec les pompes à chaleur pour compenser la valeur de consigne de l'eau en fonction de la température extérieure et la gestion des zones climatiques, et en association avec les centrales de traitement de l'air pour connaître la température extérieure. Conçus pour résister aux conditions climatiques extérieures les plus extrêmes, ils sont disponibles en deux versions:

- Température -50...90°C, capteur NTC 10K@25°C $\beta=3435$;
- Température et Humidité -35...80°C, sortie active 4...20mA (T/H) et capteur NTC 10K@25°C $\beta=3435$.

Codes

Codes	Description
DPUT011000	Capteur de température -50T90°C (sortie résistive NTC 10K@25°C) pour extérieur
DPUC110000	Capteur de température -35T80°C (sortie résistive NTC 10K@25°C e 4...20mA) / et humidité 10-90 rh% (sortie 4...20mA) pour extérieur

Caractéristiques techniques

Version Température

Plaque de fonctionnement	de -50°C à +90°C
Capteur de température interne	10K@25°C $\beta=3435$
Test de courant	environ 1 mA
Boîtier	polyamide renforcé 30% fibre de verre similaire à RAL9010 Capot avec fermeture rapide à vis
Dimensions	72 x 64 x 37,8 mm
Presse-étoupe	M16 avec serre-câble
Connexions électriques	Borne à vis deux voies pour câble 0,14...1,5mm ²
Résistance d'isolement	$\geq 100\text{M}\Omega$ à 20°C (500Vdc)
Humidité	< 95% rH
Classe de protection	III (conforme EN60730)
Type de protection	IP65 (conforme à EN60529)

Version Température et humidité

Alimentation	15...36 Vdc
Absorption	<1,1VA / 24Vdc
Plaque de fonctionnement temp.	-35T80°C
Température et Humidité de sortie	4...20 mA (voir les tableaux de correspondance de température et d'humidité)
Température de sortie	Résistance NTC (10K à 25 °C, $\beta = 3435\text{K}$, tableau Carel RT standard), alternative à 4...20mA température 20mA.
Temp. plages de fonctionnement sélectionnable	-35T35°C; -35T75°C; 0T50°C; 0T80°C; (voir tableau 4...20mA la sortie correspondante)
Précision de la température	$\pm 0,2\text{K}$ typique à 25°C (cela dépend beaucoup de l'endroit d'installation)
Plaque de fonction. Humidité	10...90 %rh sans condensation (sortie 4...20mA sur la plage 0...100 %rh) - avec résistance de charge <800 Ω voir diagramme résistance de charge
Précision humidité	20...80%RH @ 25°C = $\pm 2\%$, autrement $\pm 3\%$
Protection du capteur	Membrane en fibre plastique $\varnothing=16\text{mm}$, L=35mm
Stockage	-25T50°C; 20...90%rh sans condensation
Capteurs	Capteur d'humidité numérique intégré avec capteur de température - test temp. de rosée, hystérésis basse, grande stabilité à long terme
Bornier	borniers à vis pour câbles avec section de 0,14 à 1,5 mm ²
Degré de protection	IP65 (selon EN60529)
Boîtier	Matière plastique polyamide, avec 30% de fibre de verre, avec 4 vis à fixation rapide couleur similaire RAL9016
Dimensions	108 x 70 x 73,5 mm
Presse-étoupe	M16 inclus serre-câbles
Tube de protection	Acier inox 16mm L=45
Stabilité à long terme	$\pm 1\%$ an
Classe de protection	III (selon EN60730)
Normes:	Conforme CE, Directive CEM 2014/30/EU, EN61326-1, 61326-2-3

Mises en garde sur l'installation et le montage

Faire attention aux points suivants:

- Installer les capteurs sur le panneau, en utilisant les orifices présents sur le boîtier.
- Eviter l'exposition directe au soleil et protéger contre les intempéries (pluie et grêle).
- Installer le capteur de préférence sur le mur extérieur côté nord du bâtiment.
- Ne pas effectuer d'orifices sur le boîtier qui pourraient compromettre la protection IP.
- Pour maintenir le degré de protection IP65, le branchement doit être effectué avec un câble multipolaire avec gaine extérieure de 8 mm max.
- Il est conseillé d'utiliser des câbles blindés. Les câbles de signal ne doivent pas être placés près de câbles d'alimentation ou de charges alimentés à 230...400Vac, ni près de câbles de commande de télérupteurs. Les risques de couplage des perturbations se réduisent, de même que les risques d'erreurs de mesure causées par couplage électromagnétique.
- Prévoir un isolement au moins principal par rapport à une alimentation de réseau pour le contrôle auquel la sonde est reliée; si le capot du capteur est accessible aux utilisateurs, un double isolement doit être prévu.
- Pour le câblage, il est conseillé d'utiliser un câble multipolaire de 3 à 5 fils avec section maximum de 1,5mm².

