

Venkovní čidlo vlhkosti, teploty s povětrnostní ochranou

Aktivní čidlo (0...10 V) pro měření relativní nebo absolutní vlhkosti jakož i teploty ve venkovním prostředí.

Jako variantu je možné dodat s přídatným pasivním čidlem teploty. Namísto vlhkosti může být na výstupu buď entalpie nebo rosný bod. NEMA 4X / IP65 certifikované.



#### Přehled typů

typ	výstupní signál teploty aktivní	výstupní signál vlhkosti aktivní	výstupní signál teploty pasivní
22UTH-11	DC 0...5 V, DC 0...10 V	DC 0...5 V, DC 0...10 V	-
22UTH-110M	-	DC 0...5 V, DC 0...10 V	NTC10k Pre (10k3)

#### Technická data

<b>Elektrická data</b>	napájecí napětí DC	15...24 V, ±10%, 0.3 W
	napájecí napětí AC	24 V, ±10%, 0.5 VA
	elektrické připojení	nasouvací pružinové svorky max. 2,5 mm <sup>2</sup>
	kabelový vstup	kabelová průchodka PG11 Ø6...10 mm, s odlehčením Ø6...8 mm
<b>Funkční data</b>	technologie čidla	kapacitní polymerové čidlo s filtrem z drátěného pletiva z ušlechtilé oceli
	výstupní signál aktivní - upozornění	výstup DC 0...5/10 V nastavitelný jumperem napěťový výstup: min. 10 kΩ zatížení
	médium	vzduch

<b>Měřené údaje</b>	měřené hodnoty	teplota Relativní vlhkost rosný bod entalpie absolutní vlhkost
	měřicí rozsah vlhkosti	0...100% r.v. bez orosení
	měřicí rozsah teploty	pasivní čidlo: -35...50 °C [-30...120 °F] aktivní čidlo: nastavitelný rozsah Pozor: Max. měřená teplota je limitována max. teplotou média (viz bezpečnostní údaje) nastavení rozsah rozsah nastavení Export [°C] [°F] z Media výroby AP Web
		S0 -40...60 -40...160 °C °F
		S1 0...50 40...140 °C °F
		S2 -15...35 0...100 °C °F
		S3 -20...80 0...200 °C °F ✓
	měřicí rozsah absolutní vlhkosti	na měřicím převodníku nastavitelné: 0...50 g/m <sup>3</sup> (default setting) 0...80 g/m <sup>3</sup>
	měřicí rozsah entalpie	0...85 kJ/kg
	měřicí rozsah rosného bodu	na měřicím převodníku nastavitelné: 0...50 °C (default setting) -20...80 °C
	přesnost vlhkosti	±2% mezi 10...90% r.v. @ 21 °C
	přesnost aktivní teploty	±0.5 °C @ 25 °C
	přesnost pasivní teploty	pasivní čidlo závisí na použitém typu NTC.. : ±0.2 °C @ 25 °C
<b>Materiály</b>	kabelová průchodka	PA6, bílá
	pouzdro	kryt: Lexan, bílá základna: Lexan, bílá těsnění: 0467 NBR70, černá
<b>Bezpečnostní údaje</b>	okolní teplota	-35...50 °C [-30...120 °F]
	teplota média	-35...50 °C [-30...120 °F]
	ochranná třída IEC/EN	III bezpečné malé napětí (SELV)
	ochranná třída UL	UL Class 2 Supply
	EU konformita	CE-Kennzeichnung
	certifikace IEC/EN	IEC/EN 60730-1 a IEC/EN 60730-2-13
	certifikace UL	chybějící
	krytí IEC/EN	IP65
	krytí NEMA/UL	NEMA 4X
	standard kvality	ISO 9001
	hmotnost	0.21 kg

**Upozornění ohledně bezpečnosti**


Instalaci a montáž elektrických zařízení musí provést odborník v oboru elektro.

