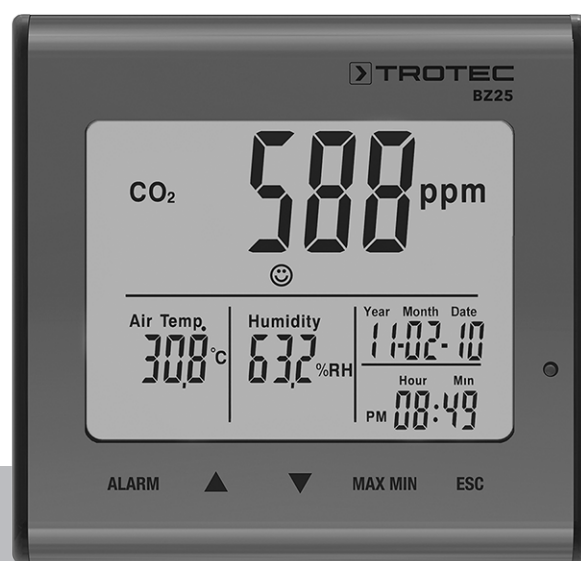


FI

KÄYTTÖOHJE
CO₂-ILMANLAATUMONITORI



Sisällysluettelo

Käyttöohjetta koskevia tietoja 2

Turvallisuus 2

Tietoa laitteesta 3

Kuljetus ja säilytys 5

Käyttö 5

Huolto ja korjaus 6

Hävittäminen..... 6

Käyttöohjetta koskevia tietoja

Symbolit



Varoitus sähköjännitteestä

Tämä symboli viittaa sähköjännitteestä aiheutuviin hengenvaarallisiin ja terveyteen vaikuttaviin vaaroihin.



Varoitus

Signaalina kuvaa keskimääräistä riskitasoa, jos siltä ei vältytä, voi seurauksena olla kuolema tai vaikea loukkaantuminen.



Varoitus

Signaalina kuvaa alhaista riskitasoa, jos siltä ei vältytä, voi seurauksena olla vähäinen tai kohtalainen loukkaantuminen.

Huomaa

Signaalina viittaa tärkeisiin tietoihin (esim. esinevahingot), mutta ei vaaroihin.



Tietoa

Tällä symbolilla varustetut huomautukset ovat sinulle avuksi suorittamaan työt nopeasti ja turvallisesti.



Noudata ohjetta

Tällä symbolilla varustettu huomautus viittaa siihen, että käyttöohjetta on noudatettava.

Käyttöohjeen uusimman version ja EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen voit ladata seuraavan linkin kautta:



BZ25



<https://hub.trotec.com/?id=43283>

Turvallisuus

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöönottoa/käyttöä ja säilytä sitä aina laitteen välittömässä läheisyydessä.



Varoitus

Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet.

Turvallisuusohjeiden ja varoitusten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet myöhempää käyttöä varten.

- Älä käytä laitetta räjähdysalttiissa tiloissa tai alueilla, äläkä asenna laitetta niihin.
- Älä käytä laitetta syövyttävässä ilmastossa.
- Älä upota laitetta veden alle. Älä päästä nesteitä laitteen sisään.
- Laitetta saa käyttää vain kuivissa ympäristöissä, ei missään tapauksessa sateessa tai kun suhteellinen ilmankosteus ylittää käyttöolosuhteet.
- Suojaa laite jatkuvalta, suoralta auringonsäteilyltä.
- Älä irrota laitteen turvamerkintöjä, tarroja tai etikettejä. Pidä kaikki turvamerkinnät, tarrat ja etiketit luettavassa kunnossa.
- Älä avaa laitetta.
- Noudata varastointi- ja käyttöohjeita (katso Tekniset tiedot).

Määräystenmukainen käyttö

Käytä laitetta vain CO₂-ilmanlaadun sekä lämpötilan ja ilmankosteuden mittaukseen sisätiloissa teknisissä tiedoissa ilmoitetulla mittausalueella. Huomioi tekniset tiedot ja noudata niitä.

Määräystenmukainen käyttö edellyttää ainoastaan yrityksen Trotec tarkastamien lisätarvikkeiden tai yrityksen Trotec tarkastamien varaosien käyttöä.

Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa tai nesteiden ja jännitteisten osien mittaamiseen. Trotec ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat määräysten vastaisesta käytöstä. Takuu ei tällöin ole voimassa. Laitetta ei saa muuttaa omavaltaisesti.

Henkilöstön pätevyys

Laitetta käyttävien henkilöiden on:

- luettava ja ymmärrettävä käyttöohje, erityisesti kappale Turvallisuus.

Muut vaarat



Varoitus sähköjännitteestä

Koteloon sisään pääsevät nesteet aiheuttavat oikosulun vaaran!

Älä upota laitetta ja tarvikkeita veteen. Varo, että koteloon ei pääse vettä tai muita nesteitä.



Varoitus sähköjännitteestä

Sähköosien huoltotöitä saavat suorittaa vain niihin valtuutetut asiantuntijat!



Varoitus

Tukehtumisvaara!

Älä jätä pakkausmateriaalia lojumaan. Se voi olla vaarallinen joutuessaan lasten käsiin.



Varoitus

Laite ei ole leikkikalua eikä sitä saa jättää lasten ulottuville.



Varoitus

Tämä laite saattaa aiheuttaa vaaratilanteita, jos sitä käyttää kouluttamaton henkilö tai jos sitä käytetään määräystenvastaisesti! Ota huomioon henkilöstön pätevyys!



Varoitus

Säilytä riittävä etäisyys lämmönlähteisiin.

Huomaa

Välttääksesi laitteen vaurioitumisen älä altista sitä äärimmäisille lämpötiloille, ilmankosteudelle tai märkyydelle.

Huomaa

Älä käytä laitteen puhdistukseen syövyttäviä puhdistusaineita tai hankaus- ja liuotusaineita.

Tietoa laitteesta

Laitteen kuvaus

CO₂-ilmanlaatumonitori on verkkovirtakäyttöinen mittalaite monenlaisiin mittauksiin.

Se on varustettu seuraavilla käyttöominaisuuksilla ja varusteilla:

- sisäilman hiilidioksidipitoisuuksien NDIR-mittaus
- CO₂-arvojen, huonelämpötilan, ilmankosteuden, päivämäärän ja kellonajan samanaikainen näyttö
- CO₂:n, ilman lämpötilan ja ilmankosteuden minimi- ja maksimiarvotoiminto
- hiilidioksidihälytys ja varoitusääni vapaasti määritettävässä raja-arvossa
- lisäksi symbolein esitetty CO₂-ilmaisinnäyttö (hyvän olon näyttö)
- automaattinen lähtötilakalibrointi

Automaattinen lähtötilakalibrointi

Nykyisin raittiin ilman CO₂-arvon odotetaan olevan n. 400 ppm (0,04 til.-%). Laite ottaa sen alaraja-arvoksi (lähtötilaksi).

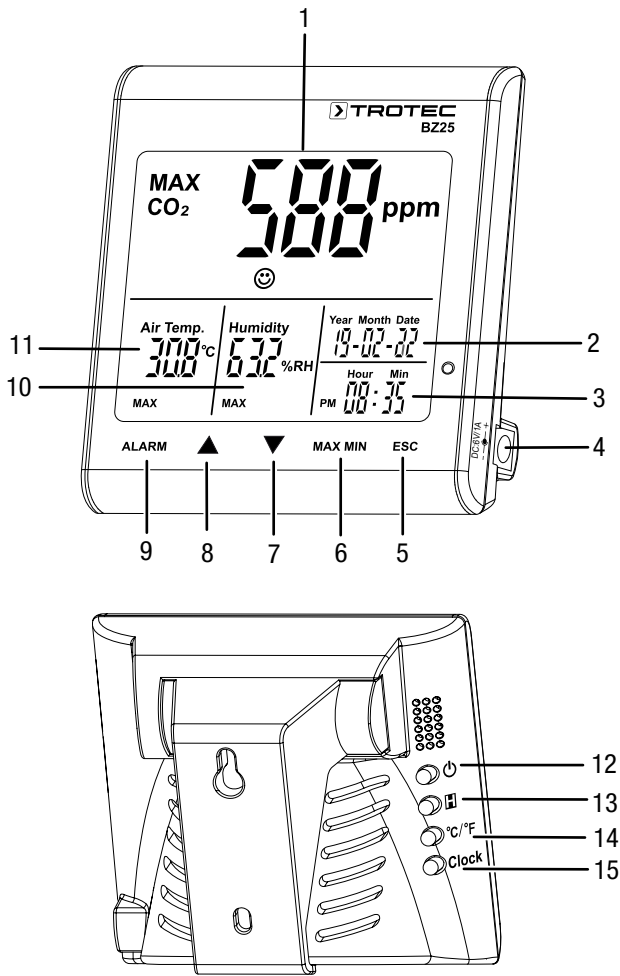
Erityinen algoritmi kontrolloi jatkuvasti usean päivän ajan anturin mittaamaa alinta CO₂-arvoa etukäteen määritetyllä aikavälillä. Algoritmi korjaa vähitellen jokaista todettua pitkäaikaisryömintää verrattuna odotettuun raittiin ilman CO₂-arvoon 400 ppm (tai 0,04 til.-%).

