



Cetetherm Smart™ Cool



Kompakti ja täydellinen kaukojäähdytyskeskus pieniin ja keskisuuriin kiinteistöihin

Cetetherm Smart™ Cool-tuotevalikoima sisältää täydellisen valikoiman kaukojäähdytyskeskuksia, jotka ovat joustavia ja helppoja ratkaisuja.

Cetetherm Smart™ Cool-keskuksessa on yksi markkinoiden energiatehokkaimista ja ainutlaatuisimmista säätöjärjestelmistä yhdistettynä pilvipalveluun – Cetetherm IQHeatCloud.

Cetethermillä on monen vuosikymmenen kokemus kaukolämmityksestä ja -jäähdytyksestä. Cetetherm Smart™ Cool-keskus on kehitetty tämän kokemuksen myötä ja ajatellen mahdollisimman pientä hiilijalan jälkeä. Kaikki komponentit ovat helposti tarkastettavissa tarvittavaa huoltoa varten.

Perusratkaisuiden ja esivalmistettujen modulien ansiosta se on kustannustehokas ja tuo nopeat toimitukset.

KÄYTTÖKOHEET

Cetetherm Smart™ Cool-keskusta voidaan käyttää seuraavissa kiinteistöissä:

- kerrostalot
- liikekiinteistöt
- hotellit
- toimistorakennukset
- julkiset rakennukset.

JÄÄHDYTYSVERKOSTOT

- ilmanvaihdon jäähdytys
- jäähdytyspalkit
- kattosäteilijät
- lattaviilennys.

TUOTEOMINAISUUDET

- Hyvin **kompakti kokonaisuus** juotetuilla lämmönsiirtimillä, etuina pieni koko ja alhainen paino
- **Pieni tilantarve** sekä helppo huollettavuus
- **Helppo sisäänkuljetus** – Syvyys max 750 mm, joten saadaan helposti kuljetettua normaaliovista
- **Älykäs säätökeskus** - Cetetherm IQHeatCloud säädin
- **Monipuolinen kommunikointi** – voidaan käyttää tietokonetta tai kännykää. Lisäksi se on liitettävissä rakennusautomaatiojärjestelmiin - ModBus, Bacnet, LON, API, ...
- **Lyhyt toimitusaika**
- **Vahva rakenne ja luotettava toiminta** – "made in Finland"
- Opciona mahdollisuus myös täysin **eristettynä** versiona
- Jäähdytysverkon **painevaihteluiden automaattinen hallinta**

TEHOALUE

70-800kW esivalituilla tuotekokonaisuuksilla.

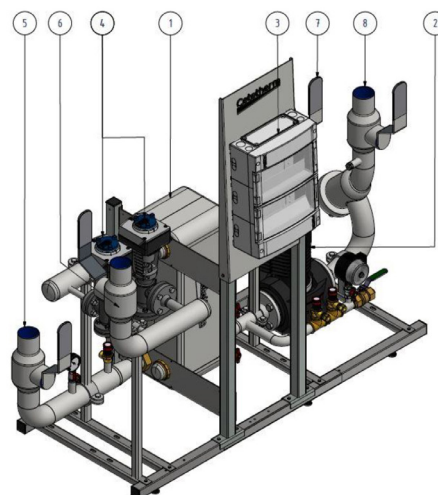
MITTAKUVA, ESIMERKKINÄ 150 KW:N-YKSIKKÖ

PÄÄKOMPONENTIT:

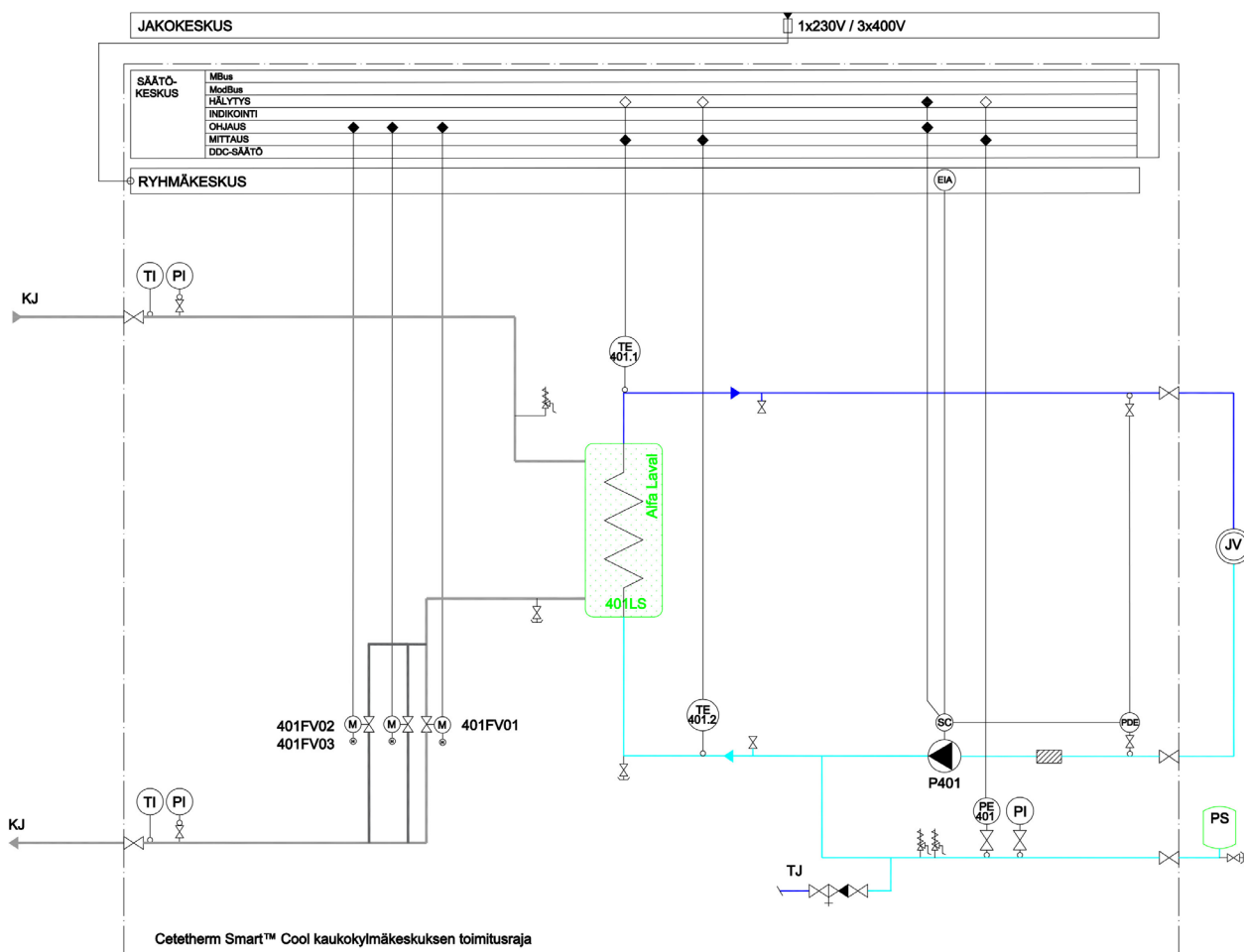
1. Juotettu lämmönsiirrin
2. Pumppu
3. Säätokekeskus
4. Säätoventtiilit

