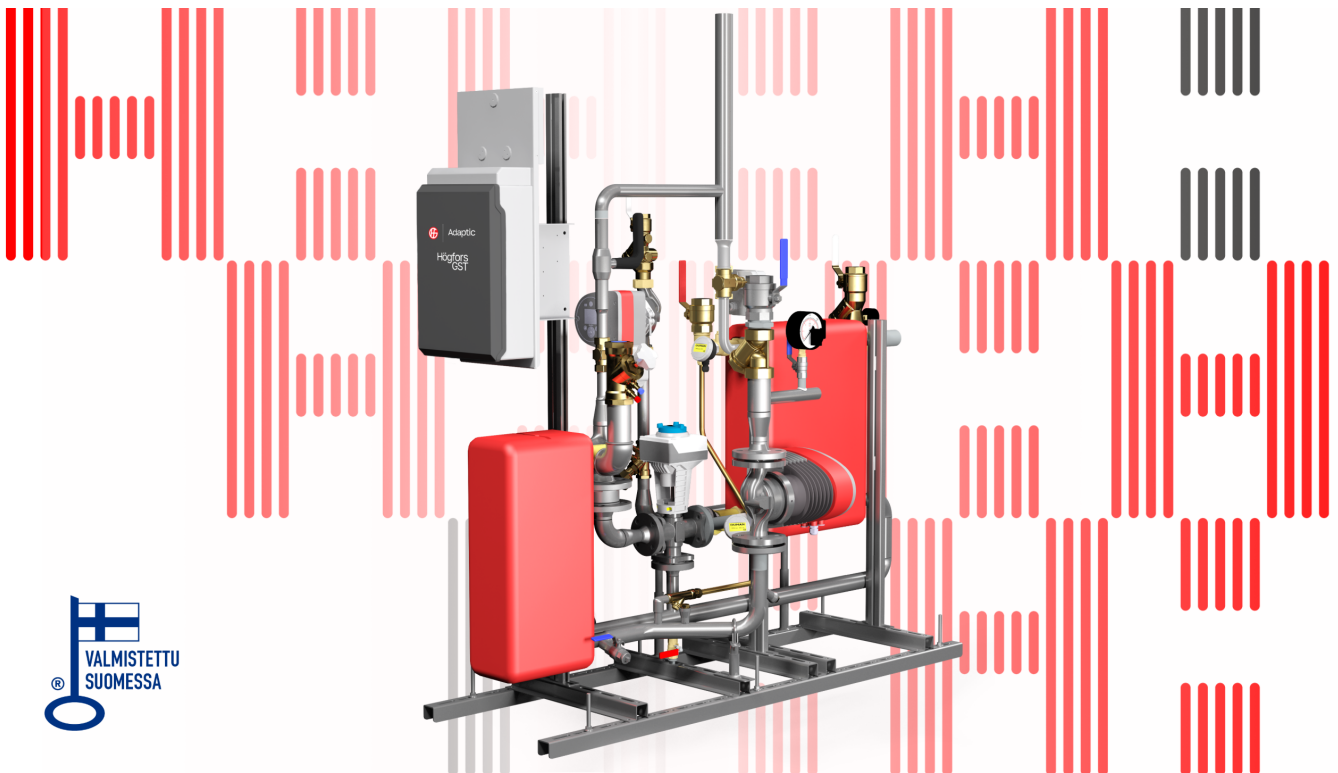




Högfors
GST
Energy used wisely.

GST Adaptic Älykäs lämmönjakokeskus



GST Adaptic on moderni, lattia-asenteinen älylämmönjakokeskus, joka optimoi energiatehokkuuden ja vähentää kustannuksia. Se helpottaa lämmitysjärjestelmän hallintaa ja tarjoaa luotettavaa lämpöä kaukolämpökiinteistöille – aina rivi- ja kerrostaloista liike- ja teollisuuskohteisiin. HögforsGST:n Adaptic-automaatiojärjestelmällä varustettu keskus on etäpäivitettävä ja mukautuu tulevaisuuden tarpeisiin, varmistaen huipputason suorituskyvyn kaikissa olosuhteissa.

