

NLII-RH+T-RS485 | Kombinované čidlo RH/T s RS485

Prostorové čidlo NLII-RH slouží pro sledování kvality vzduchu v interiéru budov a pro řízení výkonu ventilačních (HVAC) systémů dle aktuální úrovně znečištění vzduchu. Čidlo měří relativní vlhkost (RH) a teplotu vzduchu (T). Je vhodné pro domácnosti, koupelny, sklady, ateliéry apod.

- › měří relativní vlhkost a teplotu
- › komunikace přes sběrnici RS485 s protokolem Modbus RTU
- › nevyžaduje údržbu během provozu
- › dlouhodobá životnost a stabilita

Popis

Čidlo RH je elektronické čidlo relativní vlhkosti s kapacitním polymerním senzorem.

Čidlo má vestavěné dva samostatné analogové výstupy - jeden pro aktuální teplotu T a druhý pro aktuální relativní vlhkost vzduchu. Na základě aktuální kvality vzduchu čidlo může efektivně řídit ventilační a rekuperační jednotky.

Pomocí tří LED indikátorů lze snadno zjistit okamžitou kvalitu vzduchu.

Úroveň eco indikuje dobrou úroveň kvality vzduchu nutnou pro dosažení pocitu dobré pohody a současně optimalizovanou spotřebu energie, potřebnou na vytápění či klimatizaci vnitřních prostor.

Pro podrobné informace o komunikačním protokolu použijte dokument NLII-Modbus-Komunikace.



Technická data

Parametr	Hodnota	Jednotka
Rozsah napájecího napětí	14 V – 40 V DC 18 V – 30 V AC	
Průměrná spotřeba	0,2	W
Krytí	IP20	
RH měřicí rozsah	0 – 100 %	RH
RH přesnost měření 20 – 80 %	± 3 %	RH
RH přesnost měření 0 – 100 %	± 6 %	RH
T měřicí rozsah	0 – 40	°C
T přesnost měření	± 0,4	°C
Pracovní teplota	0 až +50	°C
Prac. vlhkost nekondenzující	0 – 90 %	RH
Skladovací teplota	-20 až +60	°C
Očekávaná životnost	min. 10	let
Rozměry	90x80x31	mm

Sběrnice RS485

Rozdílné napětí A-B	max 5	V
Vstupní souhlasné nap. A-B	-7 až 12	V
Výstupní souhlasné nap. A-B	max 3	V

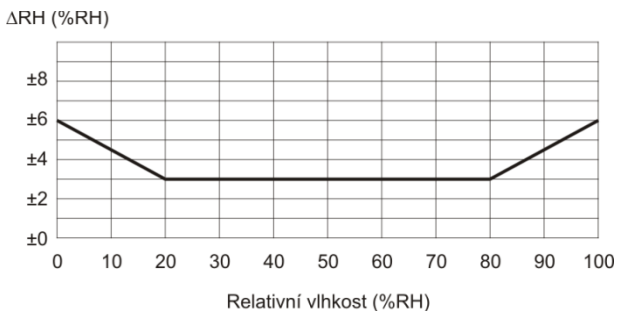


NLII-RH+T-RS485 | Kombinované čidlo RH/T s RS485

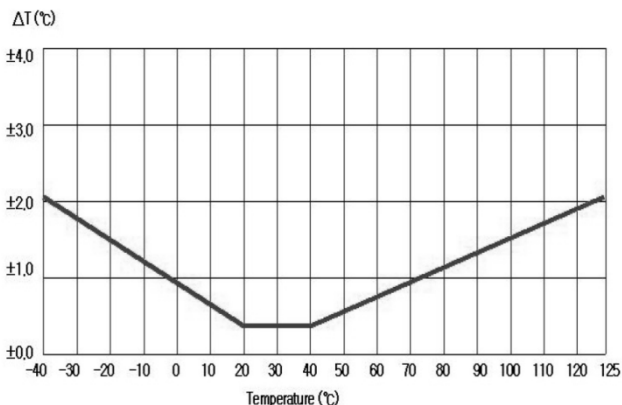
Autokalibrační funkce čidla RH

Vestavěná autokalibrační funkce kompenzuje dlouhodobé stárnutí klíčových komponentů čidla. Tato funkce je aktivní pouze při trvalém napájení čidla. Kalibrace během provozu není nutná.

