

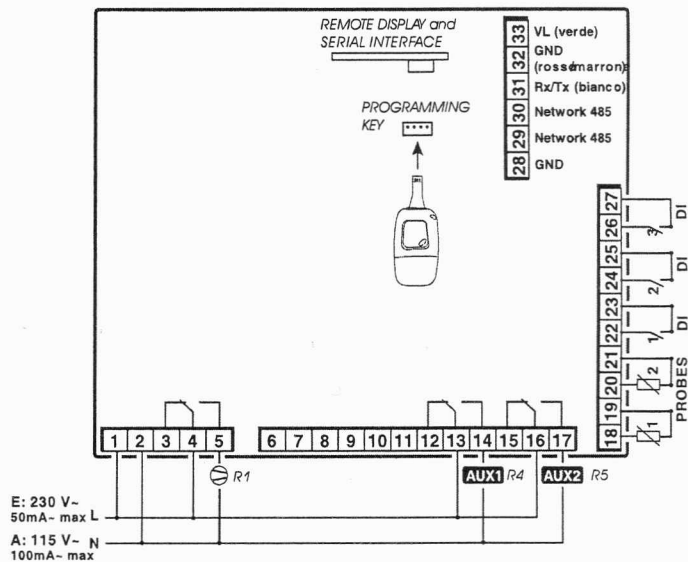
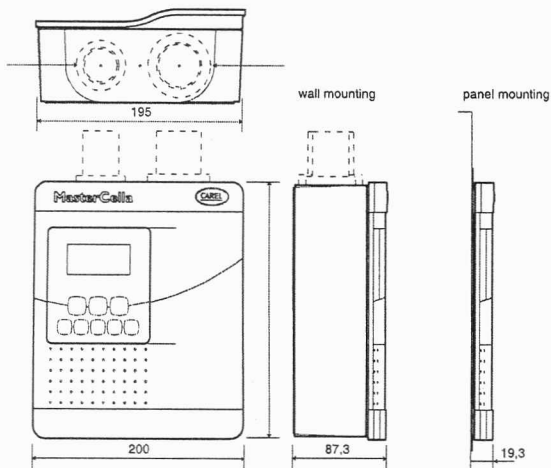
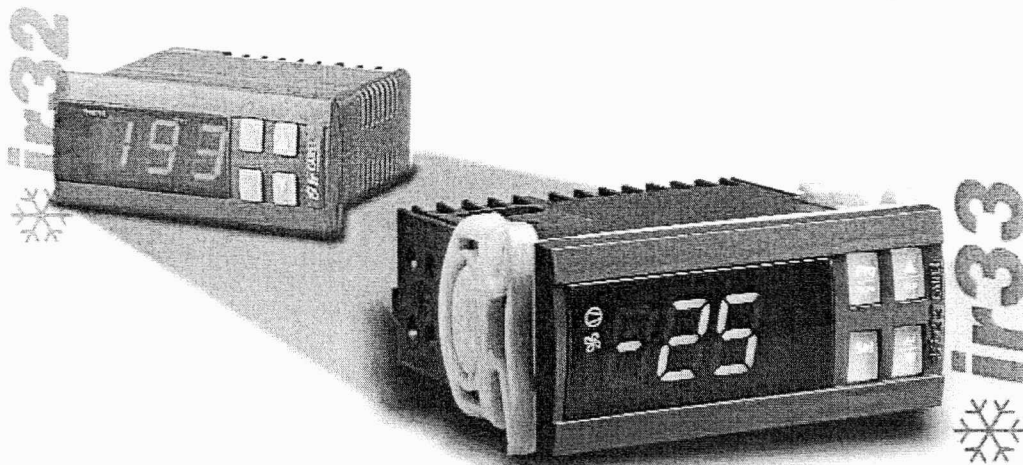
Handleiding Carel Mastercella en of IR-33 regelaars



CAREL

Uitgebreide manuals zijn te downloaden op www.Carel.com

Mastercella = manual no 050004105
 IR-33 techn = manual no 030220140
 IR32 => IR-33 kruisverwijzing = no 302235296
 IR-33 programming key = manual 050003930



