



ENERLINE® COOLBOX ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJE

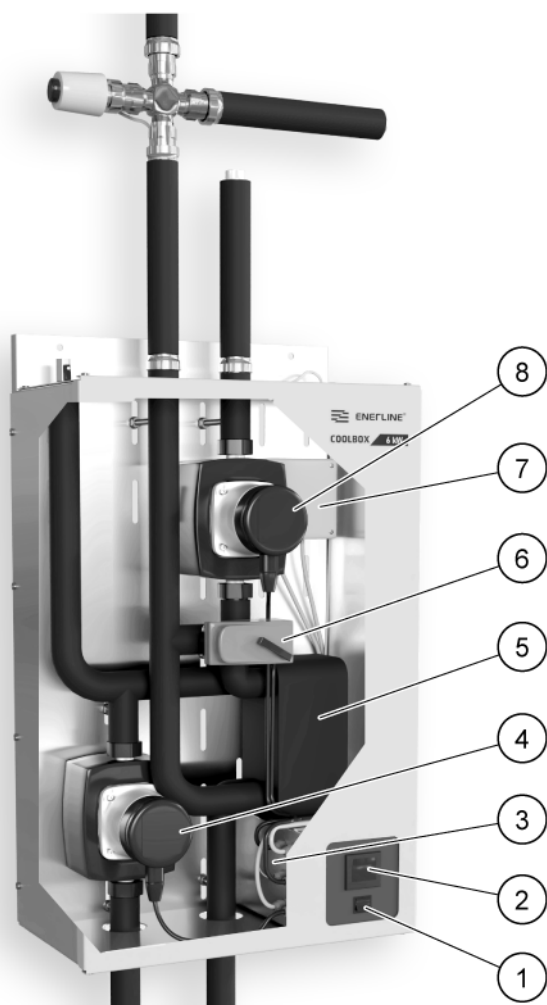


SISÄLLYS

PERUSTIEDOT	4
Enerline Coolbox tuotteen osat	4
Enerline Coolbox tuotteen mitat ja kiinnitys	5
ENERLINE COOLBOXIN KÄYTTÖ	6
ENSIÖPIIRIN KYTKENTÄ	7
TOISIOPIIRIN KYTKENTÄ	7
ENERLINE COOLBOX LAITTEEN ILMAUS JA TÄYTTÖ	8
Liuospiirin ilmaus ja täyttö	8
Viilennyspiirin ilmaus	8
SÄHKÖKYTKENTÄ	9
VAIHTOVENTTIILI	10
TAKUUEHDOT	11
TEKNISET TIEDOT	12
KIERTOYESIPUMPUT	13

