



ICE CONTROL



ICECONTROL® SAFE

Markkinoiden älykkäin ja luotettavin
sulanapitojärjestelmä putkistoille



PISTESARJAT

Toimintavarmuuden tuomaa **TURVALLISUUTTA**



ICE CONTROL

Kriittisen infrastruktuurin sulanapito vaatii tarkkuutta, huippulaadukkaita laitteita ja vuosien kokemusta.

Edistyksellinen IceControl®-järjestelmä on laajennettu Safe-sarjalla, joka on suunniteltu erityisesti putkistojen sulanapitoon.

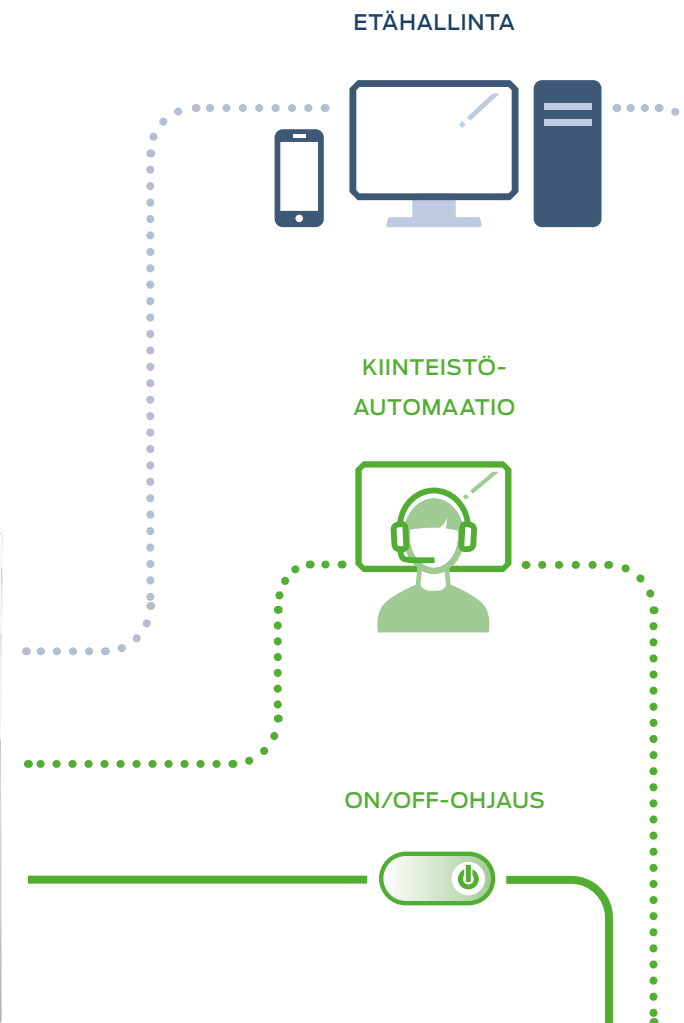
Olemme vuosikymmenet kuunnelleet tarkkaan asiakkaitamme ja sen perusteella kehitimme alan parhaan sulanapitojärjestelmän.

IceControl® Safe

IceControl® Safe-sarja mahdollistaa erilaisten putkistojen äärimmäisen luotettavan toiminnan ympäri vuoden, sillä putkistot varustetaan sulanapitokaapelin rinnakkaisella varmistuskaapeleilla.