INSTRUCTIES VOOR BEDIENING

Handmatig ontdooiing starten -> druk 5 seconden op ▼

Continue inkoelcyclus starten -> gedurende 5 seconden op ▲ drukken
(Let hierbij wel op parameter waarde "cc")

HACCP - Functie

- deze functie wordt geactiveerd door parameter Htd op een waarde tussen 1 -250 te zetten
- **HACCP** 1 sec indrukken en dan HA* of HF* alarm selecteren▲ of ▼
- **SET** indrukken om alarmen weer te geven
- data uitlezen door Y= jaar, N= maand, d= dag, h= uur, n= minuten, t= tijdsduur in uren
- druk op **SET** om terug te keren naar de lijst met HACCP-alarmen
- druk 5 sec op **HACCP** om het geselecteerde alarm te wissen
- druk 5 sec op **HACCP** + ▲ om alle alarmen te wissen
- druk 3 sec op **PRG** om de HACCP functie te verlaten

Alarmen resetten -> gedurende 5 sec op **PRG** + ▲ indrukken

Terug naar basis fabrieksinstelling (reset) (noteer eerst goed werkende instellingen)

- Haal 220V spanning los
- Houdt **PRG** knop ingedrukt en zet de 220V spanning er weer op
- Houdt **PRG** knop ingedrukt tot STD verschijnt (nu zijn fabrieks settings hersteld)

Instelling maken voor koelbedrijf met 1 temperatuurvoeler (wijzig settings)

- Ga via **PRG** + **SET** naar program mode 22
- Voor 1 voeler zet parameter **d0 = 2**
- voor de functie van de voeler parameter \uparrow **A2 = 0**
- Bevestig programmering door **PRG** 5 seconden ingedrukt te houden (= bevestiging settings)

Instelling voor ventilator altijd te laten doordraaien (natuurlijke ontdooiing)

- Ga weer naar program mode
- zet parameters F0 = 0 / F2 = 0 / F3 = 0
- Bevestig settings

Instellen van het setpunt

- **SET** 1 seconde indrukken -> ingestelde waarde komt in display
- wijzig waarde doormiddel van ▲ of ▼ en druk **SET** in om te bevestigen

Instellen van F parameters (F zijn gebruikers parameters)

- **PRG** 5 seconden ingedrukt houden -> de eerste parameter verschijnt in display
- Parameter selecteren door ▲ of ▼ in te drukken
- Waarde opvragen d.m.v. **SET** in te drukken
- Wijzig ingestelde waarde met ▲ of ▼ en daarna **SET** indrukken om te bevestigen

Instellen van F & C parameters (C parameters is voor fabriek of specialist)

- **PRG** + **SET** 5 seconden ingedrukt te houden -> display geeft 00
- Wachtwoord (standaard = 22) ingeven d.m.v. ▲ of ▼
- druk op **SET** om te bevestigen -> de eerste parameter verschijnt in het scherm
- OF
- **PRG** indrukken om in de mappen te komen via ▲ of ▼ map selecteren
- Druk op **SET** om geselecteerde map in te gaan
- Gewijzigde parameters worden pas opgeslagen nadat **PRG** 5 seconden wordt ingedrukt

Parameterlijst Mastercella en IR-33

Symbol	Type	Code	Default	Parameter	Bereik	Eenheid	Instelling
	C	Pw	22	Paswoord (22 of 177)	0 ... 200	-	

