

IceControl Safe

Sulanapitokeskus

Tuotetiedot ja käyttöohje

IceControl Safe

Yleistä

Sulanapitokeskus IceControl® Safe. Järjestelmän tarkoitus on pitää luotettavasti erilaiset putkistot sulana ja käyttökunnossa ympäri vuoden. Putkistot varustetaan tuplavarmistetuilla sulanapitokaapeleilla sekä niiden lämpöantureilla. Sulanapitokaapelit ja niiden varmistuskaapelit ovat toisistaan erillisiä järjestelmiä, joten mikäli putkistoa ylläpitävä sulanapitokaapeli tai sen syöttöjärjestelmässä jokin osa rikkoutuu, niin sen varakaapeli jatkaa toimintaa automaattisesti. Järjestelmä hälyttää rikkoutuneesta kaapelista, anturiviasta sekä vikavirtasuojan laukeamisesta. Hälytys saadaan sähköpostilla viiteen eri sähköpostiosoitteeseen. Laite voidaan liittää ylätason järjestelmään väyläpohjaisesti modbus RTU:n tai modbus TCP/IP:n välityksellä.

IceControl® Safe sulanapitokeskuksia on valikoimassa neljää eri kokoa, joissa 3, 6, 9 tai 12 varmistettua sulanapitokaapelia. Sulanapidon ohjausjärjestelmässä asetetaan kaikille kaapeleille sekä niiden varakaapeleille omat arvot, eli haluttu lämpötilaraja, vararaja ja hystereesi. (Vakiona nämä ovat +5 °, +2 °C ja hystereesi 1 °C). Sulanapito käynnistyy kun lämpötila putoaa +5 °C:n alle. Mikäli lämpötila puotoaa tästä alemmaksi, eli +2 °C alle, niin varakaapeli kytkeytyy päälle ja mahdollinen hälytys toiminnasta saadaan ulos halutulla tavalla. Jokaiselle parille eli sulanapitokaapelille ja sen varakaapelille laitetaan oma anturi (NTC10K/NTC12K).

IceControl® Safe on kytkettävissä järjestelmässä vakiona olevien väylien kautta (Ethernet ja Modbus) kiinteistön omiin valvomo- ja hallintajärjestelmiin. Käyttäjällä on mahdollisuus hallinnoida järjestelmää myös etänä. Manuaalinen ohjaus (on/off), raportointi ja järjestelmän asetusten muuttaminen päätelaitteelta on helppoa. Lisäksi järjestelmän hallinnoija saa käyttöönsä web-käyttöliittymän, jonka avulla käyttöönotto ja asetuservojen muuttaminen on helppoa.

IceControl Safe

Yleistä

TURVALLISUUS

Pakkasen aiheuttamat vahingot ja toimintahäiriöt ovat vakava riski kriittiselle infrastruktuurille ja turvajärjestelmille. IceControl® Safe on sulanapidon ohjausjärjestelmä, jolla voit rauhallisin mielin luottaa vesihuollon ja sprinklerjärjestelmien toimivuuteen, sillä ratkaisun suunnittelussa pääpaino on ollut turvallisuudessa. Sulanapidon ohjausjärjestelmässä asetetaan kaikille kaapeleille sekä niiden varakaapeleille omat arvot, eli haluttu lämpötilaraja, vararaja ja hystereesi. Rinnakkainen varmistuskaapeli takaa järjestelmän toimintavarmuuden ja vähentää korjaustoimenpiteiden kiireellisyyttä.

TEHOKKUUS

Markkinoiden älykkäimpänä sulanapitojärjestelmänä ohjauskeskus tarjoaa tehokkaan ratkaisun turvajärjestelmien toimintavarmuuden takaamiseksi kylmillä alueilla. Sulanapidon avulla tärkeät järjestelmät ja vesihuolto ovat keskeytymättömästi käytettävissä. Tarkkojen antureiden avulla ohjausyksikkö tietää milloin putki on vaarassa jäätyä ja kytkee lämmityksen tai varalämmityksen päälle. Jokaiselle kaapeliparille asennetaan oma anturi, jolloin tehot keskitetään vain mihin niitä tarvitaan.

LIITETTÄVYYS

IceControl® Safe on kytkettävissä järjestelmässä vakiona olevien väylien kautta (Ethernet ja Modbus) kiinteistön omiin valvomo- ja hallintajärjestelmiin. Käyttäjällä on mahdollisuus hallinnoida järjestelmää myös etänä. Manuaalinen ohjaus (on/off), raportointi ja järjestelmän asetusten muuttaminen päätelaitteelta on helppoa. Lisäksi järjestelmän hallinointia saa käyttöönsä web-käyttöliittymän, jonka avulla käyttöönnotto ja asetusarvojen muuttaminen on helppoa.



IceControl Safe

Yleistä

	IceControl® Safe vakiomallit			
Tyyppi	IC-3T	IC-6T	IC-9T	IC-12T
Sähkönumero	34 56716	34 56717	34 56718	34 56719
Pääkytkin (nimellisvirta)	32A	63A	125A	125A
Kontaktorien määrä 1P 16A	6	12	18	24
Vikavirta-johdonsuoja, yhdistelmä 30 mA 2C16	3 + 3	6 + 6	9 + 9	12 + 12
Maksimiteho (N-L)	9 kW	18 kW	27 kW	36 kW
Syöttöjohdon riviliitin	10 mm ²	35 mm ²	50 mm ²	50 mm ²
Mitat mm. (LxKxS)	440 x 640 x 145	600 x 800 x 200	600 x 800 x 200	600 x 1200 x 200
Kuorman riviliitännät	2,5 mm ²			
Kotelointiluokka	IP 66			
Läpivienti	Multilaippa			
Kiinnitystapa	Seinäkiinnikkeet (sis.)			

IceControl® Safe ominaisuudet

Tuote	IceControl Safe-ohjauskeskus
Liitettävyys	Ethernet, Modbus
Portit	Ethernet, USB, MicroSD
Sulakkeet	6-24 kpl 16A
Energiamittaus	Kyllä, väylämittaus tai pulssikäyttö
Käyttölämpötila	-20... +65 °C

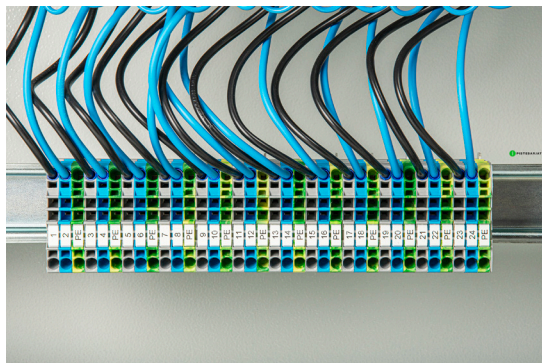


IceControl Safe

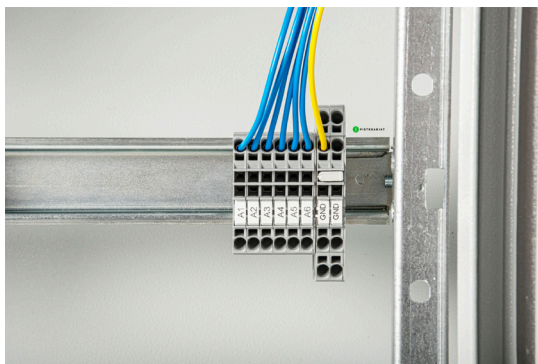
Yleistä

IceControl® Safe -järjestelmän tarkoitus on pitää erilaiset putket ja putkistot toiminnassa kaikissa olosuhteissa. Putket varustetaan sulanapitokaapeleilla sekä niiden varakaapeleilla jolloin niiden lämptilaa mitataan jatkuvasti kaapelikohtaisilla antureilla ja järjestelmän sulanapitoa hallitaan automaattisesti IceControl® sulanapito-ohjelmistolla.

Riviliittimet kuorman kytkentään:



Riviliittimet antureiden kytkentään:



PISTESARJAT

Kylänportti 2
02940 Espoo
FINLAND

myynti@pistesarjat.fi
tel. 010 423 8770
www.pistesarjat.fi

IceControl Safe

Käyttö/HMI

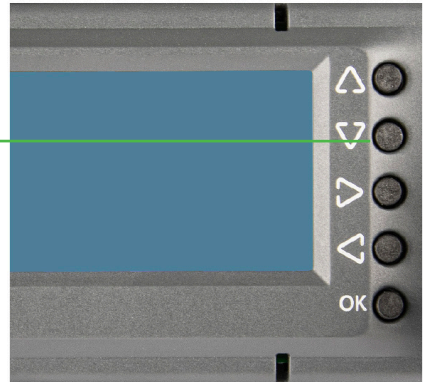
Näppäimet

Kentänvaihto: Nuoli ylös ja alas -painike

Eteneminen: Nuoli oikealle -painike

Paluu edelliseen kohtaan: Nuoli vasen -painike

Hyväksy valinta: OK -painike

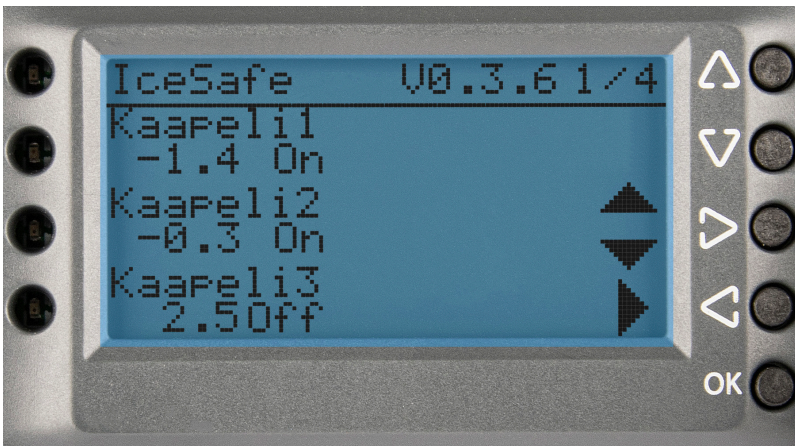


Asetusarvon muuttaminen

Valitse kenttä, jota haluat muuttaa ja paina **OK**-painiketta.

