

KOJA	KOJACOLD OY Vanha Nummijärventie 62 01670 VANTAA puh 09-777 1750 fax 09-878 6087	Suunn.	Pvm	Muutos	Piirustuksen sisältö	Laite	Koneen tyyppi/Piir.nro	Lehti
		PJ	26.09.2011		TOIMINTAKAAVIO	LIUOSLAUHDUTTEINEN VEDENJÄÄHDYTYSKONE	HALLA 40-160C4 W	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 ensio- 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%.

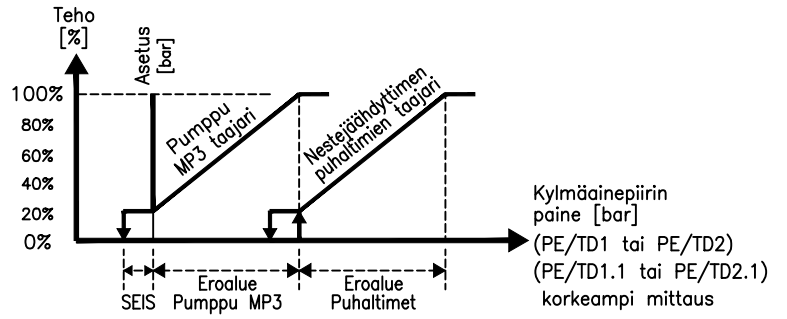
Lauhdutusliuospiirin pumppu MP3 on taajuusmuuttajalla varustettu pumppu. Pumpun MP3 pyörimisnopeus säätyy kylmäainepiirissä 1 tai 2 olevan paineanturin (PE/TD1 tai PE/TD2) korkeamman mittaustuloksen perusteella, jotka on suoraan kytketty ko. pumpun taajuusmuuttajalle.

### 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 jäätymissuoja
- viallinen lämpötila- tai paineanturi
- kompressorin ja pumppujen käyntituntimäärähälytys

HALLA					COOLLINE NESTEJÄÄHDYTIN	
MALLI	KÄYNTIVIRTA*	KÄYNNISTYSVIRTA*	JÄÄHDYTYSTEHO*	OTTOTEHO*	MALLI	VIRTA MAX.
40	83 A	164 A	96 kW	30 kW	CLMG-080E1-1.3-11-B-2.5-065-040	13,8 A
52	102 A	179 A	122 kW	38 kW	CLMG-080E1-1.3-11-C-2.5-065-048	13,8 A
56	114 A	229 A	142 kW	42 kW	CLMG-080E1-1.4-11-B-2.5-080-052	18,4 A
60	128 A	243 A	162 kW	47 kW	CLMG-080E1-2.2-11-C-2.3-080-058	18,4 A
70	169 A	335 A	192 kW	56 kW	CLMG-080E1-1.5-11-C-2.5-080-076	23,0 A
80	191 A	357 A	223 kW	65 kW	CLMG-080E1-1.5-11-D-2.5-080-086	23,0 A
90	213 A	370 A	249 kW	72 kW	CLMG-080E1-2.3-11-D-2.5-080-098	27,6 A
100	231 A	388 A	276 kW	79 kW	CLMG-080E1-2.4-11-B-2.3-100-100	36,8 A
110	259 A	480 A	316 kW	89 kW	CLMG-080E1-2.4-11-C-2.3-100-116	36,8 A
120	295 A	516 A	355 kW	99 kW	CLMG-080E1-2.5-11-C-2.5-100-146	46,0 A
130	315 A	536 A	372 kW	105 kW	CLMG-080E1-2.5-11-C-2.5-100-144	46,0 A
140	337 A	492 A	388 kW	111 kW	CLMG-080E1-2.5-11-C-2.3-100-142	46,0 A
150	347 A	564 A	414 kW	117 kW	CLMG-080E1-2.6-11-C-2.5-100-164	55,2 A
160	357 A	574 A	440 kW	122 kW	CLMG-080E1-2.6-11-D-2.5-100-198	55,2 A

(\*) Nestejäähdytys 35% ET.GLYKOLI +36/42°C, jäähdytysverkosto VESI +7/12°C  
(\*) Sis. pumput

KOJA	KOJACOLD OY Vanha Nummijärventie 62 01670 VANTAA puh 09-777 1750 fax 09-878 6087	Suunn.	Pvm	Muutos	Piirustuksen sisältö	Laite	Koneen tyyppi/Piir.nro	Lehti
		PJ	26.09.2011		TOIMINTASELOSTUS	LIUOSLAUHDUTTEINEN VEDENJÄÄHDYTYSKONE	HALLA 40-160C4 W	2/2