



## UUSI MASTERCELLA

**MD33DEN00 (ei kello, eikä HACCP toimitoa)**  
**MD33DEB00 (sisältää kellon ja HACCP toiminnon)**

versio 1.2  
korjattu 13.3.2008

d8 = hälytysviive on tunteja

versio 1.3  
korjattu 2.6.2008

dc=Aikasulatus teksti muutettu -> Aikamuodoksi

versio 1.4  
korjattu 4.6.2008

Hälytyskoodit lisätty manuaaliin

Sisällysluettelo:

Ominaisuudet .....	3
Tekniset tiedot .....	3
Näytön selitteet .....	4
Painikkeet .....	5
Lämpötila-asetuksen muuttaminen .....	6
Käyttäjäparametrien (F) muuttaminen .....	6
Huoltoparametrien (C) muuttaminen .....	6
Käsisulatuksen aloittaminen .....	6
Parametrit .....	7
Kokoonpanoasetukset .....	7
Jäähdytysasetukset .....	8
Sulatuksen asetukset .....	9
Hälytysten asetukset .....	10
Puhallin- ja AUX-lähtöjen asetukset .....	11
HACCP asetukset (ei versiossa MD33DEN00) .....	12
Kellon- ja sulatustenajat (ei versiossa MD33DEN00) .....	13
Hälytyskoodit .....	14
Liitinkuva .....	15
Mitat .....	16
Sähkökuvat .....	16

## **Ominaisuudet**

MasterCella on elektroninen termostaatti kylmähuoneiden ja -varastojen ohjaukseen.

Säätimellä voidaan ohjata:

- Sulatuksia kellonajan mukaan (*ei versiossa MD33DEN00*)
- Sulatuksen ohjausta lämpötilalla ja/tai ajalla
- Höyrystinpuhaltimia
- Kompressoria / magneettiventtiiliä
- Valoja
- Hälytysrelettä

## **Tekniset tiedot**

Syöttöjännite: 115/230 VAC (-15 to +10%), 50/60 Hz

Kotelointiluokat: Piirilevy: IP 00  
Kotelo : IP 65  
Kotelo pääkytkimellä : IP 54

Sisääntulot: 3 kpl Carel NTC-anturin sisääntuloa  
3 kpl DI-tuloja (potentiaalivapaa)

Ulostulot: Kompressori / Jäähdytys:  
Sulatusrele:  
Puhaltimet  
AUX 1:  
AUX 2:

Tarvikkeet:	270740	MasterCella uusi	
	270995	NTC 015 HP 00	Anturi 1,5 m
	270998	NTC 030 HP 00	Anturi 3,0 m
	271000	NTC 060 HP 00	Anturi 6,0 m

## Uusi MasterCella MD33DEN00 (ei kelloa) MD33DEB00 (kellolla)

### Näytön selitteet



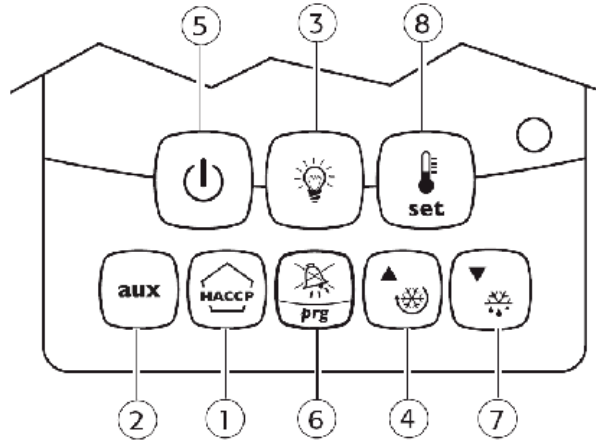
MasterCella

Ikoni	Toiminta	ON	OFF	Vilkkuu (katso alla oleva selite) *
	<b>KOMPRESSORI / JÄÄHDYTYS</b>	Kompressor / jäähdytys käynnissä	Kompressor / jäähdytys pysähtynyt	Kompressor/ Jäähdytyspyyntö
	<b>PUHALLIN</b>	Puhallin päällä	Puhallin pois päältä	Puhallinpyyntö
	<b>SULATUS</b>	Sulatus käynnissä	Ei sulatusta	Sulatuspyyntö
<b>aux</b>	<b>AUX</b>	AUX-ulostulo on aktiivinen	AUX-ulostulo on pois päältä	
	<b>HÄLYTYS</b>	Viiveellinen hälytys (ennen kuin aika A7 on kulunut)	Ei aktiivista hälytystä	
	<b>KELLO</b>	Kun vähintään yksi kellonaikaan perustuva sulatus on aseteltu	Ei kellonaikaan aseteltua sulatusta	Kellon hälytys
	<b>VALOT</b>	Valot-ulostulo on aktiivinen	Valot-ulostulo on pois päältä	Huurteenpoisto-toiminto käytössä
	<b>HUOLTO</b>		Ei hälytystä	Vika piirikortin muistissa (epromissa) tai antureissa
	<b>HACCP</b>	HACCP-toiminta aktiivinen	Ei HACCP-toimintaa	HACCP-hälytys tallennettu (HA ja/tai HF)
	<b>PAKKO-JÄÄHDYTYS</b>	Pakkojäähdytys on aktiivinen	Pakkojäähdytys ei ole aktiivinen	Pakkojäähdytyksen pyyntö päällä

\* Vilkkuva tila tarkoittaa että toiminto on käynnistetty, mutta toiminto ei voi käynnistyä ennen kuin viiveet ovat kuluneet

## Uusi MasterCella MD33DEN00 (ei kelloa) MD33DEB00 (kellolla)

### Painikkeet



MasterCella

	Ikoni	Kun painiketta painetaan kerran	Kun painiketta painetaan toisten painikkeiden kanssa	Käynnistyksessä painettaessa
1		Avaa valikon josta voi katsoa ja poistaa HACCP-hälytyksiä		
5		ON/OFF-kytkin. Vaatii painikkeen painamista yli 5 sekuntia.		
6		Jos painetaan yli 5 sekuntia avautuu F-tyypin (käyttäjä) parametrit.  Jos laitteessa on hälytys: Painettaessa painiketta summeri hiljenee sekä hälytysrele palautuu normaalitilaan	Painettaessa yli 5 sekuntia  -painikkeen kanssa avautuu C-tyypin (huolto) parametrit <b>SALASANA = 22</b>  Jos painetaan yli 5 sekuntia -  -painikkeen kanssa, resetoidaan kaikki hälytykset.	Jos painiketta pidetään pohjassa yli 5 sekuntia, kun sähköt laitetaan päälle, laite palautuu tehdasasetuksiin
4		Painettaessa yli 5 sekuntia, alkaa <b>PAKKOJÄÄHDYTYS</b> <b>HUOM! Tämä ei ole sulatusnappi</b>		
3		Painettaessa yli 1 sekuntia, valot menevät päälle/pois päältä		
2	<b>aux</b>	Painettaessa yli 1 sekuntia, AUX-rele menee päälle/pois		
7		Painettaessa yli 5 sekuntia, alkaa <b>PAKKOSULATUS</b>		
8		Painettaessa yli sekunti, näyttää asetusravon sekä voit muuttaa sitä		

### **Lämpötila-asetuksen muuttaminen**

1. Paina SET-painiketta n.2 sekuntia  
(näytössä välkkyä tämän hetkinen asettelulämpötila)
2. Muuta asettelua nuolipainikkeella (ylös/alas)
3. Hyväksy SET-painikkeella  
(säädin palaa tilaan, jossa näytössä näkyy kohteen lämpötila)


