NLB-CO2+RH+T-5-MRF | Kombinované bateriové čidlo CO_2/RH/T MRF

Bezdrátové prostorové čidlo slouží pro kontinuální sledování kvality vzduchu v interiéru budov a následně pak pro řízení výkonu ventilačních (HVAC) systémů dle aktuální úrovně kvality vzduchu. Čidlo monitoruje koncentraci oxidu uhličitého (CO_2), relativní vlhkost (RH) a teplotu vzduchu (T). Čidlo je vhodné pro domácnosti, kanceláře, učebny, obchodní centra, restaurace, fitcentra, komerční objekty, atd.

- snímá CO_2, RH a T
- bezdrátová komunikace se základnou
- bateriové napájení
- snadná instalace
- nevyžaduje údržbu během provozu
- dlouhá výdrž baterií

Popis

Měření CO_2 pracuje na principu závislosti útlumu infračerveného záření na koncentraci CO_2 ve vzduchu (tzv. metoda NDIR). Vestavěná autokalibrační funkce zajišťuje velmi dobrou dlouhodobou stabilitu. Měření relativní vlhkosti pracuje na principu kapacitního polymerního snímače. Jednotlivé veličiny (CO_2, RH, T) jsou dostupné na základnovém přijímači buď přes sériové rozhraní RS485 s komunikací MODBUS nebo na dvou analogových výstupech (veličiny CO_2 a RH). Na základě aktuální kvality vzduchu pak přijímač efektivně řídí ventilační a rekuperační jednotky. Indikace slabé baterie pomocí vestavěné kontrolky LED.

Technická data

Parametr	Hodnota	Jednotka
Napájení - 2xAA	1,5	V
Životnost baterií	24[1)]	měsíců
CO_2 měřící rozsah	400 – 2000/5000[2)]	ppm
CO_2 přesnost měření	± 35 ppm ±5 % z hodnoty	
RH měřící rozsah	0 – 100 %	RH
RH přesnost 0 – 90 %	± 5 %	RH
RH přesnost 90 – 100 %	± 6 %	RH
T měřící rozsah	0 – 50	°C
T přesnost měření	± 0,45	°C
Pracovní vlhkost nekondenzující	0 – 95 %	RH
Pracovní teplota	0 až +50	°C
Skladovací teplota	-20 až +60	°C
Očekávaná životnost	min. 10	let
Krytí	IP20	
Rozměry	90x80x31	mm
Nastavitelná perioda vysílání	1 až 35	minut

[1)] Platí pro minimální periodu vysílání 5 minut a s originálními bateriemi.
[2)] Rozsah do 5000 ppm CO_2, dostupný pouze přes sériové rozhraní.

Vysvětlení odborných zkratek a pojmů naleznete na našich internetových stránkách v sekci Slovník.

NLB-CO2+RH+T-5-MRF | Kombinované bateriové čidlo CO_2/RH/T MRF

Autokalibrační funkce čidla CO_2

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

Popis LED signalizace

Zapnutí čidla:

Čidlo se zapne vložením baterií.
Bezprostředně po vložení baterií je indikována aktuálně nastavená perioda měření a vysílání naměřených hodnot v minutách počtem bliknutí kontrolky LED.
Poté je následně každé odvysílání naměřených hodnot indikováno sérií tří bliknutí kontrolky LED. Přičemž po deseti odvysíláních se tato indikace automaticky vypne z důvodu šetření baterie.

Nastavení periody měření a odesílání

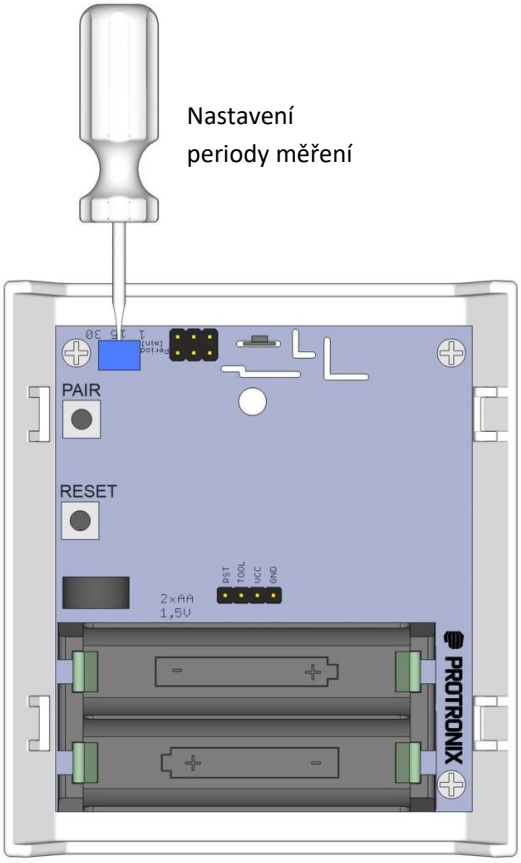
Po rozdělání krabičky čidla je možné nastavit periodu měření (a odesílání naměřených dat) pomocí otočného prvku. Periodu lze nastavit v rozsahu 1-35 minut s krokem 30 sekund od levé krajní polohy (1 minuta) až po pravou krajní polohu (35 minut). Změna periody se projeví až po odvysílání následujícího telegramu. Pro zajištění co nejdelší výdrže baterií je vhodné mít nastavenou periodu měření co možná nejdelší.
Výchozí nastavení periody vysílání je 10 minut.
Stiskem tlačítka RESET je možné kdykoliv resetovat napájení čidla a zjistit nastavenou periodu pomocí LED kontrolky, jak je popsáno v předchozím odstavci.

