

## CDT2000 KÄYTTÖOHJE

Tämä dokumentti sisältää tietoa kosketusnäytöllisen CDT2000-hiilidioksidilähtetimen käyttöönotosta. Ennen kuin aloitat, varmista että lähetin on asennettu asennusohjeiden mukaisesti.

Tässä dokumentissa kuvaillaan lähtetimen valikkorakennetta ja niitä asetuksia, joita voidaan muuttaa valikoista. Tätä ohjetta seuraamalla lähtetimen käyttöönotto on helppoa.

## VALIKOISSA LIIKKUMINEN

**Paina näyttöä kolmen sekunnin ajan avataksesi valikon.**

Huomioi, että jos lukitusjumperi on asennettuna, näyttö ei reagoi. Katso asennusohjeesta lisäohjeita lukitusjumperiin liittyen.



Valikkorakenteessa voidaan liikkua neljällä tavalla:



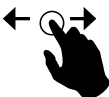
Palaa edelliseen valikkoon tekemättä muutoksia



Hyväksy muutokset ja palaa edelliseen valikkoon



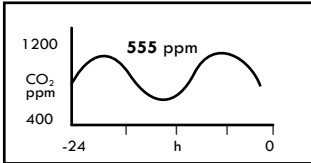
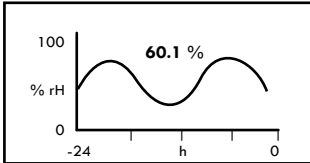
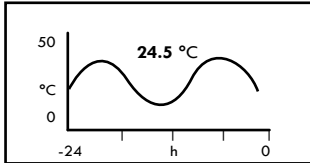


Liu'uta sormea ylös/alas liikkuaaksesi tilojen välillä



Liu'uta sormea vasemmalle/oikealle liikkuaaksesi parametrien välillä

## 1. MITTAUSTILAT


Näytöllä voidaan esittää 14 erilaista näyttötilaa (ks. kuva 1). Kaikki mittausarvot voidaan esittää yksinään, erilaisina yhdistelminä tai trendikaaviona. Hiilidioksidipitoisuus voidaan esittää myös ilmanlaatua kuvaavana hymiönä. Näytölle voidaan valita halutut mittaustilat ja esittää niitä vuorotellen.

Kuva 1 - Mittaustilat			
Esimerkki			
Yksi lukema	<b>555</b> <b>CO<sub>2</sub> ppm</b>	<b>60.1</b> <b>% rH</b>	<b>24.5</b> <b>°C</b>
Kaksi lukemaa samanaikaisesti	<b>60.1 % rH</b> <b>555 CO<sub>2</sub> ppm</b>	<b>24.5 °C</b> <b>60.1 % rH</b>	<b>555 CO<sub>2</sub> ppm</b> <b>24.5 °C</b>
Kaikki lukemat samanaikaisesti	<b>60.1 % rH</b> <b>24.5 °C</b> <b>555 CO<sub>2</sub> ppm</b>	<b>24.5 °C</b> <b>555 CO<sub>2</sub> ppm</b> <b>60.1 % rH</b>	<b>555 CO<sub>2</sub> ppm</b> <b>60.1 % rH</b> <b>24.5 °C</b>
Trendikaavio			
Hymiöt	<b>555</b> CO <sub>2</sub> ppm 		
Lisäaikatoiminto	<b>555</b> CO <sub>2</sub> ppm <b>24.5</b> °C	 OFF	

## 2. NÄYTTÖTILA

Paina näyttöä kolmen sekunnin ajan avataksesi valikon.

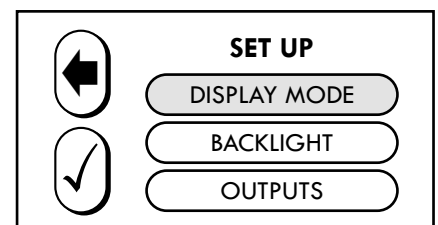
SET UP -valikko avautuu näytölle (ks. kuva 2). Huomioi, että jos lukitusjumperi on asennettuna, näyttö ei reagoi. Katso asennusohjeesta lisäohjeita lukitusjumperiin liittyen.

