

Venkovní čidlo vlhkosti, teploty s povětrnostní ochranou

Čidlo vlhkosti a teploty s ochranou proti záření a vlivům počasí pro venkovní použití. Přístroj lze použít také na střechy, protože ochrana zabraňuje vyzařovaným teplotám z okolních ploch ovlivňovat naměřené hodnoty. Naměřené hodnoty jsou vyvedeny přes Modbus.



Přehled typů

typ	výstupní signál	výstupní signál teploty aktivní	výstupní signál vlhkosti aktivní
22UTH-150X	Modbus	DC 0...5 V, DC 0...10 V	DC 0...5 V, DC 0...10 V

Technická data

Elektrická data	napájecí napětí DC	15...24 V, ±10%, 0.7 W
	napájecí napětí AC	24 V, ±10%, 1.8 VA
	elektrické připojení	nasouvací pružinové svorky max. 2,5 mm ²
	kabelový vstup	kabelová průchodka M20 2 x Ø6 mm, s odlehčením 2 x Ø6 mm
Funkční data	technologie čidla	kapacitní polymerové čidlo s filtrem z drátěného pletiva z ušlechtilé oceli
	komunikační ovládání	Modbus RTU (detaily viz samostatný dokument "Sensor Modbus-Register")
	výstupní signál aktivní - upozornění	výstup DC 0...5/10 V volitelný přepínačem
	médium	vzduch
Měřené údaje	měřené hodnoty	teplota Relativní vlhkost rosný bod entalpie absolutní vlhkost
	měřicí rozsah vlhkosti	0...100% rH nastavitelné přes Modbus
	měřicí rozsah teploty	-35...90 °C [-30...195 °F] nastavitelné přes Modbus Pozor: Max. měřená teplota je limitována max. teplotou média (viz bezpečnostní údaje)
	měřicí rozsah absolutní vlhkosti	0...80 g/m ³ nastavitelné přes Modbus
	měřicí rozsah entalpie	0...85 kJ/kg nastavitelné přes Modbus
	měřicí rozsah rosného bodu	-20...80 °C nastavitelné přes Modbus
	přesnost vlhkosti	±2% mezi 10...90% r.v. @ 21 °C
	přesnost aktivní teploty	±0.5 °C @ 25 °C
	provozní podmínky rychlosti proudění	max. 12 m/s
Materiály	kabelová průchodka	PA6, bílá
	pouzdro	kryt: Lexan, bílá základna: Lexan, bílá těsnění: 0467 NBR70, černá

Bezpečnostní údaje

okolní teplota	-35...50 °C [-30...120 °F]
teplota média	-35...50 °C [-30...120 °F]
provozní podmínky rychlosti proudění	max. 12 m/s
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	0.24 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
Vznik tepla z elektrické energie

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 ($\pm 0,2$ 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 nejmenší. U ostatních provozních napětí se chyba posunu zvyšuje kvůli změně ztrát výkonu elektroniky čidla. Pokud následná kalibrace vyžaduje rekaliibraci přímo na čidle, lze toto provést pomocí potenciometru umístěného na čidle (pro čidla se sběrníkovým rozhraním přes příslušnou softwarovou proměnnou).

Upozornění pro uživatele ohledně čidla vlhkosti

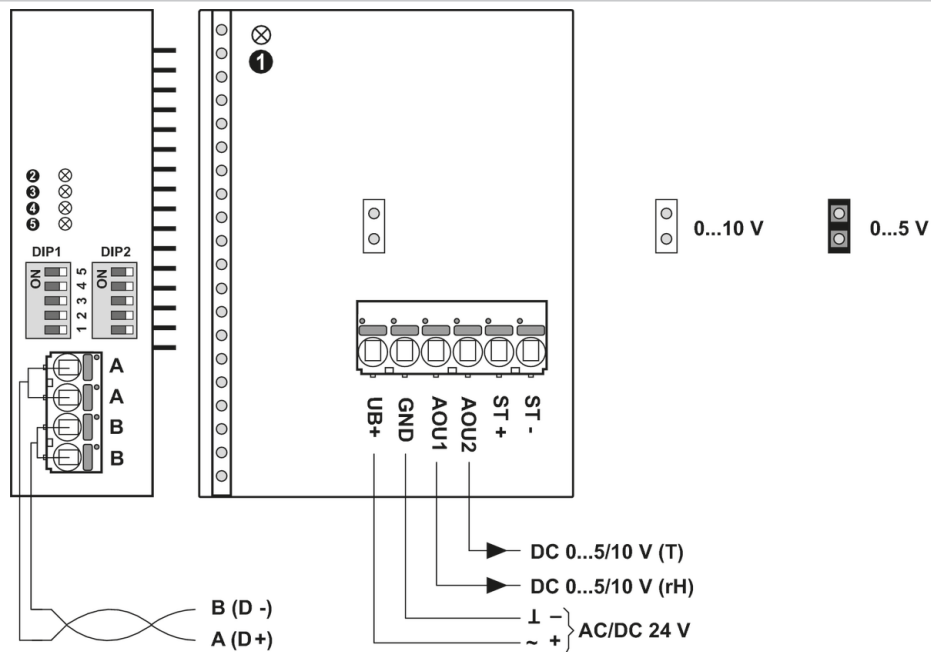
Dotýkat se citlivých čidel vlhkosti je zakázáno a vede ke ztrátě záruky.

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 dokalirování z důvodu špatných okolních podmínek se záruka na výrobek nevztahuje.

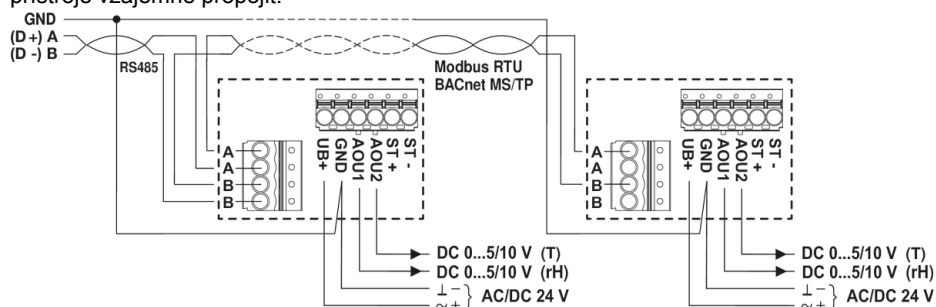
Příslušenství

Rozsah dodávky	hmoždinka šrouby kabelová průchodka PG11, Ø6...10 mm odlehčení Ø6...8 mm	
volitelné příslušenství	popis	typ
	náhradní filtr ušlechtilá ocel, drátěné pletivo	A-22D-A06

Schéma připojení



Zapojení RS485 (Modbus RTU & BACnet MS/TP)



Rozměry

