

CE CAMRegis valvontalaite

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET



AKO-15740 AKO-15750 AKO-15780
AKO-15742 AKO-15752 AKO-15782



VAROITUKSET

- Yksikkö tulee asentaa sellaiseen paikkaan, jossa se on suojattu tärinältä, vedeltä ja korroosiota aiheuttavilta kaasuilta ja jossa lämpötila ei ylitä oheisessa teknisessä erittelyssä annettuja lämpötilarajoja.
- Jotta paneliasennuksessa säilyisi säätimien IP65 suojaus, tulee leikattavan aukon ja laitteen välisen tiivisteeseen olla asennettuna kunnolla paikoilleen.
- Laitteen virheettömän toiminnan varmistamiseksi suositellaan käytettäväksi AKO:n valmistamia antureita.
- Luotettavan lukeman varmistamiseksi anturit täytyy sijoittaa siten, ettei se ei joudu alttiiksi muille kun mitattaville tai tarkkailussa oleville lämpötiloille.
- Anturin kaapelia ei saa asentaa samaan putkeen virtajohdon, säätö- tai syöttöjohdon kanssa.
- Mikäli on tarpeen jatkaa NTC-anturin johtoa, siihen on käytettävä häiriösuojattua kaapelia ja suojaus maadoitettava. Näissä tapauksissa maksimi virhemarginaali on 0.25 °C lämpötilojen ollessaan -40 °C ja +20 °C välillä (kaapelipituus maksimissaan 1000 m ja pienin poikkipinta-ala 0.5 mm²).
- Valmistaja suosittelee **AKO-15586** -kaapelin käyttöä.
- Ennen kytkentätöiden aloittamista katkaise aina virta laitteesta.
- Virransyötön kytkimen virrankeston on oltava vähintään 2 A, 230 V ja se tulee sijoittaa laitteen läheisyyteen.
- Syöttökaapelin halkaisija määräytyy paikallisten vaatimusten mukaan, mutta ei saa olla pienempi kuin 1 mm².
- Muun kuin valmistajan suosittelemien tulostimien käyttö saattaa vaikuttaa haitallisesti laitteen toimintaan.
- Piirturi käyttää lämpöpaperia. Kun haluat säilyttää tietoja pitkään, ota näistä tiedostoista valokopiot. Tulostuksen pituus jää alle A4 kopiopaperin pituuden.
- Kun tallennustiheydeksi on asetettu 15 min, säilyvät tiedot muistissa yli yhden vuoden ajan. Tietoformaatti on yhteensopiva **UNE EN 12830** kanssa, mikä mahdollistaa kaavojen tulostamiseen aina tarvittaessa.
- Mikäli tallennustiheys määritellään lyhyemmäksi kuin 15 min, täytyy tiedot tulostaa ennen muistin täyttymistä ja säilyttää tulostukset tarvittavan ajan (yhden vuoden).



Yksiköt, joissa käytetään ladattavia akkuja:

Yksiköissä, jossa on sisäänrakennettu akku, tulee akku vaihtaa tarvittaessa, Akun käyttöikä on lyhyempi kuin laitteiston ikä. Käytöstä poistettu akku on hävitettävä asianmukaisesti.



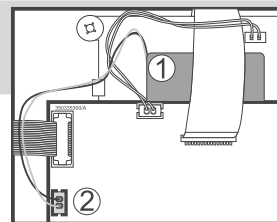
Välitarkastukset:

UNE EN 12830 standardien mukaan, huoltotoimenpiteisiin pitää sisältyä myös **UNE EN 13486** standardissa määritellyt tarkastukset (ainoastaan yksikön mukana tulleille NTC antureille).



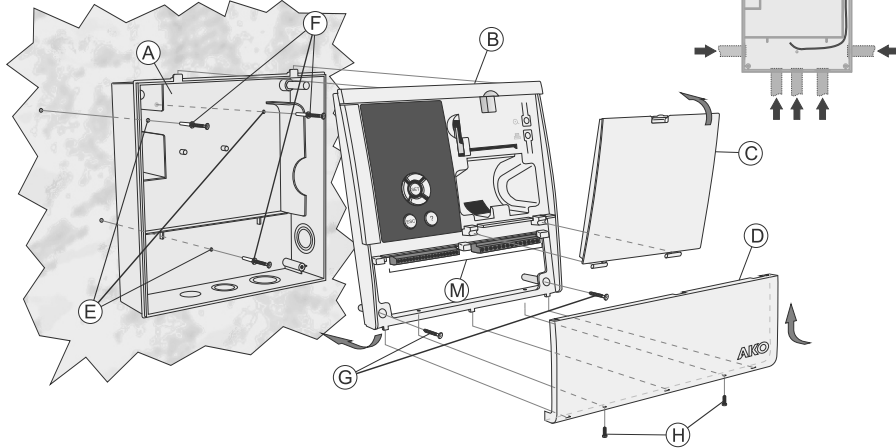
TÄRKEÄ:

Ennen laitteiston asentamisen kytke akkupariston kaapeli (1) liittimeen (2).



Asennus

Seinäkiinnitys



- Irrota kytkentäkotelon kansi (D).
- Poista etulevy (B) laitteen runko-osasta (A).