PERUSTIEDOT

Enerline Coolbox tuotteen osat

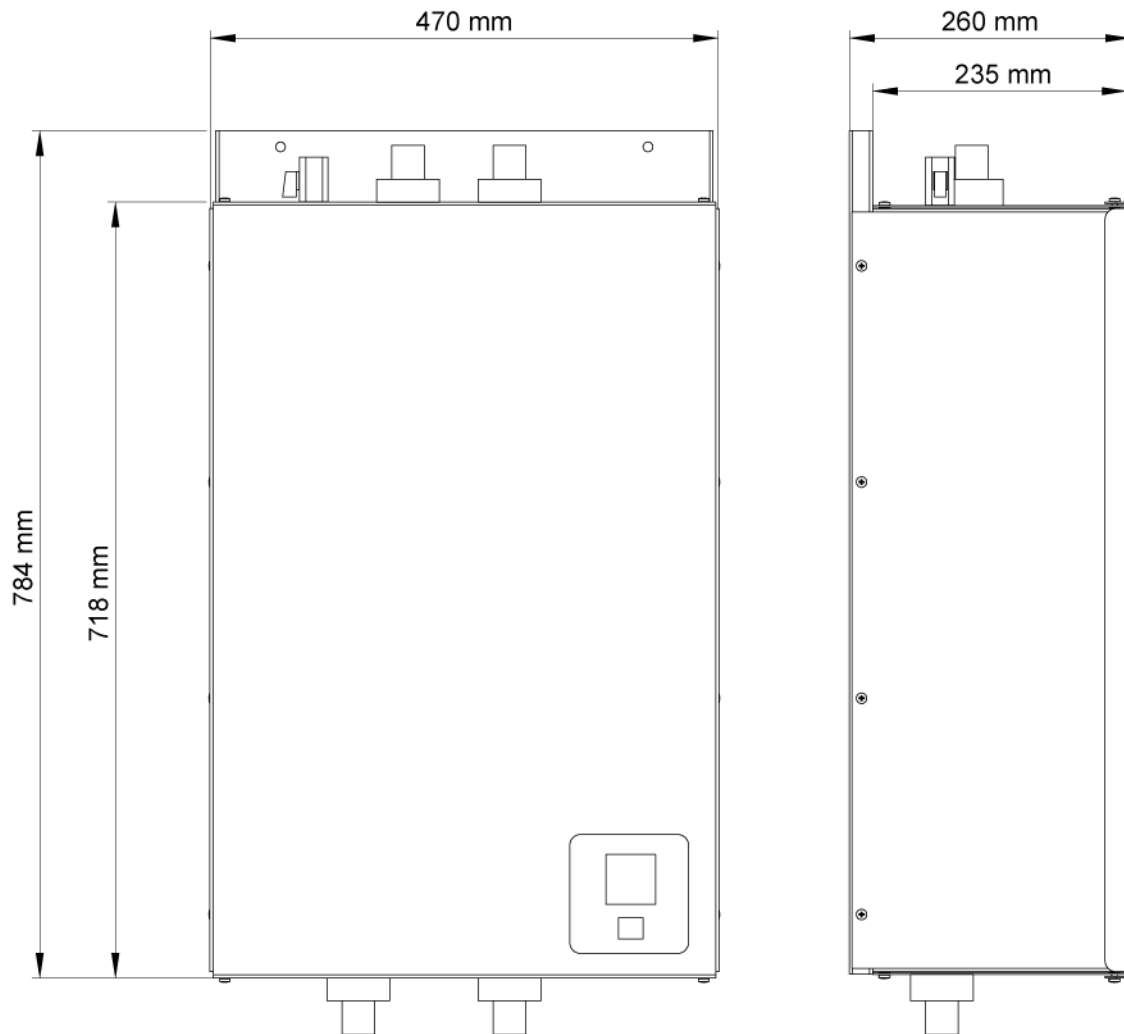


Enerline Coolbox laitteen osat:

- 1 - Virtakytkin
- 2 - PID-ohjain
- 3 - Sähkökeskus
- 4 - Pumppu
- 5 - Lauhdutin
- 6 - Sekoitusventtiili
- 7 - Sähkörasia
- 8 - Pumppu

Kuva 1. Enerline Coolbox laite osat

Enerline Coolbox tuotteen mitat ja kiinnitys



Kuva 2. Enerline Coolbox mitat

Kiinnitys seinään tapahtuu laitteen päällä olevista kiinnityspisteistä. Laite tulee kiinnittää molemmista (2) kiinnityspisteistä.

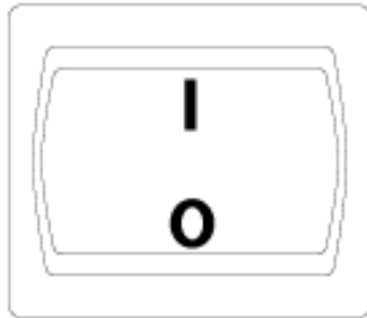
Putkien liitoskoko 22 mm kupari, Ilmausyhde ½" SK

ENERLINE COOLBOXIN KÄYTTÖ

Laite voidaan ottaa käyttöön heti nestetäytön, ilmaamisen ja sähköjen kytkennän jälkeen.

Laite ja koko lattialämmitysjärjestelmä kytketään viilennystilaan laitteen kannessa olevan katkaisijan avulla. Huonekohtaisesta säädöstä huolehtivat termostaatit

Viilennystilaan siirtyminen tapahtuu painamalla kytkin asentoon (I). Viilennystilasta poistuminen, laitteen sulkeminen painamalla kytkimen pohjaan (O).