### **Käyttäjäparametrien (F) muuttaminen**

1. Paina PRG-painiketta n. 5 sekuntia  
(näytössä pitäisi näkyä ensimmäinen parametri St)
2. Selaa parametreja nuolipainikkeilla (ylös/alas)
3. Halutun parametrin kohdalla paina SET-painiketta, jolloin parametri avautuu
4. Muuta arvoa nuolipainikkeilla (ylös/alas)
5. Hyväksy arvo SET-painikkeella
6. Kun olet tehnyt kaikki muutokset, tallenna ne painamalla PGR-painiketta n.5 sekuntia

### **Huoltoparametrien (C) muuttaminen**

1. Paina PGR- ja SET-painikkeita yhtä aikaa n.5 sekuntia, kunnes näytössä näkyy 0
2. Paina nuolipainiketta ylös, kunnes näytössä lukee 22 ja paina SET
3. Etsi haluttu parametri ja avaa se painamalla SET-painiketta
4. Muuta parametrin arvoa nuolipainikkeella (ylös/alas)
5. Hyväksy arvo painamalla SET-painiketta, jolloin palataan parametrilistaan
6. Tallenna ja poistu parametrilistasta, painamalla PRG-painiketta n.5 sekuntia  
(jos et tallenna arvoja, menetät muutokset)

### **Käsisulatuksen aloittaminen**

1. Paina  -näppäintä, jolloin sulatus alkaa
2. Sulatus päättyy asetteluiden mukaan

### Parametrit

### Kokoonpanoasetukset

C=Huolto, F=Käyttäjä

Merkki	Koodi	Parametri (suomi)	Yksikkö	Tyyppi	Oletus	Esim1	Esim2
	Pw	Salasana	-	C	22		
	/2	Mittausvakaus	-	C	4		
	/3	Anturin mittausnopeus	-	C	0		
	/4	Virtuaalianturi, keskiarvo Term. ja Ant 2:sta	-	C	0		
		0 = Term.anturi 100=Ant.2					
	/5	Lämpötilayksikkö (0=°C, 1=°F)	Näyttö	C	0		
	/6	Desimaalipiste (0=Ei, 1=Kyllä)	Näyttö	C	0		
	/tl	Näyttämä näytössä 1 = Virtuaalianturi 2 = Anturi 1 3 = Anturi 2 4 = Anturi 3 5 = Anturi 4 6 = ÄLÄ VALITSE 7 = Asetteluarvo	-	C	1	2	2
	/tE	Näyttämä lisänäytössä 1 = Virtuaalianturi 2 = Anturi 1 3 = Anturi 2 4 = Anturi 3 5 = Anturi 4 6 = ÄLÄ VALITSE	-	C	0		
	/P	Anturityyppi 0 = NTC alue -50 T90 °C 1 = NTC alue -40 T150 °C 2 = PTC alue -50 T150 °C	-	C	0	0	0
	/A2	Anturi 2, asettelu (S malleissa) 0 = Pois käytöstä 1 = Tuotelämpötila-anturi (vain näyttö) 2 = Sulatusanturi 3 = Lauhtumislämpötila-anturi 4 = Jäätymisenestoanturi	-	C	2	2	2
	/A3	Anturi 3 asettelu (kts. /A2)	-	C	0		
	/A4	Anturi 4 asettelu (kts. /A2)	-	C	0		
	/A5	Anturi 5 asettelu (kts. /A2)	-	C	0		
	/c1	Anturi 1 kalibrointi	°C/°F	C	0.0		
	/c2	Anturi 2 kalibrointi	°C/°F	C	0.0		
	/c3	Anturi 3 kalibrointi	°C/°F	C	0.0		
	/c4	Anturi 4 kalibrointi	°C/°F	C	0.0		

## Uusi MasterCella MD33DEN00 (ei kelloa) MD33DEB00 (kellolla)

### Jäähdytysasetukset

Merkki	Koodi	Parametri (suomi)	Yksikkö	Tyyppi	Oletus	Esim1	Esim2
	St	Lämpötilan asetteluarvo (sama kuin SET-painike)	°C/°F	F	0.0	-22	-22
	rd	Differenssi	°C/°F	F	2.0		
	rn	Neutraalialue	°C/°F	C	4.0		
	rr	Differenssi lämmitystoiminnossa (kts. manuaali)	°C/°F	C	2.0		
	r1	Minimi asetteluarvo	°C/°F	C	-50		
	r2	Maksimi asetteluarvo	°C/°F	C	60		
	r3	<b>Toiminta</b> <i>0 = Jäähdytystermostaatti, sulatustoiminnolla</i> <i>1 = Jäähdytystermostaatti</i> <i>2 = Jäähdytys- / lämmitystermostaatti</i>	<b>Näyttö</b>	C	0	0	0
	r4	Yökorotus	°C/°F	C	3.0		
	r5	Lämpötilaseurannan aktivointi (0=Ei, 1=Kyllä)	Näyttö	C	0		
	rt	Seurannan mittausväli	Tunti	F	-		
	rH	Maksimi lämpötilalukema	°C/°F	F	-		
	rL	Minimi lämpötilalukema	°C/°F	F	-		

Merkki	Koodi	Parametri (suomi)	Yksikkö	Tyyppi	Oletus	Esim1	Esim2
	c0	Kompressorin ja puhaltimen viive käynnistyksessä (sähköt päälle)	Min	C	0		
	c1	Minimi aikaväli peräkkäisillä käynnistyksillä (käynnistysvälirajoitin)	Min	C	0		
	c2	Kompressorin minimi OFF-aika	Min	C	0		
	c3	Kompressorin minimi ON-aika	Min	C	0		
	c4	Kompressorin käynti anturivian aikana 0=Aina pois 100=Aina päällä	Min	C	0		
	cc	Pakkojäähdytysaika (kts. manuaali)	Tunti	C	0		
	c6	Hälytyksen viive pakkojäähdytyksessä	Tunti	C	2		
	c7	Maksimi pump-down aika	Sek	C	0		
	c8	Kompressorin viive pump-down venttiin avautuessa	Sek	C	5		
	c9	Automaattikäynnistyksen lupa pump-down toiminnossa	Näyttö	C	0		
	c10	Valitse pump-down (0=aika, 1= paine)	Näyttö	C	0		
	c11	Toisen kompressorin viive	Sek	C	4		