Käyttötarkoitusta vastaavassa sisäkäytössä hiilidioksidipitoisuus laskee viikon aikana lähes ulkoilman tasolle.

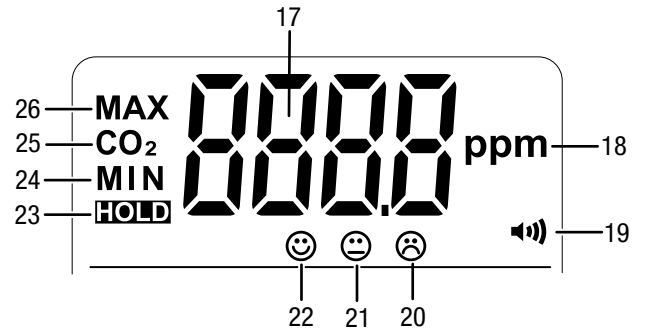
Mittaamalla arvoja 8 päivän ajan ja vertaamalla sen jälkeen alinta arvoa 400:n ppm:n pisteeseen laite tunnistaa, onko sen mukautettava nollapistettä vai ei.

Algoritmi hyödyntää sitä tosiseikkaa, että asumattomien rakennusten ja tilojen CO₂-pitoisuus vakiintuu säännöllisesti minimiin tietyksi ajaksi. Tiloissa, joissa asutaan jatkuvasti tai joissa vallitsee yhtäjaksoisesti kohonnut CO₂-pitoisuus (esim. kasvihuoneissa), automaattisen kalibroinnin periaate ei näin ollen toimi.

Laitteen osat



Päänäyttö



Nro	Nimike
17	CO ₂ -mittausarvo
18	CO ₂ -mittausarvon yksikkö (parts per million)
19	Hälytys aktivoitu -näyttö
20	Hyvän olon näyttö: huono ilmanlaatu
21	Hyvän olon näyttö: keskitason ilmanlaatu
22	Hyvän olon näyttö: hyvä ilmanlaatu
23	<i>HOLD</i> (arvot näkyvät näytössä pysyvästi)
24	<i>MIN</i> (minimiarvot näkyvät näytössä)
25	CO ₂ (CO ₂ -arvo näkyy näytössä)
26	<i>MAX</i> (maksimiarvot näkyvät näytössä)

Nro	Nimike
1	Päänäyttö
2	Päivämäärän näyttö
3	Kellonajan näyttö
4	Verkkolaitteen tuloliitäntä
5	<i>ESC</i> -painike
6	<i>MAX MIN</i> -painike
7	Painike ▾
8	Painike ▸
9	<i>ALARM</i> -painike
10	Suhteellisen ilmankosteuden näyttö
11	Lämpötilan näyttö
12	Painike ⏻ (virtapainike)
13	Painike ■ (Hold)
14	°C/°F-painike
15	<i>Clock</i> -painike