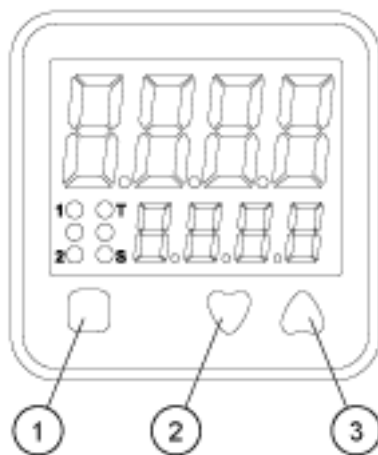


Kuva 2. Käyttökytkin

Lämpötilasäädin on upotettu laitteen koteloon. Se on valmiiksi ohjelmoitu. Lämpötila on esiasetettu 20 asteeseen. Mikäli lattialämmitysjärjestelmään syötettävän veden lämpötilaa halutaan säätää, onnistuu se lämpötilasäätimestä.

Lämpötilan säätö tapahtuu painamalla päänäytössä yhtä aikaa ohjaimen nuolinäppäimiä 2 ja 3. Ohjaimen valikosta valitaan ensimmäinen vaihtoehto SP1. SP1 valinta pitää olla (read), jotta laite säätää veden lämpötilaa. Painamalla alas näppäimet 1 ja 2 tai 1 ja 3 voidaan SP asetus muuttaa muotoon (only). Tämän jälkeen voidaan palata alkunäyttöön painamalla uudelleen pohjaan näppäimet 2 ja 3. Alkunäytössä voidaan tämän jälkeen säätää veden lämpötilaa ylös tai alas painamalla pohjaan näppäimet 1 ja 2 tai 1 ja 3.

Kun haluttu lämpötila on asetettu palaa takaisin kohtaan SP1 ja muuta näyttöön (read) ja poistu valikosta.



Kuva 2. Enderline Coolbox ohjain

ENSIÖPIIRIN KYTKENTÄ

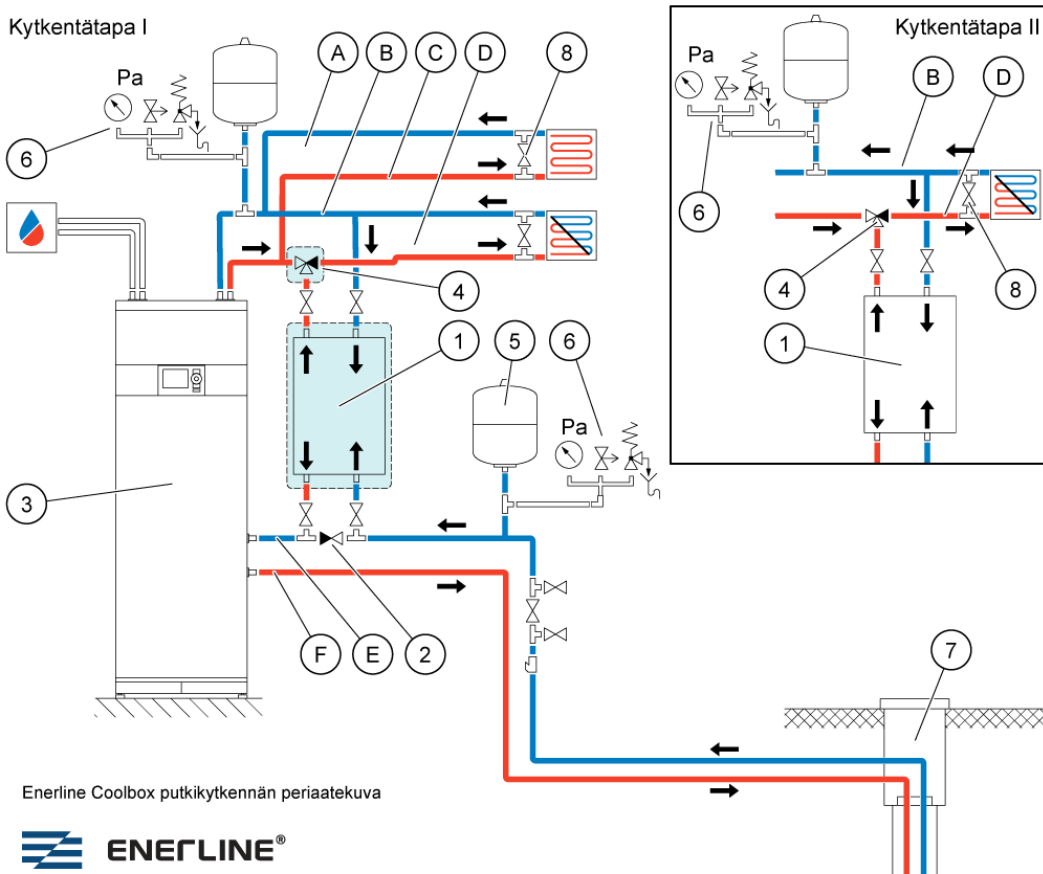
Laitteen ensiöpiiri toimii kylmäenergian liuospiirinä. Laitteen kytkentä maalämpöjärjestelmään on kuvattu kytkentäkaaviossa kuva 3.

