

# Compact en 'low-cost'

Naast de fysische grootheden temperatuur en relatieve vochtigheid wordt ook het koolstofdioxideniveau (CO<sub>2</sub>) de laatste jaren steeds vaker 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 samenkomen, zoals kantoren, vergaderzalen, ziekenhuizen, scholen, kinderdagverblijven, bioscopen, theaters en verzorgingscentra, is het belangrijk dat er voldoende 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 gebou-




wen 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 infrarood CO<sub>2</sub>-sensoren (NDIR)**
- **Te gebruiken als luchtkwaliteitsindicator of voor directe aansturing van ventilatiesystemen**
- **Uitstekende stabiliteit over langere termijn door zelfkalibrerend mechanisme**
- **Diverse modellen voorzien van 6 LED's (2x groen, 2x geel en 2x rood) voor bewustwording ventilatie**
- **Diverse uitgangen leverbaar: relais, lineair 4-20mA/0-10V, 0-10V PID, Modbus**
- **Model met relaisuitgang is voorzien van tiptoets-schakelaar waarmee de ventilatie in verschillende standen kan worden gezet**

## ppm waarde / omschrijving

	350 – 450	Normale buitenlucht condities.
	450 – 1.000	Goed tot voldoende geventileerde ruimte.
	1.000 – 1.400	Mufheid, onfrisheid gaat optreden, ventileren is gewenst.
	1.400 – 2.000	Onbehaaglijk, reële kans op gezondheidsklachten, ventileren is dringend gewenst.
	2.000 – 5.000	Zeer reële kans op gezondheidsklachten, ventileren is urgent.

In de bovenstaande tabel wordt het gemeten CO<sub>2</sub>-niveau gerelateerd aan de mate van ventilatie in het vertrek.









Algemene specificaties:	
Afmetingen:	100 x 80 x 28mm (h x b x d)
Gewicht:	160 gram
Voedingsspanning:	24Vac/24Vdc
Bedrijfscondities:	0-50°C / 0-95%R.V. niet condenserend
Goedkeuring:	CE
CO <sub>2</sub>	
Meetprincipe CO <sub>2</sub> :	NDIR, Non Dispersive Infra Red
Meetbereik CO <sub>2</sub> :	0-2.000 ppm
Nauwkeurigheid:	± 40ppm + 3% van de meetwaarde
Responsetijd:	< 2min voor 90% van de stapgrootte
Kalibratie:	Zelfkalibrerend, voorzien van ABC-Logic™ automatische kalibratie functie



Afgebeeld model AT-VLB-01 model met relaisuitgang voorzien van tiptoets voor handbediening UIT/AUTO/AAN

Grenswaardeinstellingen voor modellen met LED-indicatie	
Groene LED 1	tot 800 ppm
Groene LED 2	> 800 ppm
Gele LED 1	> 1000 ppm
Gele LED 2	> 1200 ppm
Rode LED 1	> 1400 ppm
Rode LED 2	> 1600 ppm

	AT-VLB-01	AT-VLB-02	AT-VLB-02-NL	AT-VLB-02E-NL "Economy" uitvoering	AT-VLB-02-PID-NL	AT-VLB-RS-NL
						
LED-indicatie:	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee
Afwijkende nauwkeurigheid	-	-	-	± 70ppm + 3% van de meetwaarde	-	-
Uitgang:	Relais, tiptoets bediening, 4 setpoints, via jumpers instelbaar	0-5V/0-10V/ 4-20mA lineair	0-5V/0-10V/ 4-20mA lineair	0-10V	0-10V, PID-regelaar, 4 setpoints, via jumpers instelbaar	RS485 Modbus interface

## Enkele voorbeelden van applicaties:



### Gebouwbeheer & klimaattechniek

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



### 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.