Paneliasennus (etulevyn maksimipaksuus: 3 mm)

Pelkästään paneelikiinnitys

- Vaihda etupaneelin asennettu tiiviste toiseen, pakkauksessa mukana olevaan paneelikiinnitykseen tarkoitettuun paneelitiivisteeseen (K).
- Leikkaa etulevyyn oikean kokoinen reikä (kuva 2).
- Valitse asennukselle sopivin tulokaapelin tuloreikä (kuva 1).
- Poraa reiät kaapelikytkentä varten, käytä apuna mallilevyä.

Pelkästään seinäkiinnitys

- Poraa seinään rungon kiinnitysreikiin vastaavat 3 asennusreikää (E).
- Asenna ja kiristä kolme ruuvia (F).

Pelkästään paneelikiinnitys

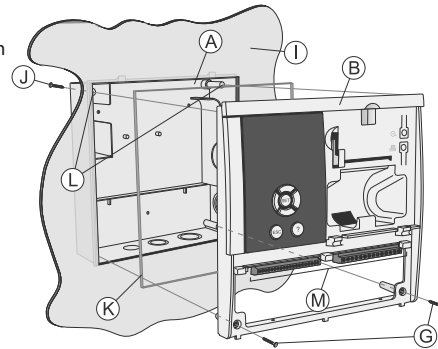
- Poraa yläreiät (L), käyttämällä 4 mm poranterää.
- Työnnä kaapeli sisään kaapelireiästä. Mikäli olet valinnut kaapelin syötön yläkautta, ohjaa kaapelia kuvan ohjeen mukaisesti (sivu 2).
- Kytke akkukaapeli paneeliliittimeen (sivu 2).

Pelkästään seinäkiinnitys

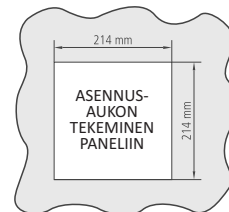
- Kiinnitä rungon etupaneeli (B).
- Asenna ja kiristä edessä olevat kaksi ruuvia (G).

Pelkästään paneelikiinnitys

- Kiinnitä etulevy runkoon paneelin kautta ja kiinnitä paketin mukana tulleilla kiinnitysruuveilla (G ja J).
- Kytke kaapelit sivun 4 kytkentäohjeen mukaan.
- Sulje liitäntäpaneeli (D), asenna ja kiristä kiinnitysruuvit (H).



(fig. 2)



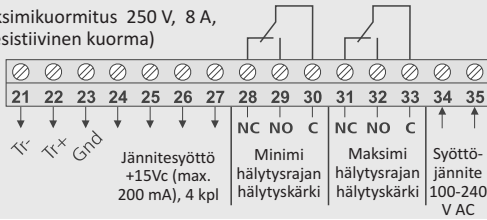
Sähkökytkentä

Virransyöttö ja ulostulot



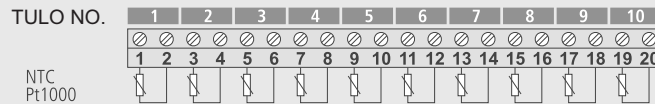
Virransyötössä tulee olla kytkin, josta virran saa pois päältä. Kytkin tulee sijoittaa laitteen lähelle.

Kärkien maksimikuormitus 250 V, 8 A,
cos φ = 1 (resistiivinen kuorma)

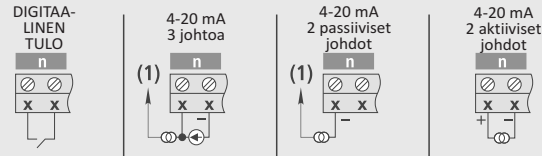


Anturit

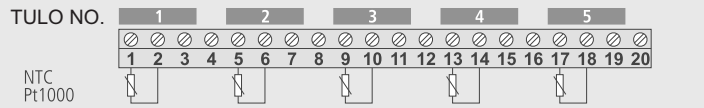
AKO-15740/15742



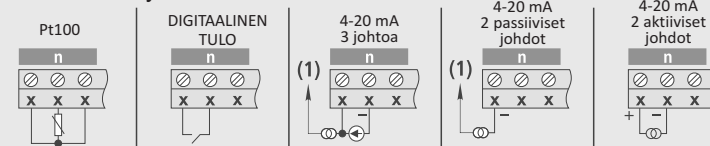
Antureiden kytkentäesimerkki:



AKO-15750/15752/15780/15782



Antureiden kytkentäesimerkki:



(1) Kytke yksi + 15V lähtöterminaaleista (terminaalit 24 - 27).

Lisätietoja kosteusantureista löydät Manuaalista 358004001, jonka löydät kotisivuiltamme: www.ako.com

Liitettävyys

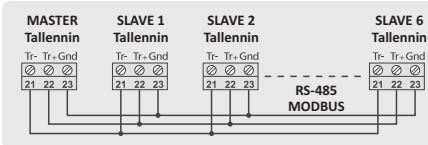
Tallentimista voi rakentaa paikallisverkon, käyttämällä alla olevia vaihtoehtoja. Voit mm. käyttää Master-tallentimeksi määriteltyä konetta minkä tahansa muun tallentimen kaavioiden tulostamiseen tai ladata tieto muista tallentimista tai tietokoneista.



TÄRKEÄÄ: Jokaiselle slave-yksikölle tulee määritellä oma osoite master-yksiköllä.