TOISIOPIIRIN KYTKENTÄ

Laitteen toisiopiiri kytketään lämmitysjärjestelmään menevään syöttörunkoon. Laitteen mukana tuleva vaihtventtiili vaihtaa lämmitysjärjestelmän viilennystilaan.

Mikäli kaikki tilat eivät tule viilennettäviksi, toteutetaan niiden putkikytkentä ennen vaihtventtiiliä. Ennen laitetta otetut haarat toimivat aina lämmönlähteen mukaan. Mikäli kosteille tiloille ei ole lämmittävää piiriä, on lämmönlähteelle tehtävä ohitus tai vaihtoehtoisesti lämmityksen kiertovesipumppu tulee sulkea, ettei se pyri pumppaamaan suljettuun putkeen. Jos lämmitettävät alueet ovat termostaattiohjauksen takana, on ohitus toteutettava myös näille alueille joka tapauksessa.

Viilennettävien alueiden jakotukille ja/tai niille menevään runkolinjaan tulee asentaa ohitus, mikäli ne ovat kokonaan termostaattiohjauksen takana. Tällä estetään vauriot viilennyksen kierrossa käytettävillä kiertovesipumpuilla.



- A - Lämmityspiirin paluu
B - Lämmitys / viilennyspiirin paluu
C - Lämmityspiirin meno
D - Lämmitys / viilennyspiirin meno
E - Liuospiiri maasta maalämpöpumpulle
F - Liuospiiri maalämpöpumpulta maahan

- 1 - Enerline Coolbox laite, putkiyhdekkö 22 mm kupari
2 - Täyttöröhmä
3 - Lämpöpumppu
4 - Vaihtventtiili
5 - Paisuntasäiliö
6 - Varoryhmä
7 - Maalämpökaivo

- 8 - Vapaakierto / Ohitus

Sisältyvät toimitukseen

ENERLINE COOLBOX LAITTEEN ILMAUS JA TÄYTTÖ

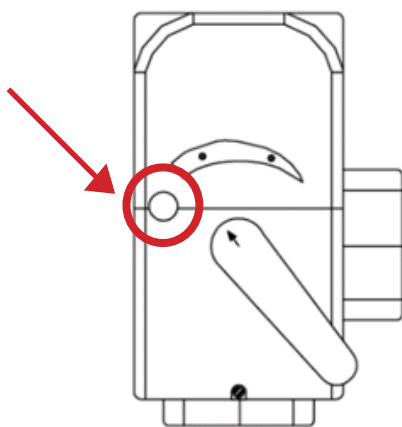
Kun laite on kiinnitetty ja putkisto kytketty laitteeseen kytkentäkaavion mukaisesti, tulee järjestelmä täyttää vedellä ja ilmata huolellisesti.

Liuospiirin ilmaus ja täyttö

CoolBox laitteeseen kytketyn liuospiirin, eli ensiöpiirin ilmaus tapahtuu kierrättämällä liuosta järjestelmässä, kunnes kaikki ilma on poistunut. Laitteessa on erillinen ilmausyhde, jota voidaan hyödyntää laitteen liuospiirin ilmauksessa.