map Pro

Voelerconfiguratie parameters

	C	/2	4	Meetsnelheid (lage waarde = snelle meting)	1 ... 15	-	
	C	/3	0	Display update snelheid (0= snel)	0 ... 15	-	
	C	/4	0	Voelermiddeling (virtuele voeler)	0 ... 100	-	
	C	/5	0	C / F (0= C / 1= F)	0 ... 1	-	
	C	/6	0	Decimale punt (0= ja / 1= nee)	0 ... 1	-	
	C	/tl	1	Voeler weergave op display	1 ... 7	-	
	C	/tE	0	Voeler weergave op optioneel extern display 0 = extern display niet aanwezig 1 = (virtuele voeler) ruimtevoeler 2 = voeler 1 3 = voeler 2 4 = voeler 3 5 = voeler 4 6 = niet te selecteren 7 = setpunt	0 ... 6	-	
	C	/P	0	Type voeler 0=NTC -50..+90 / 1=NTC -40..150 / 2=PTC -50..150C	0 ... 2	-	
	C	/A2	2	Functie voeler 2 (0= voeler 2 niet aanwezig)	0 ... 4	-	
	C	/A3	0	Functie voeler 3 (DI1) digitale ingang 1	0 ... 4	-	
	C	/A4	0	Functie voeler 4 (DI2) digitale ingang 2	0 ... 4	-	
	C	/A5	0	Functie voeler 5 (DI3) digitale ingang 3 Waarden voor /A2 ... /A5 0 = niet aanwezig 1 = Productvoeler (alleen weergave) 2 = Ontdooivoeler tbv ontdooibeeindiging 3 = voeler tbv condensortemperatuur 4 = voeler tbv invriesbeveiliging	0 ... 4	-	
	C	/c1	0,0	Calibratie voeler 1	-20 ... 20	C / F	
	C	/c2	0,0	Calibratie voeler 2	-20 ... 20	C / F	
	C	/c3	0,0	Calibratie voeler 3	-20 ... 20	C / F	
	C	/c4	0	Calibratie voeler 4	-20 ... 20	C / F	
	C	/c5	0,0	Calibratie voeler 5	-20 ... 20	C / F	

map Ctl


Regelparameters

	F	St	0,0	Setpunt	r1 ... r2	C / F	
	F	rd	2,0	schakeldifferentie	0,1 ... 20	C / F	
	C	rn	4,0	neutrale zone (zie r3)	0,0 ... 60	C / F	
	C	rr	2,0	Differentie tbv AUX uitgang tbv AUX 1 of 2 indien deze wordt gebruikt als uitgang voor verwarming	0,0 ... 20	C / F	
	C	r1	-50	Maximale waarde setpunt	-50 ... r2	C / F	
	C	r2	60	Minimale waarde setpunt (begrenzing St)	r1 ... 200	C / F	
	C	r3	0	Mode van regeling 0 = thermostaat functie met ontdooiregeling 1 = thermostaat functie (geen ontdooiregeling) 2 = thermostaat functie voor verwarming	0 ... 2	-	
	C	r4	3,0	Setpuntverandering in nachtstand	-20 ... 20	C / F	
	C	r5	0	Inschakeling temp.registratie (1= actief)	0 ... 1	-	
	F	rt	-	Verstrekken tijdsinterval temp.registratie	0 ... 999	uren	
	F	rH	-	Hoogste geregistreeerde temp. tijdens registratie	-	C / F	
	F	rL	-	Laagste geregistreeerde temp. tijdens registratie	-	C / F	

Symbol	Type	Code	Default	Parameter	Bereik	Eenheid	Instelling
--------	------	------	---------	-----------	--------	---------	------------


map CNP

Compressor parameters

	C	c0	0	Vertragingstijd na inschakelen regelaar tbv Compressor-, ventilator- en AUX relais	0 ... 15	min	
	C	c1	0	Min tijd tussen 2 compressorstarts	0 ... 15	min	
	C	c2	0	Min tijd van stilstand	0 ... 15	min	
	C	c3	0	Min draaitijd	0 ... 15	min	
	C	c4	0	Noodmodes tijdens voelerstoring 1 ... 99 = draaitijd van compressor (daarna 15 min uit) 0 = compressor continue uit 100 = compressor continue aan	0 ... 100	min	
	C	cc	0	Tijdsduur van de continue inkoelcyclus	0 ... 15	uren	
	C	c6	2	Alarm uitschakeltijd na cc	0 ... 15	uren	
	C	c7	0	maximale pump-down tijd	0 ... 900	sec	
	C	c8	0	compressorvertraging na opening pump-down klep	0 ... 60	sec	
	C	c9	0	pump-down methode 0 = eenmalig pump-down bij sluiten magneetklep 1 = pump-down bij sluiten magneetklep maar ook indien de LD pressostaat schakeling door lekken	0 ... 1	-	
	C	c10	0	Beeindiging pump-down op tijd =1 of druk=0	0 .. 1	-	
C	c11	0	wachttijd 2e compressor (als H1 =7)	0 ... 250	sec		