PUTKISTOT:

5. Kaukojäähdytys, tulo
6. Kaukojäähdytys, paluu
7. Kiinteistön jäähdytysverkosto, meno
8. Kiinteistön jäähdytysverkosto, paluu



CETETHERM SMART™ COOL-KYTKENTÄ 1-PIIRI SÄÄTÖKESKUKSELLA



CETETHERM SMART™ COOL – PILVIPALVELUVALMIUS MUKANA

Cetetherm Smart™ COOL keskuksessa käytetään Cetethermin kehittämää älykästä säätökeskusta jossa on aina IQHeat Cloud -palvelun valmius. IQHeat Cloud -palvelussa voidaan etäohjata ja -säätää keskuksen toimintoja. Kaikki on valmiina testattuna ja kytkettynä jo tehtaallamukaan lukien myös pilvipalvelun yhteys.

Kommunikointi voidaan tehdä internetin kautta tai yleisempien rakennusautomaation kommunikointiprotokollien (Bacnet, ModBus, IQHeat-palvelun API,...) kautta. Kommunikointikustannukset ovat hyvin alhaiset ja siinä voidaan käyttää tietokonetta tai mobiililaitteita.

Säätöjärjestelmän ja IQHeatCloud palvelun erinomaisuudet:

- Alentuneet jäähdytyskustannukset kiinteistön omistajalle
- Optimoitu paluulämpötila mahdollisimman isolla lämpötilaerolla
- Etäyhteyden ansiosta vianetsintä ja optimointi voidaan suorittaa etänä
- Nopea ja helppo asennus tehdastestauksen ansiosta ja esiohjelmoitujen säätökeskusten ansiosta
- Uusien säätöohjelmien ja päivitysten lataus onnistuu myös internetin avulla.

CETETHERM SMART™ COOL

Lämmönsiirrin
Juotettu levylämmönsiirrin haponkestävin levyin.

Pumppu
Kiertopumppu jäähdytysverkostoon varustettuna integroidulla tajuusmuuttajalla. Lisäksi verkoston paine-ero pidetään vakiona meno- ja paluuverkostojen välillä.

Sulkuventtiilit
Molempien verkostojen pääsulkuventtiilit hitsatuin palloventtiilein.

Säätöventtiilit
Hyvällä säätösuhteella varustetut laipalliset säätöventtiilit, joiden lukumäärä määräytyy tehojen mukaan..

Säätökeskus
Cetetherm Smart™ Cool keskus varustetaan IQHeatCloud säätimellä, johdotettuna ja testattuna valmiiksi tehtaalla. Pilviyhteyttä varten voidaan lisätä myös datamodeemi kommunikointia varten. Voidaan varustaa myös riviliitinkotelolla mikäli ei haluta keskuksen omaa säätökeskusta..

Säätömoottorit
Ohjausviesti 0-10 V ja käyttöjännite 24 V..

Anturit
Lämpötila-anturit valmiiksi kytkettynä, 4 kpl. Jäähdytysverkoston (toisiopuoli) dynaamista painetta varten valmiiksi kytketty paineanturi. 0-10 V/0-6 bar..

Putkiyhteet
Hitsattavat putkiyhteet, DN 50-150, työmaalla liitettäviin putkistoihin

KESKUKSEN PÄÄMITAT

Max mitat millimetreinä, Cetetherm Smart™Cool..

MALLI	teho (kW)	Pituus (mm)	Syvyys (mm)	Korkeus (mm)
70-150	70-150	1800	750	1500
225	225	2000	750	1500
300	300	3000	750	1600
400-500	400-600	3200	750	1800
800	800	3550	750	1800

RAKENNEARVOT

	Kaukojäähdytysverkosto	Jäähdytysverkosto (toisio)
Suunnittelupaine, PS	16 bar	6 bar
Suunnittelu lämpötila TS	40°C	40°C
Varoventtiilin avautumispaine	16 bar	4 bar