GST Adaptic -älylämmönjakokeskus

Uusi kotimainen GST Adaptic -älylämmönjakokeskus on viisas valinta kaukolämmittäjälle. Se on teknisesti erittäin laadukas ja selkeä kokonaisuus, jonka käytettävyys, asennettavuus ja energiatehokkuus on omaa luokkaansa.

GST Adaptic tuo merkittäviä hyötyjä perinteiseen lämmönjakokeskukseen verrattuna

- Lämmityskustannuksia pienentävät älyominaisuudet
- Helppokäyttöinen etäohjausjärjestelmä tuo läpinäkyvyyttä ja toimintavarmuutta
- Kaikki lämmitysjärjestelmän keräämä data helposti ja nopeasti saatavilla
- Ajantasaiset energiansäästöominaisuudet aina käytössä
- Kattava asiakastuki aina suunnittelusta ja asennuksesta alkaen koko laitteen elinkaaren ajaksi

Käyttökohteet

GST-lämmönjakokeskukset sopivat niin uudisrakennuksiin kuin saneerauskohteisiinkin.

Käyttökohteita ovat muun muassa

- Rivi- ja kerrostalot
- Liike- ja toimistokiinteistöt
- Teollisuuskiinteistöt
- Julkiset rakennukset

Keskeisimmät ominaisuudet

- Helppokäyttöinen **Adaptic-automaatio- ja etäohjausjärjestelmä**
- Etäpäivitettävä laite mukautuu tulevaisuuden tarpeisiin
- Helppo asentaa ja ottaa käyttöön
- Huippuluokan automaatio- ja integraatiomahdollisuudet
- Kattava varustevalikoima, ml. energiatehokas väliottokytkenä

Rakenne ja asennus

GST-lämmönjakokeskukset ovat keveitä ja rakenteeltaan kompakteja. Käytämme markkinoiden parhaita komponentteja, emmekä tingi laadusta. Tarjoamme markkinoiden nopeimmat toimitusajat, parhaan asennettavuuden ja ammattilaistemme täyden tuen.

GST Adaptic asennetaan lattialle säätöjaloilla varustetulle jalustalle. Lämmönjakohuoneessa lämmönjakokeskuksen putkistot liitetään kaukolämpö-, lämmitys-, ilmastointi- sekä käyttövesiverkostoihin. GST Adaptic tarvitsee vain sähkösyötön ja ulkoanturien asennuksen. Tämän jälkeen lämmönjakokeskus on valmis käyttöönotettavaksi. Älykäs GST Adaptic on yhtä helppo ottaa käyttöön kuin perinteinen lämmönjakokeskus!

Lämmönsiirtimet ovat kovajuotettuja levylämmönsiirtimiä, joiden lämpöpintalevyjen materiaali on haponkestävää terästä.

Adaptic-ohjausjärjestelmä

Adaptic on HögforsGST:n kehittämä digitaalinen alusta, joka mahdollistaa kustannussäästöt, jouhevamman suunnittelun ja tulevaisuuden tarpeisiin mukautuvan automaattioratkaisun sekä kiinteistöille että niitä hallinnoiville ja suunnitteleville tahoille.

Adaptic ei ole vain ohjausjärjestelmä, vaan älykäs alusta, joka yksinkertaistaa ja tehostaa lämmityksen ja jäähdytyksen toimintaa. Samalla data liikkuu lämmönjakohuoneesta pilveen luotettavasti, turvallisesti ja tarjoten rahanarvoista tietoa lämmitysjärjestelmän toiminnasta.

GST Adapticin älykkyyden ytimessä on HögforsGST:n oma HC600-sarjan säädin, joka on modulaarinen, vapaasti ohjelmoitava säädin. HC600-sarjan säädin tarjoaa suorituskykyä ja kapasiteettia kaikkiin GST Adapticin automaatiovaatimuksiin koko laitteen elinkaaren ajan.

Mitä Adaptic-järjestelmä mahdollistaa?

Selkeyttä ja nopeutta: Vähemmän integraatiotyötä, sujuvampi suunnittelu ja nopeampi käyttöönotto.

Säästöjä ja hallittavuutta: Älykäs ohjaus pienentää kustannuksia ja tekee energiankäytöstä ennustettavaa.

