

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

Prostorové čidlo NLII-TVOC slouží pro trvalé sledování kvality vzduchu v interiéru budov a pro následné řízení výkonu ventilačních (HVAC) systémů dle aktuální úrovně znečištění vzduchu. Čidlo měří koncentraci celkového množství těkavých (plynných) organických látek ve vzduchu (tzv. TVOC=Total VOC), relativní vlhkost (RH) vzduchu a teplotu (T). Je vhodné pro kanceláře, učebny, restaurace, kuchyně, fitcentra, komerční objekty, domácnosti, toalety, šatny atd.

- › snímá TVOC, RH a T
- › měření TVOC v souladu se standardy [EPA](#) a [UBA](#)
- › komunikace přes sběrnici RS485 s protokolem Modbus RTU
- › třístupňová LED indikace
- › v noci neruší – automatické vypínání LED v noci
- › nevyžaduje údržbu během provozu
- › široký rozsah napájecího napětí



Vestavěné pokročilé čidlo TVOC je citlivé na těkavé organické látky typicky obsažené ve vydýchaném vzduchu, plynné metabolické produkty lidského organismu a další znečišťující látky jako formaldehyd, výpary desinfekčních prostředků, kuchyňské výpary, výpary z barev, laků, lepidel, čisticích prostředků, cigaretový kouř apod., které čidlo CO₂ nedetekuje.

Čidlo po RS485 sběrnici poskytuje čtyři výstupy - aktuální koncentraci TVOC, [eCO₂](#) (*estimated=odhadovaný CO₂*), relativní vlhkost RH a teplotu T.

V případě [eCO₂](#) se na základě aktuálně zjištěné koncentrace těkavých organických látek trvale provádí odhad odpovídající koncentrace CO₂ dle speciálního algoritmu, založeném na předpokladu, že množství TVOC produkované lidským metabolismem je úměrné k vydechanému CO₂.

Tento výstup je pak principiálně nastaven jako ekvivalent k standardnímu čidlu CO₂ s rozsahem 400 - 2000 ppm.

Ventilační a rekuperační jednotky mohou být co nejeefektivněji přímo řízené výstupním signálem senzoru. Pomocí tří LED indikátorů lze snadno zjistit okamžitou kvalitu vzduchu. Úroveň [eco](#) indikuje dobrou úroveň kvality vzduchu nezbytnou pro dosažení pocitu dobré pohody a současně optimalizovanou spotřebu energie, potřebnou na vytápění, ventilaci či klimatizaci vnitřních prostor.

Pro podrobné informace o komunikačním protokolu použijte dokument [NLII-Modbus-Komunikace](#).

Vysvětlení odborných zkratk a pojmů naleznete na našich internetových stránkách v sekci [Slovník](#).

Parametr	Hodnota	Jednotka
Rozsah napájecího napětí	12 – 35	V DC
	12 – 24	V AC
Průměrná spotřeba	0,5	W
Měřicí rozsah TVOC	0 – 10000	µg/m ³
Měřicí rozsah eCO ₂	400 – 2000	ppm
RH měřicí rozsah	0 – 100 %	RH
RH přesnost 0 – 90 %	± 5 %	RH
RH přesnost 90 – 100 %	± 6 %	RH
T měřicí rozsah	0 – 50	°C
T přesnost měření	± 0,4	°C
Pracovní vlhkost nekondenzující	5 – 95 %	RH
Pracovní teplota	0 až +50	°C
Skladovací teplota	-20 až +50	°C
Očekávaná životnost	min. 10	let
Krytí	IP20	
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