Proces párování čidla s přijímačem

- Nejdříve aktivujeme proces párování na přijímači či všech přijímačích, se kterými chceme zvolené čidlo spárovat (viz uživatelský návod k přijímači).
- Následně stiskneme a držíme stisknuté tlačítko čidla PAIR po dobu minimálně 10s.
- Potom tlačítko uvolníme a párování je dokončeno.
- Zda bylo čidlo spárováno zjistíme tím, že přijímač signalizuje přijetí párovací zprávy kontrolkou RF a následně signalizuje standardní režim chodu

Přijímač po úspěšném přijetí párovacího telegramu automaticky ukončí navolený párovací režim.

Rozmístění nastavovacích prvků a tlačítek:



Výměna baterií

Indikační kontrolka LED indikuje pokles baterie následovně:

Kapacita baterie pod 20%:
Pokud zbývá méně než 20% kapacity baterie, tak kontrolka LED indikuje tento stav bliknutím 1x za hodinu a to vždy bezprostředně po odvysílání dat.

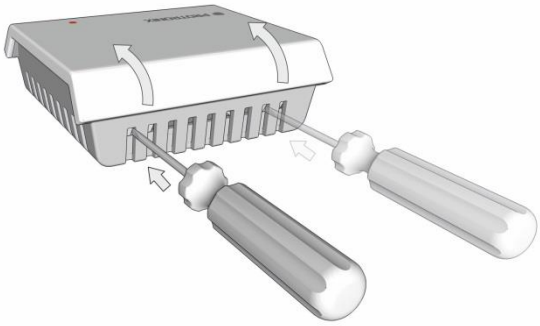
Kapacita baterie pod 5%:
Pokud zbývá méně než 5% kapacity baterie, tak kontrolka LED indikuje tento stav již při každém vyslání dat.

Pro zajištění co nejlepší výdrže baterií doporučujeme použít značkové baterie AA.

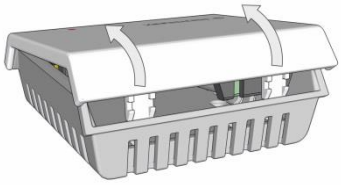
NLB-CO2+RH+T-5-MRF | Kombinované bateriové čidlo CO_2/RH/T MRF

Demontáž krabičky čidla

Aby došlo k uvolnění víka krabičky, zatlačte plochým šroubovákem na dva plastové zámky. Poté začněte víko odklápět naznačeným směrem (dle obrázku).



Pokračujte s odklápěním víka s elektronikou, dokud nedojde k jeho oddělení od základny krabičky.



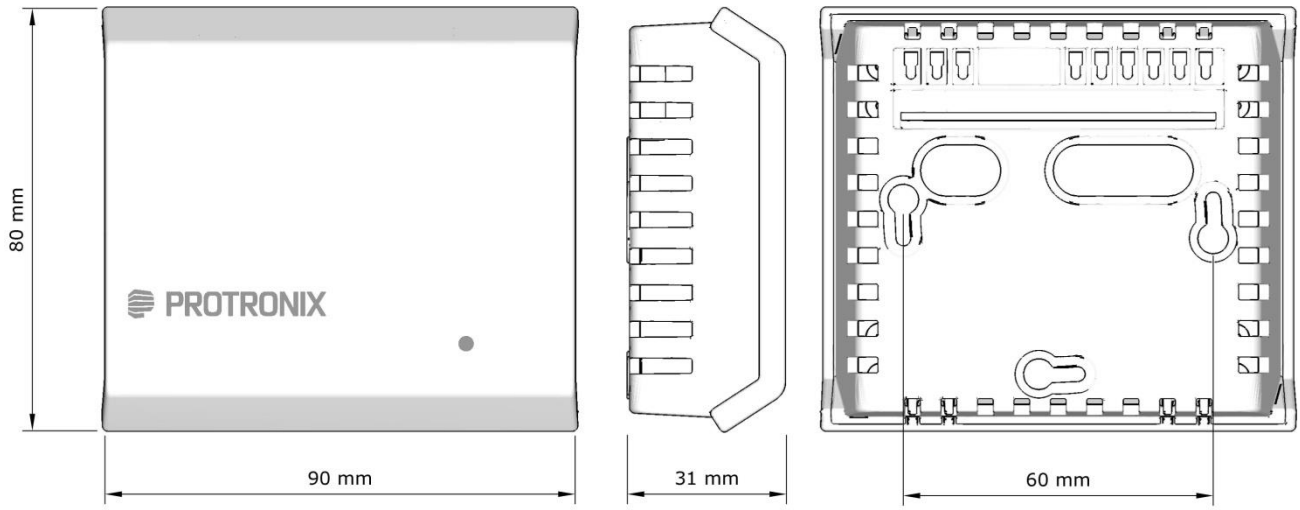
Barva krabičky
Přední část: bílá – RAL9016
Základna: šedá – RAL7035

Způsob použití
Výrobek je určen pro vnitřní použití. Doporučení pro umístění čidla v interiéru si můžete přečíst na našich webových stránkách.

UPOZORNĚNÍ:
Je třeba se vyvarovat prudkým mechanickým nárazům čidla.

Skončení životnosti výrobku
Výrobek po skončení životnosti zlikvidujte v souladu se zákonem o odpadech a směrnicemi EU.

Rozměry



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