Valmiuden tulevaan: Adaptic on suunniteltu käsittelemään enemmän dataa ja monimutkaisempia automaatiotehtäviä – kun maailma muuttuu, Adaptic pysyy mukana.

Adaptic-järjestelmän kustannuksia säästäviä ominaisuuksia

- Kaukolämmön huipputehon rajoitus*
- Automaattinen käyräkorjaus (vaatii paine-eroanturin)
- Kiertovesipumppujen älykäs ohjaus
- Vesimittarin integraatio
- Etäkäyttöönotto ja -viritys
- Hälytysten reititys sähköpostilla tai tekstiviestillä
- Nopea integraatio taloautomaatiojärjestelmiin
- Over-the-Air-etäpäivitykset

* Sisältyy Adaptic Save -palvelupakettiin

Adaptic-palvelupaketit

GST Adapticin digitaaliset palvelut ovat saatavilla erillisinä palvelupaketteina, mikä mahdollistaa kunkin kiinteistön tarpeisiin pohjautuvan kokonaisuuden muodostamisen. Palvelupaketit ovat vapaaehtoisia ja GST Adaptic voidaan ottaa käyttöön myös ilman palvelupakettia.

- **Adaptic Connect** on peruspaketti, joka sisältää kaikki olennaisimmat digitaaliset ominaisuudet. Muut palvelupaketit vaativat Connectin toimiakseen. Connect sisältää **kahden vuoden takuun**.
- **Adaptic Save** sisältää energiatehokkuutta parantavat ominaisuudet, kuten tehonrajoitustoiminnon.
- **Adaptic Integrate** sisältää mahdollisuuden integroida GST Adaptic -lämmönjakokeskus muuhun taloautomaatioon API-rajapinnan kautta
- GST Adapticille on mahdollista hankkia **kolmen vuoden lisätakuu** erillisenä palveluna

Väliottokytkentä – energiatehokkaampaa lämmönsiirtoa

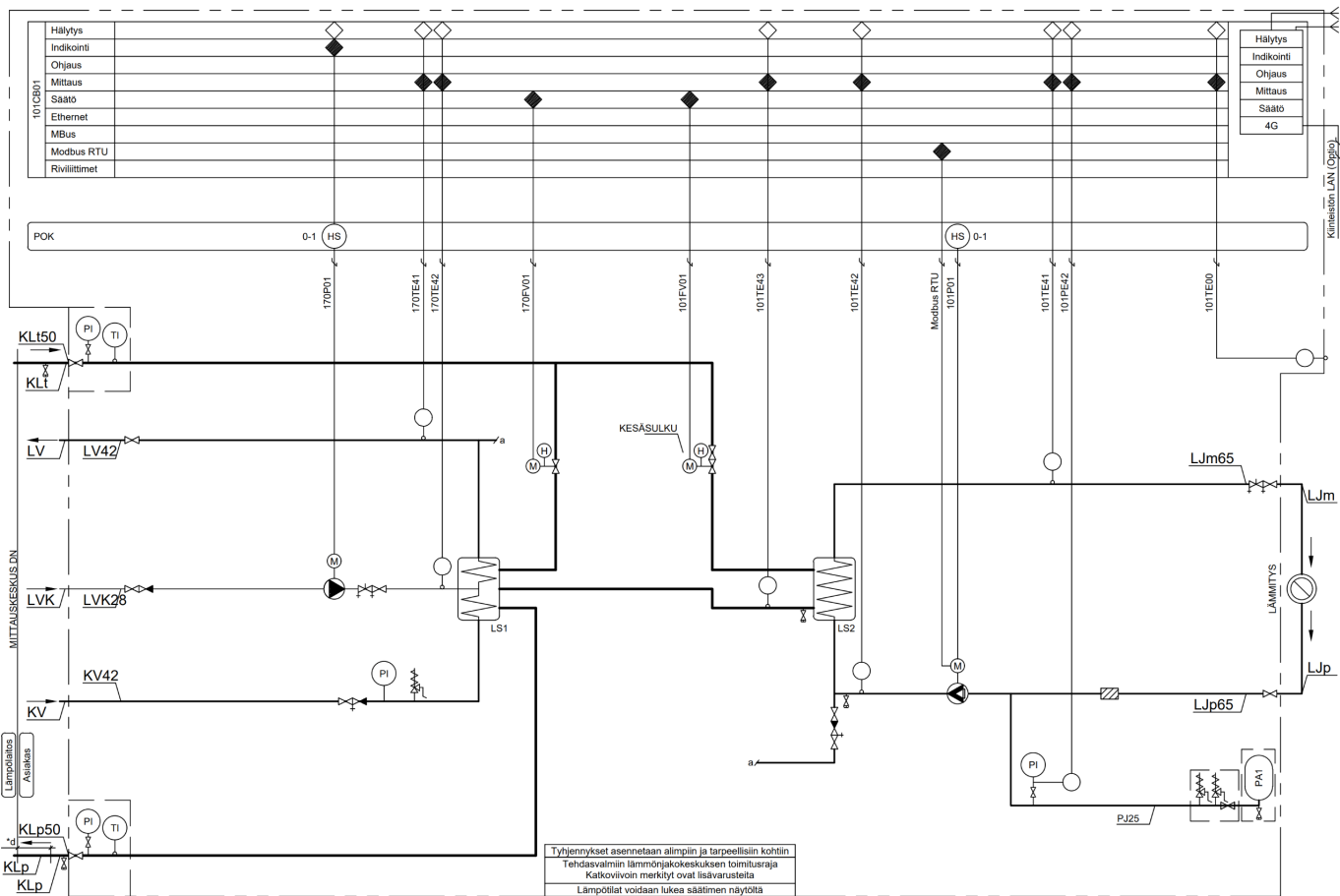
Väliottokytkentä on HögforsGST:n kehittämä, patentoitu kolmivaiheinen kytkentämalli, joka pienentää paluulämpötilaa ja parantaa kaukolämmön jäähtymää jopa 10 astetta.