map dEF

Ontdooi parameters

	C	d0	0	Type ontdooiing 0= electr op basis van ontdooi beeindigingstemp voeler 2 1= heetgas op basis van ontdooibeeindigingstemp voeler 2 2= electrisch op basis van tijd dP1 3= heetgas op basis van tijd dP1	0 ... 4	-	
	F	dl	8	tijd tussen 2 ontdooiingen (0= niet ontdooien)	0 ... 250	uren	
	F	dt1	4.0	ontdooi beeindigingstemperatuur	-50 ... 200	C / F	
	F	dt2	4.0	ontdooi beeindigingstemperatuur verdamper 2 (AUX)	-50 ... 200	C / F	
	F	dP1	30	maximale toegestane ontdooitijd	1 ... 250	min	
	F	dP2	30	maximale toegestane ontdooitijd verdamper 2 (AUX)	1 ... 250	min	
	C	d3	0	startvertraging compressor na ontdooien	0 ... 250	min	
	C	d4	0	start ontdooien na inschakelen regelaar uit (0= uit)	0 ... 1	-	
	C	d5	0	vertragen starten ontdooien na inschakelen regelaar, na inschakelen regelaar of signaal van digitale ingang (A4 of A5=4)	0 ... 199	min	
	C	d6	1	Display weergave tijdens ontdooien 0= normale weergave ruimtetemperatuur 1= weergave ruimtetemperatuur voor ontdooien 2= weergave dEF	0 ... 2	-	
	F	dd	2	afdruiptijd na ontdooien	0 ... 15	min	
	F	d8	1	alarm (AH) uitschakelen na ontdooien	0 ... 15	uren	
	C	d8d	0	alarm (AH) uitschakelen na deur open	0 ... 250	min	
	C	d9	0	ontdooien heeft prioriteit boven compressor noodmodes c4. 0=parameter c4 heeft prioriteit /1=ontdooien heeft voorrang	0 ... 1	-	
	F	d/1	-	ontdooivoeler 1 uitlezen (druk op SET toets)	-	-	
	F	d/2	-	ontdooivoeler 2 uitlezen (druk op SET toets)	-	-	
	C	dC	0	Tijdeenheid voor dl, dP1 en dP2 om het ontdooien te testen kunnen de tijdeenheden worden omgezet. 0= dl in uren, dP1 en dP2 in minuten 1= dl in minuten, dP1 en dP2 in seconden	0 ... 1	-	
	C	d10	0	Compressor draaitijd tussen ontdooiing beneden d11 (0=uit)	0 ... 250	uren	
C	d11	1.0	temp waarde voor ondooi start na compr bedrijfstijd d10	-20 ... 20	C / F		
C	d12	0	geavanceerde automatisch aan te passen ontdooiregeling	0 ... 3	-		
C	dn	65	nominale ontdooitijd	0 ... 100	-		
C	dH	50	proportionele factor, variatie dl (ontdooi intervals)	1 ... 100	-		

Symbol	Type	Code	Default	Parameter	Bereik	Eenheid	Instelling
--------	------	------	---------	-----------	--------	---------	------------