Mene nuoli oikealle tai vasemmalle painikkeilla halutun numeron kohdalle ja muuta arvo nuoli ylös tai alas painikkeilla tai paina pitkään ylös tai alas nuolta, niin lukema rullaa. Hyväksy muutos painamalla **OK**-painiketta. Kehystetyt kentät ovat käsin syötettäviä asetusarvoja ja ilman kehystä ovat mittausarvoja.

Perusnäyttö



PISTESARJAT

Kylänportti 2
02940 Espoo
FINLAND

myynti@pistesarjat.fi
tel. 010 423 8770
www.pistesarjat.fi

IceControl Safe

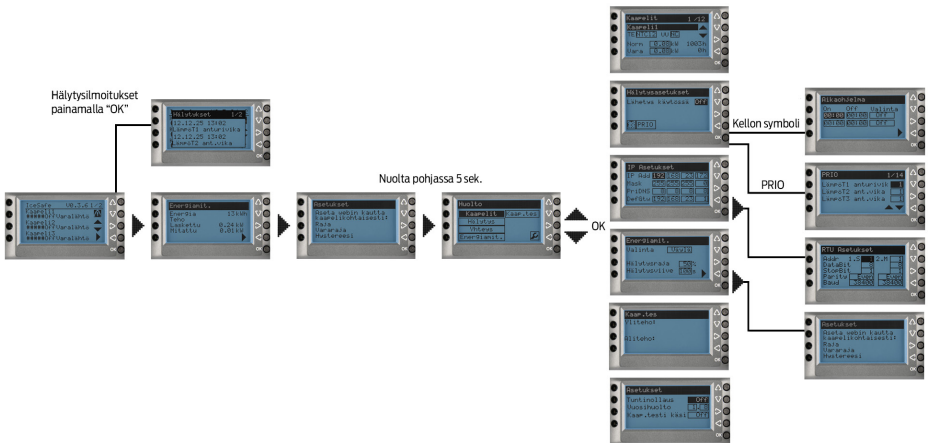
Käyttö/HMI

Sivuvalikko

Kaikkia asetuksia ei pääse tekemään keskustan logiikan säätimen ja näppäimistön kautta (HMI). Web-käyttöliittymästä löytyy kattavasti kaikki asetukset.

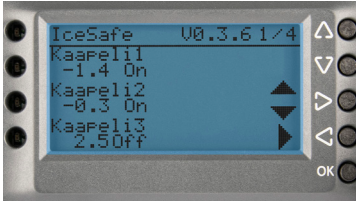
Paikallisesti voi asettaa esimerkiksi IP-osoitteen, jolloin web-sivut aukeavat halutussa osoitteessa. Lisäksi hälytykset voi paikallisesti tarkistaa hälytykset ikkunasta, jos niitä on aktiivisena. Hälytyskolmio näkyy näytöllä, mikäli hälytyksiä on aktiivisena.

HUOM. IP-osoitteen vaihtuminen voi kestää muutaman minuutin. IP-osoitteen vaihto tulee heti voimaan jos säätimen käynnistää uudelleen kytkemällä siltä syöttö pois ja takaisin.



IceControl Safe

Käyttö/HMI

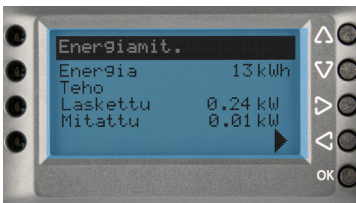


Etusivu avaltuu kun laite käynnistyy. Näyttösivujen määrä riippuu keskuksen tyypistä. Kaapeleita tai varakaapeleita mahtuu sivulle 3 kpl.



Ylös ja alas -nuolilla voit vaihtaa sivuja.

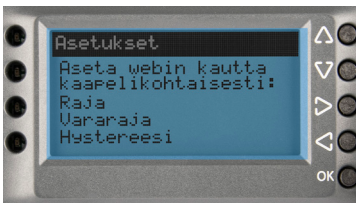
Etusivulta painettaessa nuolta oikealle, pääsee **energiamittarisivulle**.



Energiamittari -sivulla näkyy järjestelmän käyttämä kokonaiskulutus. Alosassa näkyy laskettu ja mitattu teho reaaliajassa.



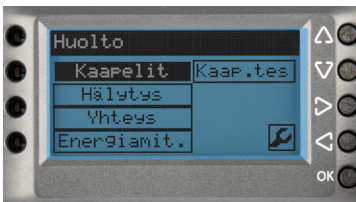
Energiamittari-sivulta painettaessa nuolta oikealle, pääsee asetuksiin.



Asetukset -sivulla ei ole toimintoja.



Asetukset-sivulta pääsee huoltosivulle pitämällä nuolta oikealle pohjassa n. 5 sek.



Huolto -sivuilla voidaan asettaa kaapelien nimet, tehot, anturityypit, hälytystyyppit, yhteysasetukset, energiamittauksen tapa ja vuosihuollot sekä nollaukset.

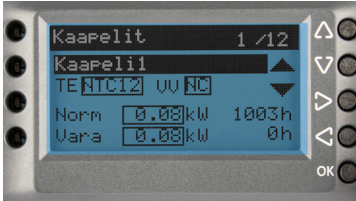


Valikoissa liikutaan ylös ja alas -nuolilla.

Haluttu valikkosivu avataan **OK**-nappulalla.

IceControl Safe

Käyttö/HMI



Kaapelit -sivulla voidaan nimetä kaapeli, valita anturityyppi, vaihtaa vikavirtahälytyksen kärkeisyys (NO/NC) ja asettaa lämpökaapelin sekä varakaapelin teho. Sivulla näkyy myös päälläoloaika erikseen kummallekin kaapelille. Sivujen määrä vastaa keskuksen tyyppiä.

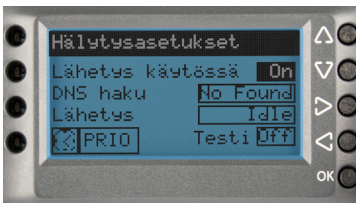


Takaisin huoltosivulle pääsee painamalla nuolta vasemmalle.



Valikoissa liikutaan ylös ja alas -nuolilla.

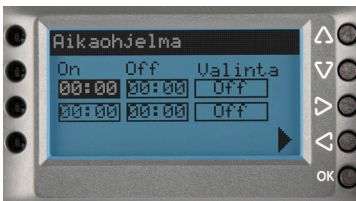
Haluttu valikkosivu avataan **OK**-nappulalla.



Kellon kuvaa painamalla pääsee hälytyksien aikaohjelma -sivulle.



PRIO-laatikkoa painamalla pääsee prioriteettin säätösivulle.



Aikaohjelma -sivulla valitaan hälytyksien lähetyssajat. Aika voidaan asettaa kelloajan, päivän, viikonlopun tai viikon mukaisesti.



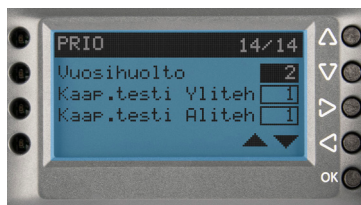
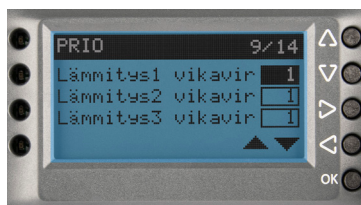
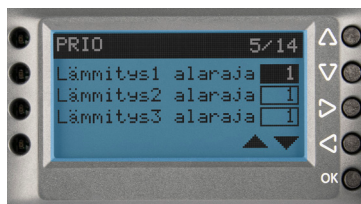
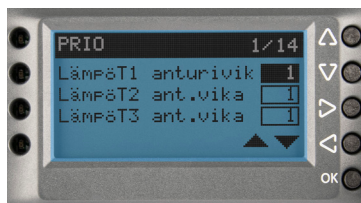
PISTESARJAT

Kylänportti 2
02940 Espoo
FINLAND

myynti@pistesarjat.fi
tel. 010 423 8770
www.pistesarjat.fi

IceControl Safe

Käyttö/HMI



PRIO -sivuja on keskuksen tyypistä riippuen 5-14 kpl. Näissä esimerkkikuivissa on **IC-12T**. Kaikissa hälytyksissä voidaan valita toimintatavaksi:

- **0** = Ei lähetetä
- **1** = Hälytys lähetetään aina
- **2** = Hälytys lähetetään aikaohjelman mukaisesti

Sivulla 1-4 on kaapeleiden anturivikahälytykset.