### Sulatuksen asetukset

Merkki	Koodi	Parametri (suomi)	Yksikkö	Tyyppi	Oletus	Esim1	Esim2
	d0	<b>Sulatustapa</b> 0 = Sähkösulatus, lämpötila ja aikaohjattu 1 = Kuumakaasusulatus, lämpötilaohjattu 2 = Sähkösulatus, aikaohjattu, (Ed1 ja Ed2 parametrit ei näy) 3 = Kuumakaasusulatus, aikaohjattu (Ed1 ja Ed2 parametrit ei näy)	Näyttö	C  2 anturia  yksi anturi	0	0	0
	dl	Sulatusväli	Tunti	F	8	0*	0*
	dt1	<b>Sulatuksen lopetuslämpötila</b>	°C/°F	F	4.0	12	12
	dt2	Sulatuksen lopetuslämpötila höyrystin/AUX	°C/°F	F	4.0	-	12
	dP1	<b>Maksimi sulatusaika</b>	Min	F	30	45	45
	dP2	Maksimi sulatusaika AUX-anturilla	Min	F	30		45
	d3	Sulatuksen aloitusviive	Min	C	0		
	d4	Aloita sulatuksella (0=Ei, 1=Kyllä)	Näyttö	C	0		
	d5	Sulatuksen aloitusviive, kun sähköt päälle	Min	C	0		
	d6	<b>Näyttö sulatuksen aikana</b> 0 = DEF ja lämpötila vaihtelevat näytössä 1 = Viimeinen lämpötila ennen sulatusta 2 = DEF näytössä	-	C	1	2	2
	dd	<b>Tiputusaika sulatuksen jälkeen</b>	Min	F	2	2	2
	d8	Hälytyksien viive sulatuksen jälkeen	Tuntia	F	1	1 tai 0	1 tai 0
	d8d	Hälytyksen viive "Ovi auki"-tilanteessa	Min	C	0	60	60
	d9	Sulatus ohittaa kompressorin suojaus (0=Ei, 1=Kyllä)	Näyttö	C	0		
	d/1	Sulatuksen lopetusanturin lukema	°C/°F	F	-		
	d/2	Sulatuksen lopetusanturin lukema	°C/°F	F	-		
		<b>Aikamuoto ÄLÄ MUUTA</b> 0 = tunnit ja minuutit 1 = minuutit ja sekunnit					
	dC		Näyttö	C	0		
	d10	Kompressorin käyntiaika	Tunti	C	0		
	d11	Kompr. pysäytysimupaine (kts. manuaali)	°C/°F	C	1.0		
	d12	Mukautuvan sulatuksen asettelu (kts.manuaali)	-	C	0		
	dn	Sulatuksen kesto (kts.manuaali)	-	C	65		
	dH	Sulatusvälin (dl) verrannollisuuskerroin	-	C	50		

\* Jos asettelet sulatusajat, niin silloin parametri dl pitää olla 0 (dl = sulatusväli)

\* dC parametriä ÄLÄ muuta. Oletus on 0.

Jos muutat 0:n 1:ksi, muuttuu sulatusväli tunneista minuuteiksi ja sulatusaika minuuteista sekunneiksi

## Uusi MasterCella MD33DEN00 (ei kelloa) MD33DEB00 (kellolla)


### Hälytysten asetukset

Merkki	Koodi	Parametri (suomi)	Yks.	Tyyppi	Oletus	Esim1	Esim2
	A0	Hälytyksien differenssi	°C/°F	C	2.0	2.0	2.0
	<b>A1</b>	<b>Hälytysrajojen tyyppi AL ja AH</b> 0 = Hälytysrajat asetusarvon poikkeamasta 1 = Hälytysrajat asetellaan lämpötiloilla	Näyttö	C	0	1	1
	AL	Matalan lämpötilan hälytys (kts. A1)	°C/°F	F	0.0	-35	-35
	AH	Korkean lämpötilan hälytys (kts. A1)	°C/°F	F	0.0	-12	-12
	Ad	Matala- ja korkealämpötilan hälytyksen viive	Min	F	120	45	45
	<b>A4</b>	DI1-asettelu <b>0 = DI ei käytössä</b> 1 = Viiveetön ulkopuolinen hälytys (NC) 2 = Viiveellinen ulkopuolinen hälytys (NC) 3 = Sulatuksen salliminen (kiinni = sallii sulatuksen) 4 = Sulatuksen aloitus (kiinni = aloittaa sulatuksen) 5 = Ovikytkin, kompr. ja puh.seis (auki = ovi auki) 6 = Päälle/pois-kytkin (auki = säädin OFF) 7 = Verhokytkin (kiinni = verhot kiinni) (myös päivä / yö sisääntulo) 8 = Matalapainekytkimen tieto (auki = matalapainekatkaisu) 9 = Ovikytkin, vain puh seis (auki = ovi auki) <b>ÄLÄ KÄYTÄ</b> 10 = Jäähdytyksen / lämmityksen kytkentä (auki = jäähdytys) 11 = Valoanturi (alle asettelu = off) 12 = AUX lähdön kytkentä (auki = AUX auki) 13 = Jäähd. ja puh seis, mutta ei valojen ohjausta 14 = Puhallin seis, mutta ei valojen ohjausta	-	C	0	0	0
	A5	DI2-asettelu (samat kuin DI1, parametri A4)	-	C	0	5	5
	A6	Pysäytä kompressori DI -hälytyksessä	Min	C	0		
	A7	DI-hälytyksen viive	Min	C	0		
	A8	Aktivoi hälytykset "Ed1" ja Ed2" (0=päällä, 1=pois)	Näyttö	C	0		
	A9	DI3-asettelu	-	C	0		
	Ado	Ovikytkimellä ohjataan valoja (0=Ei, 1=Kyllä)	Näyttö	C	0		
	Ac	Korkean lauhtumislämpötilan hälytys	°C/°F	C	70.0		
	AE	Korkean lauhtumislämpötilahälytyksen differenssi	°C/°F	C	10.0		
	Acd	Korkean lauhtumislämpötilan hälytysviive	Min	C	0		
	AF	Off-aika valoanturilla	Sek	C	0		
	ALF	Jäätymiseneston kytkentälämpötila	°C/°F	C	-5.0		
	AdF	Jäätymiseneston hälytysviive	Min	C	1		



## Uusi MasterCella MD33DEN00 (ei kelloa) MD33DEB00 (kellolla)

### Puhallin- ja AUX-lähtöjen asetukset

Merkki	Koodi	Parametri (suomi)	Yksikkö	Tyyppi	Oletus	Esim1	Esim2
	F0	Puhaltimien ohjaus 0=aina päällä 1=puhaltimen toiminta riippuu virtuaalianturin ja höyrystimen lämpötilaerosta 2=puhaltimen toiminta riippuu höyrystimen lämpötilasta	Näyttö	C	0		
	F1	Puh. päälle lämpötila	°C/°F	F	5.0		
	F2	Puh. OFF kun kompressorin OFF 0= Puhallin aina päällä 1= Puhallin SEIS, kun jäähdytys SEIS	Näyttö	C	1		
	<b>F3</b>	<b>Puhallin pyörii sulatuksessa (0=Kyllä,1=EI)</b>	<b>Näyttö</b>	<b>C</b>	<b>1</b>		
	<b>Fd</b>	<b>Puhaltimien viive tiputusajan jälkeen</b>	<b>Min</b>	<b>F</b>	<b>1</b>		
	F4	Lauhdutinpuhallin OFF-lämpötila	°C/°F	C	40.0		
	F5	Lauhdutinpuhallin ON-differenssi	°C/°F	C	5.0		

Merkki	Koodi	Parametri (suomi)	Yksikkö	Tyyppi	Oletus	Esim1	Esim2
<b>aux</b>	H0	Väyläosoite	-	C	1		
	<b>H1</b>	Rele 4 toiminto <i>0 = Hälytysrele normaalisti kiinni (NC)</i> <i>1 = Hälytysrele normaalisti auki (NO)</i> <i>2 = Lisäulostulo jota voi ohjata AUX-painikkeella</i> <i>3 = Valoulostulo, jos ovi auki → valot päällä</i> <b>4 = Toisen höyrystimen sulatusrele</b> <i>5 = Pump-down-venttiilin ohjaus</i> <i>6 = Lauhd.puhaltimen ohjaus</i> <i>7 = Kompressorin viivekärki</i> <i>8 = Lisäulostulo → kärki aukeaa kun säädin menee OFF-tilaan</i> <i>9 = Valoulostulo → kärki aukeaa kun säädin menee OFF-tilaan</i> <i>10 = Ei toimintoa releelle</i> <i>11 = Käänteinen toiminto neutraalialueen säädölle</i> <i>12 = Kompressorin 2 lähtö</i> <i>13 = Kompressorin 2 lähtö käyntien tasaamisella</i>	Näyttö	C	1	1	4
	H2	Estä näppäimet/kaukosäädin ÄLÄ KÄYTÄ	Näyttö	C	1		
	H3	Kaukosäätimen aktivointikoodi	-	C	0		
	H4	Hälytyssummeri (0=päällä, 1=pois)	Näyttö	C	0		
	<b>H5</b>	Rele 5 toiminto (sama kuin H1)	-	C	3	1	1
	H6	Näppäimien lukitus	-	C	0		
	H7	Valitse näppäimistö	Näyttö	C	0		
	H8	Valitse ulostulo aikajaksolle	Näyttö	C	0		
	H9	Aktivoi asetteluarvon muutokset (0= pois, 1 = aktivoi) kts. manuaali	Näyttö	C	0		
	Hdh	Huurteenpoiston asetukset	°C/°F	C	-50		

