

ATAL ATAL



ENV-MB450-NV

CO₂-signaal meter
Gebruikershandleiding
(versie maart 2015)

Inleiding

Dank u vriendelijk voor uw aankoop van één of meerdere ATAL ENV-MB450-NV CO₂-signaalmetr(e)s.

De ENV-MB450-NV is een eenvoudig te bedienen sensor die u op tijd waarschuwt bij ventilatieproblemen in onder meer openbare ruimten, schoollokalen en kinderdagverblijven. Ook in de eigen woning is goede ventilatie essentieel om een gezond binnenmilieu te realiseren.

Het kortstondig openen van ramen of ventilatieroosters is hierbij niet afdoende. In afgesloten ruimtes zal door de aanwezigheid van mensen en apparatuur zoals printers en computers de lucht snel verontreinigen waardoor onder meer het koolstofdioxide (CO₂) gehalte en de luchtvochtigheid zal toenemen. Dit kan gezondheidsklachten tot gevolg hebben zoals hoofdpijn, geïrriteerde luchtwegen, astma en allergische reacties. Het zorgen voor een constante ventilatie is onontbeerlijk om dergelijke gezondheidsklachten te voorkomen; goed ventileren is 24 uur per dag ventileren.

Een algemene maatstaf voor de luchtkwaliteit in een vertrek is het CO₂-niveau, uitgedrukt in een "ppm-waarde" (Parts Per Million, het aantal volumedelen CO₂ per miljoen delen lucht). In een goed geventileerde ruimte zal een niveau van <1000 ppm gemeten worden. In Nederland wordt doorgaans door de GGD een niveau van 1400 ppm als bovengrens gehanteerd.

Met de ATAL ENV-MB450-NV bewaakt u eenvoudig de luchtkwaliteit in ruimtes.

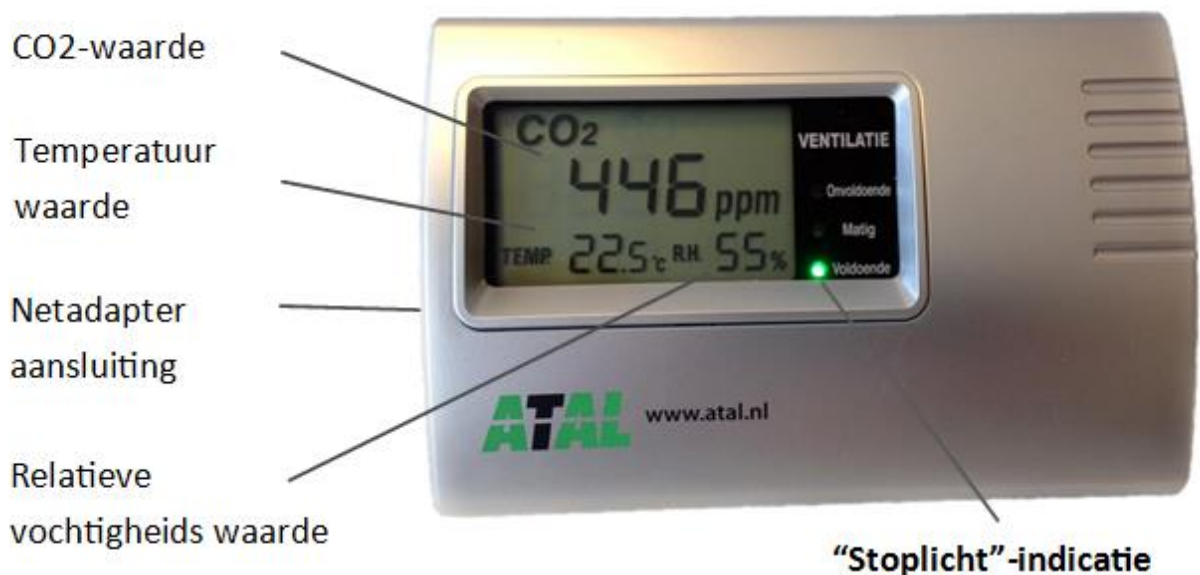
De gekleurde LED's aan de voorzijde zijn een soort "stoplicht"-indicatie die de mate van ventilatie in het vertrek weergeven. De groene LED staat voor een optimale ventilatie, bij de oranje LED is sprake van een matige ventilatie en indien de LED rood kleurt, dienen direct gepaste maatregelen te worden genomen om de ventilatie te verbeteren. U dient dan te besluiten om extra te ventileren om het binnenmilieu op een gezond niveau te brengen.

Veiligheidsinstructies

- Schakel de voedingsspanning uit (verwijder de netadapter) voordat u de sensor gaat installeren, verwijderen of schoonmaken.
- Vermijd schokken, trillingen en direct zonlicht.
- De voedingsspanning is 12Vdc. Gelieve de voedingsspanning op de bijgeleverde voedingsadapter vooraf te controleren.
- Raak in geen geval elektrische onderdelen aan.
- Maak de sensor niet open. In geval van defecten dient de unit te worden aangeboden voor reparatie.