Väliottokytkentä parantaa kaukolämpöjärjestelmän tehokkuutta sekä pienentää pumppauskustannuksia ja lämpöhäviöitä. Kiinteistöomistajille väliottokytkentä mahdollistaa säästöt kaukolämpömaksuissa pienemmän virtaaman ja paremman jäähtymän ansiosta.

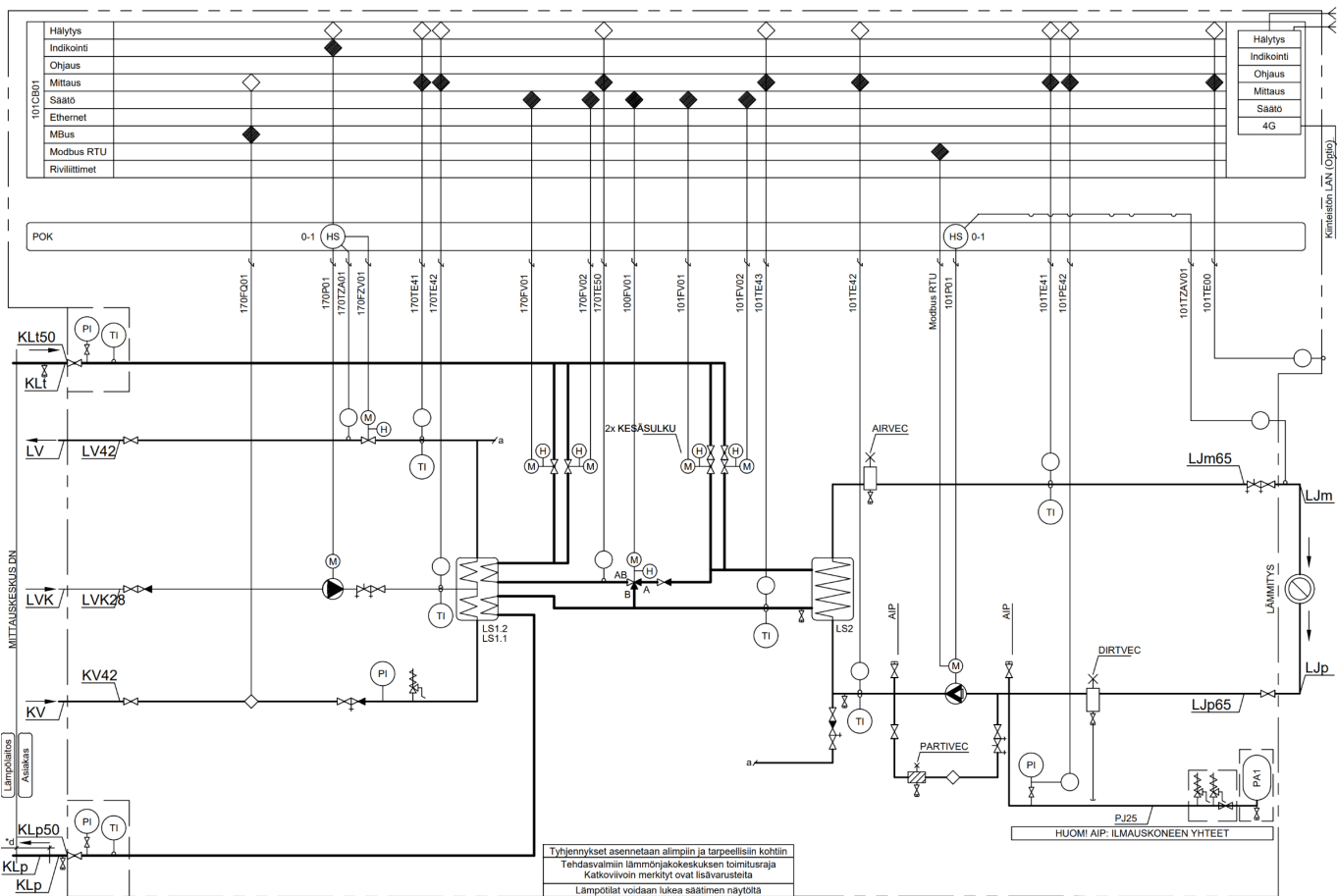
Väliottokytkentä on saatavilla HögforsGST:n GST Adaptic- ja HybridREADY-keskuksiin. Näissä