map ALM

Alarm parameters

C	A0	2.0	Differentie tbv Alarm en ventilatoren	0.1 ... 20	C / F	
C	A1	0	Soort waarden voor AL en AH (0=relatief / 1=absoluut)	0 ... 1	-	
F	AL	0.0	waarde laag temperatuur alarm (zie ook A1)	-50 ... 200	C / F	
F	AH	0.0	waarde hoog temperatuur alarm (zie ook A1)	-50 ... 200	C / F	
C	Ad	120	Tijdvertraging alarm AL of AH	0 ... 250	min	
C	A4	0	Functie digitale ingang 1 0 = niet actief 1 = direct extern alarm (open = alarm) 2 = vertraagd extern alarm (open = alarm) 3 = bediening ontdooien mbv extern contact open=uit 4 =start ontdooien mbv extern contact (sluiten is inschakelen) 5 = deurcontact open = compressor en ventilatoren uit 6 = aan- / uitschakelen regelaar (open = uit) 7 = gordijnschakelaar (gesloten = dicht) 8 = LD pressostaat tbv pump-down (open = lage druk) 9 = deurcontact open = deur open, ventilatoren uit 10= omschakelen koelen of verwarmen (open=koelen r3=0) 11= lichtsensor in combinatie met AF=0 12= activeren van uitgang AUX (openen = uitschakelen) 13= deurcontact compressor en ventilatoren ui, verlichting niet geregeld 14= deurcontact ventilatoren uit, verlichting niet geregeld	0 ... 14	-	
C	A5	0	Functie digitale ingang 2 (zie 0 ... 14 bij A4)	0 ... 14	-	
C	A6	0	Compressor stopt bij extern alarm 1 ... 99 = draaitijd van compressor (daarna 15 min uit) 0 = compressor continue uit 100 = compressor continue aan	0 ... 100	min	
C	A7	0	Vertragingstijd bij extern alarm	0 ... 250	min	
C	A8	0	Uitschakelen alarm Ed1 en Ed2 (0 = uit)	0 ... 1	-	
C	A9	0	Functie voor digitale ingang 3 (zie 0 ... 14 bij A4)	0 ... 14	-	
C	Ado	0	configuratie deurcontactschakelaar	0 ... 1	-	
C	Ac	70	setpunt alarm tbv hoge condensatietemperatuur	0 ... 200	C / F	
C	AE	10.0	Differentie tbv Ac alarm	0,1 ... 20	C / F	
C	Acđ	0	Tijdvertraging tbv Ac alarm	0 ... 250	min	
C	AF	0	Tijdvertraging tbv lichtsensor (A4 of A5 = 11)	0 ... 250	sec	
C	ALF	-5	setpunt alarm tbv invriesbeveiliging	-50 ... 200	C / F	
C	AdF	1	Tijdvertraging tbv ALF alarm	0 ... 15	min	



map FAN

Ventilator parameters

C	F0	0	Verdamper / ventilatormanagement 0 = ventilatoren altijd aan 1 =op basis van verschil tussen ruimte en verdampingstemp 2 = op basis van verdamper temperatuur	0 ... 2	-	
F	F1	5.0	Setpunt verdamperventilator bij F0 = 1 of 2	-50 ... 200	C / F	
C	F2	1	Verdamperventilator uit als compressor uit is (1=ja)	0 ... 1	-	
C	F3	1	Verdamperventilatoren uit tijdens ontdooien (1=ja)	0 ... 1	-	
F	Fđ	1	Verdampervent uit tijdens nadruiptijd na het ontdooien (1=ja)	0 ... 1	-	
F	F4	40.0	Setpunt condensorventilator	-50 ... 200	C / F	
C	F5	5.0	Differentie tbv condensorventilator	0,1 ... 20	C / F	



Symbol	Type	Code	Default	Parameter	Bereik	Eenheid	Instelling
--------	------	------	---------	-----------	--------	---------	------------