Bevestiging & aansluiting netadapter

De ENV-MB450-NV sensoren zijn voorzien van een connector die aan de linker zijkant van de behuizing is geïntegreerd. Hierin kan direct de plug van de voedingsadapter worden gestoken om de ENV-MB450-NV te activeren.



Montage of plaatsing in het vertrek:

De CO₂-meter kunt u aan de muur hangen of op een tafel of kast zetten. Als u de meter wilt ophangen, doe dit dan bij voorkeur op 1,5 meter hoogte, bij het schoolbord of tegen de achterwand.

Gebruik alleen de meegeleverde netadapter (12Vdc).

Voorkom schokken en trillingen van de CO₂-meter.

Plaats de CO₂-meter op een zichtbare plek voor u en de leerlingen.

Plaats de CO₂-meter niet in direct zonlicht.

Kies een plek waar voldoende luchtcirculatie rondom de meter mogelijk is, dus niet in een hoek van een leslokaal.

Plaats de CO₂-meter niet bij open ramen, deuren of direct onder een inlaatrooster van het ventilatiesysteem.

Plaats de CO₂-meter op minimaal 1 meter afstand van personen. Vertel leerlingen dat ze niet in de CO₂-meter mogen uitademen.

In geval u de meter binnen een school laat rouleren, zorg voor een roulatieschema waarbij de CO₂-meter minimaal 2 weken in één leslokaal staat.

Het 'stoplicht': wat zegt dit over de ventilatie?

De CO₂-meter heeft een 'stoplicht' dat aangeeft hoe goed het leslokaal wordt geventileerd.

Rood > 1400 ppm onvoldoende ventilatie

Oranje 1000-1400 ppm matige ventilatie

Groen < 1000 ppm voldoende ventilatie

Het standaard meetbereik van de ENV-MB450-NV is 0-5.000 ppm (Parts Per Million). De vooringestelde grenswaarde instellingen van de ENV-MB450-NV zijn overeenkomstig de actuele advieswaarden van GGD Nederland

Wat kan ik doen om de ventilatie te verbeteren?

Als het stoplicht Oranje of Rood is, moet u extra ventileren. Dit doet u door:

- Een raam (verder) te openen, extra raam te openen of ramen tegenover elkaar openen (Oranje).
- Het ventilatiesysteem op een hogere stand te zetten (Oranje /Rood).
- Open zoveel mogelijk ramen (Rood).

Ik benut de ventilatievoorzieningen maar de “stoplicht”-indicatie blijft op oranje of rood staan:

Controleer eerst of de **CO₂-meter goed werkt**. Als de meter buiten staat, dan moet het CO₂-niveau ca. 400 tot 500 ppm zijn.

Als dit in orde is, kan het zijn dat er te weinig ventilatiemogelijkheden zijn (te weinig ramen en roosters en/of te lage capaciteit van het ventilatiesysteem).

In dit geval is het verstandig:

- Het leslokaal of vertrek **extra te luchten**, door een aantal keer per dag de ramen en/of ventilatieroosters en deur tegenover elkaar open te zetten.
- **Aanvullend onderzoek** te doen om te bekijken of bouwkundige en/of installatietechnische aanpassingen nodig zijn.

Nuttige websites voor achtergrondinformatie omtrent het binnenmilieu:

Voor aanvullende informatie over het binnenmilieu kunt u onder andere de volgende websites raadplegen:

www.gezondeschool.nl/po/werken-aan-gezondheidsthema-s/milieu/

www.frissescholen.nl

www.gezondbinnen.nl

www.longfonds.nl

www.eenfrisseschoolbegintindeklas.nl

LCD Display

CO2-waarde

Temperatuur
waarde

Netadapter
aansluiting

Relatieve
vochtigheids waarde



“Stoplicht”-indicatie

Technische specificaties:

Te meten parameters:	CO2, temperatuur en relatieve vochtigheid
Afmeting (b x h x d):	135 x 90 x 28 mm
Meetprincipe CO2:	NDIR
Meetbereik CO2:	0-5.000 ppm
Nauwkeurigheid CO2:	30 ppm + 5% van de meetwaarde optioneel leverbaar met onderstaande nauwkeurigheid bij 1.000ppm: +/-5% van de meetwaarde bij 2.000ppm: +/-5% van de meetwaarde bij 5.000ppm: +/-3% van de meetwaarde
Meetbereik temperatuur:	0-50°C
Nauwkeurigheid temperatuur: (bij goede luchtcirculatie)	Standaard +/-0,5°C
Meetbereik rel. vochtigheid:	0-95% R.V.
Nauwkeurigheid rel. vochtigheid:	Standaard +/- 2,5% R.V. (in meetbereik 5-95% R.V.)
Resolutie LCD-scherm:	1 ppm
Grenswaarde instelling CO2:	Groen < 1.000 ppm Oranje 1.000-1.400 ppm Rood > 1.400 ppm
Zelfkalibrerende functie voor CO2:	Ja, daardoor zeer onderhoudsarm
Opwarmtijd:	Weergave indicatieve meetwaarden binnen 6 sec. na activering van de sensor. Weergave van meetwaarden binnen de meettolerantie binnen ca. 150 sec.
Wijze van montage:	Geschikt voor wandmontage of voor plaatsing op een tafel.
Voeding:	12 Vdc
Verwachte levensduur sensor:	Minimaal ca. 10 jaar
Omvang van de levering:	Compleet geleverd met wand- en tafelhouder, voedingsadapter en Nederlandstalige handleiding

Problemen oplossen

Probleem: De unit gaat niet aan of het LCD scherm blijft blanco na de 2 minuten opwarmtijd.

Oplossing: Controleer of de juiste netadapter is aangesloten (12Vdc minimaal 300mA)
Als dit geen oplossing biedt, neemt u dan contact op met ATAL B.V.

Probleem: Het vermoeden bestaat dat de sensor buiten de kalibratie instellingen valt.

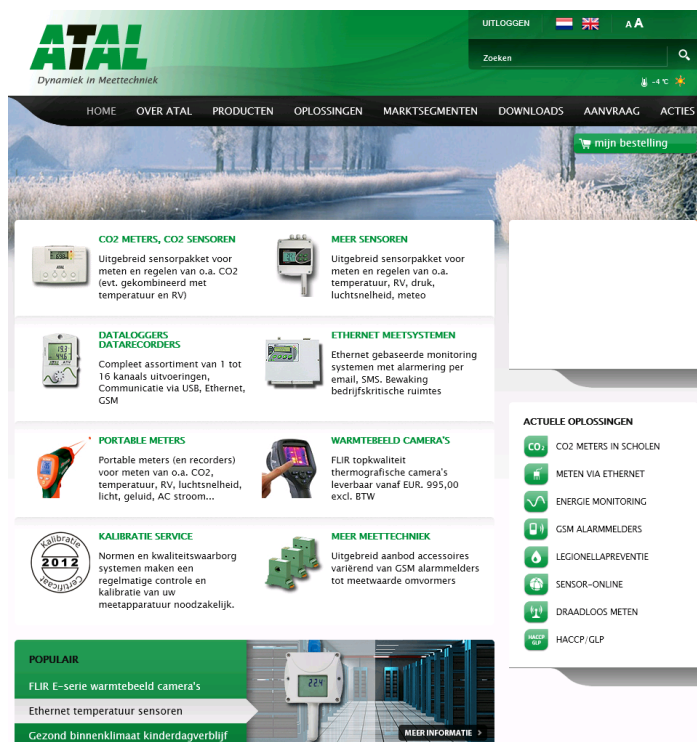
Oplossing: Om dit controleren adviseren wij u de unit nabij een open raam te plaatsen. De buitenlucht zou een waarde van 400....450 ppm moeten weergeven. Mocht de unit ook nabij een open raam afwijkende waarden weergeven, verzoeken wij u contact op te nemen met ATAL B.V.

Garantie

ATAL verstrekt een garantie van 12 maanden op de onderdelen en de arbeid om garantiewerkzaamheden te verrichten. Voor de overige garantie-bepalingen verwijzen wij u graag naar onze Algemene Voorwaarden die u bij de orderbevestiging hebt toegezonden gekregen. Op aanvraag kan een additioneel exemplaar worden verstrekt.

Op alle transakties - hoe ook genaamd - waarbij wij partij zijn, zijn van toepassing onze Algemene Voorwaarden zoals gedeponeed ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te Haarlem d.d. 28 februari 2003 onder nr. 12/2003. Een exemplaar wordt op uw verzoek gratis toegezonden. Wijzigingen in productspecificaties zijn mogelijk zonder voorafgaande kennisgeving en zonder verplichting van de zijde van ATAL B.V.

Bezoek www.atal.nl; de nr. 1 website voor meetinstrumenten



Bezoek ook eens de website van ATAL B.V. Naast een actueel en compleet overzicht van ons vernieuwde pakket data recorders, treft u er alle informatie omtrent onze monitoring systemen, portable meetinstrumenten en sensoren.



Ampèrestraat 35-37
NL-1446 TR PURMEREND

Postbus 783
NL-1440 AT PURMEREND

T (+31) 0299 630 610 F (+31) 0299 630 611

E info@atal.nl I www.atal.nl