Viilennyspiirin ilmaus

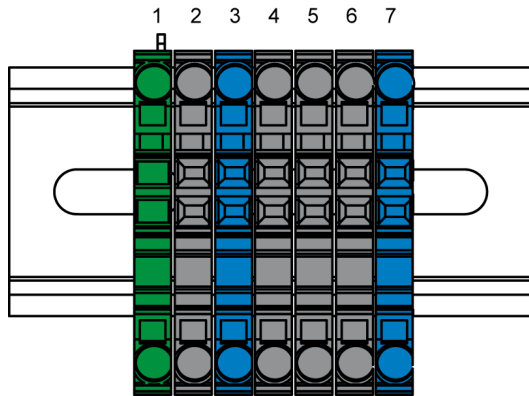
Laitteen lämmitys-/viilennyspiirin ilmaus tapahtuu osana lämmityksen-/viilennyksen runkolinjaston ilmausta. Laitteen ilmauksen yhteydessä laitteen sekoitusventtiiliä tulisi kääntää manuaalisesti painamalla laitteen päällä oleva musta nappi alas ja kääntämällä kytkintä eri suuntiin, jotta vesi pääsee kiertämään laitteen sisällä olevalla lämmönvaihtimella. Tällä tavoin saadaan ilma ajettua laitteen sisältä pois. Runkolinjasto on suunniteltu siten, että ilmataskuja ei pääse muodostumaan. Enerline Coolbox ei vaikuta lämmityskaudella lämmitysjärjestelmän toimintaan.



HUOM! Enerline Coolbox laitteessa on omat viilennyksen kiertovesipumput ensiö- sekä toisiopuolella. Ennen laitteen käynnistämistä ilmauksen yhteydessä on huolehdittava, että laitteessa on vettä, jotta pumput eivät pääse vioittumaan.

SÄHKÖKYTKENNÄT

Kytkennot tulee tehdä voimassa olevien määräysten mukaan. Suorita liitännät huolellisesti sähkökytkentäkaavion mukaan. Sähkökytkentärasia sijaitsee laitteen suojakannen alla laitteen yläosassa. Ennen sähkön päälle kytkentää varmista, että järjestelmä on täytetty nesteellä ja ilmattu. Täyttämättömän ja ilmaamattoman laitteen päälle kytkentä vaurioittaa kiertovesipumppuja.



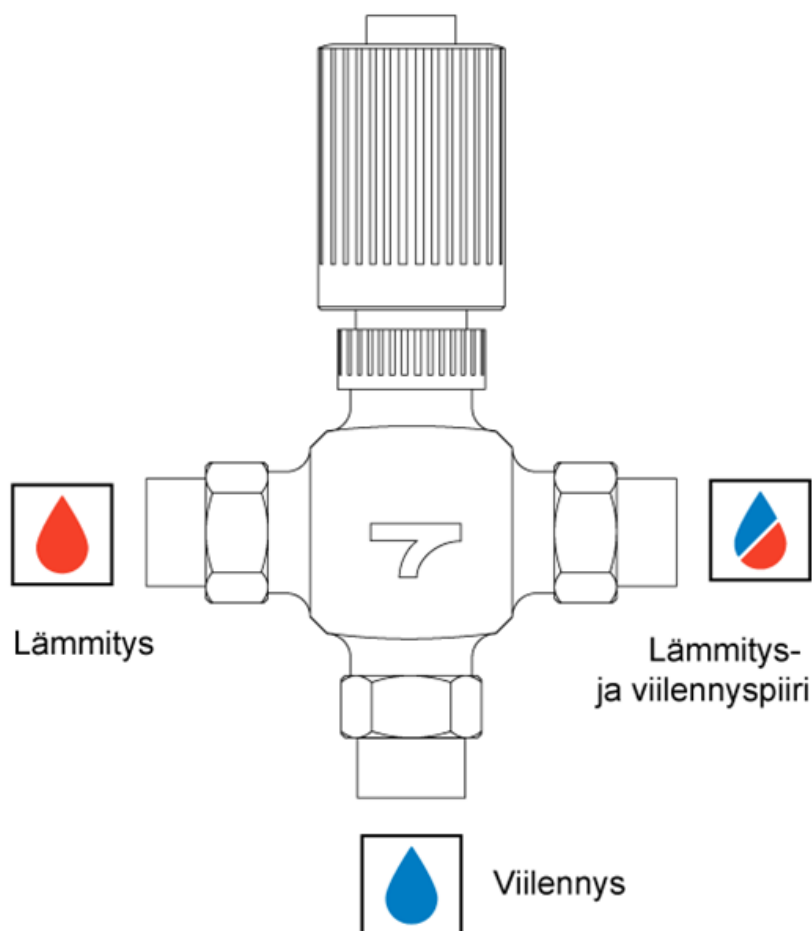
kuva 4. kytkentärasia

Sähkökytkennät tehdään riviliittimien 1 – 7 välille.

