

EURO-INDEX bvba
Leuvensesteenweg 607
1930 Zaventem

Tel.: 02 - 757 92 44
Fax: 02 - 757 92 64

E-mail: info@euro-index.be
Internet: www.euro-index.be



Bedieningsinstructies

CAPBs[®] sens AQ35, AQ36



Lees de instructies voordat u het apparaat gebruikt!



Let op alle veiligheidsinformatie!



Bewaar deze bedieningsinstructies voor toekomstig gebruik!



1 Over deze bedieningsinstructies

In deze bedieningsinstructies wordt de sensormodule CAPBs sens beschreven. Een CAPBs sens kan niet worden bediend zonder een CAPBs STm basis handgreep. De CAPBs basis handgreep samen met een aangesloten sensormodule CAPBs sens vormen een meetinstrument (in deze bedieningsinstructies ook wel "CAPBs" genoemd). Lees ook de bedieningsinstructies voor de CAPBs STm basis handgreep, die u samen met de sensormodule gebruikt. Deze bedieningsinstructies maken deel uit van de sensormodule CAPBs sens.

- ▶ U mag het meetinstrument alleen gebruiken als u deze bedieningsinstructies volledig en met begrip hebt gelezen.
- ▶ Controleer of deze bedieningsinstructies altijd toegankelijk blijven bij alle soorten werkzaamheden die op of met het meetinstrument worden uitgevoerd.
- ▶ Geef deze bedieningsinstructies samen met alle andere bijbehorende documenten door aan alle bezitters van het meetinstrument.
- ▶ Indien u meent dat deze bedieningsinstructies fouten, inconsistenties, dubbelzinnigheden of dergelijke bevatten, neemt u dan contact op met de fabrikant alvorens u het apparaat in gebruik neemt.

Deze bedieningsinstructies genieten auteursrechtelijke bescherming en mogen uitsluitend worden gebruikt zoals vermeld in de van toepassing zijnde auteursrechtwetgeving. Wij behouden ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen.

De fabrikant is niet aansprakelijk in welke vorm dan ook, voor directe of indirecte schade als gevolg van het niet naleven van deze gebruiksaanwijzingen of van het niet voldoen aan de richtlijnen, verordeningen, normen en andere wettelijke eisen die gelden in de ruimte waar het meetapparaat gebruikt wordt.

2 Informatie over veiligheid

2.1 Veiligheidsberichten en gevaarcategorieën

Deze bedieningsinstructies bevatten veiligheidsberichten om u te waarschuwen voor mogelijke gevaren en risico's. Naast deze bedieningsinstructies moet u voldoen aan alle richtlijnen, normen en veiligheidsvoorschriften die van toepassing zijn op de installatieplaats van het meetinstrument.

Controleer of u vertrouwd bent met alle richtlijnen, normen en veiligheidsvoorschriften en zorg ervoor dat u deze nakomt voordat u het meetinstrument in gebruik neemt.

Veiligheidsberichten in deze bedieningsinstructies worden gemarkeerd met waarschuwingssymbolen en waarschuwingswoorden. Afhankelijk van de ernst van een gevaar worden de veiligheidsberichten ingedeeld volgens verschillende gevaarcategorieën.



WAARSCHU- Type en bron van het gevaar worden hier weergegeven.

WINGSWOORD ► De voorzorgsmaatregelen om een gevaar te vermijden worden hier getoond.



De gevolgen van het niet naleven van de instructies worden hier weergegeven.

2.2 Voorgenomen gebruik

Deze meetinstrumenten zijn bedoeld voor de detectie van kooldioxide (CO₂) in de buurt van verwarming, ventilatie, airconditioning (HVAC) of voor gelijkwaardige toepassingen.

Bij het gebruik van het meetinstrument voert u alle werkzaamheden en alle andere activiteiten in samenhang met het product uit volgens de in de bedieningsinstructies gespecificeerde voorwaarden, en alle richtlijnen, normen en veiligheidsvoorschriften die van toepassing zijn op de installatieplaats van het product.