Valitse DISPLAY MODE. INFO-ruutu antaa ohjeet kuinka tilojen välillä liikutaan. Kosketa ruutua sulkeaksesi INFO-ruudun. READING-näkymä avautuu näytölle. Liu'uta sormea oikealle/vasemmalle tai ylös/alas liikkuaaksesi näkymien välillä (ks. kuva 3). Valitse haluttu näkymä ja paina hyväksy valinta -painiketta .



3 sekuntia

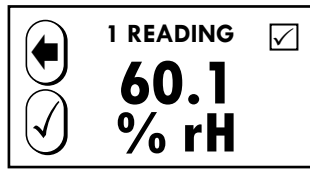
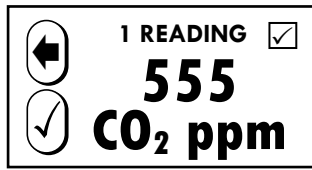
Kuva 2



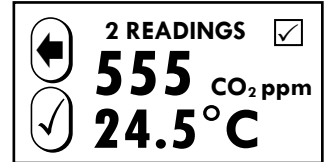
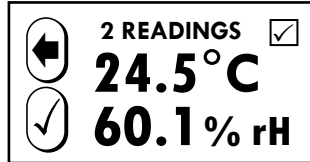
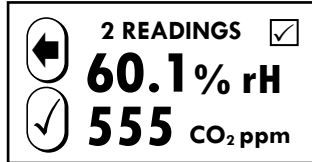
## NÄYTTÖTILA JATKUU

Kuva 3 - Näyttötila

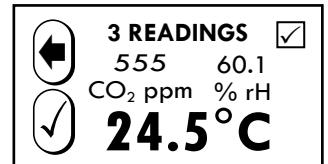
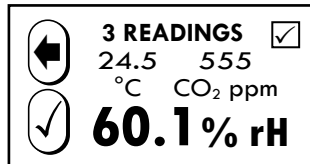
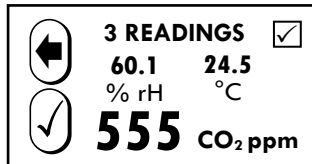
Yksi lukema



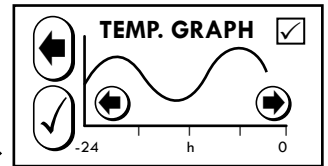
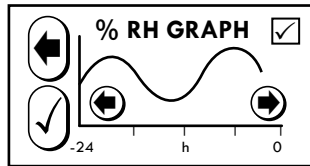
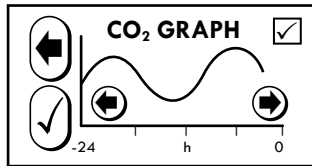
Kaksi lukemaa samanaikaisesti



Kaikki lukemat samanaikaisesti

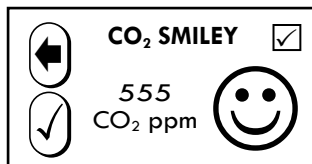


Trendikaavio



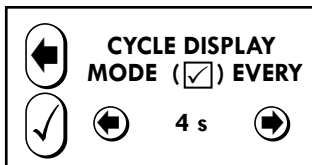
← → = Aikavälin valinta

Hymiöt



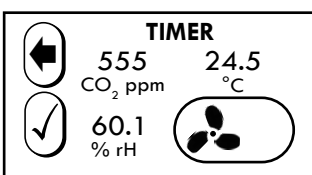
Automaattinen näytön vaihto

Valitse aika, jonka välein näyttö vaihtuu



← → = Aseta aika

Lisäaikaominto



## NÄYTTÖTILA JATKUU

### AUTOMAATTINEN NÄKYMÄN VAIHTO

Jos haluat eri näkymien vaihtuvan määrääjain, paina oikean yläkulman valintaruutua lisä-  
täksesi näkymän mukaan kierto (ks. kuva 4).

Kuva 4

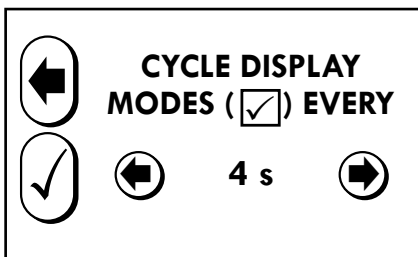


Valitse/poista valinta oikealla yläkulmassa sijaitsevasta valintaruudusta.

