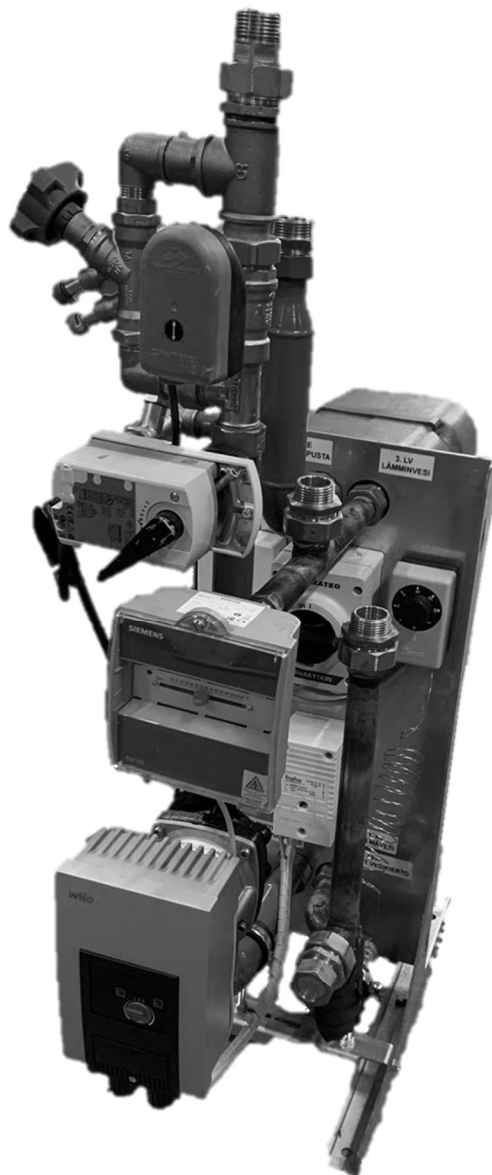


LR - LÄMMINVESILATAUSRYHMÄ

Asennusohje



Asennusohje LR - Lämminvesilatausryhmä

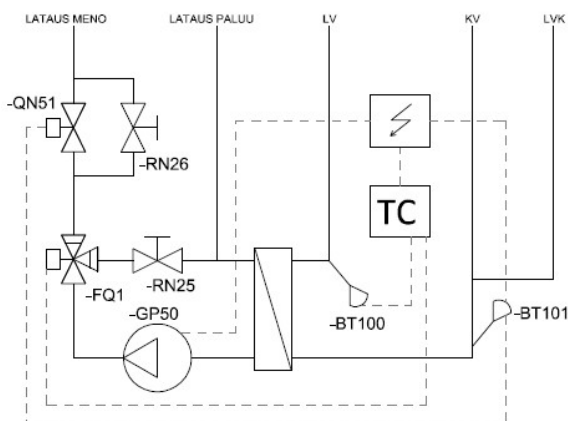
Yleistä

LR-lämminvesilatausryhmä on valmiiksi koottu lämpimän käyttöveden yksikkö. Sitä käytetään NIBE lämpöpumppujärjestelmissä lämpimän käyttöveden tuotannossa, kun lämminvesi-putkistossa on lämpimän käyttöveden kierto, lvk. Automaatiikka pyrkii pitämään lähtevän veden lämpötilan asetusarvon mukaisena.

Sisältö

1 kpl LR, lämminvesilatausryhmä:

- Sekoitusventtiili moottorilla (FQ1)
- Säädin (TC)
- Säästöventtiili (RN25)
- Kiertovesipumppu (GP50)
- Lämmönsiirrin eristeellä (EP11)
- Menovesianturi (BT100)
- Moottoriventtiili (QN51)
- Tulovesianturi (BT101)
- Säästöventtiili (RN26)



Mallit

Tuote	Tuote-nro	LVI-nro
LR120	60004001	
LR165	60001001	5350100
LR255	60002001	5350101
LR395	60003001	

Putkikytkenät

Putkityöt tehdään voimassa olevien asetusten mukaisesti. Katso putkikoko esimerkkejä taulukosta periaatekaavion kohdalla.

Asenna lämminvesilatausryhmä tukevasti lattialle säätöjalkojen avulla. Ryhmän voi myös asentaa seinälle. Käytä seinäasennukseen sopivaa kannakointia, jotta ripustus kestää käyttöä. Putkiyhteissä on yhdistäjät.

Sähkötyöt

Sähköasennukset ja mahdolliset huollot saa tehdä vain valtuutetun sähköasentajan valvonnassa. Sähköasennukset ja kaapelivedot on tehtävä paikallisten sääntöjen ja voimassa olevien määräysten mukaisesti.