2.3 Voorspelbaar onjuist gebruik

Deze meetinstrumenten mogen nooit gebruikt worden in de volgende gevallen en voor de volgende doeleinden:

- Onbeschermd buitengebruik
- Gebruik in gevaarlijke omgevingen/explosiegevaarlijke atmosferen:
Als het product in gevaarlijke omgevingen wordt gebruikt, kunnen vonken ontbranding, branden of explosies veroorzaken.
- Gebruik bij overschrijding van de technische specificaties en grenswaarden
- Toepassingen die niet vallen onder de Europese richtlijn voor meetinstrumenten (MID)
- Toepassingen met gevaarlijke stoffen, tenzij aan alle toepasselijke veiligheidsrichtlijnen, normen en voorschriften is voldaan
- Toepassingen die speciale hygiënische eisen omvatten, zoals, maar niet beperkt tot, de voedings- en drankindustrie, farmaceutische industrie, biotechnologische industrie
- Toepassingen voor gezondheids- of levensreddende doeleinden, zoals medische technologie of persoonlijke veiligheid

2.4 Kwalificatie van personeel

Alleen personen die naar behoren zijn opgeleid en die met begrip op de hoogte zijn van de inhoud van deze bedieningsinstructies en van alle andere relevante documentatie betreffende het meetinstrument, zijn bevoegd om met dit meetinstrument te werken. Deze personen moeten over voldoende technische training, kennis en er-

varing beschikken en bij het gebruik van het meetinstrument potentiële risico's kunnen voorspellen en detecteren.

Alle personen die werken met het meetinstrument moeten volledig bekend zijn met alle richtlijnen, normen en veiligheidsvoorschriften die bij het uitvoeren van dergelijke werkzaamheden moeten worden nageleefd.

2.5 Wijzigingen aan de CAPBs

Werk alleen met een meetinstrument dat expliciet in deze bedieningsinstructies wordt beschreven.

Voer geen wijzigingen aan het product uit die niet in deze bedieningsinstructies worden beschreven.

2.6 Gebruik van reserveonderdelen en accessoires

Gebruik van ongeschikte reserveonderdelen en accessoires kan schade toebrengen aan het product.

- ▶ Gebruik alleen originele onderdelen en accessoires van de fabrikant.

2.7 Veiligheidsinformatie

WAARSCHUWING VERKEERD GEBRUIK VAN HET MEETINSTRUMENT



- ▶ Voer een risicoanalyse uit met het oog op de geplande toepassing, gebaseerd op een goedgekeurde methode van risicoanalyse.
- ▶ Voer de juiste veiligheidsmaatregelen uit, gebaseerd op de resultaten van de risicoanalyse.
- ▶ Voer alle veiligheidsmaatregelen uit, in overeenstemming met de voorwaarden zoals gespecificeerd in de bedieningsinstructies en alle richtlijnen, normen en veiligheidsvoorschriften die van toepassing zijn op de bedieningslocatie van het meetinstrument, en controleer dat alle risico's in verband met gevaarlijke stoffen en alle andere soorten van gevaar worden uitgesloten als u met het meetinstrument gaat werken.

Als u deze instructies niet volgt, kan dit leiden tot overlijden, ernstig letsel en materiële schade.

GEVAAR VERGIFTIGINGSGEVAAR



- ▶ Gebruik de CAPBs sens AQ niet als een toestel voor het bepalen en/of bewaken van CO₂-concentraties die gevaarlijk zijn voor personen.

Het niet opvolgen van deze instructies zal de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.



Opmerkingen i.v.m. kooldioxide

Kooldioxide is een kleurloos en geurloos gas, dat kan leiden tot symptomen van vergiftiging en verstikking door zuurstofverdringing.

De tabel hieronder geeft een algemeen overzicht van de effecten van specifieke CO₂-concentraties bij mensen.