Sivulla 5-8 on lämpötilan alarajan alituksesta tulevat hälytykset.

Sivulla 9-12 on vikavirtasuojien laukeamisesta tulevat hälytykset.

Sivulla 13 on energiamittauksen yhteysviasta sekä kaapeleiden yli- tai alitehosta syntyvät hälytykset.

Sivulla 14 on vuosihuollon hälytyksestä sekä kaapelitestin yli- tai alitehosta syntyvät hälytykset.



Valikoissa liikutaan ylös ja alas -nuolilla.

Haluttu muutoskenttä avataan **OK**-nappulalla.

IceControl Safe

Käyttö/HMI



Yhteys -sivulla hallitaan laitteen IP-osoitetta, verkkomaskia, oletusyhdyskäytävää sekä DNS- ja DHCP -palvelimia.



Valikoissa liikutaan nuolilla.

Haluttu muutoskenttä avataan **OK**-nappulalla.



IP Asetukset sivulta painettaessa nuolta oikealle pääsee **RTU Asetukset** -sivulle.

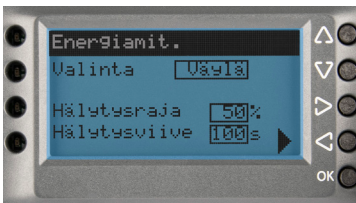


RTU Asetuksissa hallitaan laitteen Modbus RTU-väyläasetuksia.



Valikoissa liikutaan nuolilla.

Haluttu muutoskenttä avataan **OK**-nappulalla.

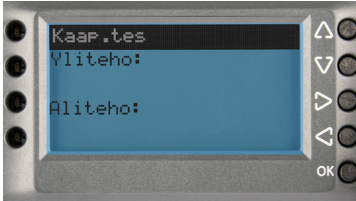


Energiamittarisivulla hallitaan energiamittauksen mittaustapaa sekä sen hälytystoimintoja.

Energiamittarina voi olla väyläpohjainen tai pulssiantaja.

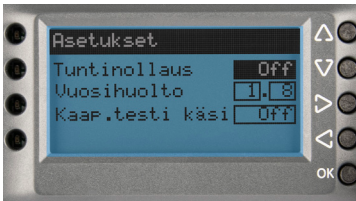
IceControl Safe

Käyttö/HMI



KaaP. tes -sivu näyttää mahdolliset yli- ja alitehot.

Takaisin huoltosivulle pääsee painamalla nuolta vasemmalle.



Huolto -sivun jakoavaimesta pääsee valikkoon jossa suoritetaan kaapeliseurannan tuntinollaus, asetetaan vuosihuollon aikataulu ja suoritetaan käsin kaapelitesti.

Valikoissa liikutaan nuolilla.

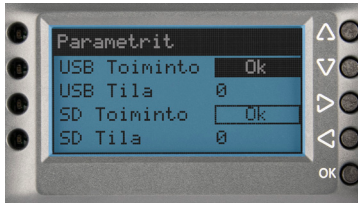
Haluttu muutoskenttä avataan **ok**-napullalla.

Takaisin huoltosivulle pääsee painamalla nuolta vasemmalle.



IceControl Safe

Käyttö/HMI



► **Huolto** -sivulla painamalla nuolta oikealle, pääsee USB ja SD toimintoihin.

• **USB** = lue / kirjoita

• **SD** = Mount / Unmount

► Takaisin huoltosivulle pääsee painamalla nuolta vasemmalle.



PISTESARJAT

Kylänportti 2
02940 Espoo
FINLAND

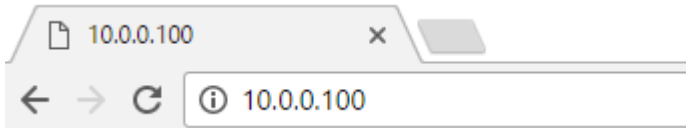
myynti@pistesarjat.fi
tel. 010 423 8770
www.pistesarjat.fi

IceControl Safe

Käyttö/WEB

WEB-sivun käyttäminen

Kirjoita selaimeen laitteen ip-osoite (oletusosoite 10.0.0.100).



Seuraavaksi tulee sisään kirjautuminen.

Anna käyttäjätunnus ja salasana (oletuksena **IceSafe** ja **200**) ja napauta "Kirjautu sisään".

Muista sallia käyttäjätunnuksen ja salasanan tallennus, niin selain muistaa salasanasi seuraavilla kerroilla.

Yläpalkissa IP osoite ja päivitysaika



Käyttöliittymässä on selkeä puuvalikko.

WEB käyttöliittymässä on samat asetukset kuin käyttöpaneelissa.

WEB käyttöliittymässä näkyvät kaikki asetusrvot ja mittaukset, vaikka ne eivät olisi käytössä.

Vihreä ympyrä osoittaa mikä sivu on auki.

Huom!

- Keskuksista **IC-3T** ja **IC-6T** käytetään WEB-käyttöliittymässä yhtenäistä nimeä **ICS6**.
- **IC-9T = ICS9**
- **IC-12T = ICS12**

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Hälytykset

Näkymä aktiivisista hälytyksistä, kun suodatus päällä:

Pistesarjat 192.168.23.172 Yhteys Last Updated Time: 02.02.2026 10:16:06 Mon

HÄLYTYKSET	●
KAAPELISEURANTA	●
KÄYNTIAIKASEURANTA	●
ENERGIASEURANTA	●
ASETUKSET	●

Testikatu 10

Hae hälytyksiä

Aktiiviset hälytykset Tila

30.1.26 15:21	Anturivika kaapeli 2		Hälytys
---------------	----------------------	--	---------

Jos täppä "Aktiiviset hälytykset" otetaan pois, niin näkyy kaikki hälytykset:

Pistesarjat 192.168.23.172 Yhteys Last Updated Time: 02.02.2026 10:16:56 Mon

HÄLYTYKSET	●
KAAPELISEURANTA	●
KÄYNTIAIKASEURANTA	●
ENERGIASEURANTA	●
ASETUKSET	●

Testikatu 10

Hae hälytyksiä

Aktiiviset hälytykset Tila

	Anturivika kaapeli 1		Ei hälytystä
30.1.26 15:21	Anturivika kaapeli 2		Hälytys
30.1.26 15:21	Anturivika kaapeli 3		Hälytys
30.1.26 15:21	Anturivika kaapeli 4		Hälytys
30.1.26 15:21	Anturivika kaapeli 5		Hälytys
30.1.26 15:21	Anturivika kaapeli 6		Hälytys
	Anturivika kaapeli 7		Ei hälytystä
	Anturivika kaapeli 8		Ei hälytystä
	Anturivika kaapeli 9		Ei hälytystä

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Kaapeliseuranta

Kaapelille voi antaa nimen ja siihen liittyvä lämpötilamittaus ja ohjaukset näkyvät merkkivalona. Jos mittaus näyttää ----, niin mittausanturi on viallinen tai kytkemättä.

Pistesarjat		192.168.23.172 Yhtäys	Last Updated Time: 30.01.2026 15:26:11 FI	
HÄLYTYKSET	Kaapeli	Mittaus	Ohjaus	Varoitus
KAAPELISEURANTA	Kaapeli1	20.6 °C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
KÄYNTIAIKASEURANTA	Kaapeli2	---- °C	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
ENERGIASEURANTA	Kaapeli3	---- °C	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
ASETUKSET	Kaapeli4	---- °C	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Kaapeli5	---- °C	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Kaapeli6	---- °C	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	Kaapeli7	---- °C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Kaapeli8	---- °C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Kaapeli9	---- °C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Kaapeli10	---- °C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Kaapeli11	---- °C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Kaapeli12	---- °C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



IceControl Safe

Käyttö/WEB

Käyntiaikaseuranta

Käyntiaikaseuranta näyttää kuinka monta tuntia kyseisen kaapelin tai varakaapelin ohjaus on ollut päällä.

Pistesarjat		192.168.25.172 Yhtäys	Last Updated Time: 30.01.2026 16:27:15 Fri
HÄLYTYKSET	Pääkaapeli		
KAAPELISEURANTA	Nimi	Arvo	Yksikkö
KÄYNTIAIKASEURANTA	Kaapeli 1 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
ENERGIASEURANTA	Kaapeli 2 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
ASETUKSET	Kaapeli 3 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Kaapeli 4 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Kaapeli 5 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Kaapeli 6 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Kaapeli 7 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Kaapeli 8 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Kaapeli 9 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Kaapeli 10 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Kaapeli 11 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Kaapeli 11 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Varakaapeli		
	Nimi	Arvo	Yksikkö
	Varakaapeli 1 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Varakaapeli 2 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Varakaapeli 3 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Varakaapeli 4 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Varakaapeli 5 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Varakaapeli 6 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h
	Varakaapeli 7 käyntiaika	<input type="text" value="0"/>	h

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Energiaseuranta

- Näkymä on relevantti, jos energiamittari on väyläkäytössä.

- Jos energiamittari on pulssikäytössä, niin ”Kokonaisenergia” näytetään, muut kentät ovat 0.