Tekniset tiedot

Parametri	Arvo
Malli	BZ25
Tuotenumero	3 510 205 014
Paino (ilman pakkausta)	190 g
Mitat (pituus x leveys x korkeus)	90 mm x 110 mm x 98 mm
Näyttö	LCD (yksivärinen)
Hiilidioksidi (ppm)	
Anturi - hiilidioksidi	NDIR-anturi (hajoamaton infrapuna)
Mittausalue	0–9999 ppm
Tarkkuus	±5 % tai ±75 ppm
Erottelukyky	1 ppm
Suhteellinen ilmankosteus	
Mittausalue	0,0 % – 99,9 % suht. kost.
Tarkkuus	±5 % suht. kost.
Erottelukyky	0,1 %
Ilman lämpötila	
Mittausalue	-5 °C – 50 °C tai 23 °F – 122 °F
Tarkkuus	±1 °C tai ±1,8 °F
Mittausalueen erottelukyky	0,1 °C/°F
Ympäristöolosuhteet	
Käyttö	-5 °C – 50 °C tai 23 °F – 122 °F ja suht. kost. 90 % (ei kondensoiva)
Säilytys	-5 °C – 50 °C tai 23 °F – 122 °F ja suht. kost. 90 % (ei kondensoiva)
Energiansaanti	ulkoinen (verkkolaite)

Pakkauksen sisältö

- 1 x mittalaite BZ25
- 1 x verkkolaite
- 1 x käyttöohje

Kuljetus ja säilytys

Huomaa

Laitte voi vahingoittua, jos säilytät tai kuljetat sitä asiaankuulumattomasti. Tutustu laitteen kuljetusta ja säilytystä koskeviin tietoihin.

Kuljetus

Valmistaja on pakannut tuotteen mahdollisimman huolellisesti kuljetusvaurioiden ehkäisemiseksi.

Säilytys

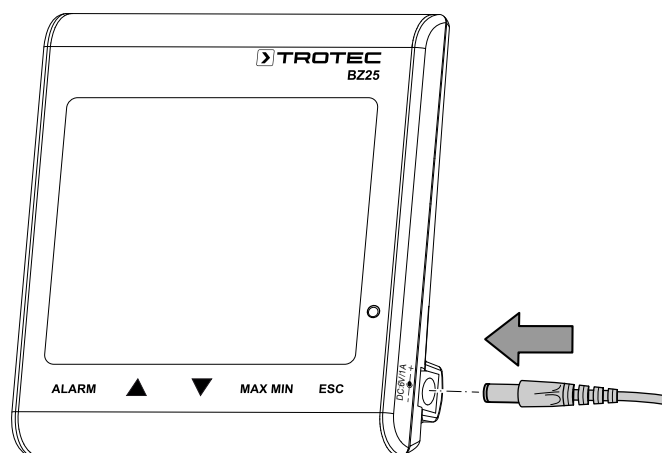
Kun laitetta ei käytetä, noudata seuraavia säilytysolosuhteita:

- kuivassa paikassa jäätymiseltä ja kuumuudelta suojattuna
- pölyltä ja suoralta auringonvalolta suojatussa paikassa
- säilytyslämpötilan on oltava Tekniset tiedot -kappaleessa annettujen arvojen mukainen


Käyttö

Verkkolaitteen liittäminen



Kytke laite mukana toimitetulla verkkolaitteella verkkovirtaan.



Käyttöönotto

Kytke laite päälle painamalla laitteen takaosan painiketta  n. yhden sekunnin ajan. Laite käynnistää sen jälkeen automaattisesti 120 sekunnin pituisen esilämmitysvaiheen.

Päiväyksen ja kellonajan asettaminen

Aseta päivämäärä ja kellonaika painamalla *Clock*-painiketta, ja pidä se painettuna n. neljä sekuntia. Päivämäärän näyttö alkaa vilkkua. Valitse vuosi, kuukausi, päivä, tunnit ja minuutit painamalla painiketta uudelleen. Suurenna tai pienennä näytössä näkyvää vilkkuvaa lukua painamalla painiketta  tai . Kun olet asettanut haluamasi päivämäärän ja kellonajan, poistu tilasta ja tallenna asetettu arvo painamalla *ESC*-painiketta.


Pitotoiminto

Paina painiketta  (Hold), jolloin näytetyt arvot jäävät näyttöön pysyvästi.

Hälytystoiminto







Laitteessa on hälytystoiminto, joka ilmoittaa, jos asetettu CO₂-raja-arvo ylittyy.

Ota hälytystoiminto käyttöön seuraavasti:

1. Paina *ALARM*-painiketta.
⇒ Hälytystoiminto on otettu käyttöön, ja hälytyssymboli  ilmestyy näyttöön. Kun mitattu arvo ylittää asetetun raja-arvon, kuuluu merkkiäänä ja näytön alla sijaitsevat painikkeet vilkkuvat punaisina.
2. Poistu hälytystilasta tai poista se käytöstä painamalla painiketta uudelleen.