Concentratie in de lucht	Symptomen*	Aanbevelingen
350 - 450 ppm	Typische atmosferische concentratie	Hygiënisch onschadelijk - geen verdere maatregelen
600 - 800 ppm	Betrouwbare binnenluchtkwaliteit	
1.000 ppm	Binnenluchtkwaliteit nog betrouwbaar	
1.000 – 2.000 ppm	Klachten over loomheid en slechte lucht	Hygiënisch merkbaar - ventilatiemaatregelen (toevoer van buitenlucht verhogen), ventilatie verbeteren
2.000 – 5.000 ppm	Lager concentratievermogen, verlies van aandacht, snellere hartslag en lichte misselijkheid	Hygiënisch onaanvaardbaar - ventilatie van de ruimte controleren en verdere maatregelen treffen indien nodig
5.000 ppm	Maximale concentratie in de werkruimte gedurende 8 uur	
> 5.000 ppm	Zuurstofgebrek met permanente hersenschade, coma of zelfs de dood	

* Mensen reageren verschillend op CO₂-concentraties in functie van hun lichaamslengte, leeftijd, geslacht en gezondheid.

3 Technische specificaties

3.1 Goedkeuringen, conformiteiten

- EMC richtlijn - 2014/30/EU
- RoHS richtlijn - 2011/65/EU
- WEEE richtlijn 2012/19/EU



3.2 CAPBs sens AQ: Kooldioxide

Parameter	AQ35	AQ36
Gebruik	CAPBs sens sensormodule voor de detectie van kooldioxide (CO ₂) om de binnenluchtkwaliteit (IAQ) te bepalen.	CAPBs sens sensormodule voor de detectie van kooldioxide (CO ₂), vochtigheid en temperatuur om de binnenluchtkwaliteit (IAQ) te bepalen.
Meetprincipe CO ₂ : Relatieve vochtigheid: Temperatuur:	NDIR - -	NDIR Halfgeleider Halfgeleider
Meetbereik CO ₂ : Relatieve vochtigheid: Temperatuur:	0 ... 10.000 ppm - -	0 ... 10.000 ppm 0 ... 100 % r.v. -40 ... 125 °C
Meetnauwkeurigheid CO ₂ (400 - 5.000 ppm): r.v. (20 – 80 % r.v.): Temperatuur:	±(3% rdg + 70 ppm) * - -	±(3% rdg + 70 ppm) * ±3 % r.v. bij 25°C ±2 °C
Resolutie CO ₂ : Relatieve vochtigheid: Temperatuur:	1 ppm - -	1 ppm 0,1 % r.v. 0,1 °C
Eenheden CO ₂ : Relatieve vochtigheid: Temperatuur:	ppm, mg/m ³ - -	1 ppm 0,1 % r.v. 0,1 °C
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot 50 °C	0 °C tot 50 °C
Opslagtemperatuur	-20 °C tot +50 °C	-20 °C tot +50 °C
Luchtdruk (in bedrijf)	800 tot 1.200 mbar	800 tot 1.200 mbar
Vochtigheid (in bedrijf)	0 tot 85 % r.v., niet-condenserend	0 tot 85 % r.v., niet-condenserend
Afmetingen B x H x D	83 x 42 x 35 mm	115 x 42 x 35 mm



Parameter	AQ35	AQ36
Gebruiksduur met CAPBs STm	Tot 12 uur met 1 set batterijen	Tot 12 uur met 1 set batterijen
Toepassing	CO ₂ omgevingsmeting	CO ₂ omgevingsmeting

* plus omgevingsluchtkalibratiefout (meestal 0 tot 50 ppm). Is onmiddellijk na kalibratie van toepassing.

4 Bedrijf

Na het inschakelen van de CAPBs voert het meetinstrument een opwarmfase van de CO₂-sensor uit. Tijdens deze opwarmfase die ongeveer 3 minuten duurt, worden de voorlopige CO₂-metingen weergegeven.

OPGELET FOUTIEVE METINGEN

- ▶ Bescherm de CAPBs tegen trillingen.
- ▶ Bij een wijziging van de omgevingstemperatuur (wijziging van de meetlocatie, bv. van binnen naar buiten) heeft de CAPBs een aanpassingsfase van verschillende minuten nodig.
- ▶ Houd de sensor zo ver mogelijk van uw lichaam verwijderd. Dit vermijdt beïnvloeding door de CO₂ in uw uitademing.