Pistesarjat 192.168.23.172 Yhtäys Last Updated Time: 30.01.2020 15:28:13 FH

HÄLYTYKSET	Nimi	Anno	Yksikkö
KAAPELISEURANTA	Kokonaisenergia	14	kWh
KÄYNTIAKASEURANTA	Kokonaispöytäno	0.0	kW
ENERGIASEURANTA	Laskettu Kokonaispöytäno	5.00	kW
ASETUKSET	Jännite L1	231	V
	Jännite L2	109	V
	Jännite L3	109	V
	Virta L1	0.1	A
	Virta L2	0.0	A
	Virta L3	0.0	A
	Kokonaislämpöno	nan	kWd
	Kokonaisjäähdytysno	nan	kWd
	Kokonaistehokamron	-0.00	
	Sarjnumero	22246029	

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset

Vuosihuollon kuukausi ja päivä määrittävät vuosihuoltohälytyksen ajankohdan.

Annetulla kuukaudella ja päivällä muodostuu hälytys ja hälytyksen voi kuitata Vuosihuoltokuittaus kohdasta.

Pulssilaskurin nollaus: Nollaa energiamittarin, mikäli energiamittari on valittu pulssilaskentatilaan.

Käyntiaikakojen nollaus: Nollaa kaapeleiden ja varakaapeleiden käyntiajat.

Pistesarjat 192.168.23.172 Yhtöys Last Updated Time: 30.01.2026 16:29:04 Fri

	Nimi	Arvo	Yksikkö
HÄLYTYKSET			
KAAPELISEURANTA	Ohjelmaversio	<input type="text" value="V0.3.6"/>	
KÄYNTIAIKASEURANTA	Ohjelmaversio sisäinen	<input type="text" value="V0.3.6"/>	
ENERGIASEURANTA	Pulssilaskurin nollaus	<input type="radio"/> Oki <input checked="" type="radio"/> Nollaa	
ASETUKSET	Käyntiaikojen nollaus	<input type="radio"/> Oki <input checked="" type="radio"/> Nollaa	
	Vuosihuoltokuittaus	<input type="radio"/> Oki <input checked="" type="radio"/> Kuittaa	
	Vuosihuollon kuukausi	<input type="text" value="8"/>	kk
	Vuosihuollon päivä	<input type="text" value="1"/>	pp



IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Kaapelivalinta

Huom. tämä on laitteistoriippuvainen. IC-3T ja IC-6T valinta on voimassa, kun laitekoonpanossa on vain pääsäädin. IC-9T vaatii, että laitekoonpanossa on 1 kpl lisäl/O-moduuli. IC-12T vaatii, että laitekoonpanossa on 2 kpl lisäl/O-moduulia.

IC-3T: Voidaan valita max. 3 kaapelia ja 3 varakaapelia. (kaapelit 1–3 ja varakaapelit 1–3)

IC-6T: Voidaan valita max. 6 kaapelia ja 6 varakaapelia. (kaapelit 1–6 ja varakaapelit 1–6)

IC-9T: Voidaan valita max. 9 kaapelia ja 9 varakaapelia. (kaapelit 1–9 ja varakaapelit 1–9)

IC-12T: Voidaan valita max. 12 kaapelia ja 12 varakaapelia. (kaapelit 1–12 ja varakaapelit 1–12)

Valinta ei anna valita kuin määritetyn määrän kaapelia ja varakaapeleita. Jos yrität väärää valintaa, niin valinta palautuu tilaan, joka on mahdollinen.

Esimerkiksi IC-6T valittu ja yrität valita kaapeli 7="Käytössä", niin valinta palautuu "Ei Käytössä". Vastaava käyttäytyminen myös varakaapelille.

Pistesarjat 192.168.23.172 Yhtäys Last Updated Time: 30.01.2026 15:30:10 FIN

HÄLYTYKSET	Kaapeliot	Anno	Ysikkö
KAAPELISEURANTA	Niin		
KÄYTTÄKASEURANTA	ICSafe tyyppi	IC66 IC69 IC612	
ENERGIASEURANTA	Kaapelien alkukauusi (1-12)	8	
	Kaapelien loppukauusi (1-12)	4	

ASETUKSET	Kaapeli	Anno	Ysikkö
KAAPELIVALINTA	Niin		
KAAPELIANLURI	Kaapeli 1	<input type="radio"/> Ei Käytössä <input checked="" type="radio"/> Käytössä	
KAAPELIKÄYRÄ	Kaapeli 2	<input type="radio"/> Ei Käytössä <input checked="" type="radio"/> Käytössä	
KAAPELILAMPOTILA	Kaapeli 3	<input type="radio"/> Ei Käytössä <input checked="" type="radio"/> Käytössä	
KAAPELITEHO	Kaapeli 4	<input type="radio"/> Ei Käytössä <input checked="" type="radio"/> Käytössä	
ENERGIA	Kaapeli 5	<input type="radio"/> Ei Käytössä <input checked="" type="radio"/> Käytössä	
VIKAVIRTA.IC	Kaapeli 6	<input type="radio"/> Ei Käytössä <input checked="" type="radio"/> Käytössä	
HÄLYTYPRIORITEETTI	Kaapeli 7	<input checked="" type="radio"/> Käytössä <input type="radio"/> Käytössä	
VERKKO	Kaapeli 8	<input checked="" type="radio"/> Käytössä <input type="radio"/> Käytössä	
AKA	Kaapeli 9	<input checked="" type="radio"/> Käytössä <input type="radio"/> Käytössä	
TUNNUKSET	Kaapeli 10	<input checked="" type="radio"/> Käytössä <input type="radio"/> Käytössä	
RTU ENERGIAMITTARI	Kaapeli 11	<input checked="" type="radio"/> Käytössä <input type="radio"/> Käytössä	
SÄHKÖPOSTI	Kaapeli 12	<input checked="" type="radio"/> Käytössä <input type="radio"/> Käytössä	
AKAOHJELMA	Virrankaapeli		
	Niin	Anno	Ysikkö
	Varuskaapeli 1	<input type="radio"/> Ei Käytössä <input checked="" type="radio"/> Käytössä	
	Varuskaapeli 2	<input type="radio"/> Ei Käytössä <input checked="" type="radio"/> Käytössä	
	Varuskaapeli 3	<input type="radio"/> Ei Käytössä <input checked="" type="radio"/> Käytössä	

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Kaapelivalinta

Mikäli valitset IC-9T tai IC-12T ja laitteeseen ei ole asennettu lisämoduuleita, tulee hälytys kuten alla:

The screenshot shows the 'Pistesarjat' web interface. The top bar displays the IP address 192.168.1.172 and the connection status 'Yhteys'. The main content area is titled 'Testikatu 10' and shows a search bar for alerts. A table lists active alerts:

Aktiiviset hälytykset			Tila
1.12.25 9:48	Laitehälytys Modbus		Hälytys
1.12.25 10:58	Laitehälytys 1M1		Hälytys
1.12.25 10:58	Laitehälytys 1M2		Hälytys

Tilanne kun laitekokoonpano vastaa IC-6T ja on valittuna IceSafe tyyppi="IC-12T" tästä seuraa laitehälytykset 1M1 ja 1M2.

Kaapelitestin alkukuukausi ja loppukuukausi: Määrittää milloin kaapelitesti on voimassa. Kaapelitesti suoritetaan valitun aikavälin kuukauden ensimmäisenä päivänä. Mikäli kaapelitestin alkukuukaudeksi on valittu 9=syyskuu, niin kaapelitesti tehdään alkaen 1.9 ja aikaohjelman määrittämään päivään ja kellonaikaan. Jos valintaa tehdessä on ohitettu kuukauden ensimmäinen päivä, niin seuraava testi tehdään seuraavan kuukauden ensimmäinen päivä. Loppukuukausi 4=huhtikuu, tarkoittaa, että viimeinen testaus suoritetaan huhtikuun ensimmäinen päivä. Käytännössä tähän valitaan aikaväli, jolloin voi olla jäätymisvaara ja halutaan varmistaa, että kaapelit ovat varmasti kunnossa kriittisissä kohteissa.

The screenshot shows the 'Pistesarjat' web interface configuration page. The top bar displays the IP address 192.168.23.172 and the connection status 'Yhteys'. The main content area is titled 'Kaapelitesti' and shows configuration options:

- Nimi: Arvo
- Yksikkö: Yksikkö
- ICSafe tyyppi: IC58 IC89 IC912
- Kaapelitestin alkukuukausi (1-12):
- Kaapelitestin loppukuukausi (1-12):
- Kaapeli: Käytössä Käytössä
- Kaapeli 1: Ei Käytössä Käytössä
- Kaapeli 2: Ei Käytössä Käytössä
- Kaapeli 3: Ei Käytössä Käytössä


IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Kaapelivalinta

HUOM! Kaapelitestin kellonaika määrittyy Asetukset/Aikaohjelma määrittöksestä.

Alla olevasta esimerkistä kaapelitesti lähtee käyntiin, kun on arki ja kello 1:00-2:00. Tosin tämä edellyttää, että kuukauden ensimmäinen päivä on käynnistänyt kaapelitestin, jonka jälkeen odotetaan kellonaikaa. Mikäli asiaohjelmaan olisi valittu "maanantai" niin kaapelitesti lähtisi käyntiin, kun tulee seuraava maanantai ja valittu kellonaika, joka seuraa kuukauden ensimmäistä päivää.