Pour éviter les erreurs dues au courant d'alimentation, il est possible d'utiliser une alimentation supplémentaire d'un transformateur extérieur. Le transformateur ne doit pas être branché à la terre et peut être placé dans le panneau du régulateur, la connexion d'alimentation utilise dans ce cas deux fils séparés de ceux de signal (4 au total). Dans des installations avec plusieurs sondes, chacune doit être alimentée par son propre transformateur, dans cette situation la distance max de branchement peut être de 100m avec des câbles d'une section 1,5mm² pour réduire le bruit dû à la connexion d'alimentation. Sortie de courant 4...20 mA: la distance maximum est de 200 m. Prêter la plus grande attention durant la phase du branchement électrique (voir schémas de branchement).

ATTENTION: vous pouvez connecter une humidité de sortie tandis que le bon fonctionnement de la température de sortie est également nécessaire pour connecter la sortie de l'humidité.

GER Allgemeine Beschreibung

Die elektronischen Outdoor-Fühler von CAREL werden in den Wärmepumpen-Steuerungen zur Kompensation des Wassersollwerts als Funktion der Außentemperatur und Klimaperioden sowie in den RLT-Anlagen zur Außentemperaturmessung verwendet.

Sie sind in zwei extrem wetterfesten Versionen verfügbar:

- Temperatur -50...90°C, NTC-Fühler 10K@25°C $\beta=3435$;
- Temperatur und Feuchte -35...80°C, aktiver 4...20-mA-Ausgang (T/H) und NTC-Fühler 10K@25°C $\beta=3435$.

Codes

Code	Beschreibung
DPUT011000	Temperaturfühler -50T90 °C (ohmscher NTC-Ausgang 10K@25 °C) für Outdoor-Anwendungen
DPUC110000	Temperaturfühler -35T80 °C (ohmscher NTC-Ausgang 10K@25 °C und 4...20-mA-Ausgang) / und Feuchtefühler 10-90 % rH (4...20-mA-Ausgang) für Outdoor-Anwendungen

Technische Spezifikationen

Temperatur-Version

Arbeitsbereich	Von -50 °C bis +90 °C
Temperaturfühler	10K@25 °C $\beta=3435$
Strommessung	Ca. 1 mA
Gehäuse	Polyamid mit 30 % Glasfaser, Farbe wie RAL9010 Deckel mit Schnellschraubverschluss
Abmessungen	72 x 64 x 37,8 mm
Kabelverschraubung	M16 mit Kabelbinder
Klemmen	2-Draht-Schraubklemme für Kabel 0,14...1,5 mm ²
Isolationswiderstand	$\geq 100\text{M}\Omega$ bei 20 °C (500 Vdc)
Feuchte	< 95 % rH
Schutzklasse	III (konform mit EN60730)
Schutzart	IP65 (konform mit EN60529)

Temperatur/Feuchte-Version

Spannungsversorgung	15...36 Vdc
Leistungsaufnahme	<1,1 VA / 24 Vdc
Temperatur-Arbeitsbereich	-35T80 °C
Temperatur und Feuchtigkeit ausgegeben	4...20 mA (Siehe Tabelle für Temperatur und Feuchtigkeit)
Ausgangstemperatur	NTC-Widerstand (10K bei 25 °C, $\beta = 3435\text{K}$, Standard-Carel RT-Tabelle), Alternative zu 4...20mA Temperatureausgang.
Wählbare Temperatur-Arbeitsbereiche	-35T35 °C; -35T75 °C; 0T50 °C; 0T80 °C; (siehe Tabelle "Temperatur / 4...20-mA-Ausgang")
Temperatur-Messgenauigkeit	$\pm 0,2\text{K}$ typisch bei 25°C (abhängig von Installationsposition)
Feuchte-Arbeitsbereich	10...90 % rH keine Betauung (4...20mA-Ausgang im Bereich 0...100 % rH) - mit Ableitwiderstand <800 Ω siehe Diagramm "Ableitwiderstand"
Feuchte-Messgenauigkeit	20...80%RH @ 25°C = $\pm 2\%$, Andernfalls $\pm 3\%$
Fühlerschutz	Plastikfasermembran $\varnothing=16\text{mm}$, L=35mm
Lagerung	-25T50 °C; 20...90 % rH keine Betauung
Fühler	Digitaler Feuchtefühler, integriert mit Temperaturfühler - Taupunkt-Test, niedrige Hysterese, hohe Langzeitstabilität
Klemmleiste	Schraubklemmen für Kabel mit 0,14 bis 1,5 mm ² Querschnitt
Schutzart	IP65 (gemäß EN60529)
Gehäuse	Polyamid mit 30 % Glasfaser, mit 4 Schnellschrauben Farbe wie RAL9016
Abmessungen	108 x 70 x 73,5 mm
Kabelverschraubung	M16 mit Kabelbinder
Schutzröhre	Inox-Edelstahl 16 mm L=45
Langzeitstabilität	$\pm 1\%$ Jahr
Schutzklasse	III (gemäß EN60730)
Vorschriften:	Konform mit CE, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, EN61326-1, 61326-2-3