map HcP

(vervolg) HACCP parameters

HACCP

C	HF1	-	Datum + tijd van de voor laatste HF alarmen	-	-	
	HF1_y	-	jaar	0 ... 99	jaar	
	HF1_M	-	maand	1 ... 12	maand	
	HF1_d	-	dag	1 ... 7	dag	
	HF1_h	-	uur	0 ... 23	uur	
	HF1_m	-	minuten	0 ... 59	min	
	HF1_t	-	tijdsduur	0 ... 99	uur	
	HF2	-	Datum + tijd van de 3de voor laatste HF alarmen	-	-	
	HF2_y	-	jaar	0 ... 99	jaar	
	HF2_M	-	maand	1 ... 12	maand	
	HF2_d	-	dag	1 ... 7	dag	
	HF2_h	-	uur	0 ... 23	uur	
	HF2_m	-	minuten	0 ... 59	min	
	HF2_t	-	tijdsduur	0 ... 99	uur	
	C	Htd	0	Tijdvertraging van HA en HF alarmen 0= HACCP niet actief	0 ... 250	min
C	td1_d	0	dag (real-time ontgooisturing 1)	1 ... 11	dag	
	td1_h	0	uur	0 ... 23	uur	
	td1_m	0	minuten	0 ... 59	min	
C	td2_d	0	dag (real-time ontgooisturing 2)	1 ... 11	dag	
	td2_h	0	uur	0 ... 23	uur	
	td2_m	0	minuten	0 ... 59	min	
C	td3_d	0	dag (real-time ontgooisturing 3)	1 ... 11	dag	
	td3_h	0	uur	0 ... 23	uur	
	td3_m	0	minuten	0 ... 59	min	
C	td4_d	0	dag (real-time ontgooisturing 4)	1 ... 11	dag	
	td4_h	0	uur	0 ... 23	uur	
	td4_m	0	minuten	0 ... 59	min	
C	td5_d	0	dag (real-time ontgooisturing 5)	1 ... 11	dag	
	td5_h	0	uur	0 ... 23	uur	
	td5_m	0	minuten	0 ... 59	min	
C	td6_d	0	dag (real-time ontgooisturing 6)	1 ... 11	dag	
	td6_h	0	uur	0 ... 23	uur	
	td6_m	0	minuten	0 ... 59	min	
C	td7_d	0	dag (real-time ontgooisturing 7)	1 ... 11	dag	
	td7_h	0	uur	0 ... 23	uur	
	td7_m	0	minuten	0 ... 59	min	
C	td8_d	0	dag (real-time ontgooisturing 8)	1 ... 11	dag	
	td8_h	0	uur	0 ... 23	uur	
	td8_m	0	minuten	0 ... 59	min	
C	ton	-	Licht- / multifunctionele uitgang op real-time gestuurd			
	ton_d	0	dag	1 ... 11	dag	
	ton_h	0	uur	0 ... 23	uur	
	ton_m	0	minuten	0 ... 59	min	
C	tof	-	Licht- / multifunctionele uitgang op real-time gestuurd			
	tof_d	0	dag	1 ... 11	dag	
	tof_h	0	uur	0 ... 23	uur	
	tof_m	0	minuten	0 ... 59	min	










map rtc

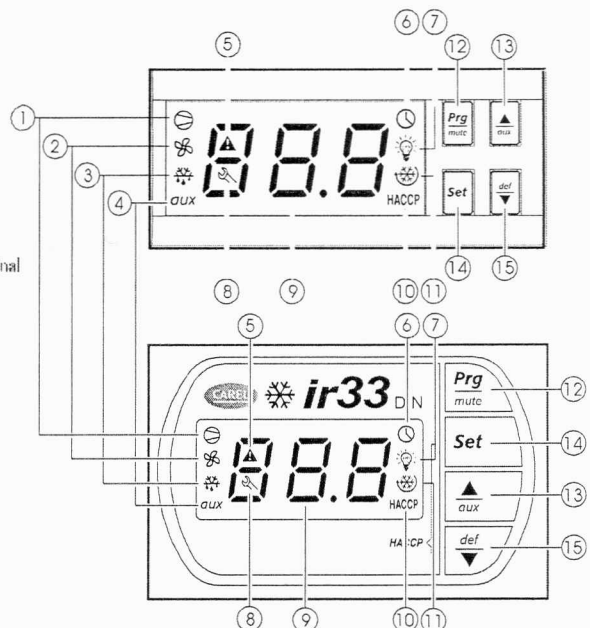
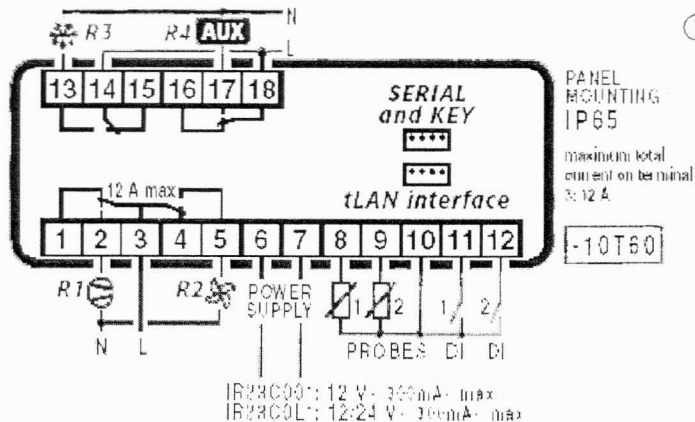
RTC parameter