Přístroj je určen pro použití v stacionárních zařízeních topení, větrání a klimatizace a nesmí být využíván pro aplikace mimo specifikovaný rozsah použití. Nepovolené úpravy jsou zakázány. Zařízení nesmí být používáno v kombinaci s jiným vybavením, které by mohlo v případě poruchy způsobit zranění osobám.

Musí být zajištěno, že napájení není připojeno, dokud je zařízení instalováno. Nepřipojovat na běžící zařízení.

Dále platí

- zákony, normy a předpisy
- stav zařízení v době instalace
- technické údaje jakož i návod k obsluze zařízení

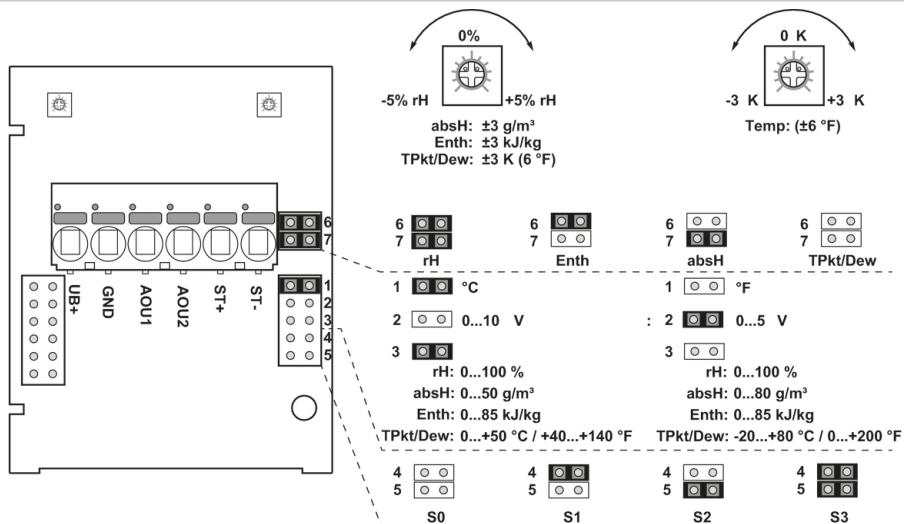
**Poznámky**

<b>Poznámky k čidlům všeobecné</b>	<p>Pro pasivní čidla ve dvou vodičovém provedení může být přesnost měření ovlivněna vlastním zahříváním. Napájecí proud by proto neměl být větší než 1 mA.</p> <p>Při použití dlouhých připojovacích kabelů (v závislosti na použitém průřezu) může pokles napětí na běžném kabelu GND (způsobený napájecím napětím a odporem kabelu) způsobit falšování výsledku měření. V tomto případě musí být k čidlu připojeny dva GND kabely, jeden pro napájecí napětí a druhý pro měřicí napětí.</p> <p>Čidla s měřicím převodníkem by se to měla používat ve středu měřicího rozsahu, protože v koncových bodech měřicího rozsahu může dojít ke zvýšeným odchylkám. Teplota okolí elektroniky měřicího převodníku by měla zůstat konstantní. Měřicí převodníky musí být provozovány při konstantním provozním napětí (<math>\pm 0,2</math> V). Proudové/napěťové špičky při zapnutí/vypnutí napájecího napětí musí být potlačeny lokálně.</p>
<b>Vznik tepla z elektrické energie</b>	<p>Čidlo teploty s elektronickými součástmi má vždy elektrické ztráty, což ovlivňuje měření teploty okolního vzduchu. Stávající ztráta výkonu v aktivních teplotních čidlech se zvyšuje s rostoucím provozním napětím. Tato ztráta výkonu musí být při měření teploty zohledněna. U pevného provozního napětí (<math>\pm 0,2</math> V) se to obvykle provádí přidáním nebo odečítáním konstantní hodnoty posunutí. Protože měřicí převodníky firmy Belimo pracují s proměnným provozním napětím, lze z výrobně technických důvodů vzít v úvahu pouze jedno pracovní napětí. Měřicí převodníky 0...10 V / 4...20 mA jsou standardně nastavovány při provozním napětí DC 24 V. To znamená, že při tomto napětí je očekávaná chyba měření výstupního signálu nejnižší. U ostatních provozních napětí se chyba posunu zvyšuje kvůli změně ztrát výkonu elektroniky čidla. Pokud následná kalibrace vyžaduje recalibraci přímo na čidle, lze toto provést pomocí potenciometru umístěného na čidle (pro čidla se sběrníkovým rozhraním přes příslušnou softwarovou proměnnou).</p>
<b>Upozornění pro uživatele ohledně čidla vlhkosti</b>	<p>Dotýkat se citlivých čidel vlhkosti je zakázáno a vede ke ztrátě záruky.</p> <p>Za normálních podmínek prostředí je tolerance přesnosti specifikovaná v technickém listu po dobu dvou let pokryta zárukou kalibrace. Při vysokých teplotách okolí a vysoké vlhkosti jakož i při použití s agresivními plyny (jako např. chlór, ozón, amoniak) může docházet k předčasnému stárnutí a nutnosti výměny čidla vlhkosti. Na výměnu nebo dokalibrování z důvodu špatných okolních podmínek se záruka na výrobek nevztahuje.</p>