Installations- und Montagehinweise

Achtung:

- Die Fühler in Verwendung der Gehäusebohrungen am Paneel installieren.
- Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden und vor Witterungseinflüssen (Regen und Hagel) schützen.
- Den Fühler vorzugsweise an der nördlichen Gebäudeaußenwand montieren.
- Keine Löcher in das Gehäuse bohren, wenn dadurch die IP-Schutzart beeinträchtigt wird.
- Für die Schutzart IP65 muss der Anschluss mit Mehrleiterkabel mit Außenmantel von max. 8 mm ausgeführt werden.
- Es empfiehlt sich die Verwendung von abgeschirmten Kabeln. Die Signalkabel dürfen nicht in der Nähe von Versorgungs- oder 230...400-Vac-Lastkabeln oder Fernschalterkabeln installiert werden. Damit werden Störungskopplungsrisiken und somit Messfehler aufgrund von elektromagnetischer Kopplung reduziert.
- Für die Steuerung, an die der Fühler angeschlossen ist, muss mindestens eine Grundisolierung zur Netzversorgung vorgesehen werden. Ist die Fühlerkappe für den Benutzer zugänglich, eine Doppelisolierung vorsehen.
- Für die Verdrahtung empfiehlt sich ein Mehrleiterkabel mit 3 bis 5 Leitern mit max. Querschnitt von 1,5 mm².

Um Messfehler durch den Versorgungsstrom zu vermeiden, kann eine Zusatzversorgung über einen externen Transformator verwendet werden. Der Transformator darf nicht geerdet werden und kann im Schaltschrank der Steuerung installiert werden; der Versorgungsanschluss sieht in diesem Fall zwei von den Signalleitern getrennte Leiter vor (insgesamt 4). In Installationen mit mehreren Fühlern muss jeder Fühler über einen eigenen Transformator versorgt werden; die max. Anschlusslänge entspricht 100 m bei Kabeln mit 1,5 mm² Querschnitt, um Geräuscentwicklungen aufgrund des Versorgungsanschlusses zu reduzieren. 4...20-mA-Stromausgang: Der max. Abstand beträgt 200 m. Bei der Ausführung der Verdrahtung ist höchste Achtsamkeit geboten (siehe Anschlussschema).

ACHTUNG: Sie können nur einen Ausgang Feuchtigkeit, während die korrekte Ausgangstemperaturbetrieb verbinden Sie auch den Feuchteausgang zum Anschluss erforderlich ist.

SPA Características generales

Los sensores electrónicos exteriores CAREL se utilizan con los controles junto con las bombas de calor para compensar el punto de consigna del agua en función de la temperatura exterior y la gestión de las franjas climáticas, y en combinación con las centrales de tratamiento de aire para conocer la temperatura exterior. Realizados para resistir a las condiciones climáticas exteriores más extremas, están disponibles en dos versiones:

- Temperatura -50...90°C, sensor NTC 10K@25°C $\beta=3435$;
- Temperatura y Humedad -35...80°C, salida activa 4...20mA (T/H) y sensor NTC 10K@25°C $\beta=3435$.

Códigos

Código	Descripción
DPUT011000	Sensor de temperatura -50T90°C (salida resistiva NTC 10K@25°C) para exterior
DPUC110000	Sensor de temperatura -35T80°C (salida resistiva NTC 10K@25°C y 4...20mA) / y humedad 10-90 HR% (salida 4...20mA) para exterior