1. Maadoitusjohto
2. (L)
3. (N)
4. Potentiaalivapaa lattialämmitys/viilennys signaali lattialämmitysjärjestelmän keskusyksikölle
5. Potentiaalivapaa lattialämmitys/viilennys signaali lattialämmitysjärjestelmän keskusyksikölle
6. Vaihtoventtiilin toimilaite 230V NO
7. Vaihtoventtiilin toimilaite 230V NO

VAIHTOVENTTIILI

Laitteen mukana toimitettava vaihtuventtiili, vaihtaa laitteen käynnistyessä lattialämmitysjärjestelmän lattiaviilennysjärjestelmäksi vaihtamalla lattiassa kiertävän veden kiertosuunnan maalämpöpumpulta Enerline CoolBoxin suuntaan. Venttiili moottori on mallia NO. Oheisessa kuvassa on esitettyä venttiilin toimintasuunnat.



TAKUUEHDOT

Laitteella on kahden (2) vuoden takuu.

Takuu käsittää materiaali- tai valmistusvirheistä todistettavasti johtuvat viat. Takuu ei ole voimassa, mikäli laitetta on korjattu tai rakennetta muutettu tehdastoimituksen jälkeen. Takuu ei myöskään korvaa vahingonteosta, huolimattomasta käytöstä, verkkovirran jännitemuutoksista, ylikuormituksen aiheuttamasta vauriosta tai pakkasvauriosta syntyneitä vikoja.

Jokainen laite on koepaineistettu ja testattu tehtaalla tuotteen toimivuuden varmistamiseksi ennen toimitusta.

Laite ei vaadi huoltoa, mutta seuraavat tarkastukset on hyvä tehdä laitteen käyttöönoton yhteydessä.

1. Tarkasta laitteeseen tulevat ja lähtevät putkistot, että eristys on kunnossa, eikä kondenssivettä tai jälkiä siitä ole muodostunut.
2. Tarkasta että viilennystilassa laitteiston merkkivalo palaa ja lämpötilanäyttö on päällä.
3. Kuuntele poikkeavia ääniä laitteistosta.

Laitetta ei saa avata. Mikäli havaitset jotain poikkeavaa laitteiston toiminnassa, katkaise laitteen syöttöjännite ja ota yhteyttä valmistajaan.

Takuu ei vastaa tuotteen rikkoutumista, mikäli vaurio johtuu asennusvirheestä tai muusta ulkoisesta tekijästä.

Takuu ei korvaa henkilö- eikä muita välillisiä vahinkoja, vaan rajoittuu aina tuotteen arvoon.

Mikäli takuunalainen tuote on avattu ilman valmistajan kirjallista lupaa, ei takuu ole voimassa.

TEKNISET TIEDOT

Enerline® Coolbox tekniset tiedot		
EER luku	58	A
Paineluokka	PN6, 0,6 Mpa	
Sekoitusuhde glykoli/vesi	1:1	
Sähkötiedot		
Energiankulutus (W)	104	
Virransyöttö	230VAC /50/60 hz	
Suurin virta ulostulossa	10A	
IP-luokka	44	
Potentialiaalivapaa lämmitys / viilennys kytkin		
Käyttöjännite	230V, 10A	
Tyyppi	NO	
Lämpötilat		
Käyttölämpötila Min. /Max.	+2 / +55 °C	
Ympäristön lämpötila	+0 / +40 °C	
Tekniset tiedot mitoitusteholla 2.8m nostokorkeudella		
Lämpötila Virtaama (etanoli 30% / vesi), m³/h Putkiston painehäviö kPa Putkiliitännät kupari	Ensiö	Toisio
	10/14°C	21/18°C
	1,41	1,72
	12,8	20,52
	22 mm	22 mm
Maanvaraisesta betonilattiasta saatava viilennysteho W/m2 eri pintamateriaaleilla ja putkijaoilla 18 asteen syöttövedenlämpötilalla		
Laminaatti 10 mm Parkettilattia 18 mm Laattalattia 10 mm	av200	av300
	26	21
	23	18
	30	25

KIERTOYESIPUMPPU

Laitteessa on (2) kaksi kiertovesipumppua. Ensimmäinen pumpuista on laitteen ensiöpuolella ja se kierrättää laitteen vaihtimen lävitse maalämpönestettä. Toinen pumpuista sijaitsee laitteen toisiopuolella ja se kierrättää laitteen vaihtimen lävitse lattialämmitysjärjestelmän vettä viilennyksen ollessa käytössä.