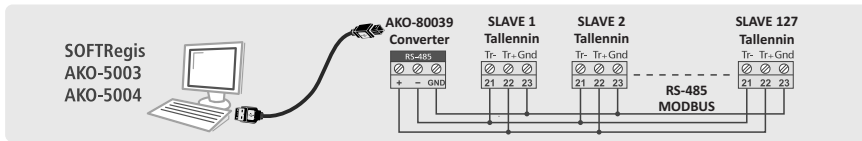
ILMAN YHTEYTTÄ TIETOKONEESEEN:

Enintään 7 tallenninta, 1 master – koneeksi ja 6 slave-yksiköiksi.



TIETOKONEESEEN KYTKETTYNÄ:

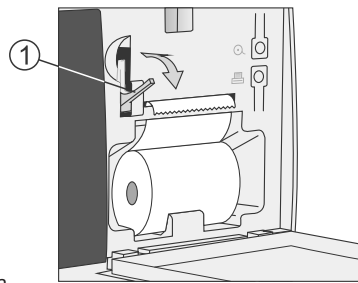
Tietokoneeseen (master) voi kytkeä enintään 127 slave-yksiköiksi määriteltyä tallenninta. Suositeltava kaapelityyppi: **AKO-15586**



Lämpöpaperirullan asentaminen

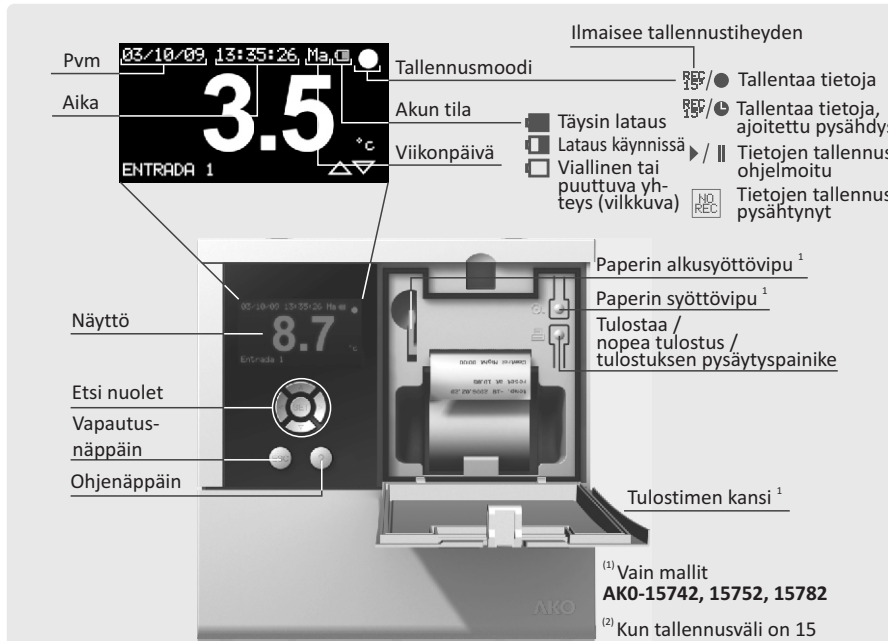
Malleihin AKO-15742, 15752, 15782

- Verkkoon kytketyissä yksiköissä aukaise etulevy ja paina paperin vapautuspainiketta (1) taaksepäin.
- Aseta paperirulla paikoilleen kuvan ohjeen mukaan.
- Työnnä rullan pää tulostimen pohjassa olevasta aukosta läpi, niin pitkälle, että syöttö käynnistyy.
- Heti, kun paperi ilmestyy ylä-aukkoon, laite pysäyttää syötön.
- Aseta vipu lähtöasentoon. Tulostin on nyt käyttövalmiina.
- Paperia voi syöttää painamalla painiketta
- Paina painiketta nopeutettua tulostusta varten. Tietojen tulostamista varten tulee tallentimessa olla vähintään yksi tallenneltu tieto. Tarvittava tulostusaika riippuu syöttötiheyden asetuksesta (oletusasetus on 15).



TÄRKEÄÄ: Tulostuspaperi on lämpöpaperi, johon voidaan tulostaa ainoastaan toiselle puolelle. Varmista että paperi on asennettu oikeinpäin.

Kuvaus



Näppäimistön toiminnot

- Horisontaalinen vierittäminen vaihtaa näytön tilan.
- Vertikaalinen vierittäminen / Arvon vaihto. Vaihtaa näytössä esitettävän syötteen.
- Mahdollistaa poistumisen tietoja tallentamatta (ohjelmoitu). Palauttaa edellisen valikon tai poistuu ohjelmoinnista.
- Näyttää valittu toimintoa tai lukua koskevat ohjeet.
- vahvistaa valinnan

HUOM: Hälytykset voi kuitata painamalla mitä tahansa yllämainituista näppäimistä.

Malleissa, jossa on tulostin.

- Jokaisella painalluksella paperi siirtyy noin 1 cm verran.
- Valmiustilassa, tulostaa kahden viimeisen viikon aikana tallennetut tiedot.² Tallennusvalikosta, tulosta näytöllä olevat kaaviot. Hälytysvalikosta tulostaa hälytystiedot. Pysäyttää minkä tahansa käynnissä olevan tulostuksen.