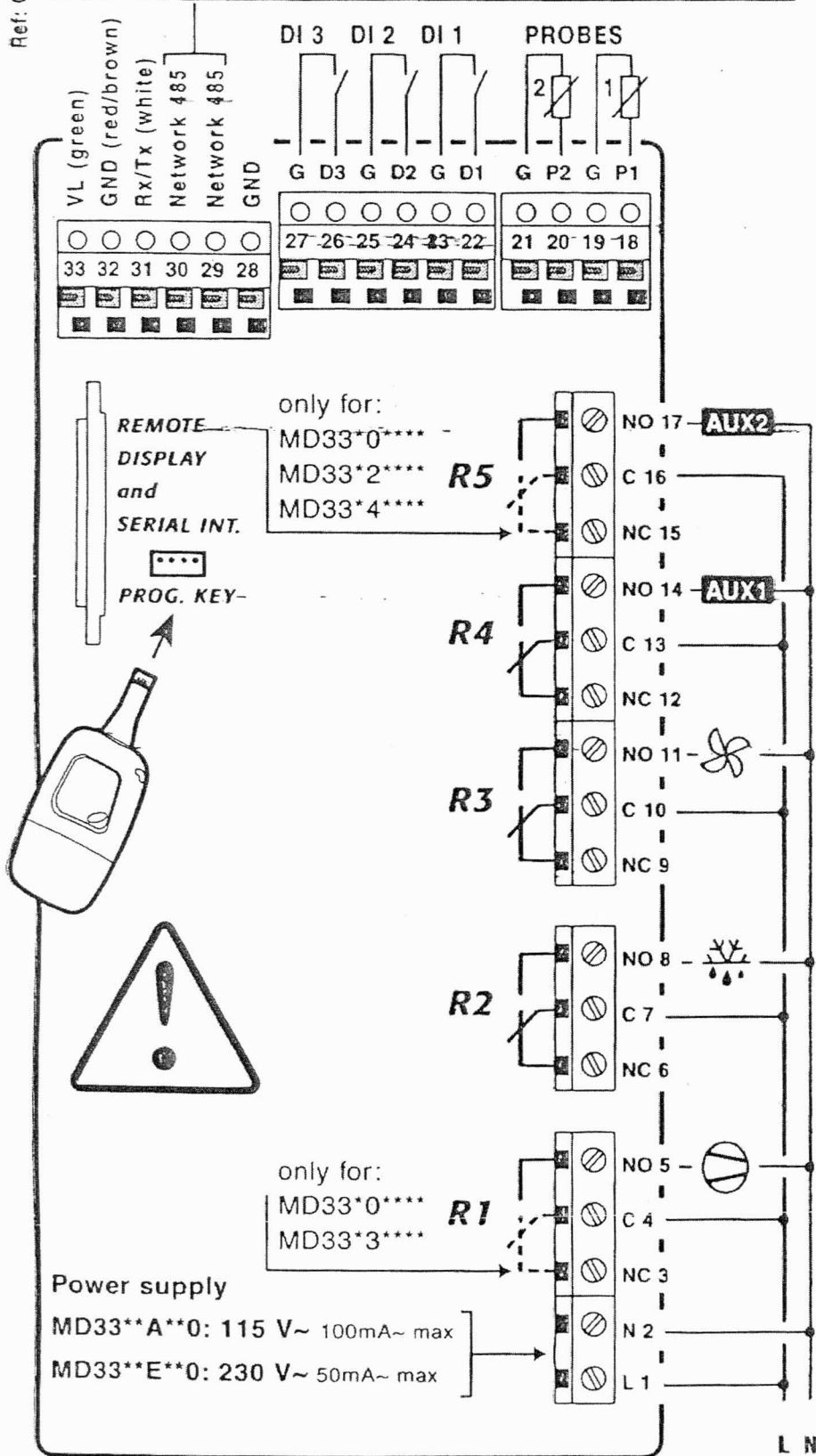
C	tc	-	Instelling van de interne klok			
	tc_y	00	huidige jaar	0 ... 99	jaar	
	tc_M	1	maand	1 ... 12	maand	
	tc_d	1	dag datum	1 ... 31	dag	
	tc_u	6	dag van de week	1 ... 7	dag	
	tc_h	0	uur	0 ... 23	uur	
	tc_m	0	min	0 ... 59	min	