Typická přesnost měření RH při 25°C



Typická přesnost měření T



UPOZORNĚNÍ:

Náběh čidla: plně funkční po 1 min od zapnutí napájení. Garantované přesnosti senzor dosáhne po 4 dnech nepřerušovaného napájení. Je třeba vyvarovat se prudkým mechanickým nárazům čidla.

Popis LED signalizace

Svítil bílá LED:

- Méně než 40 % RH nebo teplota nižší než 18 °C. (podle veličiny navolené pro indikaci)
- nízká úroveň relativní vlhkosti. Příliš suchý vzduch pocitově člověk vnímá jako chladnější oproti stejné teplému vzduchu s vyšší relativní vlhkostí - nebezpečí vysoušení sliznic – respirační potíže
- nízká úroveň teploty a její větší kolísání není ekonomicky rentabilní

Svítil zelená LED:

- Více nebo rovno 40 % RH nebo teplota 18 °C a méně nebo rovno než 60 % RH nebo 22 °C. (podle veličiny navolené pro indikaci)
- optimální relativní vlhkost vzduchu pro pobyt člověka
- optimální teplota vzduchu jak z hlediska tepelné pohody a zdraví, tak z hlediska energetické náročnosti

Svítil žlutá LED:

- Více než 60 % RH nebo více než 22 °C. (podle veličiny navolené pro indikaci)
- příliš vysoká vlhkost vzduchu - nebezpečí růstu plísní a s tím souvisejících zdravotních komplikací
- vyšší teplota T - vysoká teplota může způsobovat únavu, nesoustředěnost, bolesti hlavy a pocity horka

Náběh čidla po zapnutí

Všechny tři diody probliknou současně do té doby, než jsou k dispozici první naměřené hodnoty. Ne však déle než 10 sekund.

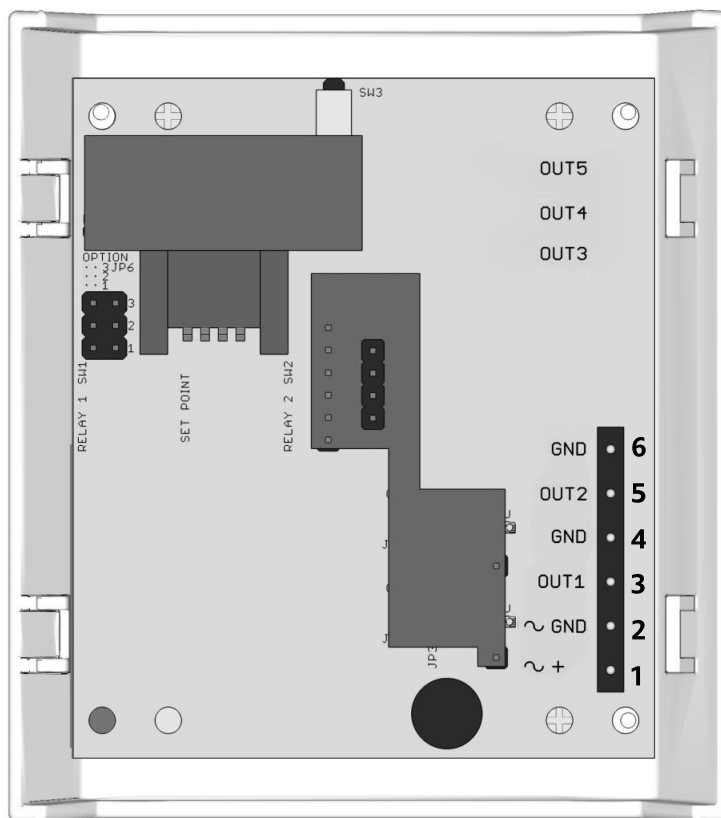
Indikace poruchy čidla

Trvale svítí všechny tři diody současně



NLII-RH+T-RS485 | Kombinované čidlo RH/T s RS485

Zobrazení desky elektroniky s ovládacími prvky a svorkami:



Popis svorek

1. ~ + napájení AC nebo DC (+) plus pól
2. ~ GND napájení AC nebo DC (-) minus pól, GND
3. OUT1 sběrnice RS485 – datový vodič B
4. GND GND
5. OUT2 sběrnice RS485 – datový vodič A
6. GND GND

Zkratovací spojky na desce elektroniky

JP6 – volba LED signalizace

Zkratovací spojky na desce elektroniky

Značka	Popis	Nastavení	Význam
JP6 - 1 JP6 - 3	Povolení a volba režimu LED indikace dle RH nebo T (výrobní nastavení indikace je RH)	3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	LED indikace zakázána
		2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
		1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
		3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	LED indikace povolena indikace podle RH
		2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
		1 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
		3 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	LED indikace povolena indikace podle T
		2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
		1 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	



NLII-RH+T-RS485 | Kombinované čidlo RH/T s RS485

Sestava čidla



Barva krabičky

Přední část: bílá – RAL9016

Základna: šedá – RAL7035

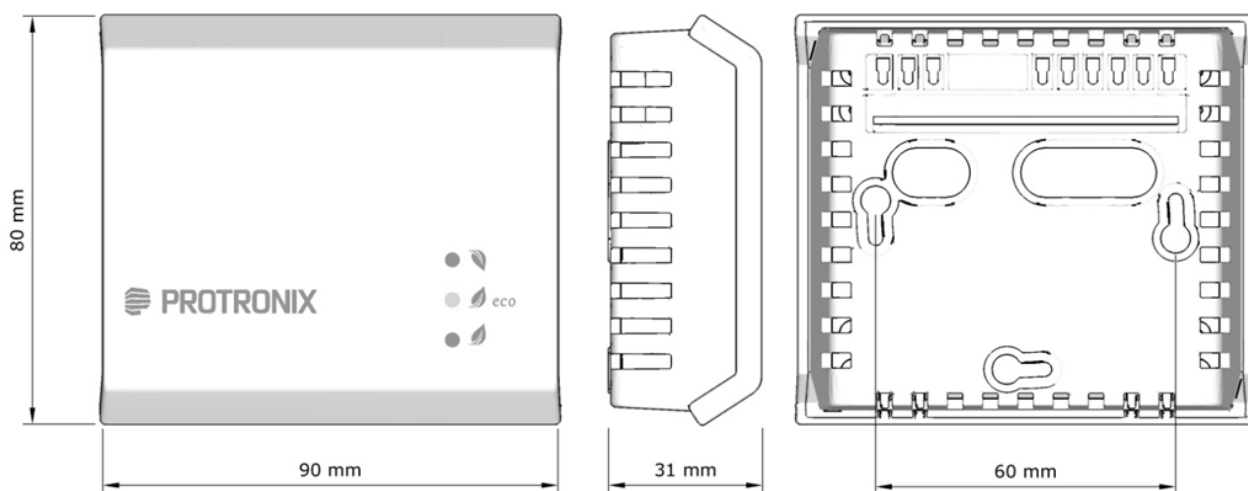
Způsob použití

Výrobek je určen pro vnitřní použití.

Skončení životnosti výrobku

Výrobek po skončení životnosti zlikvidujte v souladu se zákonem o odpadech a směrnici EU.

Rozměry



Výrobce si vyhrazuje právo technických změn za účelem zlepšení výrobku, jeho vlastností a funkcí, bez předchozího upozornění.