### HACCP asetukset (ei versiossa MD33DEN00)

Merkki	Koodi	Parametri (suomi)	Yksikkö	Tyyppi	Oletus	Esim1	Esim2
	HAn	HACCP-tapahtumien määrä	-	C	0		
	HA...HA2	Päivä/aika viimeisistä HA:sta	-	C	-		
	y__	Vuosi	Vuosi	*	0		
	M__	Kuukausi	Kuukausi	*	0		
	d__	Päivä	Päivä	*	0		
	h__	Tunnit	Tunti	*	0		
	n__	Minuutit	Min	*	0		
	t__	Kesto	Hours	*	0		
	HFn		-	C	0		
	HF...HF2	Päivä/aika viimeisistä HF:sta	-	C	-		
	y__	Vuosi	Vuosi	*	0		
	M__	Kuukausi	Kuukausi	*	0		
	d__	Päivä	Päivä	*	0		
	h__	Tunnit	Tunti	*	0		
	n__	Minuutit	Min	*	0		
	t__	Kesto	Tunti	*	0		
	Htd	HACCP-hälytyksen viive	Min	C	0		

## Uusi MasterCella MD33DEN00 (ei kelloa) MD33DEB00 (kellolla)

### Kellon- ja sulatustenajat (ei versiossa MD33DEN00)

Merkki	Koodi	Parametri (suomi)	Yksikkö	Tyyppi	Oletus	Esim1	Esim2
	td1...td8	Sulatusaikataulun valinta	-	C	-		
	d__	Päivä (aikataulun valinta) <i>0 = Ei sulatusaikatauluja</i> <i>1...7 = Maanantaista → Sunnuntaihin</i> <i>8 = Maanantaista → Perjantaihin</i> <i>9 = Maanantaista → Lauantaihin</i> <i>10 = Lauantaista → Sunnuntaihin</i> <i>11 = Kaikkina päivinä</i>	Päivä	*	0	11	11
	h__	Tunnit	Tunti	*	0		
	n__	Minuutit	Min	*	0		
	ton	Valot/AUX-päälle aikataulu	-	C	-		
	d__	Päivä	Päivä	*	0		
	h__	Tunnit	Tunti	*	0		
	n__	Minuutit	Min	*	0		
	toF	Valot/AUX-pois aikataulu	-	C	-		
	d__	Päivä	Päivä	*	0		
	h__	Tunnit	Tunti	*	0		
	n__	Minuutit	Min	*	0		
	tc	Kellon asettelu	-	C	-		
	y__	Vuosi	Vuosi	0	00		
	M__	Kuukausi	Kuukausi	1	1		
	d__	Kuukauden päivä (1-31)	Päivä/kk	1	1		
	u__	Viikon päivä (1-7)	Päivä/vko	1	1		
	h__	Tunnit	Tunti	0	0		
	n__	Minuutit	Min	0	0		

### HUOM !

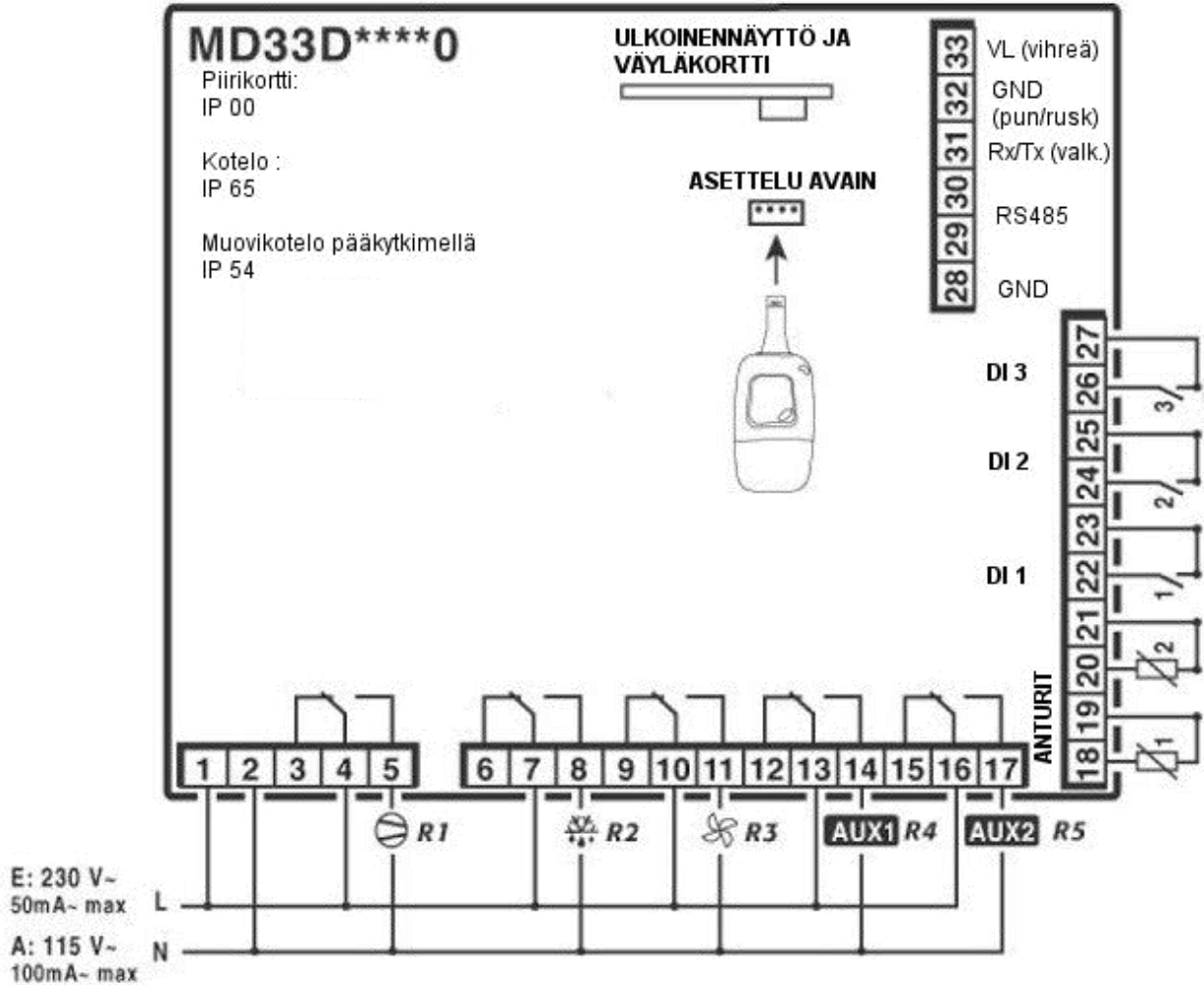
Jos asettelet kellonajan, käytä mastercellan sähköjä pois päältä !!