Pistesarjat  192.168.23.172
Yhteys Last Updated Time: 30.01.2026 15:47:17 Fri

HÄLYTYKSET	●	Aikakanava	Valinta On - Off
KAAPELISEURANTA	●	Sähköpostin lähetyisaika 1	Vikonioppu ▾ 00:00 - 00:00
KÄYNTIAIKASEURANTA	●	Sähköpostin lähetyisaika 2	Ei Käytössä ▾ 00:00 - 00:00
ENERGIASEURANTA	●		
<input type="checkbox"/> ASETUKSET	●		
KAAPELIVALINTA	●		
KAAPELIANTURI	●		
KAAPELIKÄYRÄ	●		
KAAPELILÄMPÖTILA	●		
KAAPELITEHO	●		
ENERGIA	●		
VIKAVIRTA IO	●		
HÄLYTYSPIRORITEETTI	●		
VERKKO	●		
AIKA	●		
TUNNUKSET	●		
RTU ENERGIAMITTARI	●		
SÄHKÖPOSTI	●		
AIKAOHJELMA	●		

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Kaapelianturi

Valitaan kaapelin lämpötilamittaus:

- **Off** / lämpötila-anturi **NTC10** tai **NTC12**.

Jos anturi on **Off**, niin sen mittausta ei huomioida.

Antureilla on myös anturivika-tarkastelu. Mikäli anturi on irti/poikki tai se on alueen ulkopuolella (-100 ...100 °C), niin tulee anturivikahälytys.

IC-3T huomioi vain anturit 1...3, IC-6T huomioi vain anturit 1...6, IC-9T anturit 1...9 ja IC-12T anturit 1...12

Pistesarjat 192.168.23.172 Yhteyks Last Updated Time: 30.01.2026 15:50:03 Fri

HÄLYTYKSET	Anturivalinta
KAAPELISEURANTA	Nimi Arvo Yksikkö
KÄYNTIAIKASEURANTA	Kaapeli 1 anturi NTC12
ENERGIASEURANTA	Kaapeli 2 anturi NTC12
ASETUKSET	Kaapeli 3 anturi NTC10
KAAPELIVALINTA	Kaapeli 4 anturi NTC12
KAAPELIANTURI	Kaapeli 5 anturi NTC12
KAAPELIKÄYRÄ	Kaapeli 6 anturi NTC12
KAAPELILÄMPÖTILA	Kaapeli 7 anturi NTC12
KAAPELITEHO	Kaapeli 8 anturi NTC12
ENERGIA	Kaapeli 9 anturi NTC12
VIKAVIRTA ID	Kaapeli 10 anturi NTC12
HÄLYTYSPRIORITEETTI	Kaapeli 11 anturi NTC12
VERKKO	Kaapeli 12 anturi NTC12
AIKA	
TUNNIKSET	
RTU ENERGIAMITTARI	
SÄHKÖPOSTI	
AIKAOHJELMA	

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Kaapelikäyrä

Asetukset ovat tarkempaa kaapelivian mittausta varten. Lämmityskaapelien tehot riippuvat tyypillisesti lämpötilasta. Kaapelitestin aikana testattavaan kaapeliin syöttö ja mitataan kaapelin teho. Tehoa verrataan määritettyyn tehoon ja jos se poikkeaa määritetyn rajan verran mitatusta tehosta, annetaan kaapelihälytys. (Asetuksen/Energia löytyy asetusraja kaapelitestin sähköhälytysrajalle).

Kaapelikäyrä annetaan alla olevilla asetusarvoilla:

Pistesarjat		192.168.23.172 Yhtäys	Last Updated Time: 30.01.2028 16:51:11 Fri
HÄLYTYKSET	●	Kaapeli 1	
KAAPELISEURANTA	●	Nimi	Avo Yksikkö
KÄYNTIKASEURANTA	●	Kaapeli 1 x1	-25.0 °C
ENERGIASEURANTA	●	Kaapeli 1 y1	35.0 W/m
ASETUKSET	●	Kaapeli 1 x2	55.0 °C
KAAPELIVALINTA	●	Kaapeli 1 y2	4.0 W/m
KAAPELIANTURI	●	Kaapeli 1 nimellisteho	20.0 W/m
KAAPELIKÄYRÄ	●	Kaapeli 2	
KAAPELILÄMPÖTILA	●	Nimi	Avo Yksikkö
KAAPELITEHO	●	Kaapeli 2 x1	-25.0 °C
ENERGIA	●	Kaapeli 2 y1	35.0 W/m
VIKAVIRTA I/O	●	Kaapeli 2 x2	55.0 °C
HÄLYTYSPrioriteetti	●	Kaapeli 2 y2	4.0 W/m
VERKKO	●	Kaapeli 2 nimellisteho	20.0 W/m
AIKA	●	Kaapeli 3	
TUNNUKSET	●	Nimi	Avo Yksikkö
RTU ENERGIAMITARI	●	Kaapeli 3 x1	-25.0 °C
SÄHKÖPOSTI	●	Kaapeli 3 y1	35.0 W/m
AIKAOHJELMA	●	Kaapeli 3 x2	55.0 °C
		Kaapeli 3 y2	4.0 W/m
		Kaapeli 3 nimellisteho	20.0 W/m
		Kaapeli 4	
		Nimi	Avo Yksikkö

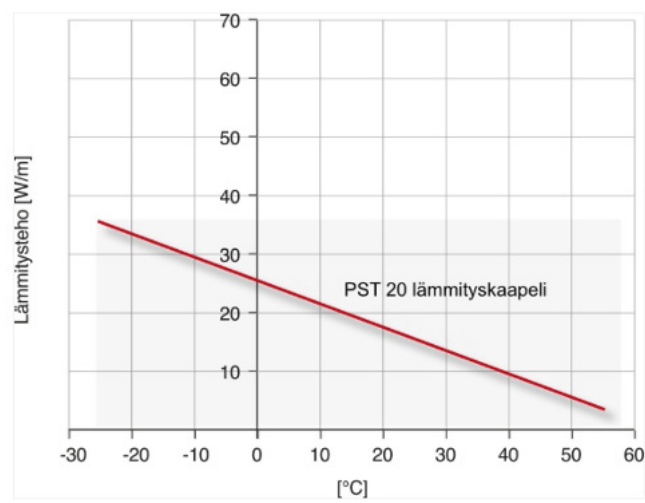


IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Kaapelikäyrä

Esimerkiksi PST 20 asettelu lineaarisesta kaapelikäyrästä. Annetaan kaapelin lämmitysteho eri lämpötiloissa kahdessa pisteessä.



Kaapeli 1:

$x_1 = -25\text{ °C}$, $y_1 = 35\text{ W/m}$ ja $x_2 = 55\text{ °C}$, $y_2 = 4\text{ W/m}$

Nimellisteho = 20 W/m

Huom! Mikäli eri lähdöissä on eri kaapelit, niin anna vastaavat kaapelikäyrän arvot.



PISTESARJAT

Kylänportti 2
02940 Espoo
FINLAND

myynti@pistesarjat.fi
tel. 010 423 8770
www.pistesarjat.fi

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Kaapelilämpötila

Kaapeli (1-12) lämpötila määrittää minkä lämpötilarajan alla varsinaisen kaapelin lämmitys kytkeytyy päälle.

Varakaapeli (1-12) lämpötila määrittää minkä lämpötilarajan alla varakaapelin lämmitys kytkeytyy päälle.

Tilanne, jossa kaapelin lämpötilaraja on 5 °C ja varakaapelin 2 °C toiminta on seuraava:

Kun kaapelin anturin lämpötila laskee alle 5°C kytketään päälle kaapelin syöttö. Kun mitattu lämpötila on raja + hystereesi (5 °C + 1 °C= 6 °C), niin kaapelin lämmitys kytkeytyy pois.

Jos mitattu lämpötila kuitenkin edelleen laskee, vaikka kaapeliin on kytketty teho, niin varakaapeliin kytkeytyy teho varakaapelin lämpötilarajalla, joka kuvassa on 2 °C. Samalla annetaan alarajahälytys kyseiselle kaapelille. Varakaapelin ohjaus kytkeytyy pois päältä varakaapelin rajan ja hystereesin mukaan.