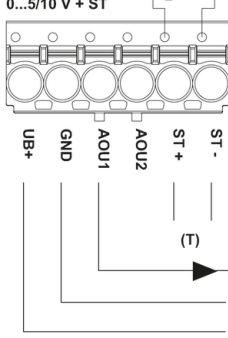
**Příslušenství**

<b>Rozsah dodávky</b>	montážní deska hmoždinka šrouby kryt proti dešti				
<b>volitelné příslušenství</b>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="border-bottom: 1px solid black;"><b>popis</b></td> <td style="border-bottom: 1px solid black; text-align: right;"><b>typ</b></td> </tr> <tr> <td>náhradní filtr ušlechtilá ocel, drátěné pletivo</td> <td style="text-align: right;">A-22D-A06</td> </tr> </table>	<b>popis</b>	<b>typ</b>	náhradní filtr ušlechtilá ocel, drátěné pletivo	A-22D-A06
<b>popis</b>	<b>typ</b>				
náhradní filtr ušlechtilá ocel, drátěné pletivo	A-22D-A06				

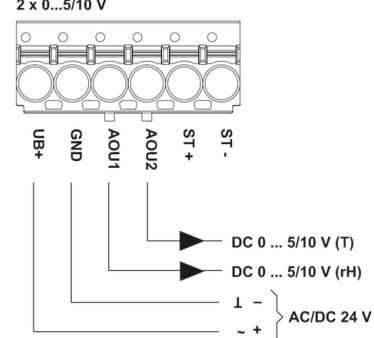
### Schéma připojení



22..TH-..1..  
0...5/10 V + ST



22..TH-..1..  
2 x 0...5/10 V



r.v. relativní vlhkost  
 absH absolutní vlhkost  
 Enth enthalpie  
 TPkt/Dew rosný bod

Die Messbereichsumstellung erfolgt durch Umstecken der Kurzschlussbrücken.  
 Der Ausgangswert im neuen Messbereich liegt dann nach 2 Sekunden vor.

nastavení	rozsah [ $^\circ\text{C}$ ]	rozsah [ $^\circ\text{F}$ ]	nastavení z výroby	Export Media AP Web
S0	-40...60 $^\circ\text{C}$	-40...160 $^\circ\text{F}$		
S1	0...50 $^\circ\text{C}$	40...140 $^\circ\text{F}$		
S2	-15...35 $^\circ\text{C}$	0...100 $^\circ\text{F}$		
S3	-20...80 $^\circ\text{C}$	0...200 $^\circ\text{F}$	✓	

Rozměry

