

	KOJACOLD OY Vanha Nurmijärventie 62 01670 VANTAA puh 09-777 1750 fax 09-878 6087	Suunn. PJ	Pvm 26.09.2011	Muutos	Piirustuksen sisältö TOIMINTAKAAVIO	Laite LIUOSLAUHDUTTEINEN VEDENJÄÄHDYTYSKONE	Koneen tyyppi/Piir.nro HALLA 180-240C6 W	Lehti 1/2
--	--	-----------	----------------	--------	--	--	---	-----------

## TOIMINTASELOSTUS

### 1. YLEISTÄ

Vedenjäähdytyskoneelle annetaan käyntilupa kiinteistön valvontajärjestelmästä.

Vedenjäähdytyskoneen käyntiä ohjataan sen omalla ohjaus- ja säätöjärjestelmällä.

Vedenjäähdytyskoneen saadessa käyntiluvan, käynnistyvät samanaikaisesti

- jäähdytysvesi toisio- eli kuormapiirin pumppu MP1
- jäähdytysvesi ensiö- eli latauspiirin pumppu MP2
- lauhdutusliuospiirin pumppu MP3

Jäähdytysvesi kuormapiirin pumppuun MP1 on kytketty taajuusmuuttaja. Pumpun MP1 pyörimisnopeutta säädetään jäähdytysvesi toisio- eli kuormapiirissä olevien paine-antureiden mittaustulosten perusteella.

- jäähdytysvesi toisio- eli kuormapiirin pumpun MP1 taajuusmuuttajan säätöviesti 0...10Vdc voi tulla myös kiinteistön valvontajärjestelmästä

Jäähdytysvesi latauspiirin pumppu MP2 käy aina 100%.

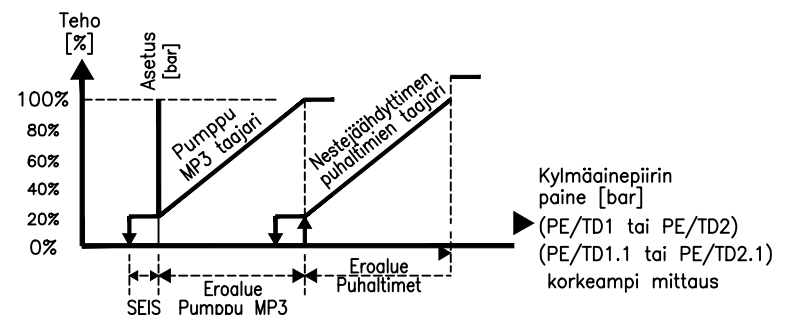
Lauhdutusliuospiirin pumppu MP3 on taajuusmuuttajalla varustettu pumppu. Pumpun MP3 pyörimisnopeus säätyy kylmäainepiirissä 1 tai 2 olevan paineanturin (PE/TD1 tai PE/TD2) korkeamman mittaustuloksen perusteella, jotka on suoraan kytketty ko. pumpun taajuusmuuttajalle.

### 2. KOMPRESSORIKÄYTTÖ

Vedenjäähdytyskoneen oma ohjaus- ja säätöjärjestelmä pitää jäähdytysvesiverkosta palaavan jäähdytysveden (anturi TE/B1) lämpötilan asetusarvossaan ohjaamalla VJK:n kompressorien käyntiä.

Kompressorien käydessä ja kylmäainepiirien paineen (PE/TD1 tai PE/TD2) kohotessa, säätyy lauhdutusliuospiirin pumppu MP3 pyörimään taajuusmuuttajan säätämänä.

Kun kylmäainepiirin paine nousee yhä kompressorien käydessä, säädetään myös nestejäähdyttimen puhaltimien pyörimisnopeutta 0...10Vdc viestillä. Nestejäähdyttimen puhaltimet on varustettu ulkopuolisella taajuusmuuttajalla. Puhaltimien pyörimisnopeus säätyy kylmäainepiirissä 1 tai 2 olevan paineanturin (PE/TD1.1 tai PE/TD2.1) korkeamman mittaustuloksen perusteella.



### 3. HÄLYTYKSET JA VAROLAITTEET

Vedenjäähdytyskoneelta saadaan liitettyä yhteishälytys kiinteistön valvontajärjestelmään seuraavien varolaitteiden häiriöistä:

- kompressorin ja pumppujen moottorisuojakytkimet
- jäähdytysvesipiirin virtauskytkin
- kylmäainepiirin matala- ja korkeapainekytkin
- jäähdytysvesipiirin jäämissuoja
- viallinen lämpötila- tai paineanturi
- kompressorin ja pumppujen käyntituntimäärähälytys

	KOJACOLD OY Vanha Nurmijärventie 62 01670 VANTAA puh 09-777 1750 fax 09-878 6087	Suunn. PJ	Pvm 26.09.2011	Muutos	Piirustuksen sisältö TOIMINTASELOSTUS	Laite LIUOSLAUHDUTTEINEN VEDENJÄÄHDYTYSKONE	Koneen tyyppi/Piir.nro HALLA 180-240C6 W	Lehti 2/2
--	--	-----------	----------------	--------	--	--	---	-----------