Pistesarjat 192.168.23.172 Yhteys Last Updated Time: 30.01.2026 15:54:25 Fri

HÄLYTYKSET		Kaapeli 1		
KAAPELISEURANTA		Nimi	Arvo	Yksikkö
KÄYNTIAKASEURANTA		Kaapeli 1 lämpötila	<input type="text" value="5.0"/>	°C
ENERGIASEURANTA		Varakaapeli 1 lämpötila	<input type="text" value="2.0"/>	°C
		Kaapeli 1 hystereesi	<input type="text" value="1.0"/>	°C
ASETUKSET		Kaapeli 2		
KAAPELIVALINTA		Nimi	Arvo	Yksikkö
KAAPELIANTURI		Kaapeli 2 lämpötila	<input type="text" value="5.0"/>	°C
KAAPELIKÄYRÄ		Varakaapeli 2 lämpötila	<input type="text" value="2.0"/>	°C
KAAPELILÄMPÖTILA	<input checked="" type="radio"/>	Kaapeli 2 hystereesi	<input type="text" value="1.0"/>	°C
KAAPELITEHO		Kaapeli 3		
ENERGIA		Nimi	Arvo	Yksikkö
VIKAVIRTA ID		Kaapeli 3 lämpötila	<input type="text" value="5.0"/>	°C
HÄLYTYPRIORITEETTI		Varakaapeli 3 lämpötila	<input type="text" value="2.0"/>	°C
VERKKO		Kaapeli 3 hystereesi	<input type="text" value="1.0"/>	°C
AIKA		Kaapeli 4		
TUNNUKSET		Nimi	Arvo	Yksikkö
RTU ENERGIAMITTARI		Kaapeli 4 lämpötila	<input type="text" value="5.0"/>	°C
SÄHKÖPOSTI		Varakaapeli 4 lämpötila	<input type="text" value="2.0"/>	°C
AKAHDJELMA				

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Kaapeliteho

Kaapelin kokonaistehoa käytetään sähköntarvehälytyksiin. Mikäli määritetty kokonaisteho on alle rajan verrattuna energiamittarin arvoon, niin annetaan ”Lämmityspiirien sähkönkulutus alhainen” hälytys. Tämä mittaus on voimassa jatkuvasti. Itse raja-arvo määritetään Asetukset/Energia sivulla (Sähköhälytyksen raja (poikkema %)). Jos raja on esimerkiksi 50%, niin ”Lämmityspiirien sähkönkulutus alhainen” annetaan kun mitattu teho on 50% alle kaapelien kokonaistehon.

Tällä saadaan kiinni esim. poikki tai kytkemättä olevia kaapeleita.

Mikäli kaapelien kokonaisteho verrattuna energiamittariin ylittää raja-arvon verran tehon saadaan hälytys ”Vikahälytys, ohjauslaitevika”.

Ylityksen raja lasketaan Kokonaisteho/(poikkeama %). Esim. 50% tarkoittaa, että hälytys tulee jos mitattu teho on yli 2 x kokonaisteho.

Tällä saadaan kiinni esim. jumittuneita kontakteja.

Pistesarjat		192.168.23.172 Yhteys	Last Updated Time: 02.02.2026 08:07:33 Mon
HÄLYTYKSET	Lähenitys		
KAAPELISEURANTA	Nimi	Arvo	Yksikkö
KÄYNTIAIKASEURANTA	Kaapeli 1 Kokonaisteho	4.00	kW
ENERGIASEURANTA	Kaapeli 2 Kokonaisteho	1.00	kW
ASETUKSET	Kaapeli 3 Kokonaisteho	1.00	kW
KAAPELIVALINTA	Kaapeli 4 Kokonaisteho	1.00	kW
KAAPELIANTURI	Kaapeli 5 Kokonaisteho	1.00	kW
KAAPELIKÄYRÄ	Kaapeli 6 Kokonaisteho	1.00	kW
KAAPELILAMPOTILA	Kaapeli 7 Kokonaisteho	1.00	kW
KAAPELITEHO	Kaapeli 8 Kokonaisteho	1.00	kW
ENERGIA	Kaapeli 9 Kokonaisteho	1.00	kW
VIKAVIRTA.ID	Kaapeli 10 Kokonaisteho	1.00	kW
HÄLYTYSPIIRITEETTI	Kaapeli 11 Kokonaisteho	1.00	kW
VERKKO	Kaapeli 12 Kokonaisteho	1.00	kW
AIKA	Varalämmitys		
TUNNUSKODIT	Nimi	Arvo	Yksikkö
RTU ENERGIAMITTARI	Varakaapeli 1 Kokonaisteho	7.00	kW
SÄHKÖPOSTI	Varakaapeli 2 Kokonaisteho	1.00	kW
AIKAOHJELMA	Varakaapeli 3 Kokonaisteho	1.00	kW
	Varakaapeli 4 Kokonaisteho	1.00	kW
	Varakaapeli 5 Kokonaisteho	1.00	kW



PISTESARJAT

Kylänportti 2
02940 Espoo
FINLAND

myynti@pistesarjat.fi
tel. 010 423 8770
www.pistesarjat.fi

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Energia

Energiamittari pitää olla käytössä, jotta saadaan mahdollisia hälytyksiä sähkötarve tai kaapelitestin osalta.

Kaapelitestin Sähköhälytyksen raja (poikkema %) voi olla tiukempi kuin Sähköhälytyksen raja (poikkema %).

Kaapelitesti mittaa yksittäistä kaapelia huomioiden kaapelikäyrän. Se tunnistaa tarkemmin viallisia kaapeleita. Jos raja on 80%, niin kaapelitesti hälyttää "Kaapeli x, Teho alhainen" jos kaapelin teho testissä alle 0.8*(Energiamittarin teho) huomioiden kaapelikäyrän tehon.

Vastaavasti jos teho testissä on suurempi kuin (Energiamittarin teho)/0.8 huomioiden kaapelikäyrän, niin kaapelitesti hälyttää "Kaapeli x, ohjuslaitevika".

Pistesarjat 192.168.23.172 Yhteys Last Updated Time: 02.02.2026 08:25:29 Mon

HÄLYTYKSET	Nimi	Avo	Yksikkö
KAAPELISEURANTA	Energiamittarin valvonta	<input type="radio"/> Ei käytössä <input type="radio"/> Pulssi <input checked="" type="radio"/> Väylä	
KÄYNTIAKASEURANTA	kWh pulssimittarin poissuoride	1000	p/kwh
ENERGIASEURANTA	Sähköhälytyksen raja (poikkema %)	50	%
ASETUKSET	Kaapelitestin sähköhälytyksen raja (poikkema %)	70	%
KAAPELIVALINTA	Sähkötarve ja kaapelitestin viive	100	s
KAAPELIANTURI	Kaapelitesti käykäyttö	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	
KAAPELIKÄYRÄ			
KAAPELILAMPÖTILA			
KAAPELITEHO			
ENERGIA			
VIKAVIRTA I/O			
HÄLYTYSREKORDIT			
VERKKO			
AKA			
TUNNUKSET			
RTU/ENERGIAMITTARI			
SÄHKÖPOSTI			
AIKACHILMA			

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Vikavirta IO

Asettaa vikavirtahälytyksen kärkeisyyden (**NO/NC**). Mikäli vikavirta aktivoituu kyseiselle kaapelille, niin saadaan kaapelille vikavirtahälytys. (vakioasetus = **NC**).

Mikäli kaapelin lämmitys on päällä (alle rajan) ja tulee vikavirtahälytys, niin varakaapeli kytkeytyy päälle, vaikka varakaapelin lämpötilarajaa ei ole alitettu. Tämä on varoitus.

Pistesarjat 192.168.23.172 Yhteys Last Updated Time: 02.02.2026 08:29:16 Mon

HÄLYTYKSET	Nimi	Arvo	Yksikkö
KAAPELISEURANTA	Vikavirran 1 kärkeisyys	<input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/> NC	
KÄYNTIAIKASEURANTA	Vikavirran 2 kärkeisyys	<input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/> NC	
ENERGIASEURANTA	Vikavirran 3 kärkeisyys	<input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/> NC	
ASETUKSET	Vikavirran 4 kärkeisyys	<input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/> NC	
KAAPELIVALINTA	Vikavirran 5 kärkeisyys	<input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/> NC	
KAAPELIANTURI	Vikavirran 6 kärkeisyys	<input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/> NC	
KAAPELIKÄYRÄ	Vikavirran 7 kärkeisyys	<input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/> NC	
KAAPELILÄMPÖTILA	Vikavirran 8 kärkeisyys	<input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/> NC	
KAAPELITEHO	Vikavirran 9 kärkeisyys	<input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/> NC	
ENERGIA	Vikavirran 10 kärkeisyys	<input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/> NC	
VIKAVIRTA IO	Vikavirran 11 kärkeisyys	<input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/> NC	
HÄLYTYSPRIORITEETTI	Vikavirran 12 kärkeisyys	<input type="radio"/> NO <input checked="" type="radio"/> NC	
VERKKO			
AIKA			
TUNNUKSET			
RTU ENERGIAMITTARI			
SÄHKÖPOSTI			
AIKAHUELMIA			

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Hälytysprioriteetti

Hälytyslähetyksen spostilla määritettyyn osoitteeseen.