- = Valitse näkymä automaattiseen näkymän vaihtoon.
- = Poista näkymä automaattisesta näkymän vaihdosta.

Huom! Toiminto on käytettävissä vain silloin, kun automaattinen näkymän vaihto on valittu näyttötilaksi.

Kuva 5



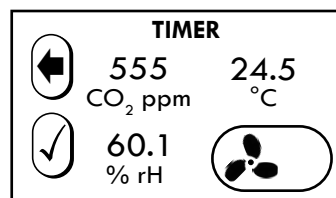
Automaattinen näkymän vaihto (kuva 5) on oltava valittuna Display Mode -valikosta, jotta näkymät vaihtuisivat automaattisesti. Aktivoidaksesi automaattisen näkymän vaihdon valitse aika, jonka kukin näkymä on näkyvissä ja paina hyväksy valinta -painiketta (✓) vahvistaaksesi muutoksen tai palaa takaisin edelliseen valikkoon tekemättä muutoksia painamalla (←).

### LISÄAIKATOIMINTO

Lisäaikatoiminnolla (time extension mode) voidaan ohjata ulkoista laitetta (esimerkiksi ilmanvaihtokoneen tehostusta) releohjauksella tai Modbus-väylän kautta.

Lisäaikatoiminto valitaan DISPLAY MODE valikossa.

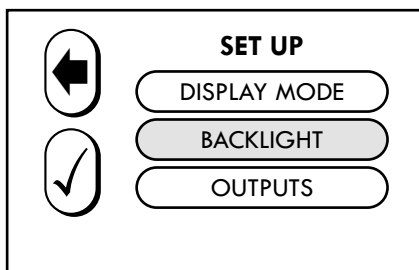
Kuva 6



Lisäaikatoiminnon kesto (OFF / 1:00 / 2:00 / 4:00 / 8:00) asetetaan lisäaikatoimintotilassa painamalla ajastinkuvaketta (OFF). Asetetun ajan päätyttyä ohjaus kytketään automaattisesti pois, jos mitattu arvo on asetettujen kytkentärajojen sisällä. Lisäaikatoiminto on valittavissa vain malleissa, joissa rele on asennettu tai Modbus-ominaisuus on tuettu.

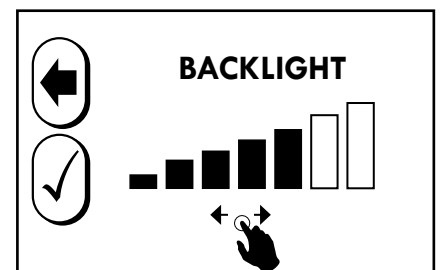
## 3. TAUSTAVALON VOIMAKKUUS

Kuva 7a



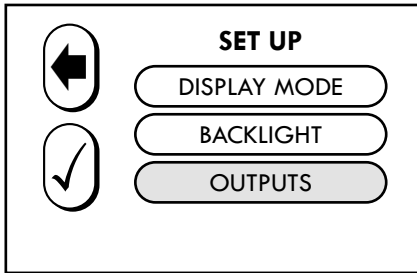
SET UP -valikossa valitse BACKLIGHT. Liu'uta sormeasi vasemmalle/oikealle ja valitse sopiva taustavalon voimakkuus. Paina hyväksy valinta -painiketta (✓) vahvistaaksesi muutoksen tai palaa takaisin edelliseen valikkoon tekemättä muutoksia painamalla (←).

Kuva 7b



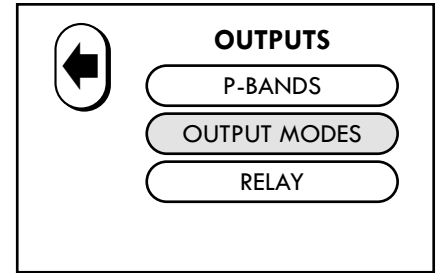
## 4. ULOSTULOT

Kuva 8a



SET UP -valikossa valitse OUTPUTS. Valitse P-BANDS muuttaaksesi mitta-alueita. Valitse OUTPUT MODES valitaksesi ulostulon. Valitse RELAY muokataksesi releen asetuksia. Valinta on mahdollinen vain, jos rele on asennettuna.