Lukemat

- Hälytys aktivoitu ⁽¹⁾ Hälytysignaali aktivoitu
- Hälytysignaali mykistetty / estetty
- Hälytys / tapahtuma lykätty
- Suurin hälytys / Digitaalinen tulo aktivoitu (tapahtuma)
- Pienin hälytys / Digitaalinen tulo aktivoitu (tapahtuma)
- Syöttövirta ei toimi ja akku on tyhjä. Pvm ja aika pitää tarkistaa (vilkkuva pvm ja aika).
- EEE** Anturivirhe (avattu / ohitettu / asteikon ulkopuolella)

Käynnistäminen

Kytke syöttövirta yksikköön. Mikäli yksikköä ei ole konfiguroitu, tulee näyttöön Wizard -ohjausvelho avustamaan pääparametrien konfiguroinnissa.

Wizard:

A: Valitse kieli

```
Idiomat
Español
English
Français
Deutsch
Русский
-----
```

B: Aseta päivämäärä

```
Date
DAY MONTH YEAR
11/03/09
```

C: Aseta paikallinen aika

```
Time
HOUR MIN. SEC.
10:14:25
```

Varmista, että päivämäärä ja aika on syötetty oikein, koska ensimmäisen tallenteen jälkeen ei ole mahdollista muuttaa päivämäärää aikaisemmaksi.

D: Valitse aikavyöhyke

```
GMT: + 1
Time zone
Amsterdam, Berlin,
Bern, Brussels, Madrid,
Oslo, Paris, Rome,
Stockholm, Vienna
```

E: Valitse ajanvaihdon tyyppi

```
Time settings
Manual
Auto
(Valid for the EU)
Winter Summer time
```

F: Ojetaanko wizard-syöttöohjeet käyttöön?

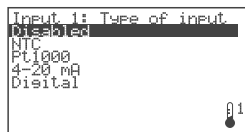
```
Input wizard
NO
YES
```

Ajan muuttaminen

Valitsemalla aikatyypiksi „auto“, ohjelma vaihtaa automaattisesti talviajasta kesäaikaan sekä päinvastoin (voimassa ainoastaan EU-maissa).

Manuaalisessa moodissa, paina ◀ tai ▶, joilla valitset voimassaolevan ajan.

Wizard -ohjausvelho:



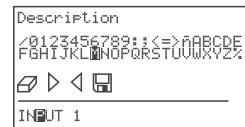
Wizard opastaa valittavissa olevien konfiguraatio-vaihtoehtojen valinnassa jokaisen syötteen kohdalla. Jos valitset „estetty“ („Disabled“) Wizard poistaa sen syötteen ja siirtyy seuraavaan. Suosittelemme käytöstä pois jäävien yksiköiden passivoointia. Valitun syötteen tyyppiin mukaan Wizard ehdottaa tarvittavat tiedot, joilla konfigurointi voidaan suorittaa oikein.

Mittapisteen kuvauksen muokkaaminen

Kenttien nimet voidaan valita itse. Kenttään maksimi pituus on enintään 10 merkkiä. Tämä nopeuttaa tietojen löytämistä myöhemmin.

Alemassa lohkossa näet muokkauksen yhteydessä tehdyt muutokset.

- Käytä nuolinäppäimiä ◀, ▶, ▼ ja ▲ liikkuaksesi tarjolla olevien eri ominaisuuksien ja vaihtoehtojen välillä. Valitse haluamasi vaihtoehto ja hyväksy valinta painamalla **SET**-näppäintä.
- Valitse , kun haluat poistaa korostetun tekstin
- Valitse ◀ tai ▶, kun haluat liikkua muokattavan tekstin sisällä
- Valitse , kun haluat vahvistaa valintasi ja poistua valikon muokkaustilasta.



Valitsemalla syötteen NTC, Pt100, Pt1000 tai 4-20 mA konfiguroinnin päätteeksi, Wizard jatkaa konfiguroimalla hälytykset.

<p>1- Aktivoi maksimiarvon hälytys?</p> <p>Maximum alarm ↑ Disabled Enabled</p>	<p>2- Maksimilämpötilan hälytys</p> <p>Maximum Alarm 15 °C</p>	<p>3- Maksimihälytyksen viive</p> <p>Maximum alarm delay 5 Minutes</p>
<p>4- Aktivoi minimiarvon hälytys?</p> <p>Minimum alarm Disabled Enabled</p>	<p>5- Aktivoi minimiarvon hälytys</p> <p>Minimum alarm 15 °C</p>	<p>6- Minimihälytyksen viive</p> <p>Minimum alarm delay 8 Minutes</p>

Konfigurointi 1. tulon on valmis.
Wizard jatkaa seuraavaan tulon, toistamalla samat vaiheet, kunnes kaikki tulot ovat konfiguroitu.
Konfiguroinnin valmistumisen jälkeen tallennin aloittaa tietojen tallentamisen automaattisesti.

i TÄRKEÄÄ: Mikäli valitset vaihtoehdoksi NO (EI), kaikki syötteen jätetään oletusarvoille ja yksikkö aloittaa tietojen tallentamisen. Syötteitä voidaan muokata myöhemmin ohjelmoinnin valikon kautta (katso käyttöohje).