- **Ei Lähetetä** = Ei lähetetä hälytystä
- **Lähetetään aina** = Lähetetään aina ja heti
- **Aikaohjelmalla** = Lähetetään Asetukset/Aikaohjelma sivun määrittämän ajan mukaan

Kuvassa:

- Lämpötila-antureiden vikaprioriteetit. (Anturivika)
- Lämpötilan alarajaprioriteetti (Lämpötila putoaa alle varakaapeli lämpötilan Asetukset/ Kaapelilämpötila)

Pistesarjat 192.168.23.172 Yhteys Last Updated Time: 02.02.2026 08:38:58 Mon

HÄLYTYKSET	Lämpötila
KAAPELISEURANTA	
KÄYNTIAIKASEURANTA	
ENERGIASEURANTA	
ASETUKSET	
KAAPELIVALINTA	
KAAPELIANTURI	
KAAPELIKÄYRÄ	
KAAPELILÄMPÖTILA	
KAAPELITEHO	
ENERGIA	
VIKAVIRTA IO	
HÄLYTYSPRIORITEETTI	
VERKKO	
AIKA	
TUNNUKSET	
RTU ENERGIAMITTARI	
SÄHKÖPOSTI	
AIKAOHJELMA	

Nimi	Arvo
Lämpötila 1 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input type="radio"/> Lähetetään aina <input checked="" type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 2 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 3 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 4 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 5 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 6 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 7 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 8 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 9 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 10 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 11 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 12 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla

Nimi	Arvo
Lämpötilan alaraja	
Lämpötila 1 alarajaprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 2 alarajaprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 3 alarajaprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 4 alarajaprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 5 alarajaprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 6 alarajaprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 7 alarajaprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla
Lämpötila 8 alarajaprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Hälytysprioriteetti

Kuvassa:

- Vikavirtaprioriteetti (Vikavirta lauennut)
- IM1, IM2 ei kommunikoi (ei asennettu tai väylävika)
- Energiamittarivika (Väylävika)

Lämpötila 10 alarajaprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Lämpötila 11 alarajaprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Lämpötila 12 alarajaprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Vikavirta		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Vikavirta 1 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Vikavirta 2 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Vikavirta 3 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Vikavirta 4 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Vikavirta 5 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Vikavirta 6 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Vikavirta 7 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Vikavirta 8 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Vikavirta 9 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Vikavirta 10 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Vikavirta 11 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Vikavirta 12 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Lisäläite		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Moduuli IM1 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Moduuli IM2 prioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Energiamittariprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Huolto		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Vuorokausiprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input type="radio"/> Lähetetään aina <input checked="" type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Sähköntarveprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input type="radio"/> Lähetetään aina <input checked="" type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Ohjauksenkaprioriteetti	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input type="radio"/> Lähetetään aina <input checked="" type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Kaspeiteetti		
Nimi	Arvo	Yksikkö
Kaspeiteetti YläohPto	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	
Kaspeiteetti AlkohPto	<input type="radio"/> Ei lähetetä <input checked="" type="radio"/> Lähetetään aina <input type="radio"/> Aikaohjelmalla	



IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Verkko

Laitteen oma IP-osoite, verkkomaski, oletusyhdyskäytävä, DNS ja DHCP.
Jos DHCP käytössä, serverin antama osoite näkyy DHCP IP-osoite 1..4.

Pistesarjat 192.168.23.1 / Z
Yhtäys Last Updated Time: 02.02.2026 08:43:05 Mon

HÄLYTYKSET	Nimi	Arvo	Yksikkö
KAAPELISEURANTA	IP-osoite 1	192	num
KÄYNTIAIKASEURANTA	IP-osoite 2	168	num
ENERGIASEURANTA	IP-osoite 3	23	num
ASETUKSET	IP-osoite 4	172	num
KAAPELIVALINTA	Verkkomaski 1	255	num
KAAPELIANTURI	Verkkomaski 2	255	num
KAAPELIKÄYRÄ	Verkkomaski 3	255	num
KAAPELILÄMPÖTILA	Verkkomaski 4	0	num
KAAPELITEHO	Oletus yhdyskäytävä 1	10	num
ENERGIA	Oletus yhdyskäytävä 2	0	num
VIKAVIRTA IO	Oletus yhdyskäytävä 3	0	num
HÄLYTYSPRIORITEETTI	Oletus yhdyskäytävä 4	1	num
VERKKO	Ensisijainen DNS palvelin 1	8	num
AIKA	Ensisijainen DNS palvelin 2	8	num
TUNNUKSET	Ensisijainen DNS palvelin 3	8	num
RTU ENERGIAMITTARI	Ensisijainen DNS palvelin 4	8	num
SÄHKÖPOSTI	DHCP käytössä	<input type="checkbox"/>	flag
AIKAOHJELMA	DHCP IP-osoite 1	192	num
	DHCP IP-osoite 2	168	num
	DHCP IP-osoite 3	23	num
	DHCP IP-osoite 4	172	num

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Aika

Kellon ja päivämäärän asettamiseksi "Kellon asetus" valitaan tilaan "Aseta". Tällöin uusi aika ja päivämäärä sekä viikonpäivä voidaan asetella sivulle. Halutun asetuksen jälkeen "Kellon asetus" laitetaan tilaan "Päivitä", jolloin asetettu aika muutetaan ja "Kellon asetus" menee automaattisesti tilaan "ok". Lisäksi voidaan määritellä, onko kesäaika käytössä. Jos se on käytössä, niin kesä/talviaika päivitetään automaattisesti.

Pistesarjat	192.168.23.172 Yhteys	Last Updated Time: 02.02.2026 08:44:07 Mon
HÄLYTYKSET	Nimi	Arvo
KAAPELISEURANTA	Kellon asetus	<input checked="" type="radio"/> Ok <input type="radio"/> Aseta <input type="radio"/> Päivitä
KÄYNTIAIKASEURANTA	Tunnit	8
ENERGIASEURANTA	Minuuttit	44
- ASETUKSET	Päivä	2
KAAPELIVALINTA	Kuukausi	2
KAAPELIANTURI	Vuosi	26
KAAPELIKÄYRÄ	Viikonpäivä	<input type="radio"/> Su <input checked="" type="radio"/> Ma <input type="radio"/> Ti <input type="radio"/> Ke <input type="radio"/> To <input type="radio"/> Pe <input type="radio"/> La
KAAPELILÄMPÖTILA	Kesäaika	<input type="checkbox"/> Käytössä <input type="checkbox"/>
KAAPELITEHO		
ENERGIA		
VIKAVIRTA IO		
HÄLYTYPRIORITEETTI		
VERKKO		
AIKA		
TUNNUKSET		
RTU ENERGIAMITTARI		
SÄHKÖPOSTI		
AIKAOHJELMA		



PISTESARJAT

Kylänportti 2
02940 Espoo
FINLAND

myynti@pistesarjat.fi
tel. 010 423 8770
www.pistesarjat.fi

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Tunnukset

Sivulta voidaan vaihtaa uusi salasana web-käyttöliittymään. Vaihto tapahtuu "Vaihda salasana" laittamalla "True" kun muut kentät ovat määritellyt

Pistesarjat	192.168.23.172 Yhteys	Last Updated Time: 02.02.2026 08:45:50 Mon
HÄLYTYKSET	<input type="radio"/>	
KAAPELISEURANTA	<input type="radio"/>	
KÄYNTIAIKASEURANTA	<input type="radio"/>	
ENERGIASEURANTA	<input type="radio"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> ASETUKSET	<input type="radio"/>	
KAAPELIVALINTA	<input type="radio"/>	
KAAPELIANTURI	<input type="radio"/>	
KAAPELIKÄYRÄ	<input type="radio"/>	
KAAPELILÄMPÖTILA	<input type="radio"/>	
KAAPELITEHO	<input type="radio"/>	
ENERGIA	<input type="radio"/>	
VIKAVIRTA IO	<input type="radio"/>	
HÄLYTYSPRIORITEETTI	<input type="radio"/>	
VERKKO	<input type="radio"/>	
AIKA	<input type="radio"/>	
TUNNUKSET	<input checked="" type="radio"/>	
RTU ENERGIAMITTARI	<input type="radio"/>	
SÄHKÖPOSTI	<input type="radio"/>	
AIKACHJELMA	<input type="radio"/>	

Nimi	Arvo
Käyttäjätunnus	<input type="text" value="IceSafe"/>
Vanha salasana	<input type="text" value="salasana"/>
Uusi salasana	<input type="text" value="salasana"/>
Vaihda salasana	<input checked="" type="radio"/> False <input type="radio"/> True

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/RTU Energiamittari

Sarjaportti 1 on slave sarjaportti ja siitä voidaan esimerkiksi lukea/kirjoittaa Modbus RTU väylällä Modbus rekisteritaulukossa määritettyjä muuttujia ja asetuksia.

Sarjaportti 2 on master ja siihen liitetään energiamittari.

Pistesarjat 192.168.23.172 Yhteyks
Last Updated Time: 02.02.2026 08:47:38 Mon

HÄLYTYKSET	Sarjaportti 1 (Slave)
KAAPELISEURANTA	Nimi Arvo Yksikkö
KÄYNTIAIKASEURANTA	Addr 1 1 num
ENERGIASEURANTA	Databit 1 8 num
	Stopbit 1 1 num
<input type="checkbox"/> ASETUKSET	Parity 1 <input type="radio"/> 0=None <input type="radio"/> 1=Odd <input checked="" type="radio"/> 2=Even num
KAAPELIVALINTA	Baud 1 <input type="radio"/> 0=9600 <input type="radio"/> 1=19200 <input checked="" type="radio"/> 2=38400 <input type="radio"/> 3=57600 <input type="radio"/> 4=76800 <input type="radio"/> 5=115200 num
KAAPELIANTURI	Sarjaportti 2 (Master)
KAAPELIKÄYRÄ	Nimi Arvo Yksikkö
KAAPELILÄMPÖTILA	Addr 2 1 num
KAAPELITEHO	Databit 2 8 num
ENERGIA	Stopbit 2 1 num
VIKAVIRTA IO	Parity 2 <input type="radio"/> 0=None <input type="radio"/> 1=Odd <input checked="" type="radio"/> 2=Even num
HÄLYTYSPRIORITEETTI	Baud 2 <input type="radio"/> 0=9600 <input type="radio"/> 1=19200 <input checked="" type="radio"/> 2=38400 <input type="radio"/> 3=57600 <input type="radio"/> 4=76800 <input type="radio"/> 5=115200 num
VERKKO	
AIKA	
TUNNUKSET	
RTU ENERGIAMITTARI	
SÄHKÖPOSTI	
AIKAOHJELMA	



PISTESARJAT

Kylänportti 2
02940 Espoo
FINLAND

myynti@pistesarjat.fi
tel. 010 423 8770
www.pistesarjat.fi

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Sähköposti

DNS haku, Hälytysten lähetys ja **Lähetys käynnissä** ovat seuranta sähköpostin lähetystilaan. Niitä ei voi muuttaa.

