

# CO<sub>2</sub>-sensoren



Naast de fysische grootheden temperatuur en relatieve vochtigheid wordt ook het koolstofdioxideniveau (CO<sub>2</sub>) de laatste jaren steeds meer als een parameter beschouwd, die in belangrijke mate bepalend is voor de kwaliteit van het binnenklimaat. Het CO<sub>2</sub>-niveau is namelijk een goede maatstaf voor de mate van ventilatie in een vertrek.

Vooraf in gebouwen waar veel mensen saamenkomen, zoals kantoren, vergader-zalen, ziekenhuizen, scholen, kinderdagverblijven, bioscopen, theaters en verzorgingscentra, is het belangrijk dat er goed wordt geventileerd. In deze gebouwen is de luchtkwaliteit echter vaak beneden de maat. ATAL biedt een breed pakket CO<sub>2</sub>-sensoren aan die voorzien in het meten, monitoren, signaleren en regelen van het CO<sub>2</sub>-niveau in verblijfsruimtes van gebouwen of in luchtkanalen. Gebouwbeheerders, installateurs, technisch adviseurs, milieukundigen en arbo-specialisten kunnen met behulp van onze CO<sub>2</sub>-sensoren de juiste maatregelen treffen om het ventilatiegedrag of de ventilatie te optimaliseren, zodat een gezond en comfortabel binnenklimaat kan worden gerealiseerd.

## Eigenschappen

- ▶ **Nauwkeurige sensoren & signaal meters met NDIR-metprincipe**
- ▶ **Te gebruiken als luchtkwaliteitsindicator of voor directe aansturing van ventilatiesystemen**
- ▶ **Minimale onderhoudskosten en snelle montagetijd**
- ▶ **Uitstekende stabiliteit over langere termijn door zelfkalibrerend mechanisme**
- ▶ **Optioneel voorzien van 6 LED's (2x groen, 2x geel en 2x rood) voor "stoplichtsignalering"**
- ▶ **Uitvoering beschikbaar met unieke tiptoets schakelaar waarmee de ventilatie in verschillende standen kan worden gezet**
- ▶ **Gunstige prijsstelling**



### Venti-Light "Basic"-sensoren

Het CO<sub>2</sub>-niveau is een algemene maatstaf voor de luchtkwaliteit in een vertrek is, uitgedrukt in een "ppm-waarde" (Parts Per Million). In een goed geventileerde ruimte zal een niveau van <800 ppm gemeten worden. Als bovengrens wordt doorgaans een niveau van 1400 ppm gehanteerd. Met de Venti-Light "Basic" bewaakt u eenvoudig de luchtkwaliteit in de vertrekken. De 6 gekleurde LED's aan de voorzijde geven u een duidelijke indicatie over de mate waarin het vertrek wordt geventileerd. Ook kan vanuit de Venti-Light een ventilator worden geregeld via het geïntegreerde relaiscontact of via een analoge aansturing.

## Venti-Light-"Basic"




Specificaties	
Gewicht:	150 g
Afmetingen:	102 x 90 x 40mm (h x b x d)
Voedingsspanning:	24Vac / 24Vdc (met optionele netadapter)
CO <sub>2</sub>	
Type sensor:	NDIR single beam CO <sub>2</sub> -sensor
Meetbereik:	0-2000 ppm
Resolutie:	1 ppm
Responsetijd:	< 2 minuten voor 90% van de stapgrootte
Nauwkeurigheid:	bij 22°C ±40 ppm + 3% van de meetwaarde
Grenswaarden/LED-indicatie: (standaard instelling)	Groene LED 1 tot 800 ppm Groene LED 2 > 800 ppm Gele LED 1 > 1.000 ppm Gele LED 2 > 1.200 ppm Rode LED 1 > 1.400 ppm Rode LED 2 > 1.600 ppm
Kalibratie:	door de unieke zelfkalibrerende functie in de sensor, is de Venti-Light zeer onderhoudsarm. Verificatie van deze sensor kan eenvoudig geschieden bij buitenluchtcondities (ca. 350 - 450 ppm).
Goedkeuring:	CE
Normen:	EN 60730-1: 2000/A14: 2005 EN 55014: 2000+A1 : 2001+A2: 2002 EN 61000-3-2: 2001 EN 61000-3-3: 1995/A1: 2001 EN 61000-4-4: 1995+A1: 2001+A2: 2001 EN 61000-4-5: 1995/A1: 2001

Optionele tafeldisplay voor de AT-VLB-01



Optioneel	
<i>Temperatuursensor</i>	
Type sensor:	NTC Thermistor
Meetbereik:	0-50 °C
Nauwkeurigheid:	± 0,5 °C
Relais:	230Vac/30Vdc/2A (voor aansturing van een ventilatiesysteem)
Analoge uitgang:	0-5Vdc/0-10Vdc (instelbaar m.b.v. jumper) (voor aansturing van een ventilatiesysteem) zie tevens pagina 8

## Venti-Light-"Basic" modellen:

	AT-VLB-01	AT-VLB-02	AT-VLB-02-NL
			
Parameters:	CO <sub>2</sub> in ppm	CO <sub>2</sub> in ppm	CO <sub>2</sub> in ppm
Indicatie te meten:	Led-stoplichtindicatie	Led-stoplichtindicatie	Zonder Led-indicatie
Uitgang voor aansturing:	Relais (230 Vac/2A)	—	—
Analoge uitgang:	—	1x 0-5V/0-10V/4-20mA uitgang	1x 0-5V/0-10V/4-20mA uitgang

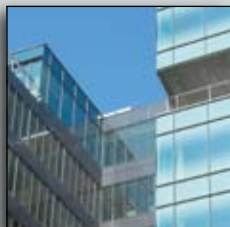
Voor enkele voorbeelden van regeling met de Venti-Light Basic verwijzen wij u naar pagina 8



### AT-VLB-01 CO<sub>2</sub>-sensor/indicator/signalmeters (met relais)

Model AT-VLB-01 is een eenvoudige CO<sub>2</sub>-sensor voorzien van stoplicht indicatie via een tweetal groene, gele en rode LED's. Dit model is tevens voorzien van een netadapter aansluiting en een relaisuitgang voor aan/uit schakeling van bijvoorbeeld een ventilator. Uniek is de tiptoets schakelaar waarmee de ventilatie in de volgende standen kan worden gezet; uit – automatisch – handmatig.

### Enkele voorbeelden van applicaties:



#### Gebouwbeheer & klimaat-techniek

Het monitoren en regelen van de klimaatinstallatie op basis van het CO<sub>2</sub>-niveau, metingen in luchtkanalen.



#### Vergaderzalen, theaters & bioscopen

Regeling van vraaggestuurde ventilatie op basis van het CO<sub>2</sub>-niveau in vertrekken met een wisselende bezetting, zoals vergaderzalen, bioscopen en theaters.