Käyttö

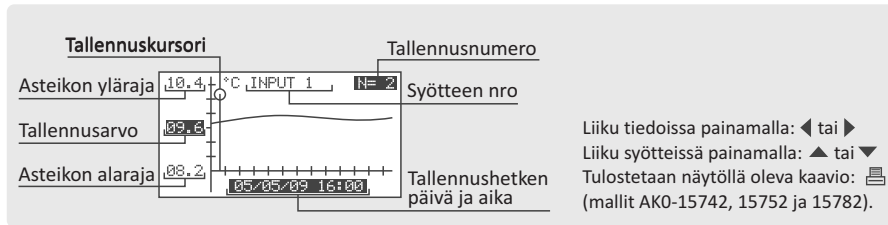
Näyttövaihtoehdot

Tietojen lukemista varten voi käyttää neljää eri näkymää. Paina ◀ tai ▶ liikkua eri mallivaihtoehtojen välillä:

<p>Yksilölliset syötetiedot</p> <p>Syötteen lukemat 03/10/09 13:35:26 Tu ◻ ● 3.5 °C Syötteen kuvaus INPUT 1</p>	<p>Jaksottaiset syötetiedot</p> <p>Syötteen lukemat 03/10/09 13:35:26 Tu ◻ ● 3.5 °C Syötteen kuvaus INPUT 1 INPUT 1 INPUT 1</p>
<p>Syötteiden listaus</p> <p>Syötteen kuvaus 03/10/09 13:35:26 Tu ◻ ● INPUT 1 3.5°C INPUT 2 2.8°C INPUT 3 -5.3°C INPUT 4 Off INPUT 5 INPUT 6 Syöte estetty Syötteen lukemat</p> <p>Hälytyksen tila *</p>	<p>Yhteenveto syötteistä (vain AKO-15740, AKO-15742)</p> <p>Syötteen no. 03/10/09 13:35:26 Tu ◻ ● 1: 3.5°C 2: 2.8°C 3: -5.3°C 3: 5.6°C Anturissa vika 5: ----- 6: ----- 7: EEE 8: ----- 9: ----- 10: ----- Syöte estetty Syötteen lukemat</p>
<p>* Hälytyksen tila</p> <p>🔔 Hälytys aktivoitu 📡 Hälytysignaali aktivoitu ✕ Hälytysignaali mykistetty / estetty T Hälytys / tapahtuma lykkäty ↑ Suurin hälytystaso / Digitaalinen tulo aktivoitu (tapahtuma) ↓ Pienin hälytystaso</p>	

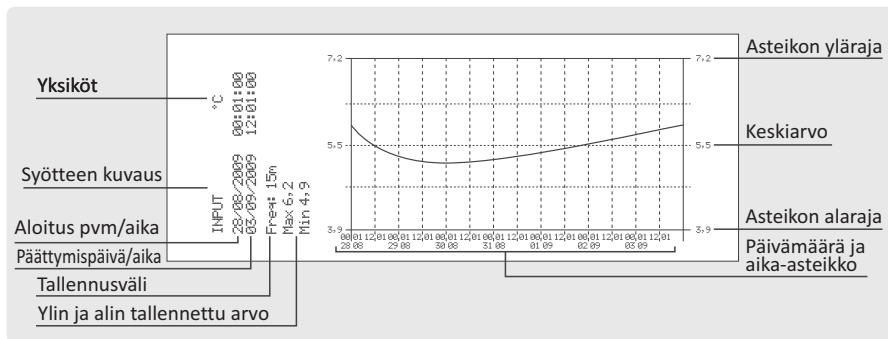
☑ Kaavion katselu näytöltä

Näytöllä esitetään kaavio valitun aikajakson ensimmäisen aktiivisen syötteen tiedoilla.



🖨 Nopeutettu tulostus (mallit AK0-15742, 15752 ja 15782)

Tulostaa kaikki valitun aikajakson aktiiviset syötteen.



HUOMIO:

- Mikäli valitussa jaksossa ei ole riittävästi tallennettuja tietoja, näyttöön tulee viesti „Vajaat tallennustiedot“ (Insufficient data stored).
- Et voi valita voimassaolevaa päivämäärää seuraavia päivämääriä tai voimassaolevaa viikkoa seuraavia viikkoja.

Hälytykset

Näyttää 6 viimeisintä yksikön tallentamaa hälytystä.

Ensimmäinen hälytys merkitään järjestysnumerolla 0, toinen numerolla 1 ja näin edelleen, kunnes kuusi hälytystä on kirjattu. Kun kaikki kuusi hälytystä on esitetty, jokainen seuraava hälytys korvaa aina edelliset, noudattaen sama järjestystä.

Hälytyksen pvm	Alarmst	Hälytyksen aika	Syötteen numero	Hälytyksen tyyppi
0-27/08/09 18:16	↑01			
1-29/08/09 02:45	↓03			
2-31/08/09 21:58	↑05			
3-05/10/09 14:55	↑05			
4-18/12/09 23:38	↑08			
5-19/12/09 23:58	↑03			

Tulosta yhteenveto 🖨 (mallit AK0-15742, 15752 tai 15782).

↑ Ylärajan hälytys
↓ Alarajan hälytys

Tallennusmuoto

Yksiköissä on kolme eri toimintavaihtoehtoa:



Tallennus pysähtynyt (NO REC)

Yksikkö näyttää näytöllä viimeisimmät aktiiviset syötteen, mutta ei tallenna niitä.



Tallennus käynnistetty (REC)

Yksikkö on tallentamassa aktiivisia syötteitä.



Ajastettu tallennus

Tietojen tallennukselle annetaan ajastettu aika. Yksikkö aloittaa tallentamisen, kun ohjelmoitu aloituspäivämäärä ja aika on saavutettu. Myös tallennuksen päättymisajan voi määrittellä ajastimeen.

Vaihtaakseen yhdestä tallennusmuodosta toiseen, siirry takasin tallennusmuotoon ja valitse sopivin käyttämällä ▲ tai ▼ näppäimiä ja vahvasta valintasi painamalla SET-näppäintä.