## Uusi MasterCella MD33DEN00 (ei kelloa) MD33DEB00 (kellolla)

### Hälytyskoodit

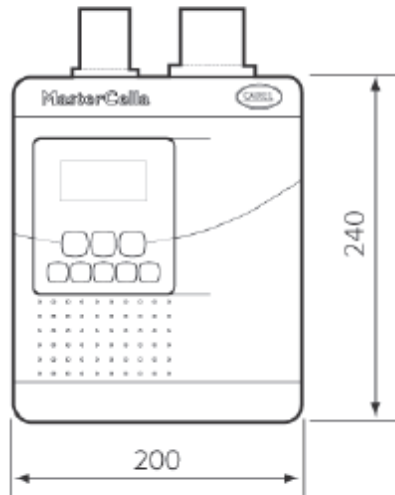
Koodi	Näyttö	Hälytysrele	Summeri	Kuittaus	Kuvaus
rE	vilkkuu	on	on	Autom.	Virtuaalianturi vika
E0	vilkkuu	off	off	Autom.	Huoneanturi S1 vika
E1	vilkkuu	off	off	Autom.	Huoneanturi S2 vika
E2	vilkkuu	off	off	Autom.	Huoneanturi S3 vika
E3	vilkkuu	off	off	Autom.	Huoneanturi S4 vika
E4	vilkkuu	off	off	Autom.	Huoneanturi S5 vika
'	No	off	off	Autom.	Anturia ei aktivoitu
LO	vilkkuu	on	on	Autom.	Matala lämpötilahälytys
HI	vilkkuu	on	on	Autom.	Korkea lämpötilahälytys
AFr	vilkkuu	on	on	Autom.	Huurteenpoisto hälytys
IA	vilkkuu	on	on	Autom.	Välitön ulkopuolinen hälytys
dA	vilkkuu	on	on	Autom.	Viiveellinen ulkopuolinen hälytys
dEF	on	off	off	Autom.	Sulatus käynnissä
Ed1	no	off	off	Aut./Käs	Höyrystin 1, sulatus lopetettu ajalla
Ed2	no	off	off	Aut./Käs	Höyrystin 2, sulatus lopetettu ajalla
Pd	vilkkuu	on	on	Aut./Käs	max. pump.down viive hälytys
LP	vilkkuu	on	on	Aut./Käs	Matalapaine hälytys
AtS	vilkkuu	on	on	Aut./Käs	pump down automaatti käynnistys
cht	no	off	off	Aut./Käs	Korkea lauhtumislämpötila ennakka hälytys
CHT	vilkkuu	on	on	Käsin	Korkea lauhtumislämpötila hälytys
dor	vilkkuu	on	on	Autom.	Ovi auki hälytys (viiveen jälkeen)
Etc	vilkkuu	off	off	Autom.	Kello vika
EE	vilkkuu	off	off	Autom.	EPROM vika
EF	vilkkuu	off	off	Autom.	EPROM vika
HA	HACCP vilkkuu	off	off	Autom.	HACCP vika, HA
HF	HACCP vilkkuu	off	off	Autom.	HACCP vika, HF
rCt	no	off	off	Autom.	Kaukosäädin käyttö käytössä
Add	no	off	off	Autom.	Automaattinen osoitteen anto käynnissä
Prt	no	off	off	Autom.	Tulostaa raporttia
LrH	no	off	off	Autom.	Matala kosteus toiminta
HrH	no	off	off	Autom.	Korkea kosteus toiminta
ccb	signaali				Pikajäähdytys jakson kytkentä pyyntö
ccE	signaali				Pikajäähdytys jakson katkaisu pyyntö
dFb	signaali				Sulatuksen käynnistys pyyntö
dFE	signaali				Sulatuksen lopetus pyyntö
On	signaali				Laite kytketty päälle
off	signaali				Laite kytketty pois päältä
rES	signaali				Hälytysten, lämpötilarekisteröinnin sekä HACCP nollaus
n1-n6		on	on		Hälytys yksikössä 1-6
dnL	signaali				Lataaminen käynnissä
d1-d6		off	off		Lataus virhe yksikössä 1-6