Yhteensopivat tuotteet

S1155

F1155, F1145

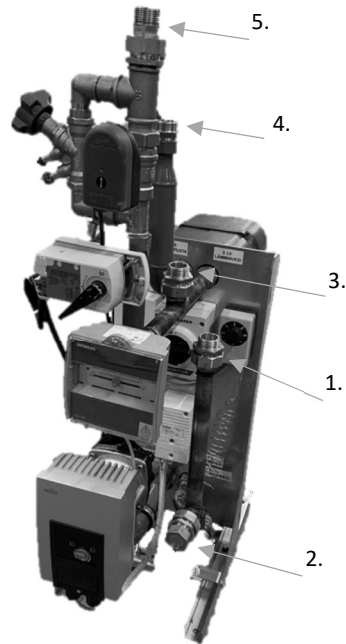
F1355, F1345

Huomioi keruupiirin lämpötilan mahdollinen vaikutus lämpöpumpun työalueeseen!

Putkikytkennät

LR -lämmínvesilatausryhmän putkiyhteet ovat varustettu yhdistäjillä.

1. KV kylmävesi
2. LVK lämminkäyttövesivesikierto
3. LV lämminvesi
4. TS tulo siirtimelle varaajasta / lämpöpumpusta
5. MS meno siirtimeltä varaajaan / lämpöpumpulle



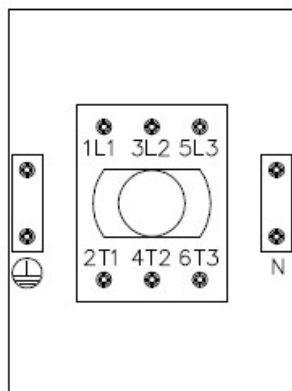
Sähkökytkennät

LR-lämmínvesilatausryhmän turvakatkaisimeen tuodaan 230 V sähkö.

2T1 = vaihe

N = N (oikealla)

Maadoitus vasemmalla

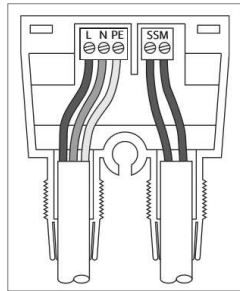


Käyttöönotto

Varmista että putkistot ovat täytetty vedellä ja ilmattu. Vie lämpötilasäätönuppi täysin vasemmalle. Varmista että lämpimän käyttöveden kiertovesipumppu lämminvesiverkostossa on päällä. Käännä turvakytkimestä sähköt päälle. Vie lämpötilasäätönuppi haluttuun lämpötilaan, esim. 57°C. Liian korkea asetusarvo aiheuttaa hälytyksiä.



Kiertovesipumppu asetetaan vakiopaine ohjelmalle. Alustava asetus 3,0—3,5. Kiertovesipumpun SSM liittimestä on mahdollista saada kiertovesipumpun yleishälytys esim. rakennusautomaatiikkaan (NC).



Lämminvesilatausryhmän säätöventtiili RN25 on asetettu tehtaalla puoliväliin. Säätöventtiilistä voidaan hienosäätää tarvittaessa. Säätöruuvi on säätöventtiilin hatun alla.

Säätöventtiilin RN26 virtaus säädetään niin, että lämpimän kiertoveden häviöt saadaan lämmitettyä haluttuun lämpötilaan. Moottori-venttiili QN51 ohjataan tulovesianturin BT101 termostaatilla, joka asetetaan 20–40°C arvoon. Suositeltu lähtöarvo 30°C.

Lämpötilansäätö

Lämpimänveden menolämpötila säädetään viemällä lämpötilasäätönuppi haluttuun kohtaan. Muista että menolämpötilan taso määräytyy siirtimelle tulevasta lämmönlähteen lämpötilasta. LR-järjestelmässä käytetään lämminvesilatauksessa tavoitelämpötila ohjausta, mikä löytyy S-sarjan malleista valikossa 7.1.1.2 ja F-sarjan malleissa valikossa 5.1.1. NIBE maalämpöpumpun ohjauksesta voidaan säätää lämpimänveden latauksen käynnistys ja pysäytyslämpötilat. Tässä ohjeessa kuvatussa järjestelmässä alustavat lämpötilat ovat:

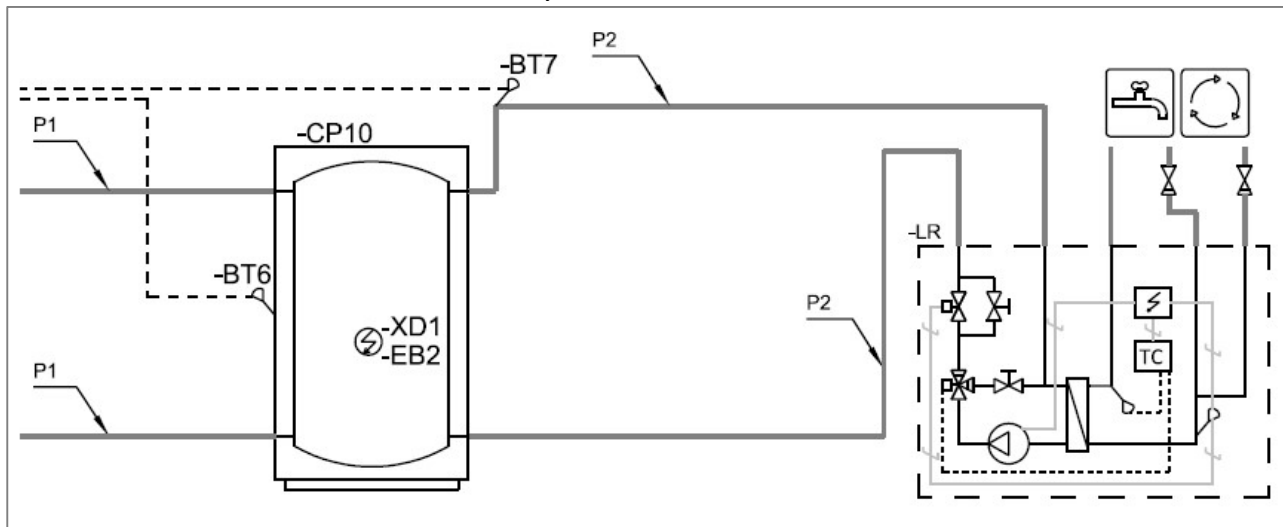
S-sarjan lämpöpumpussa valikossa 7.1.1.1
F-sarjan lämpöpumpussa valikossa 5.1.1

- S-sarja tarvetila pieni:
F-sarja säästö:
Käynnistyslämpötila: 50°C
Pysäytyslämpötila: 54°C
- S-sarja tarvetila keski:
F-sarja normaali:
Käynnistyslämpötila: 53°C
Pysäytyslämpötila: 57°C
- S-sarja tarvetila suuri:
F-sarja luksus:
Käynnistyslämpötila: 56°C
Pysäytyslämpötila: 60°C

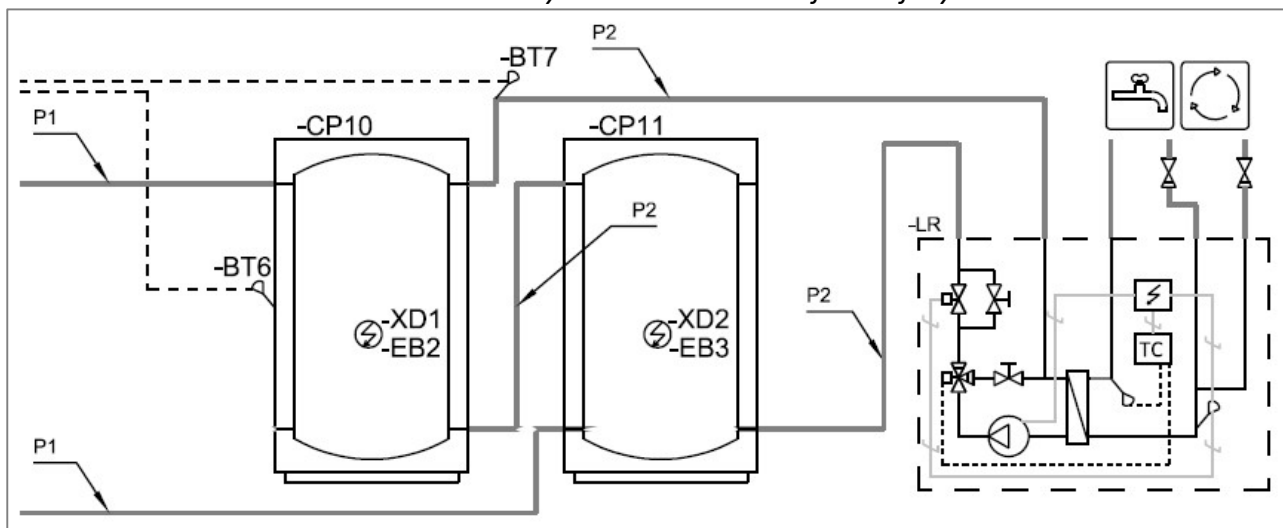
Huom! Jos käyttövesi tilantarve on ”suuri” tai mukavuustila ”luksustila (F-sarja)”, pitää varaajassa oleva sähkövastus olla tarpeeksi tehokas ja kytketty NIBE maalämpöpumpun ohjaukseen.