	Esimerkki 1: Ohjelmoitu käynnistys	Tallennuksen aloitus pvm/aika	Esimerkki 2: Ohjelmoitu käynnistys ja pysäytys	Tallennuksen päättymisen pvm/aika
Tallennuksen päättymis- aikaa ei ole asetettu	Datalos Mode Selection Triisereed Start data lossine 28/08/09 09:20 Stop data lossine NO_PROG.		Datalos Mode Selection Triisereed Start data lossine 28/08/09 09:20 Stop data lossine 31/08/09 21:45	

Liikkuaksesi eri arvojen välillä käytä: ◀ tai ▶. Muuta lukuja käyttämällä: ▲ tai ▼.
Vahvasta valinta painamalla: SET.

Digitaalisen syötteen tallentaminen

Aina kun digitaalisessa syötessä tila muuttuu (katso sivu 10), luodaan siitä tapahtuman merkintä, joka tallennetaan laitteen muistiin.

Tämä toiminto näyttää listan muistiin tallennetuista tiedoista. Ensimmäinen tapahtuma saa järjestysnumeron 000, toinen 001 ja näin edelleen 1000, johon asti on varattu muistipaikkoja jokaiselle digitaaliselle syötteleelle.

Kun kaikki muistipaikat on täytetty, tyhjennetään ensimmäisen 256. paikan ryhmä ja uusi tapahtuma tallennetaan tämän ryhmän ensimmäiseen muistipaikkaan.

Voidaan tulostaa yhden tai useamman tapahtuman listat (AKO-15742, 15752 ja 15782 ainoastaan).


Valitse haluamasi lista tulostettavaksi käyttämällä ▲ tai ▼ näppäimiä, paina SET ja valitse lisää tapahtumia, käyttämällä ▲ näppäintä; valittujen tapahtumien eteen tulee ◀-merkki. Paina ☰ tulostuksen käynnistämiseksi.

Tapahtuman nro	Input 2	Tapahtuman tyyppi
006	17/11/10 11:26 ↑	↑ Digitaalisen syötteen aktivointi
005	17/11/10 07:13 ↓	↓ Digitaalisen syötteen passivointi
004	17/11/10 07:09 ↓	
003	16/11/10 22:55 ↓	
002	16/11/10 22:47 ↑	
001	16/11/10 18:36 ↓	
000	16/11/10 18:15 ↑	

Vieritä digitaalisen syötteen mukaan ◀ tai ▶
Vieritä tapahtuman mukaan: ▲ tai ▼


Tulostusvalikko (malleille AKO-15742, 15752 ja 15782)

Valitse sopivin vaihtoehto käyttämällä ▲ tai ▼ näppäimiä ja paina **SET** näppäintä.

Nopeutettu tulostus: Tekee samat toiminnot kun näppäin  (Sivu 6).

Tulosta hälytystiedot: Tulostaa yhteenvedon yksikön tallentamasta viimeisestä 6 hälytyksestä. (Sivu 10)

Tulosta testisivu: Tulostaa testisivun jolla tarkistetaan että printteri tulostaa kunnolla.

Tulosta digitaalisten syötteiden tiedosto: Tulostaa yhden tai useamman tapahtuman tiedot. Valitse tapahtumat vieritä näkyviin ensimmäinen tapahtuma käyttämällä ▲ tai ▼ näppäintä, paina **SET** ja valitse lisää tapahtumia käyttämällä ▲ näppäintä; valitut tapahtumat merkitään ◀ nuolella, paina  tulostuksen käynnistämiseksi.

Parametritaulukko



Konfiguraatio

Kuvaus	Yksikkö	Min	Oletus	Max.
Aikavyöhyke		-12	-	+12
Talvi/kesäaika: Manuaalinen Automaattinen (Manual Auto)		Man.	-	Aut.
Pvm/aika: Päivä Kuukausi Vuosi (Day Month Year)				
Tallennustiheys	Min.	01	15	30
Haun salasana (0=estetty)		0	0	9999
Tyhjennä tietologi (Vaatii salasanaan, katso käyttöohjeesta)				
Master/Slave -yksikkö: Master Slave		S.	S.	M.
Verkon slave yksikön osoite		000	001	247



Kieli

Kuvaus	Yksikkö	Min	Oletus	Max.
Kieli: Español English Français Deutsch Русский Português			-	



Syötteet n konfiguraatio

Kuvaus	Yksikkö	Min	Oletus	Max.
Tyyppi: Estetty Pt100* Pt1000 4-20mA Digitaalinen			NTC	
Näytä yksiköt: Asteet Celsius Asteet Fahrenheit		°C	°C	°F
Kuvaus			Input n	
Hälytys yläraja: Estä Salli (Disabled Enabled)		Dis.	Dis.	En.
Hälytys alaraja: Estä Salli (Disabled Enabled)		Dis.	Dis.	En.
Hälytys yläraja (Mikäli hälytyksen yläraja on aktiivinen)	°C/°F	Min.Al.	105	999
Hälytyksen ylärajan viive (Mikäli hälytyksen yläraja on aktiivinen)	Min.	0	0	60
Hälytys alaraja (Mikäli hälytyksen alaraja on aktiivinen)	°C/°F	-150	-50	Max.AL.
Hälytyksen alarajan viive (Mikäli hälytyksen alaraja on aktiivinen)	Min.	0	0	60