Ensiöpuolen (liuospuolen) pumpussa on kolmiportainen kytkin (I, II, III) pumpun kiertonopeuden säätämiseksi. Pumppu on asetettu arvoon II.

Toisiopuolen pumpussa on käyttöpainike, jolla pumpun eri toimintoja voidaan käyttää.

Pumpun keskellä on näyttö, joka kertoo pumpun todellisen hetkellisen virrankulutuksen. Näytön vasemmalla puolella sijaitsee kolmiportainen näyttö, joka kertoo pumpun käytössä olevan tehokäyrän.

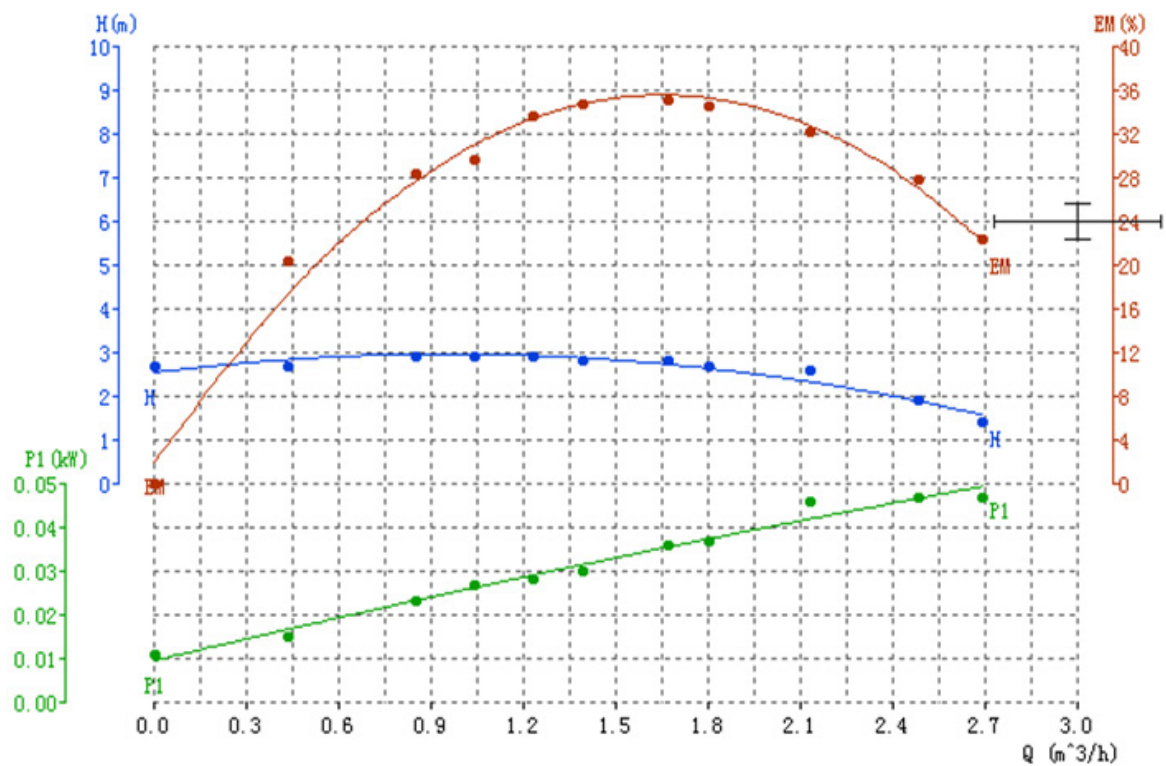
Toisiopuolen pumpun asetusarvona suositellaan käytettäväksi ensi sijassa Automaattista käyrää.



1. Painike näytön tiedon vaihtamiseen käytetyn virrankulutuksen ja nostokorkeuden välillä
2. Käyttöpainike, jolla vaihdetaan pumpun käyrää sekä nostokorkeutta
3. Yö moodin valintapainike



1. Automaattinen käyrä
2. Kiinteä nopeus käyrä
3. Minimi jatkuva suhteellinen painekäyrä
4. Suurin suhteellinen painekäyrä
5. Yö moodi





ENERLINE®



Enerline®

myynti@heatco.fi

Asiakaspalvelu p. 020 720 9080