lämmönjakokeskuksissa on älykäs ohjausjärjestelmä, joka vastaa sekä väliottokytkennän että koko lämmitysjärjestelmän optimoinnista.

Väliottokytkeä voidaan asentaa myös muihin HögforsGST:n riittävällä automaatiovalmiudella oleviin GST-keskuksiin.

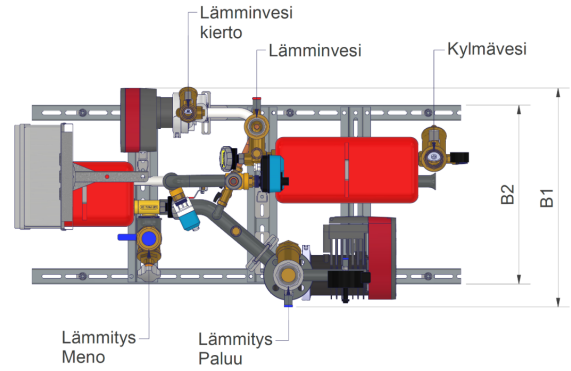
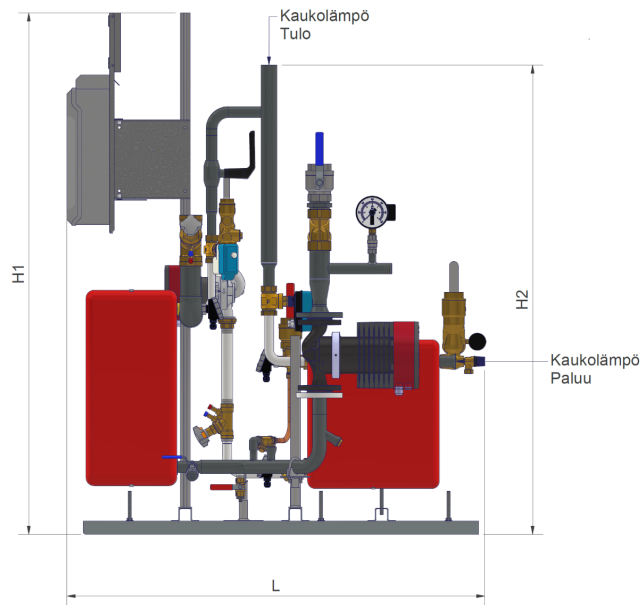
Kytcentäkaavio GST Adaptic 2-piirinen