 **Syötteen n konfiguraatio**

Kuvaus	Yksikkö	Min	Oletus	Max.
Arvo 4 mA: lle (Mikäli tyyppinä on = 4-20mA)	°C/°F	-999	000	999
Arvo 20 mA:lle (Mikäli tyyppinä on = 4-20mA)	°C/°F	-999	000	999
Digitaalisen tulo: Normaalisti auki NO (Mikäli tyyppinä on = Digital) Normaalisti kiinni NC		NO	NO	NC
Aktivoinnin viive (Mikäli tyyppinä on = Digital)	Min.	00	00	60
Passivoinnin viive (Mikäli tyyppinä on = Digital)	Min.	00	00	60
Häilytys valmiina (Mikäli tyyppinä on = Digital)		No	Yes	Yes
Summeri päällä (Mikäli tyyppinä on = Digital)		No	Yes	Yes

Erittely

Toimialue vaihtelee anturin konfiguroinnin mukaan:

NTC (AKO-149xx):	-50 °C 105 °C (-58.0 °F 221 °F)
Pt1000:	-150 °C 550 °C (-238 °F 1022 °F)
4-20 mA:	-999 999
(vain AKO-1575x ja AKO-1578x)	
Pt100 (AKO-1558xxx/AKO-1559x):	-150 °C 590 °C (-238 °F 1094 °F)
Näyttötarkkuus:	0.1 °C aluella -999 999
Mittaustarkkuus	
NTC (-40 °C to 40 °C):	±1 °C
Pt100 (-40 °C to 40 °C):	±1 °C
Pt1000:	-100 °C +100 °C ±2 °C, muulla alueella ±1%
Tarkkuus 4-20 mA:	±1% (mA)
Määrittely NTC, Pt100	
EN 12830,S,A,1,-40°C +40°C	
EN 13485,S,A,1,-40°C +40°C	
Maksimi virrankulutus:	5VA
Käyttölämpötila:	0 °C 50 °C
Varastointitilan lämpötila:	-30 °C 70 °C
Syötön, toisiopiirin sekä releen menon välissä on kaksoiseristys.	
Asennuskategoria:	EN 61010-1 mukaisesti II
Ympäristöluokitus:	EN 61010-1 mukaisesti II
Akku:	Li-Polymer
Sisäänrakennettu summeri	

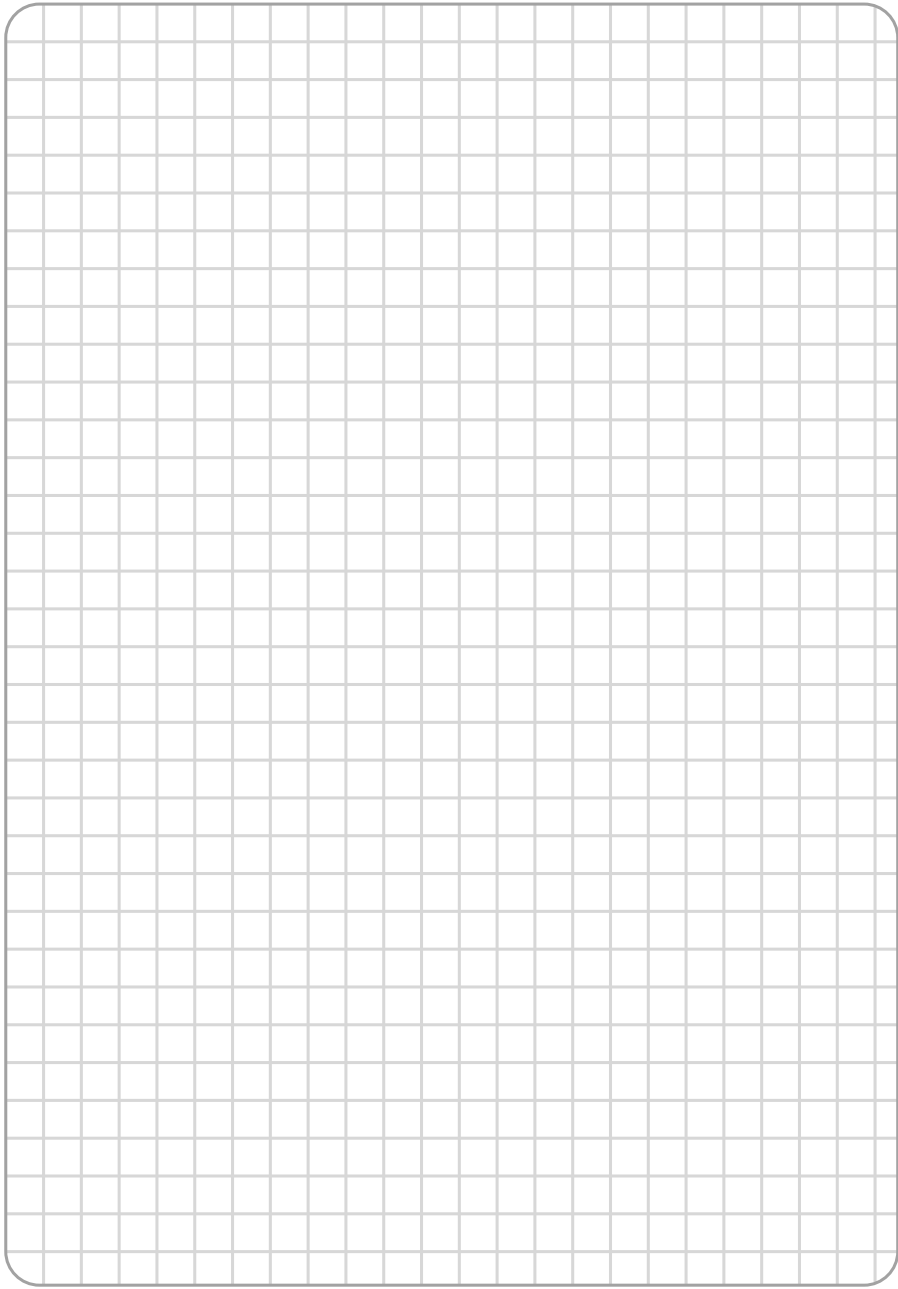


Yksikkö vastaa **UNE EN 12830** standardin vaatimuksiin.