Kuva 8b

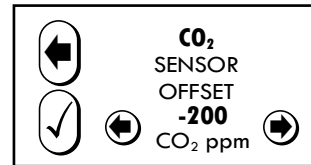


## POIKKEUTUS

- 1) SET UP -valikossa valitse OUTPUTS.
- 2) Valitse P-BANDS.
- 3) Valitse haluttu parametri ja valitse OFFSET.

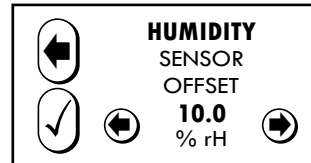
3.1) Aseta CO<sub>2</sub> poikkeutus: +200 ppm, Poikkeutusominaisuus mahdollistaa kenttäkalibroinnin. Tämä on tarpeellinen sovelluksissa, jotka vaativat vuotuisen kalibroinnin.

Kuva 9a



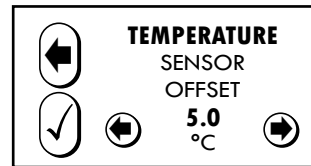
3.2) Aseta kosteuden poikkeutus: +10 % rH, Poikkeutusominaisuus mahdollistaa kenttäkalibroinnin. Tämä on tarpeellinen sovelluksissa, jotka vaativat vuotuisen kalibroinnin.

Kuva 9b



3.3) Aseta lämpötilan poikkeutus: +5 °C.

Kuva 9c



- 4) Paina hyväksyäksesi muutokset tai paina palataksesi edelliseen valikkoon tekemättä muutoksia.

## POIKKEUTUS (MODBUS)

- 1) SET UP -valikossa valitse OUTPUTS.
- 2) Valitse REGULATOR.
- 3) Valitse P-BANDS.
- 4) Valitse OFFSET.
- 5) Valitse haluttu parametri ja aseta se (ks. kuvat 9a, 9b ja 9c).
- 6) Paina hyväksyäksesi muutokset tai paina palataksesi edelliseen valikkoon tekemättä muutoksia.

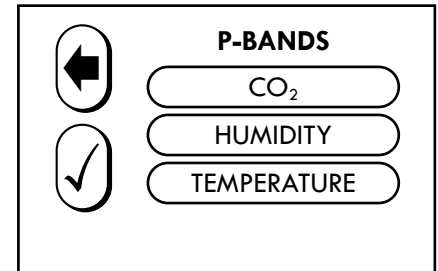
## 5. ULOSTULOALUEET

Valitse haluttu mittaussuure muuttaaksesi sen ulostulon aluetta. Kosketa ruutua sulkeaksesi INFO-ruudun. Mikäli ruutua ei kosketeta, INFO-ruutu sulkeutuu muutaman sekunnin kuluttua.