### Liitinkuva

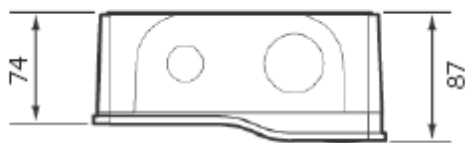




### Mitat



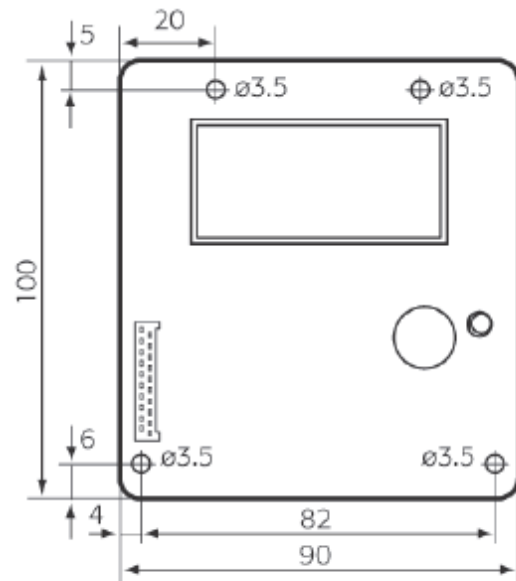
#### Seinäasennus



#### Paneeliasennus



#### Etupuoli





D muutos  
E muutos  
F muutos

A muutos  
B muutos  
C muutos

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
R  
S

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P  
R  
S

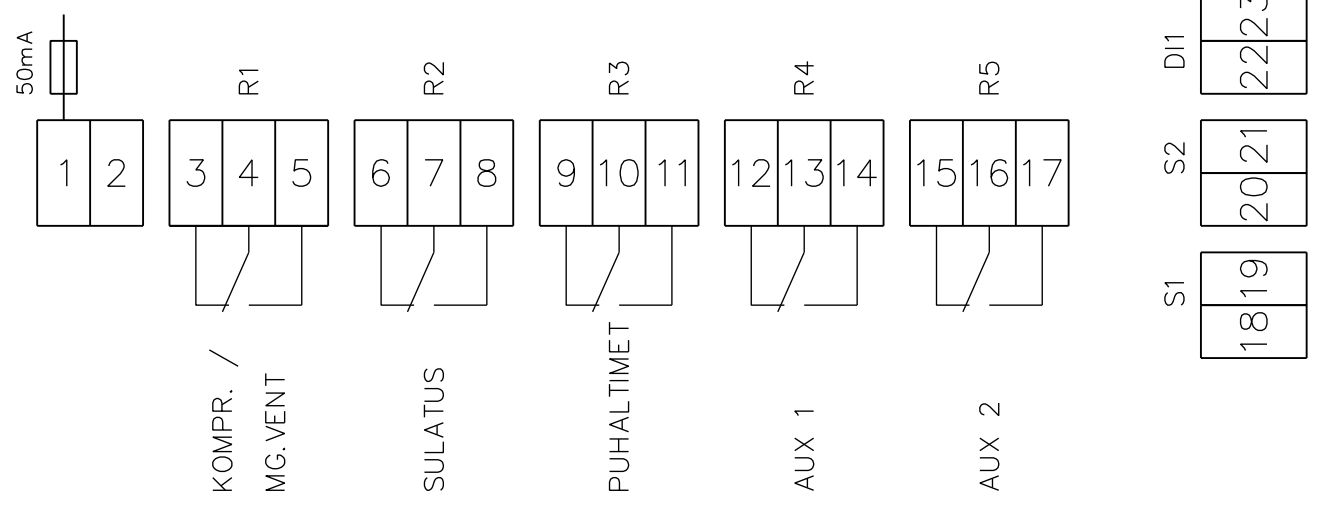
MASTERCELLA (MD33D\*\*\*0  
IP 65

VL (vihreä)	33
GND (pun/rusk)	32
RX/TX	31
RS 485	30
RS 485	29
GND	28

ANTURIT

270995	NTC	015	HP	00	(1.5m johdolla)