Kytcentäkaavio GST Adaptic 2-piirinen väliottokytcentä



Ohjeellinen mittakuva ja mittataulukko kaksipiirisestä GST-lämmönjakokeskuksesta



Ohjeellinen mitta- ja painotaulukko kaksipiirisestä GST-lämmönjakokeskuksesta

Teho, käyttövesi (kW) 70-20/10-58	Teho, lämmitys (kW) 90-43/40-70	Lämmitys (DN)	Ensiö (DN)	KV/LV (DN)	LVK (DN)	L (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	V (kg)
50	20	25	25	22	15	1070	610	505	1590	1350	90
100	50	32	25	28	22	1100	600	505	1590	1350	95
200	100	40	32	35	22	1200	600	505	1590	1420	105
250	170	50	40	42	28	1270	620	505	1590	1430	145
300	250	65	50	42	28	1220	810	785	1590	1610	215
400	350	65	50	54	35	1470	830	785	1690	1670	260
500	450	65	65	54	35	1470	830	785	1690	1650	285
525	800	80	65	54	35	1470	820	785	1690	1700	315
600	500	65	65	54	42	1510	790	785	1690	1670	310
710	600	80	65	76.1	42	1700	790	785	1690	1760	375
710	900	100	65	76.1	42	1700	840	785	1690	1850	400

L = pituus

B1 = kokonaisleveys

B2 = rungon leveys

H1 = aut. katselukorkeus (säädettävä)

H2 = putkiston korkein kohta

V1 = paino

**Tehdasvalmisteiseen kaksipiiriseen GST Adaptic -
lämmönjakokeskukseen sisältyvät
vakiovarusteina:**

- Kovajuotetut levylämmönsiirtimet eristettyinä (levymateriaali EN 1.4401)
- Lämmityksen ja käyttöveden kiertovesipumput
- Ohjauskeskus, johon sisältyy HC600-säädin
- Sulku- ja linjasäätöventtiilit
- Lianerotin
- Lämmitysverkoston täyttöventtiili ja käyttöveden syöttöventtiili sekä sulku- ja varoventtiili käyttöveeseen
- Lämpötila- ja verkoston paineanturointi
- Sisäiset sähkökytkennät

GST Adaptic -lämmönjakokeskus vakiovarusteineen on Energiateollisuus ry:n määräysten sekä painelaitedirektiivin 2014/68/EU mukainen. Siinä käytetyillä lämmönsiirtimillä on painelaitedirektiivin 2014/68/EU mukainen hyväksyntä (CE) ja DNV-hyväksynät.

Tarjousta varten tarvittavat tiedot:

- Lämpötehot
- Lämpötilaohjelmat
- Siirtimien sallitut painehäviöt
- Ensiöpuolella käytettävissä oleva paine-ero
- Pumppujen nostokorkeudet
- Lvk-pumpun virtaus
- Kytkentäkaavio tai muu selvitys varustetasosta ja toimitusrajasta, mikäli kyseessä ei ole Energiateollisuus ry:n peruskytkentöjen mukainen lämmönjakokeskus
- Lämmönjakohuoneen mitat
- Kuljetusaukkojen minimimitat

HögforsGST Kansainvälistä lämpöosaamista

HögforsGST on erikoistunut korkeatasoisten lämmitysjärjestelmien valmistukseen, myyntiin ja markkinointiin. Yrityksellä on vahva osaaminen lämmitysjärjestelmistä paitsi kotimaassa myös vientimarkkinoilla.

Ammattitaitomme perustuu tuotannon, sarjavalmistuksen, massaräätälöinnin ja projektituotannon kokemukseen sekä LVI-alan hankintakanavien ja logistiikan tuntemiseen Suomessa ja ulkomailla.

Toimintamme perustuu kattavaan toimintaedellytysten selvittämiseen markkinoilla, asiakaslähtöisyyteen ja luotettavuuteen. Yhtä tärkeää on tinkimättömyys tuotteidemme ja palveluidemme korkeasta laadusta.

Pidätämme oikeuden muutoksiin.