STORINGSMELDINGEN

Alarm code	icoon flashing	Alarm relais	Zoemer	Reset	Omschrijving
rE		aan	aan	automatisch	Virtuele voeler fout
E0		uit	uit	automatisch	Ruimtevoeler fout (S1)
E1		uit	uit	automatisch	Ondooivoeler fout (S2)
E2,E3,E4		uit	uit	automatisch	Voelerfout (S3, S4 of S5)
		uit	uit	automatisch	Voeler niet ingeschakeld
LO		aan	aan	automatisch	Laag temperatuur alarm
HI		aan	aan	automatisch	Hoog temperatuur alarm
AFr		aan	aan	automatisch	Invries alarm
IA		aan	aan	automatisch	Direct alarm van extern contact
dA		aan	aan	automatisch	Vertraagd alarm van extern contact
dEF		uit	uit	automatisch	Ontdooiing in bedrijf
Ed1		uit	uit	autom / hand	Ontdooiing verdamper 1 beëindigd op tijd ipv temp.
Ed2		uit	uit	autom / hand	Ontdooiing verdamper 2 beëindigd op tijd ipv temp.
Pd		aan	aan	autom / hand	Pump-down tijd overschreden
LP		aan	aan	autom / hand	Lage druk alarm
AtS		aan	aan	autom / hand	Autostart in pump-down
cht		uit	uit	autom / hand	Pre-alarm hoge condensatie temperatuur
CHT		aan	aan	autom / hand	alarm hoge condensatie temperatuur
dor		aan	aan	automatisch	deur te lang open
Etc		uit	uit	automatisch	fout in real time clock
EE		uit	uit	automatisch	EEPROM storing
EF		uit	uit	automatisch	EEPROM storing (operating parameters)
HA	HACCP	uit	uit	automatisch	HACCP alarm, type HA (te hoge temperatuur)
HF		uit	uit	automatisch	HACCP alarm, type HF (spanningsuitval)
rCt					Regelpaneel niet in te stellen met IR-afstandbediening
Add					Procedure automatische netwerk adres actief
Prt					Rapport wordt afgedrukt
LrH					inschakelen procedure lage relatieve vochtigheid
HrH					inschakelen procedure hoge relatieve vochtigheid
ccb					start continue cyclus
ccE					einde continue cyclus
dFb					Start van ontdooiing
dFE					Einde van ontdooiing
On					inschakelen van het regelpaneel
off					uitschakelen van regelpaneel
rES					Reset van alarmen, HACCP-alarmen en registratie (r5)
n1 ... n6		aan	aan	automatisch	Indicatie van alarmen op regelaar 1 ... 6 in netwerk
dnL					Gegevensdownload actief
d1 ... d6		uit	uit		Indicatie download fout op regelaar 1 ... 6 in netwerk



for the serial network connection it is not necessary to respect the polarity between the terminals 29/30



see the technical leaflet for more details