Lisätietoja löydät käyttöohjeesta joka sijaitsee kotisivuillamme www.ako.com

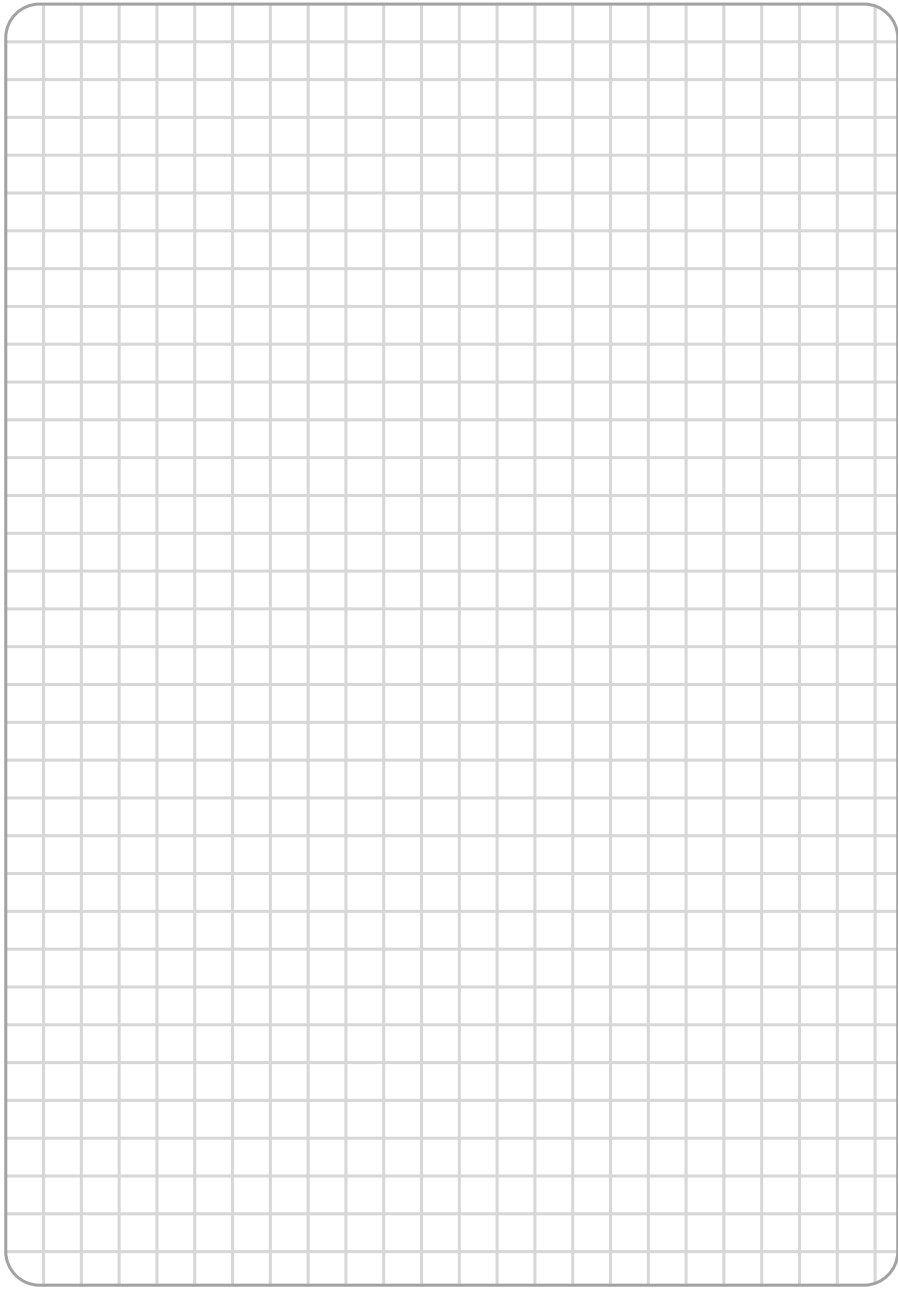


AKO
we make it easy





AKO
we make it easy



Combi Cool
kylmäalan tukkuliike

Oy Combi Cool Ab

Ruosilantie 14E | 00390 HELSINKI | puh: 09-777 1230

Lakalaivankatu 10B | 33840 TAMPERE | puh: 03-266 1340

Pitkamäenkatu 13 | 20250 TURKU | puh: 02-254 7170

www.combicool.fi

351575002 REV.05 2011

Pidätämme oikeuden Teknisestä erittelystä lievästi poikkeavan aineiston jakeluun. Päivitetyt tiedot ovat ladattavissa kotisivuiltamme.