Características técnicas

Versión Temperatura

Campo de trabajo:	De -50°C a +90°C
Sensor de temperatura interior:	10K@25°C $\beta=3435$
Test de corriente:	Aprox. 1 mA
Contenedor:	Poliamida reforzado 30% fibra de vidrio igual a RAL9010. Cubierta con cierre de tornillo rápido
Dimensiones:	72 x 64 x 37,8 mm
Pasacables:	M16 incluido prensa
Conexiones eléctricas:	Terminal de tornillo de dos vías para cable de 0,14...1,5mm ²
Resistencia de aislamiento:	$\geq 100\text{M}\Omega$ a 20°C (500Vcc)
Humedad:	< 95% HR
Clase de protección:	III (conforme con EN60730)
Tipo de protección:	IP65 (conforme con EN60529)

Versión Temperatura y Humedad

Alimentación:	15...36 Vcc
Absorción:	<1,1VA / 24Vcc
Campo de trabajo de temperatura:	-35T80°C
Temperatura y humedad de salida	4...20 mA (Ver tablas de correspondencia de temperatura y humedad)
Temperatura de salida	Resistencia NTC (10K a 25 °C, $\beta = 3435\text{K}$, tabla estándar de Carel RT), alternativa a 4...20mA Salida de temperatura 20mA.
Temp. campos de trabajo seleccionable:	-35T35°C; -35T75°C; 0T50°C; 0T80°C; (ver tabla 4...20mA la salida correspondiente)
Precisión de la temperatura:	$\pm 0,2\text{K}$ típico a 25°C (depende mucho de la posición de instalación)
Campo de trabajo de la humedad:	10...90 %RH sin condensación (salida 4...20mA en el campo de 0...100 %RH) - con resistencia de carga <800 Ω ver diagrama de resistencia de carga
Precisión de la humedad:	20...80%RH @ 25°C = $\pm 2\%$, de otra manera $\pm 3\%$
Protección del sensor:	Membrana de fibra de plástico $\varnothing=16\text{mm}$, L=35mm
Almacenaje:	-25T50°C; 20...90%RH sin condensación
Sensores:	Sensor de humedad digital integrado con sensor de temperatura - prueba temp. de rocío, baja histéresis, alta estabilidad a largo plazo
Terminales:	Terminales de tornillo para cables con sección de 0,14 a 1,5 mm ²
Grado de protección:	IP65 (según EN60529)
Contenedor:	Material plástico poliamida, con 30% fibra de vidrio, con 4 tornillos de enganche rápido color igual a RAL9016
Dimensiones:	108 x 70 x 73,5 mm
Pasacables:	M16 incluido prensa
Tubo de protección:	Acero inox. 16mm L=45
Estabilidad a largo plazo:	$\pm 1\%$ año
Clase de protección:	III (según EN60730)
Normativas:	Conforme CE, Directiva EMC 2014/30/EU, EN61326-1, 61326-2-3

Advertencias de instalación y montaje

Prestar atención a los siguientes temas:

- Instalar los sensores en el panel, utilizando los taladros predispuestos presentes en el contenedor.
- Evitar la exposición solar directa y proteger de la intemperie (lluvia y granizo).
- Instalar el sensor preferiblemente en la pared exterior lado norte del edificio.
- No practicar taladros en el contenedor que comprometan la protección IP.
- Para mantener el grado de protección IP65 debe ser realizada la conexión con cable multipolar con cubierta exterior de 8 mm máx.
- Se aconseja el uso de cables apantallados. Los cables de señal no deben ser alojados cerca de cables de alimentación o de cargas alimentadas a 230...400Vca, ni cerca de cables de maniobra de telerruptores. Se reducen los riesgos de acoplamiento de interferencias y, por lo tanto, de errores de medida causados por el acoplamiento electromagnético.
- Prever un aislamiento por lo menos principal respecto a la alimentación de red para el control al que está conectada la sonda; si el capuchón del sensor es accesible a los usuarios se debe prever un aislamiento doble.
- Para el cableado se aconseja un cable multipolar de 3 a 5 hilos con sección máxima de 1,5mm².

Para evitar los errores debidos a la corriente de alimentación se puede utilizar una alimentación suplementaria desde un transformador externo. El transformador no debe ser conectado a tierra y puede ser colocado en el cuadro del regulador, la conexión de alimentación utiliza en este caso dos hilos separados de los de señal (4 en total). En instalaciones con varias sondas cada una debe ser alimentada desde el propio transformador, con esta situación la distancia máx de conexión puede ser de 100m con cables de sección 1,5mm² para reducir el ruido debido a la conexión de alimentación. Salida de corriente 4...20 mA: la distancia máxima es de 200 m. Prestar la máxima atención durante la fase del conexión eléctrica (ver esquemas de conexiones).

ATENCIÓN: se puede conectar una sola humedad de salida, mientras que también se requiere el correcto funcionamiento de temperatura de salida para conectar la salida de la humedad.