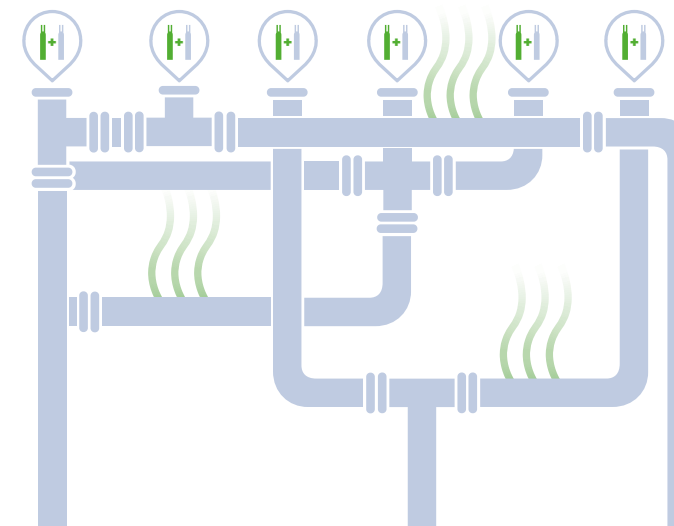
Sulanapitokaapelit ja niiden varmistuskaapelit ovat toisistaan erillisiä järjestelmiä, joten mikäli putkistoa ylläpitävä sulanapitokaapeli tai sen syöttöjärjestelmässä jokin osa rikkoutuu, jatkaa varakaapeli sulanapitoa automaattisesti.

VAKIO-OMINAISUUDET	
Tuote	IceControl® Safe-ohjauskeskus
Liitettävyyden	Ethernet, Modbus
Portit	Ethernet, USB, MicroSD
Sulakkeet	6-24 kpl 16 A
Energianmittaus	Kyllä, väylämittaus
Käyttölämpötila	-20 °C ... +65 °C
Standardit	EN 12845, CE-merkitty



YHDELLÄ KESKUKSELLE OHJATAAN
JOKO 6,9 TAI 12 KAAPELIPARIA

VAKIOMALLIEN TEKNISET TIEDOT			
Tyyppi	IC-6T	IC-9T	IC-12T
Sähkönumero	34 56717	34 56718	34 56719
Pääkytkin (nimellisvirta)	63 A	125 A	125 A
Kontaktorit, IP 16A	12	18	24
Vikavirta-johdonsuoja, yhdistelmä 30 mA 2C16	6 + 6	9 + 9	12 + 12
Maksimiteho (N-L)	18 kW	27 kW	36 kW
Syöttöjohdon riviliitin	35 mm ²	50 mm ²	50 mm ²
Mitat	800 x 600 x 200 mm	800 x 600 x 200 mm	1200 x 600 x 200 mm
Kuorman riviliitäntä		2,5 mm ²	
Kotelointiluokka		IP 65	
Läpivienti		Multilaippa	
Kiinnitystapa		Seinäkiinnikkeet (sis.)	



1 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.

2 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.

3 Liitettävyyden

IceControl® Safe on kytkettävissä järjestelmässä vakiona olevien väylien kautta (Ethernet ja Modbus) kiinteistön omaan valvomo- ja hallintajärjestelmiin. Käyttäjällä on mahdollisuus hallinnoida järjestelmää myös etänä.

Manuaalinen ohjaus (on/off), raportointi ja järjestelmän asetusten muuttaminen päätelaitteelta on helppoa. Lisäksi järjestelmän hallinointi saa käyttöönsä web-käyttöliittymän, jonka avulla käyttöönnotto ja asetusarvojen muuttaminen on helppoa.

Järjestelmän toiminta

IceControl® Safe on äärimmäisen tarkka ja kustannustehokas sulanapitoratkaisu. Projektitoimituksissa voidaan kuitenkin huomioida kohteen yksilölliset tarpeet perusteellisemmin. Projektikohtaiset lisäominaisuudet kattavat mm. liitettävyysoptioita ja isommat kuormat.

Toiminta ja asetukset

Järjestelmän toimintavarmuus voidaan taata älykkään ohjauksen avulla: IceControl® Safe laskee lämpötilan ja tehokäyrän avulla kunkin piirin kaapelin hetkittäisen tehon, perustuen määrättyyn toleranssiin.

Keskuksen asetuksissa valitaan käytettävä kaapelityyppi (itserajoittuva-/vakiovastus-/vakiotehokaapeli) sekä teho. Myös tehon toleranssi on käyttäjän muokattavissa.