270998	NTC	030	HP	00	(3.0m johdolla)
271000	NTC	060	HP	00	(6.0m johdolla)

MUISTA LAITTAA max 50mA SULAKE



- DI3 SISÄÄNTULO
- DI2 SISÄÄNTULO
- DI1 SISÄÄNTULO tai  
SULATUSANTURI 2
- SULATUSANTURI 1
- OHJAUSANTURI

Combi Cool

MASTERCELLA (uusi)  
LIITINKUVA

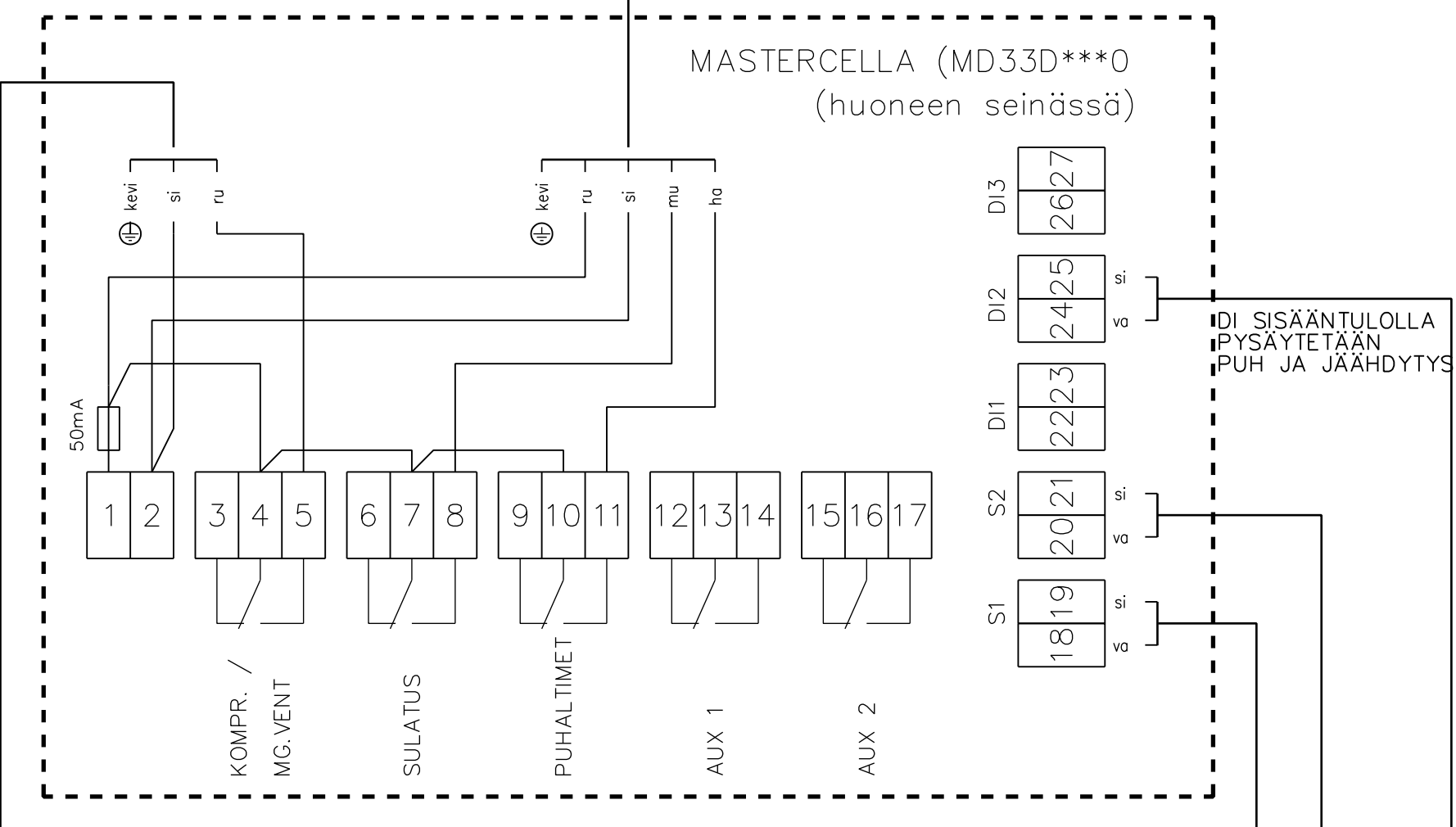
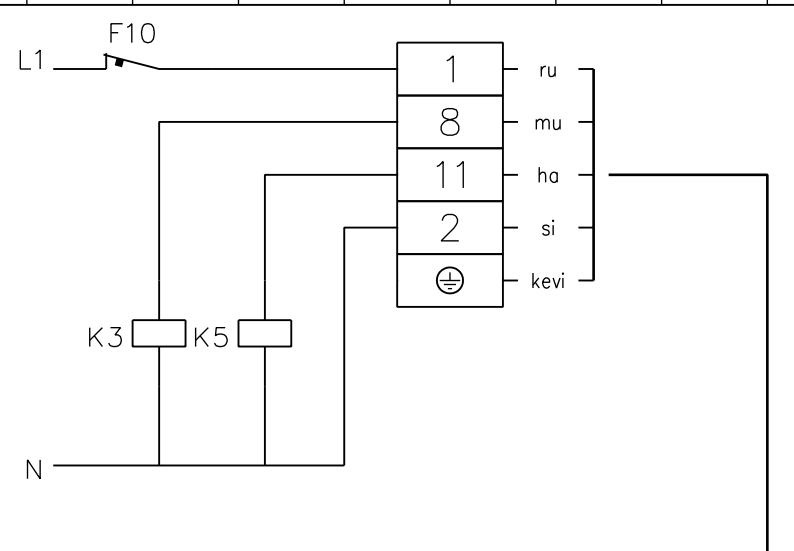
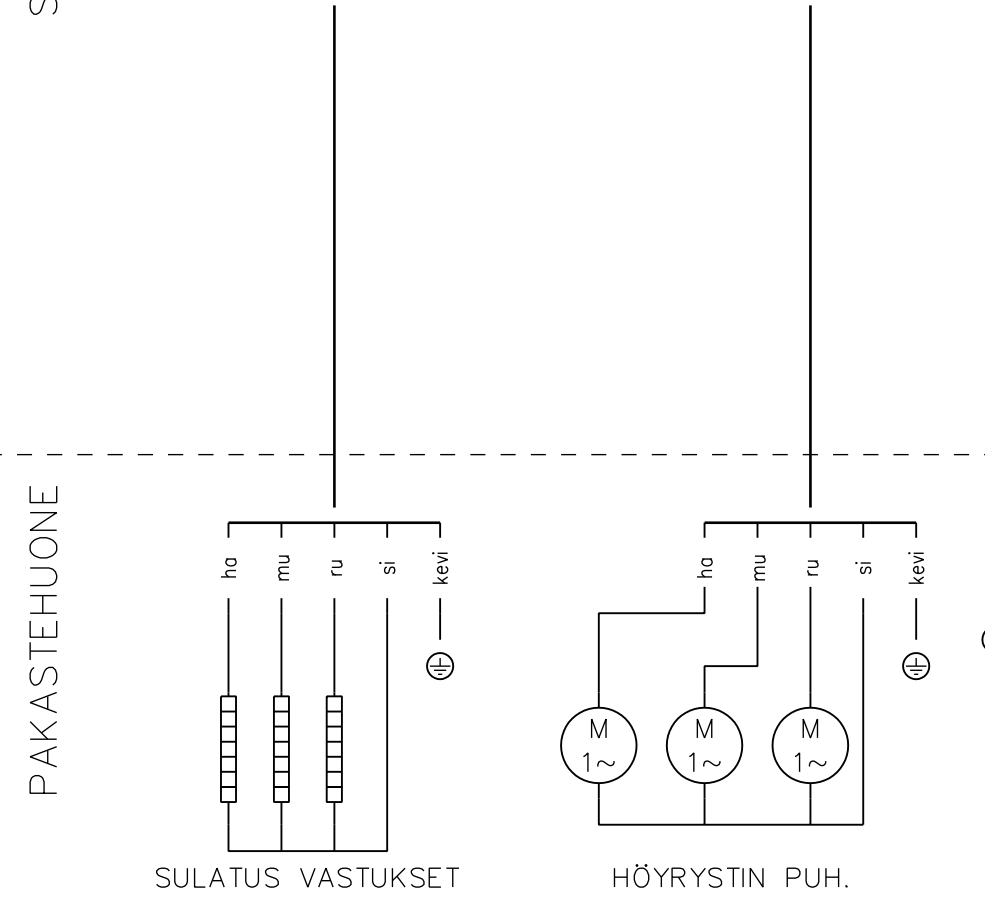
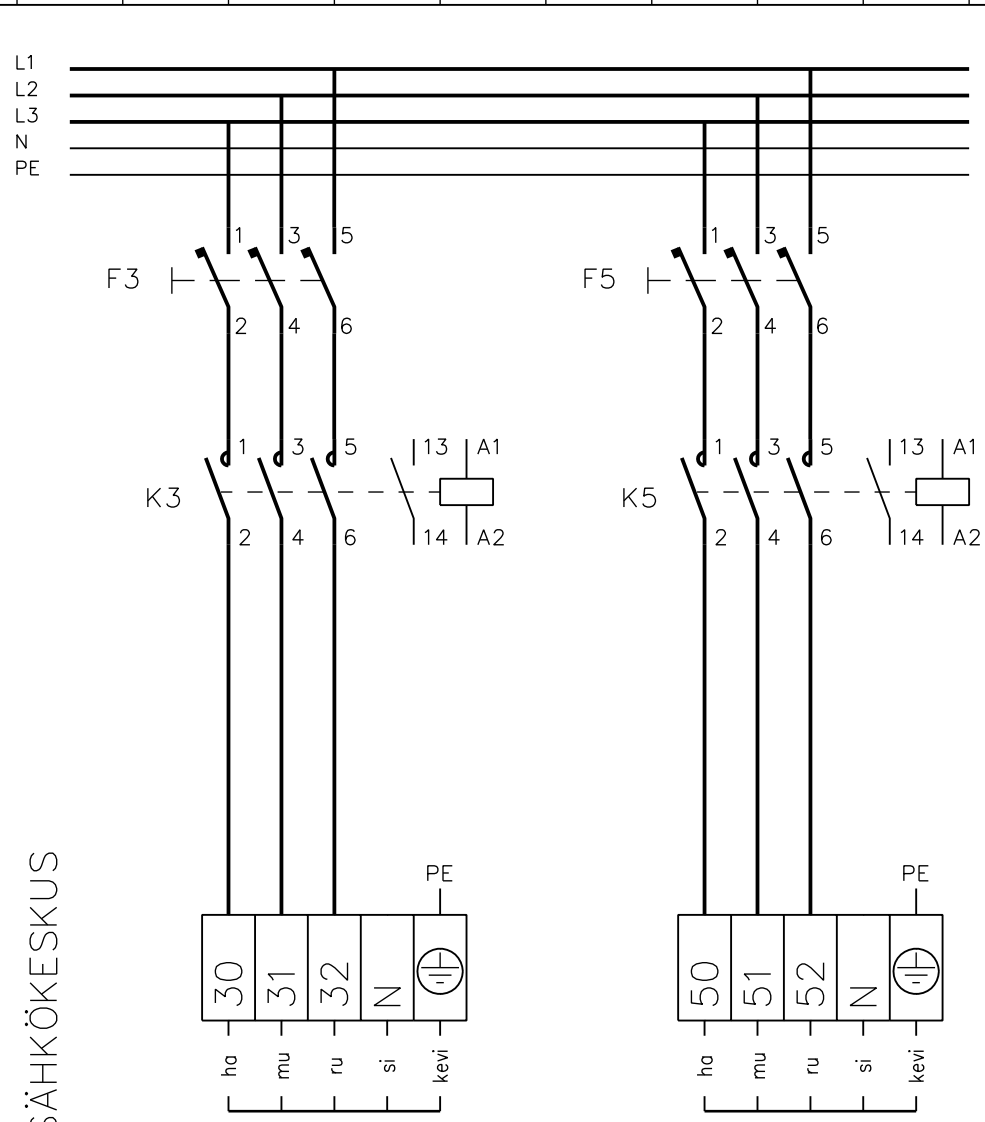
Suunn. st /27.2.2008	Piiritunnus	Keskus	Työnro
Piirt. st / 27.2.08	Lehti 1/5	Piirustus n:o	
Tark.	SÄH		