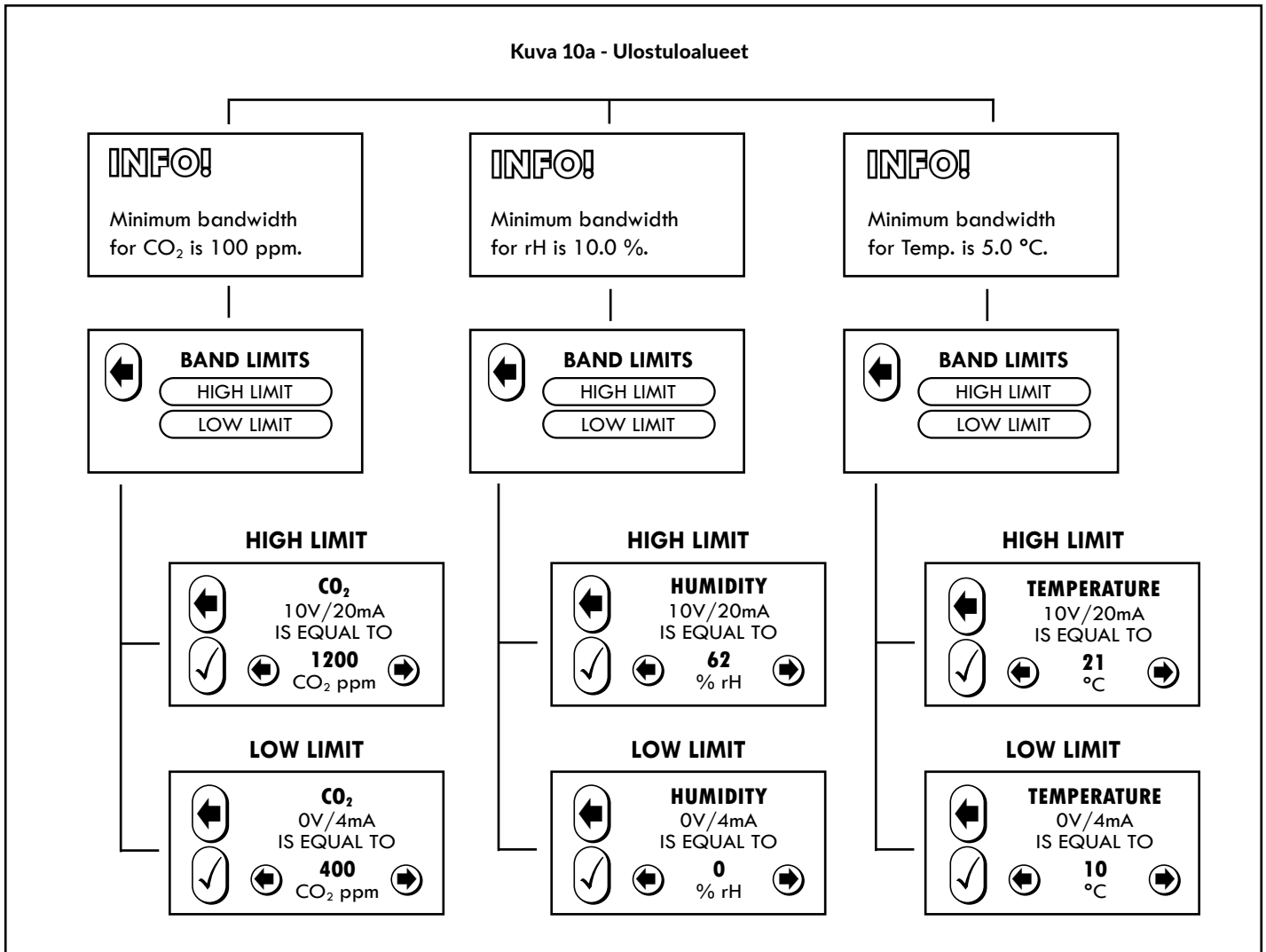
Valitse HIGH LIMIT (yläraja) tai LOW LIMIT (alaraja) asettaaksesi ulostulon rajat (ks. kuva 10a). Paina hyväksy valinta -painiketta ✓ vahvistaaksesi muutoksen tai palaa takaisin edelliseen valikkoon tekemättä muutoksia painamalla ←. Vaihtaaksesi jännite- ja virtaviestin välillä katso asennusohjetta.

Minimialue hiilidioksidimittaukselle on 100 ppm, kosteusmittaukselle 10 % ja lämpötilalle 5 °C.

Kuva 10b



Kuva 10a - Ulostuloalueet



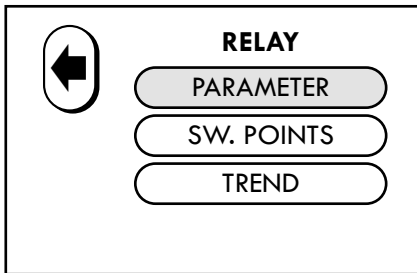
## 6. VAIHTOEHTOINEN ULOSTULON TILA

Valitse MAX VALUE OUT vertaillaksesi hiilidioksidin ja lämpötilan arvoja. Näistä suurempi arvo saadaan ulostulona kosteusmittauksen ulostulosta. Tällöin kosteusmittaus ei ole mahdollinen.

Valitse 0/2-10 V valitaksesi 0-10 V tai 2-10 V jänniteulostulon väliltä.