Kaapelivalvonta-tilassa keskus kytkee jokaisen linjan vuorollaan päälle ja mittaa tehon. Järjestelmä lähettää hälytyksen mikäli tehoalue on pielessä. Vika on välittömästi paikannettavissa linjakohtaisesti, jolloin huolto- ja ylläpitokustannuksia ei kulu turhaan: vian etsiminen ja korjaaminen on helppoa, sillä sähköpostitse lähetettävästä hälytyksestä selviää vikailmoituksen tyyppi sekä vikaan liittyvä linja.

Automaattinen kaapelivalvonta voidaan ajastaa käynnistettäväksi halutuun väliajoihin, esimerkiksi kerran kuussa. Kun järjestelmä lähettää hälytyksen, kytkee se myös automaattisesti varakaapelin toimintaan. Näin saadaan varmuus sulanapidon saumattomasta toiminnasta läpi vuoden.

Kohteen käyttöönotto ja asetusrvojen muuttaminen on tehty helpoksi **selaimessa avattavan verkkosovelluksen** avulla.

JÄRJESTELMÄ HAVAITSEE VIKATILAT NOPEASTI JA HÄLYTTÄÄ NIISTÄ, ESIM.

- Asetettu ylläpitolämpötila alittuu
- Vikavirta laukeaa
- Anturivika
- Kaapelivalvonnassa mitattu tehovika

192.168.23.172 X ICE CONTROL | Kaapeliseuranta

Viimeisin päivitys: 30 Oct 2024, 9:18:03

Hälytykset	
Kaapeliseuranta	
Käyntiaikaseuranta	
Energiaseuranta	
Asetukset	+

Nimi	Piiri 1
Lämpötila 1	21.1 °C
Ohjaus 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Varaohjaus 1	<input type="checkbox"/>
Piiri 2	
Lämpötila 2	21.3 °C
Ohjaus 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Varaohjaus 2	<input type="checkbox"/>
Piiri 3	

LISÄVARUSTE | TZ SILIKONIAANTURIT

Silikonivaipalla ja laajalla lämpötila-alueella varustetut 12K NTC -anturit. Mittausalue -40 °C ... +125 °C.

Anturipään mitat 5,8 x 30 mm. Anturijohdon pituusvaihtoehdot 3, 6 ja 12 metriä, halkaisija 4,5 mm. IP 67.

TUOTEVAIHTOEHDOT

26 202 47	Silikonianturi TZ-3 / 3m
26 202 48	Silikonianturi TZ-6 / 6m
26 202 49	Silikonianturi TZ-12 / 12m

Projektitoimitukset

Toteutamme IceControl®-ohjauskeskuksia **isommille kuormille** (yli 125 A) ja 400 V jännitelähdöille. **Antureiden** suhteen voimme tarjota erilaisia laadukkaita ja luotettavia lisävalintoja. Projektitoimituksissa lisättävissä myös **BacNet, Profibus, LonWorks ja CanOpen** väyläliitännän vaihtoehdoiksi. Tämän lisäksi projektitoimitukset mahdollistavat esimerkiksi varakaapelin ohjauksen kokonaan omassa keskuksessa, erillisellä syötöllä.

Oli tarpeesi mikä vaan, kannattaa rohkeasti kääntyä puoleemme. Osaava myyntitiimimme ohjeistaa kokonaisratkaisun suunnittelussa ja auttaa laatimaan sulanapitojärjestelmän, joka vastaa kohteen yksilöllisiä tarpeita.

Apu on vain soiton päässä!

p. 010 423 8770
asiakaspalvelu@pistesarjat.fi

Noutopisteemme palvelevat arkisin:

Espoossa klo 7–17
Lahdessa klo 8–16

Osoitteet:

Kylänportti 2, 02940 Espoo
Laatukatu 6, 15680 Lahti

www.pistesarjat.fi

Seuraa meitä somessa!
[@pistesarjat](#)