Testihälytys on sähköpostihälytyksen testaamista varten ja se lähettää postin testihälytyksestä, mikäli asetukset ovat oikein. Hälytys lähtee nousevasta reunasta ja hälytys poistuu laskevasta reunasta.

Sähköpostin lähetys pitää olla valittuna, jotta sposti yleensäkin lähetetään. Lähettäjän sähköpostiksi kannattaa laittaa jokin järkevä osoite ja mielellään .fi, koska palvelimet suodattavat helposti .com päätteiset pois varsinkin portista lähetettäessä.

Vastaanottajan osoite pitää olla määritelty oikein ja vastaava täppä **Vastaanottaja x käytössä**, jotta sposti lähtee vastaanottajalle.

Vastaanottajia voi olla useampia. **Kohteen osoite** tulee postin otsikoksi.

Tiliasetukset pitää olla kunnossa ja palveluntarjoajan pitää tukea porttia 25.

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Sähköposti

Pistesarjat

192.168.23.172
Yhteys

Last Updated Time: 02.02.2026 08:49:10 Mon

HÄLYTYKSET	<input type="radio"/>	Sähköpostin seuranta
KAAPELISEURANTA	<input type="radio"/>	Nimi Arvo
KÄYNTIAKASEURANTA	<input type="radio"/>	DNS haku <input type="radio"/> Idle <input type="radio"/> Start <input type="radio"/> Search <input type="radio"/> Search ok <input checked="" type="radio"/> Timeout <input type="radio"/> Error <input type="radio"/> No Found
ENERGIASEURANTA	<input type="radio"/>	Hälytyksen lähetyks <input checked="" type="radio"/> Idle <input type="radio"/> Start <input type="radio"/> No file <input type="radio"/> Sending <input type="radio"/> Send ok <input type="radio"/> Timeout <input type="radio"/> Error
ASETUKSET	<input type="radio"/>	Lähetyks käynnissä <input type="radio"/> False <input checked="" type="radio"/> True
KAAPELIVALINTA	<input type="radio"/>	Testihälytyks <input type="radio"/> False <input checked="" type="radio"/> True
KAAPELIANTURI	<input type="radio"/>	Sähköpostiasetukset
KAAPELIKÄYRÄ	<input type="radio"/>	Nimi Arvo
KAAPELILÄMPÖTILA	<input type="radio"/>	Sähköpostin lähetyks <input type="radio"/> Ei Käytössä <input checked="" type="radio"/> Käytössä
KAAPELITEHO	<input type="radio"/>	Lähettiläjän sähköpostiosoite <input type="text" value="nimi.niminen@email.com"/>
ENERGIA	<input type="radio"/>	Vastaanottaja 1 käytössä <input checked="" type="radio"/> Ei Käytössä <input type="radio"/> Käytössä
VIKAVIRTA IO	<input type="radio"/>	Vastaanottaja 1 osoite <input type="text" value="ehaet@email.fi"/>
HÄLYTYSPRIORITEETTI	<input type="radio"/>	Vastaanottaja 2 käytössä <input checked="" type="radio"/> Ei Käytössä <input type="radio"/> Käytössä
VERKKO	<input type="radio"/>	Vastaanottaja 2 osoite <input type="text" value="nimi.niminen@email.com"/>
AIKA	<input type="radio"/>	Vastaanottaja 3 käytössä <input checked="" type="radio"/> Ei Käytössä <input type="radio"/> Käytössä
TUNNUKSET	<input type="radio"/>	Vastaanottaja 3 osoite <input type="text" value="nimi.niminen@email.com"/>
RTU ENERGIAMITTARI	<input type="radio"/>	Vastaanottaja 4 käytössä <input checked="" type="radio"/> Ei Käytössä <input type="radio"/> Käytössä
SÄHKÖPOSTI	<input checked="" type="radio"/>	Vastaanottaja 4 osoite <input type="text" value="nimi.niminen@email.com"/>
AIKACHJELMA	<input type="radio"/>	Vastaanottaja 5 käytössä <input checked="" type="radio"/> Ei Käytössä <input type="radio"/> Käytössä
		Vastaanottaja 5 osoite <input type="text" value="nimi.niminen@email.com"/>
		Kohteen osoite <input type="text" value="Testikatu 10"/>
		Tiliasetukset
		Nimi Arvo
		Portin numero (25) <input type="text" value="25"/>
		Palvelimen nimi <input type="text" value="smtp.email.com"/>
		Käyttäjä <input type="text" value="nimi.niminen@email.com"/>
		Salasana <input type="text" value="Salasana"/>



PISTESARJAT

Kylänportti 2
02940 Espoo
FINLAND

myynti@pistesarjat.fi
tel. 010 423 8770
www.pistesarjat.fi

IceControl Safe

Käyttö/WEB

Asetukset/Aikaohjelma

Aikaohjelma vaikuttaa hälytysten lähettämiseen sähköpostilla sekä kaapeliteistiin.

Pistesarjat	192.168.1.172 Yhteys	Last Updated Time: 01.12.2025 15:12:41 Mon	
HÄLYTYKSET	<input type="radio"/>	Aikakanava	Valinta On - Off
KAAPELISEURANTA	<input type="radio"/>	Sähköpostin lähetysaika 1	Arkisin 01:00 - 02:00
KÄYNTIAIKASEURANTA	<input type="radio"/>	Sähköpostin lähetysaika 2	Ei Käytössä 00:00 - 00:00
ENERGIASEURANTA	<input type="radio"/>		
<input type="checkbox"/> ASETUKSET	<input type="radio"/>		
KAAPELIVALINTA	<input type="radio"/>		
KAAPELIANTURI	<input type="radio"/>		
KAAPELIKÄYRÄ	<input type="radio"/>		
KAAPELILÄMPÖTILA	<input type="radio"/>		
KAAPELITEHO	<input type="radio"/>		
ENERGIA	<input type="radio"/>		
VIKAVIRTA I/O	<input type="radio"/>		
HÄLYTYSPRIORITEETTI	<input type="radio"/>		
VERKKO	<input type="radio"/>		
AIKA	<input type="radio"/>		
TUNNUKSET	<input type="radio"/>		
RTU ENERGIAMITTARI	<input type="radio"/>		
SÄHKÖPOSTI	<input type="radio"/>		
AIKAOHJELMA	<input checked="" type="radio"/>		



PISTESARJAT

Kylänportti 2
02940 Espoo
FINLAND

myynti@pistesarjat.fi
tel. 010 423 8770
www.pistesarjat.fi

IceControl Safe

IceControl Safe



ICE CONTROL



PISTESARJAT

Kylänportti 2
02940 Espoo
FINLAND

myynti@pistesarjat.fi
tel. 010 423 8770
www.pistesarjat.fi

Pistesarjat-takuu

Ehdot ja tarkennukset

Pistesarjat Oy myöntää kaikille IceControl sulanapitokeskuksille 2 vuoden täyden takuun. Takuu koskee materiaali- ja valmistusvirheitä ja astuu voimaan ostopäivästä alkaen seuraavin ehdoin:

- Sähkökytkennän on suorittanut pätevä sähköasentaja voimassa olevien määräysten ja Pistesarjojen toimittaman asennusohjeen mukaisesti.
- Mikäli teknisessä dokumentaatiossa on Takuutodistus-sivu, pitää sen olla huolellisesti täytetty asennuksen yhteydessä.
- Mahdollisesta viasta on ilmoitettu ostopaikkaan.
- Pistesarjoille on annettu tilaisuus vianetsintään vian syyn vahvistamiseksi.
- Vianetsintää tai korjaustyötä ei suoriteta ilman Pistesarjojen suostumusta.
- Ostotapahtumasta tulee pystyä esittää tosite.

Tämä asennusohje on tarkistettu mahdollisimman huolellisesti. Emme kuitenkaan vastaa mahdollisista virheistä tai tietojen väärästä soveltamisesta aiheutuneista välittömistä tai välillisistä vahingoista. Oikeudet muutoksiin pidätetään. Copyright (C) 2026 Pistesarjat Oy.



Hävitysohjeet

Elektronisia komponentteja tai niitä sisältäviä laitteita EI saa hävittää kotitalousjätteen kanssa. Ne täytyy hävittää muiden sähkö- ja elektroniikkajätteiden tavoin paikallista lainsäädäntöä noudattaen.