## 7. RELE (VALINNAINEN)

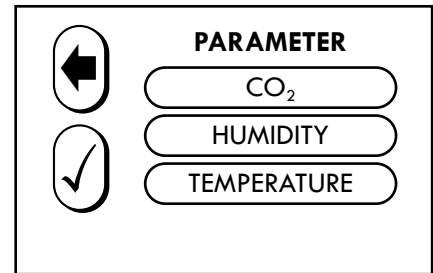
Kuva 11



Valikko on näkyvillä vain, jos rele on asennettuna. Valitse PARAMETER valitaksesi halutun mittaussuureen.

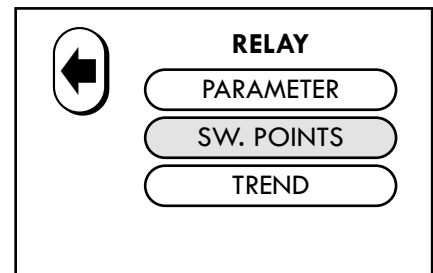
Valitse haluttu mittaussuure ja paina hyväksy valinta -painiketta ✓ vahvistaaksesi muutoksen tai palaa takaisin edelliseen valikkoon tekemättä muutoksia painamalla ←.

Kuva 12

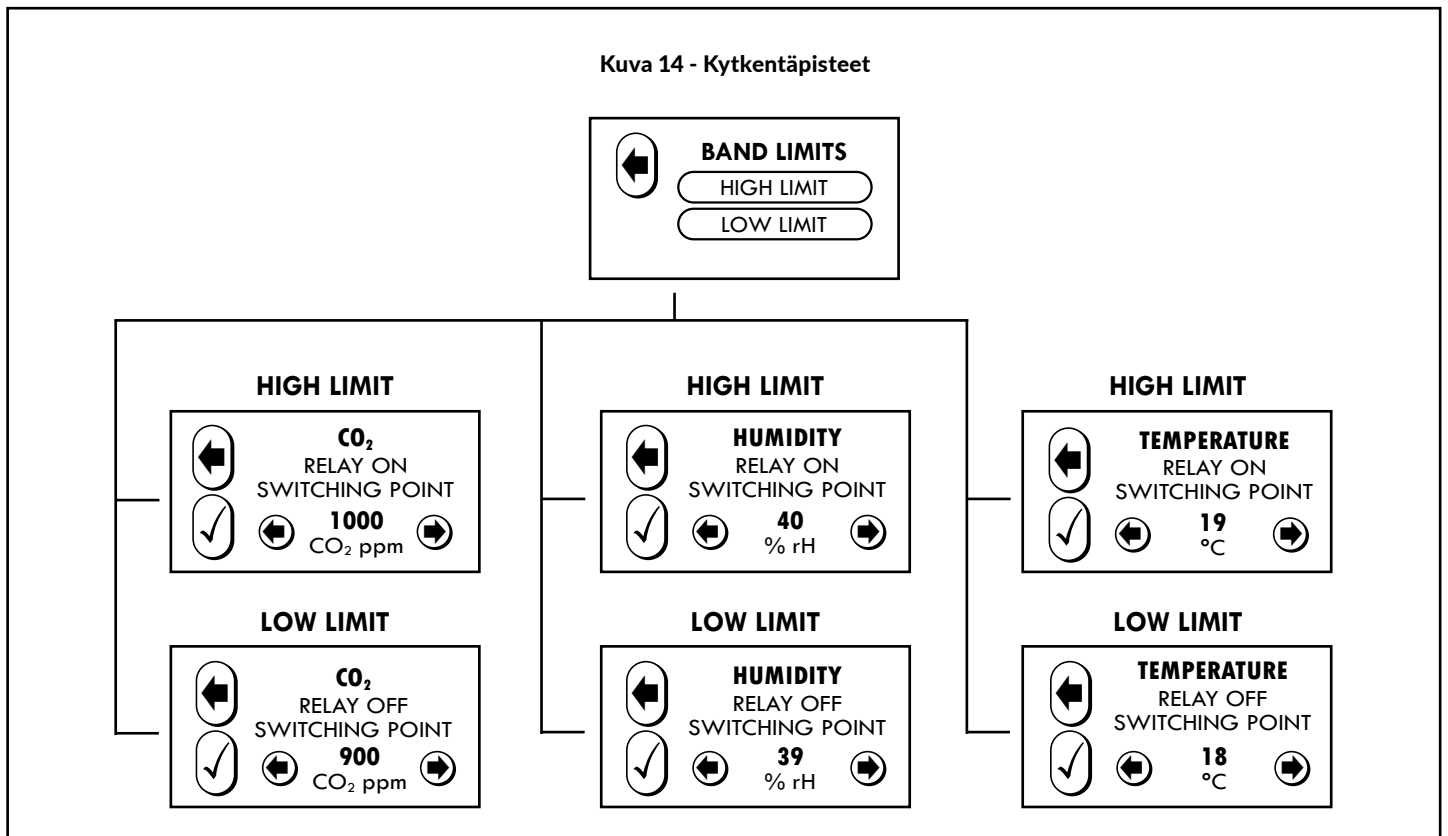


Valitse SW.POINTS asettaaksesi releen kytkentäpisteet. Aseta RELAY ON (rele kytkettynä) ja RELAY OFF (rele vapautettuna) ja paina hyväksy valinta -painiketta ✓ vahvistaaksesi muutoksen tai palaa takaisin edelliseen valikkoon tekemättä muutoksia painamalla ←.