Hälytystoiminnon raja-arvon asettaminen





Aseta uusi raja-arvo seuraavasti:

1. Paina *ALARM*-painiketta ja pidä se painettuna n. viiden sekunnin ajan.
⇒ Aikaisemmin asetettu raja-arvo ilmestyy näyttöön, ja näytön hälytyssymboli  vilkkuu.
2. Suurena tai pienennä näytössä näkyvää lukua painamalla painiketta  tai .
3. Voit sen jälkeen painaa *ESC*-painiketta poistuaksesi tilasta ja ottaaksesi asetetun arvon käyttöön tai muuttaaksesi hyvän olon näytön    raja-arvoja.

Hyvän olon näytön raja-arvojen asettaminen

Huomaa:

Voidaksesi muuttaa asetusta sinun on oltava edelleen hälytysraja-arvon asetustilassa! Älä paina hälytyksen kynnysarvon asettamisen jälkeen *ESC*-painiketta, vaan uudelleen lyhyesti *ALARM*-painiketta. Hyvän olon näytön alaraja-arvo näkyy näytössä, ja hyvän olon näytön symbolit    alkavat vilkkua.



1. Suurena tai pienennä hyvän olon näytön alaraja-arvoa painamalla painiketta  tai .
2. Vaihda yläraja-arvon asetukseen painamalla *ALARM*-painiketta.
3. Suurena tai pienennä hyvän olon näytön yläraja-arvoa painamalla painiketta  tai .
4. Paina *ESC*-painiketta poistuaksesi tilasta ja ottaaksesi asetetun arvon käyttöön.

Maksimi- ja minimiarvon näyttäminen

Laite tallentaa näyttöjen suurimmat ja pienimmät arvot. Hae arvot näyttöön seuraavasti:

1. Paina *MAX MIN*-painiketta.
⇒ Näyttöön ilmestyy *MAX* ja samalla näytetään suurimmat mitatut hiilidioksidin, lämpötilan ja suhteellisen ilmankosteuden arvot.
2. Paina painiketta uudelleen, kun haluat näyttöön minimiarvot (*MIN*).
3. Poistu tilasta painamalla *ESC*-painiketta.

Taustavalaistus

Taustavalaistus syttyy, kun painat jotakin painikkeista *ALARM*, *MAX MIN*,  tai . Taustavalaistus sammuu n. 20 sekunnin kuluttua, jos laitetta ei käytetä. Poistu tilasta painamalla *ESC*-painiketta.

Yksikön °C/°F asettaminen

Painamalla laitteen takaosan °C/°F-painiketta voit valita, näytetäänkö lämpötila Celsius- vai Fahrenheit-asteina.

Huolto ja korjaus

Puhdistus

Puhdista laite kostutetulla, pehmeällä ja nukkaamattomalla liinalla. Varmista, että laitteen sisään ei pääse kosteutta. Älä käytä suihkeita, liuotteita, alkoholipitoisia puhdistusaineita tai hankausaineita, vaan kostuta liina pelkällä vedellä.

Korjaus

Älä tee laitteeseen muutoksia tai asenna siihen lisäosia. Käännä laitteen korjauksen tai tarkistamisen yhteydessä valmistajan puoleen.

Hävittäminen



Yliviviatun roskatynnyrin symboli vanhassa sähkö- tai elektroniikkalaitteessa tarkoittaa, ettei sitä saa hävittää sekajätteen mukana sen käyttöön lopussa. Lähellä sijaitseviin keräyspisteisiin voi maksutta palauttaa vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita. Osoitteet saat oman asuinpaikkakuntasi jäteneuvonnasta. Löydät lisätietoa monia EU-maita koskevista muista palautusmahdollisuuksista myös verkkosivuiltamme <https://hub.trotec.com/?id=45090>. Käännä muussa tapauksessa virallisen, omassa asuinmaassasi hyväksytyt käytettyjen laitteiden kierrätysliikkeen puoleen.

Sähkö- ja elektroniikkaromun erillisen keräyksen tarkoituksena on mahdollistaa vanhojen laitteiden kierrätys ja kaikenlainen uusiokäyttö sekä estää laitteiden mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden haitalliset vaikutukset ympäristölle ja ihmisten terveydelle hävittämisen yhteydessä.

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com