D muutos  
E muutos  
F muutos

A muutos  
B muutos  
C muutos

SÄHKÖKESKUS

PAKASTEHUONE



SÄHKÖKUVA ON VAIN OHJEELLINEN.  
KYTKENNÄT JA LIITÄNNÄT  
TARKISTETTAVA KESKUSKOHTAISESTI

DI SISÄÄNTULOLLA  
PYSÄYTETÄÄN  
PUH JA JÄÄHDYTYS

OVIKYTKIN  
KÄRKI AUKI = OVI AUKI

Combi Cool

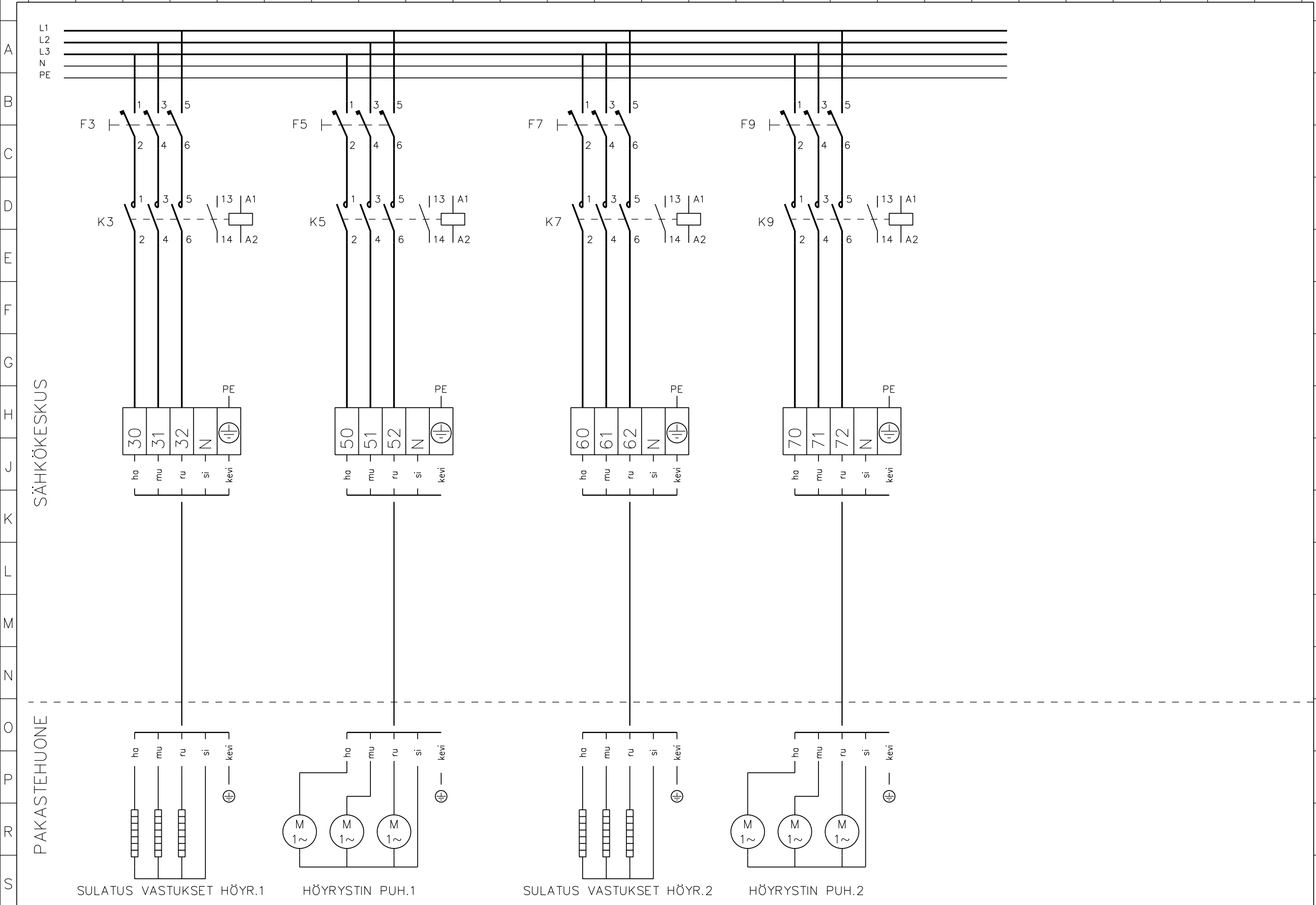
ESIMERKKIKUVA 1  
PAKASTE / KYLMÄHUONE  
SÄHKÖSULATUKSELLA

MASTERCELLA (uusi)  
OHJAUS JA PÄÄVIRTAKAAVIO

Suunn. st / 27.2.2008	Piirustus	Keskus	Työnro
Piirt. st / 27.2.08	Lehti 2 / 5	Piirustus n:o	
Tark.		SÄH	

D muutos  
E muutos  
F muutos

A muutos  
B muutos  
C muutos



SÄHKÖKESKUS

PAKASTEHUONE

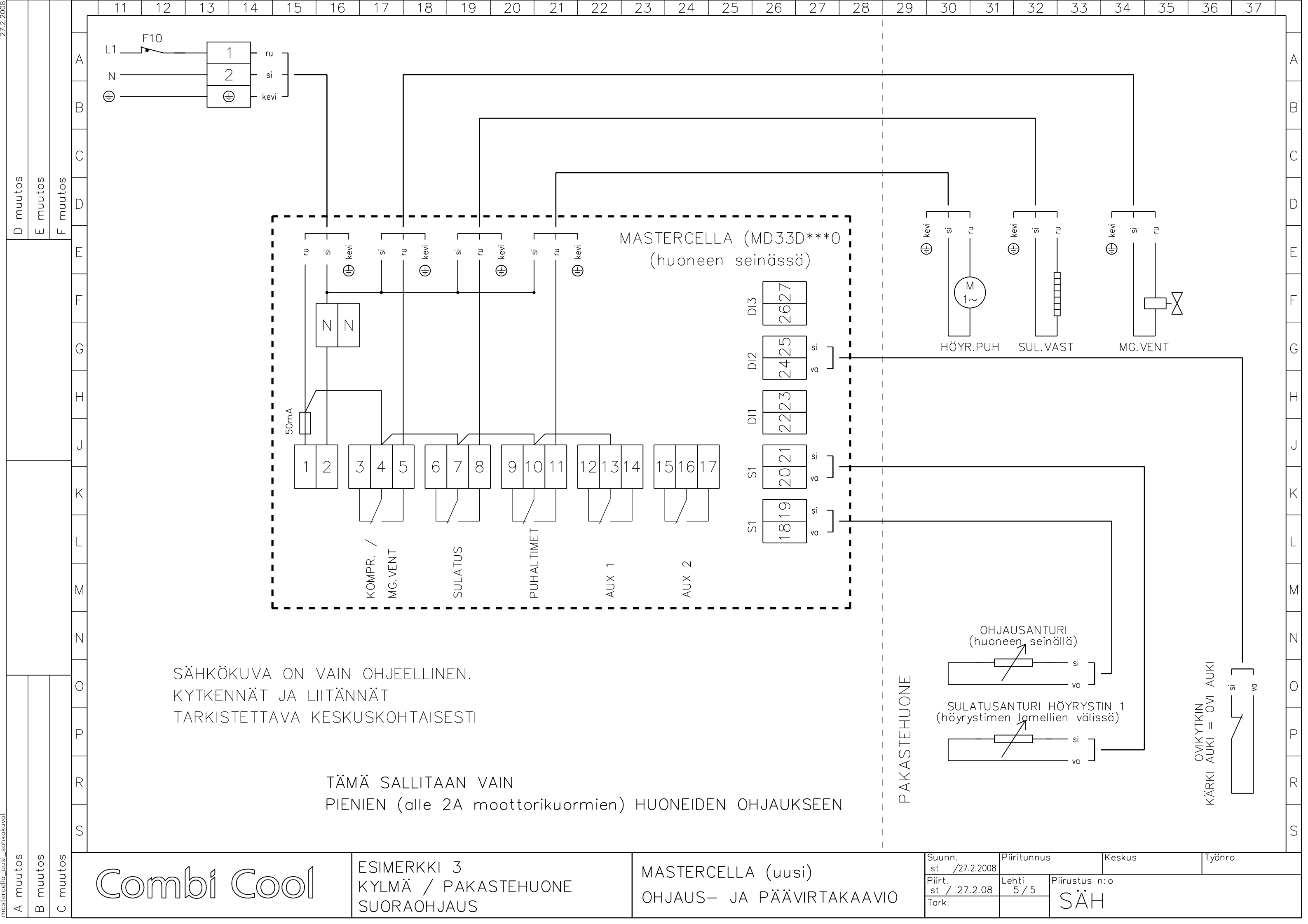
Combi Cool

ESIMERKKI 2  
KYLmä / PAKASTEHUONE  
2 HÖYRYSTIMEN OHJAUS

MASTERCELLA (uusi)  
PÄÄVIRTAKAAVIO

Suunn. st /27.2.2008	Piiritunnus	Keskus	Työnro
Piirt. st / 27.2.08	Lehti 3/5	Piirustus n:o	
Tark.	SÄH		





SÄHKÖKUVA ON VAIN OHJEELLINEN.  
KYTKENNÄT JA LIITÄNNÄT  
TARKISTETTAVA KESKUSKOHTAISESTI

TÄMÄ SALLITAAN VAIN  
PIENIEN (alle 2A moottorikuormien) HUONEIDEN OHJAUKSEEN

PAKASTEHUONE

OVIKYTKIN  
KÄRKI AUKI = OVI AUKI

Combi Cool

ESIMERKKI 3  
KYLmä / PAKASTEHUONE  
SUORAOHJAUS

MASTERCELLA (uusi)  
OHJAUS- JA PÄÄVIRTAKAAVIO

Suunn. st / 27.2.2008	Piiritunnus	Keskus	Työnro
Piirt. st / 27.2.08	Lehti 5 / 5	Piirustus n:o	
Tark.	SÄH		