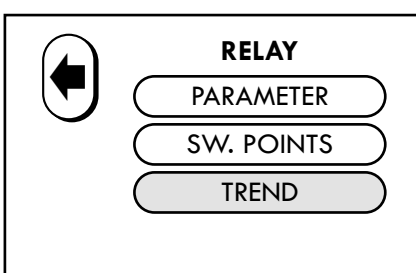
Kuva 13



Kuva 14 - Kytkeäpisteet



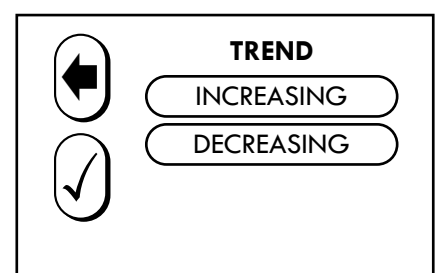
Kuva 15



Valitse TREND asettaaksesi releen toimintasuunnan.

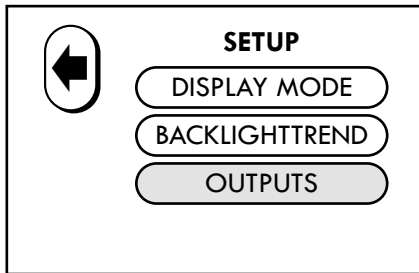
Valitse INCREASING (nouseva) tai DECREASING (laskeva) ja paina hyväksy valinta -painiketta ✓ vahvistaaksesi muutoksen tai palaa takaisin edelliseen valikkoon tekemättä muutoksia painamalla ←.

Kuva 16



## 8. MODBUS (VALINNAINEN)

Kuva 17

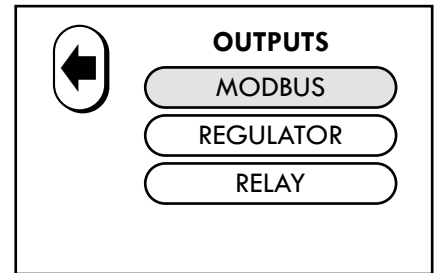


Valikko on näkyvillä vain, jos Modbus on tuettuna.

Valitse OUTPUTS.