GEVAAR



FOUTIEVE MEETWAARDEN NA Overschrijding van het Meetbereik

- ▶ Indien een CO₂-concentratie boven de maximumwaarde van het meetbereik gemeten werd, heeft de sensor een hersteltijd nodig voordat deze terug nauwkeurige meetwaarden kan geven.
- ▶ Indien de maximumwaarde van het meetbereik overschreden werd, moet u de zone van de gemeten CO₂-concentratie onmiddellijk verlaten.
- ▶ Indien de maximumwaarde van het meetbereik overschreden werd, moet u een functietest uitvoeren. Meet hierbij op een punt met een gekende, veilige CO₂-concentratie en controleer of de gekende CO₂-concentratie correct weergegeven wordt.
- ▶ Voer geen verdere metingen uit tenzij u gecontroleerd heeft of de sensor de correcte meetwaarden geeft.

Het niet opvolgen van deze instructies zal de dood of ernstig letsel tot gevolg hebben.



5 Kalibratie

De CO₂-sensor is onderworpen aan een lichte afwijking van de meetwaarde, en kan dus in frisse lucht (400 ppm CO₂) gekalibreerd worden onder het menu-item "Kalibratie". De kalibratie duurt ongeveer 3 minuten. Gelieve de kalibratie niet te starten vooraleer de opwarmfase van de sensor plaatsgevonden heeft.

Het is aangeraden om de sensor ten minste om de twee maanden te herkalibreren. Indien het instrument gebruikt wordt op verschillende hoogtes boven de zeespiegel, is het aangeraden om het instrument op de desbetreffende hoogte te herkalibreren.

6 Opslag

Bewaar het apparaat op een droge plaats uit de buurt van oplosmiddelen.

7 Onderhoud

Het meetinstrument bevat geen onderdelen die door de klant kunnen worden onderhouden of gerepareerd.

Voordat u een meting uitvoert, voer een visuele inspectie van de CAPBs uit voor zichtbare schade. Gebruik geen beschadigde meetinstrumenten.

- Reinig het meetinstrument na elk gebruik. Gebruik een droge, pluisvrije doek om te reinigen.
- Gebruik een licht bevochtigde doek om vervuiling te verwijderen die niet met een droge doek kan worden verwijderd.
- Gebruik geen schoonmaakmiddelen om schoon te maken.

Het CAPBs meetinstrument moet met regelmatige tussenpozen door de fabrikant of een erkend servicepunt worden onderhouden. De service-intervallen zijn onder meer afhankelijk van de wettelijke vereisten en voorschriften.

8 Probleemoplossing

Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door speciaal opgeleid gekwalificeerd personeel.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Reparatie
Het displaytoestel geeft een sensorfout weer tijdens de nulkalibratie in frisse lucht, geen gemeten waarden.	Sensor werkt niet	▶ Stuur het meetinstrument naar de fabrikant



Probleem	Mogelijke oorzaak	Reparatie
Foutieve vochtwaarden (AQ36)	Sensor te vochtig of te droog	▶ Sla het meetinstrument bij benadering op bij 50% r.v. en 20°C
Foutieve vochtwaarden (AQ36)	Sensor volledig uitgedroogd	▶ Stuur het meetinstrument naar de fabrikant
Andere storingen	–	▶ Stuur het meetinstrument naar de fabrikant

9 Demontage, verwijdering



Verwijder het product in overeenstemming met alle toepasselijke richtlijnen, normen en veiligheidsvoorschriften.

Elektronische componenten en accu's mogen niet samen met het normale huishoudelijke afval worden verwijderd.

10 Garantie

Raadpleeg onze algemene voorwaarden op www.euro-index.be of uw aankoopcontract voor meer informatie over de garantie.

11 Adressen

BLAUWE LIJN instrumenten worden geproduceerd door:

SYSTRONIK

Elektronik u. Systemtechnik GmbH

Gewerbestrasse 57

D-88636 Illmensee

Tel.: +49-7558-9206-0

Fax: +49-7558-9206-20

E-mail: info@systronik.de

Internet: www.systronik.com

De adressen van onze wereldwijde vertegenwoordigingen en kantoren zijn te vinden op het internet op www.systronik.com