KytKentä

Kuva 1. Periaatekaavio lämminvesilatausryhmä.



Kuva 2. Periaatekaavio lämminvesilatausryhmä. Kahden varaajan sarjakytkentä.



-LR Lämminvesilatausryhmä

-CP10 / -CP11 Varaaja

-BT7 Lämpöpumpun lämminvesianturi, huippu

-BT6 Lämpöpumpun lämminvesianturi, tuotanto

-XD1 / -XD2 KytKentärasia sähkövastukselle

-EB2 / -EB3 Sähkövastus

	Latauksen nimellisvirtaus		Putkikoko P1, kupari/sinkitty		Putkikoko P2, kupari/sinkitty		
Lämpöpumppu	1-komp. l/s	2-komp. l/s	1-komp. mm	2-komp. mm	Malli kW	Virtaus, l/s	Putkikoko mm
F1345-24	0,27	0,54	28 / 28	28 / 28	120	1,4	54 / 42
F1345-30	0,37	0,73	28 / 28	35 / 28	165	1,3	54 / 42
F1345-40	0,47	0,93	28 / 28	42 / 35	255	1,9	54 / 42
F1345-60	0,67	1,34	35 / 28	54 / 42	395	2,9	63 / 54

Varaajat ja sähkövastukset

Lämminvesivaraajiksi (CP10, CP11) käytetään NIBE UKV20-500, UKV20-750 ja UKV20-1000 malleja. Varaajissa on yhde sähkövastukselle. Suositus on, että varaajaan aina asennetaan vastus esim. tulevia huoltotilanteita varten. Sähkövastus kytketään sähkökeskukseen. Jos käytetään NIBE lämpöpumpun käyttövesi tilantarve ”suuri” tai *mukavuustila ”luksus” (F-sarja)*, pitää lämpöpumpun ohjata varaajan sähkövastusta.

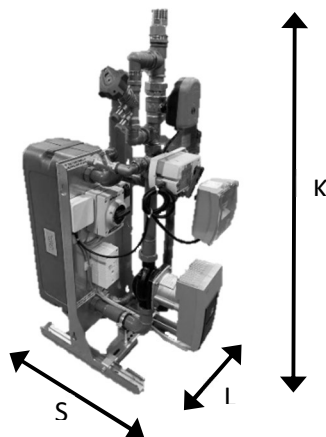
Tuote	Tuote-nro	LVI-nro
Varaaja UKV20-500	080014	5362028
Varaaja UKV20-750	085002	5362016
Varaaja UKV20-1000	085003	5362000
Vastus UTT-323 6 kW 2"	1205900	5271078
Vastus UTT-323 9 kW 2"	7747100	5271079
Vastus UKT-323 12 kW 2"	7799800	5271086
KytKentärasia CU3N (20A)	1002300	5271080



HUOM! Suositeltava minimi varaajatilavuus hyvän kompressorin käyntijakson varmistamiseksi on 50 l/kW-kompressoriteho.

Tekniset tiedot

Lämminvesilatausryhmä		120 kW	165 kW	255 kW	395 kW
Jännite	V	230	230	230	230
Käyttövirta	A	< 2	< 2	< 2	< 2
Latausventtiili	QN50	sisäkierre 1¼"	sisäkierre 1¼"	sisäkierre 1¼"	sisäkierre 1¼"
Siirrin mitoitusvirtaus lataus	l/s	1,4	1,3	1,9	2,9
Siirrin painehäviö lataus	kPa	21,4	20,1	20,0	20,2
Mitat LxSxK	cm	30 x 65 x 100	30 x 65 x 100	30 x 70 x 100	33 x 74 x 105
Paino	kg	35	35	40	68
Yhdistäjät, ulkokierre		1"	1"	1"	1" - KV ja LV 1 ¼"





NIBE Energy Systems Oy

PL 257

01511 Vantaa Finland

Puh 09 274 6970

www.nibe.fi

Tämä esite on NIBEn julkaisu. Kaikki tuotekuvat ja tiedot perustuvat julkaisun
hyväksymishetkellä voimassa olleisiin tietoihin.

Pidätämme oikeuden muutoksiin.

LR2036-1