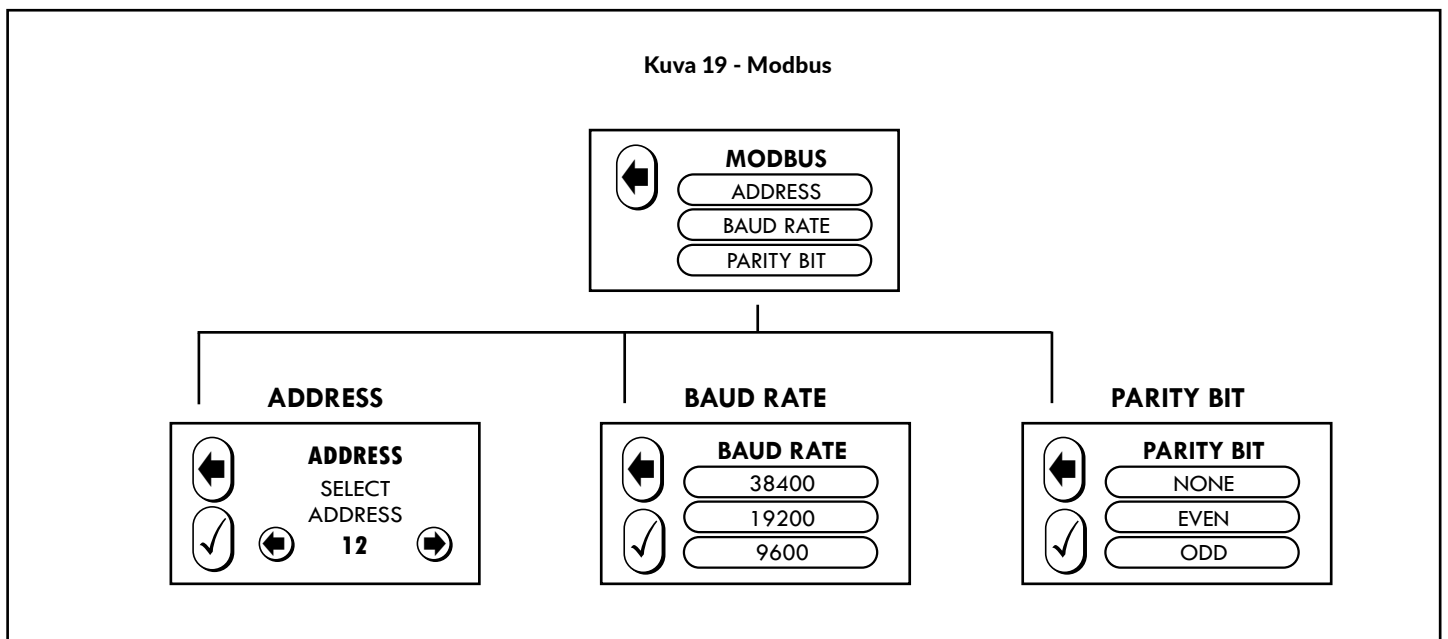
Valitse MODBUS.

Kuva 18



Aseta ADDRESS (Modbus-osoite), BAUD RATE (siirtonopeus) ja PARITY BIT (pariteetti) ja paina hyväksy valinta -painiketta vahvistaaksesi muutoksen tai palaa takaisin edelliseen valikkoon tekemättä muutoksia painamalla .

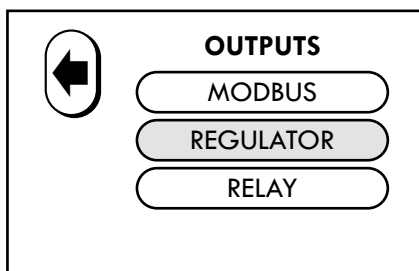
Kuva 19 - Modbus



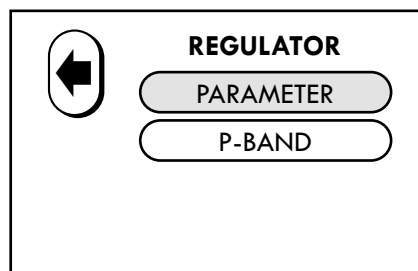
Valitse REGULATOR asettaaksesi mittaussuureen (PARAMETER) ja ulostuloalueiden arvot (P-BAND).

Valitse haluttu mittaussuure (PARAMETER) ja paina hyväksy valinta painiketta vahvistaaksesi muutoksen tai palaa takaisin edelliseen valikkoon tekemättä muutoksia painamalla .

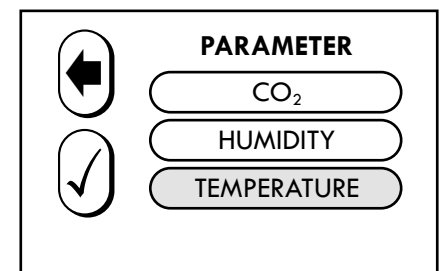
Kuva 20



Kuva 21



Kuva 22



Katso kuva 10a ulostuloalueiden asettamisesta.