

Tehniliste andmete brošüür



#### **1. SISSEJUHATUS**

MasterCella on uus elektrooniline juhtpult staatilistele või õhkjahutusega külmutusseadmetele, mis on võimeline käivitama kõiki tavaliselt olemasolevaid seadmeid, näiteks: kompressoreid, ventilaatoreid, jääsulatajaid, alarme ja tulesid. MasterCella kaitseklass on IP65 ja elektrijuhtmete paigaldus on eriti lihtne esipaneeli äravõtmise võimaluse tõttu. MasterCella korpus võimaldab selle paigaldamist nii paneelile kui ka seinale.

#### 2. VALIKUTE KOODID

KOOD	KIRJELDUS
IRTRRES000	Väike infrapunakaugjuhtimispult
IROPZSEM10	RS485 jadapaneel
IROPZSEM30	RS485 jadapaneel koos automaatse +/- polaarsuse tuvastaja ja repiiteri kuvariga
PST00VR100	Eemalasuv repiiteri kuvar
PSTCON0*00	Ühe keeratava otsaga ühenduskaablid repiiteri kuvari külge kinnitamiseks
PSTCONO300	Toite- / hoolduskaablid (3 m) repiiteri kuvarile
PSTCON1000	Toite- / hoolduskaablid (10 m) repiiteri kuvarile
PSOPZKEY00	Parameetrite programmeerimisvõti koos kaasasolevate 12 V patareidega
IROPZKEY00	Parameetrite programmeerimisvõti koos laiendatud mälu ja kaasasolevate 12 V patareidega
PSOPZKEYA0	Parameetrite programmeerimisvõti koos välise 230 V vahelduvvoolu toiteallikaga
IROPSKEYA0	Parameetrite programmeerimisvõti koos laiendatud mälu ja välise 230 V vahelduvvoolu toiteallikaga
PSOPZPRG00	Programmeerimisvõtme komplekt
MDOPZBA000	Lisapaneel 3 releeühenduse jaoks
MDOPZCA000	Lisapaneel 5 releeühenduse jaoks
0402512CEL	Lahklüliti 31 A
0402515CEL	Võll H = 85 mm
0402517CEL	Kollane / punane lahklüliti

Tabel 2a

#### 3. KUVAR

MasterCella on varustatud kolmenumbrilise LED-kuvariga temperatuuri kuvamiseks ja ikoonidega toimimisoleku kuvamiseks. Selle saab ühendada ka spetsiaalse liidesega täiendava kuvari jaoks, mida kasutatakse näiteks kolmanda anduri lugemi kuvamiseks.

# 3.1 Ekraani leppemärgid

lkoon	Toiming	Normaalrežiimis toimimine			
		SEES	VÄLJAS	vilgub	Käivitamine
0	KOMPRESSOR	Kompressor sisselülitatud	Kompressor väljalülitatud	Kompressori signaal	
S	VENTILAATOR	Ventilaatori sisselülitatud	Ventilaator väljalülitatud	Ventilaatori signaal	
<u>***</u>	JÄÄSULATAMINE	Jääsulatamine käimas	Jääsulatamissignaal puudub	Jääsulatamise signaal	
aux	LISA	Lisaväljund on aktiivne	Lisaväljund pole aktiveeritud	Niiskusevastane soojendi on aktiveeritud	
A	ALARM	Viivitusega väline alarm (enne aja A7 möödumist)	Alarm puudub	Alarmid tavarežiimis (nt kõrge / madal temperatuur) või alarm välisest arvulisest sisestusest, vahetu või viivitusega	
$\bigcirc$	KELL	Kui on seatud vähemalt üks ajastatud jääsulatamine	Ajastatud jääsulatamist pole seatud	Kella alarm	SISSELÜLITATUD reaalaega näitava kella olemasolul
÷	VALGUSTUS	VALGUSTUSE lisaväljund on aktiivne	VALGUSTUSE lisaväljund pole aktiveeritud	Niiskusevastane soojendi on aktiveeritud	
X	HOOLDUS		Rikkeid ei ole	Rike (nt EEPROM rike või andurid on vigased)	
HACCP	HACCP	HACCP toiming on võimaldatud	HACCP toiming on blokeeritud	HACCP alarm on salvestatud (HA ja / või HF)	
*	TSÜKKEL	PIDEVA TSÜKLI toiming on aktiveeritud	PIDEVA TSÜKLI toiming on aktiveerimata	PIDEVA TSÜKLI toimingu signaal	

Tabel 3.a

Vilkuv olek näitab seda, et funktsioon on esilekutsutud, kuid ei hakka tööle enne, kuni viivitusaeg lõpeb.

# 3.2 KLAVIATUURI NUPUD

Ikoon	Nupp	Normaalrežiim		Käivitamine	Automaatne
		Ainult ühe nupu vajutamine	Nupu vajutamine koos teiste nuppudega		aadressi märkimise nõue
HACCP	HACCP	Siseneb menüüsse HACCP alarmide kuvamiseks ja kustutamiseks			
$(\mathbf{I})$	ON / OFF	Vajutades kauem kui 5 sek, lülitab seadme sisse / välja			
¢rg	PRG / MUTE	Vajutades kauem kui 5 sek, liigub menüüsse "F"- tüüpi parameetrite seadistamiseks (sagedus)	<ul> <li>Vajutades kauem kui</li> <li>5 sek koos SET</li> <li>nupuga, liigub</li> <li>menüüsse "C"-tüüpi</li> </ul>	Vajutades käivitamisel kauem kui 5 sek, aktiveerib vaikeparameetrite	Vajutades kauem kui 5 sek, käivitab automaatse

		Alarmide puhul: vaigistab kuuldava alarmi (sumisti) ja deaktiveerib alarmirelee	parameetrite seadistamiseks (konfigureerimine) või parameetrite allalaadimiseks. • Vajutades kauem kui 5 sek koos UP / CC nupuga, nullib kõik alarmid manuaalse lähtestamisega	taastamisprotseduuri	aadressi määramise toimingu
	UP / CC	Vajutades kauem kui 5 sek, aktiveerib / deaktiveerib pideva tsükli	<ul> <li>Vajutades kauem kui 5 sek koos SET nupuga, käivitab raporti printimise toimingu (toiming on võimaldatud, kuid tuleb korraldada)</li> <li>Vajutades kauem kui 5 sek koos PRG / MUTE nupuga, nullib kõik alarmid manuaalse lähtestamisega</li> </ul>		
÷	LUCE	Vajutades kauem kui 1 sek, aktiveerib / deaktiveerib lisaväljundi 2			
aux	AUX	Vajutades kauem kui 1 sek, aktiveerib / deaktiveerib lisaväljundi 1			
▼ <u></u>	DOWN / DEF	Vajutades kauem kui 5 sek, aktiveerib / deaktiveerib manuaalse jääsulatamise			
	SET	Vajutades kauem kui 5 sek, kuvab ja / või seab algpunkti	<ul> <li>Vajutades kauem kui 5 sek koos PRG / MUTE nupuga, liigub menüüsse "C"-tüüpi parameetrite seadistamiseks (konfigureerimine) või parameetrite allalaadimiseks</li> <li>Vajutades kauem kui 5 sek koos UP / CC nupuga, käivitab raporti printimise toimingu (toiming on võimaldatud, kuid tuleb korraldada)</li> </ul>		

Tabel 3.b

## Algpunkti seadistamine (soovitud temperatuuriväärtus)

Algpunkti kuvamiseks või seadistamiseks toimige järgmiselt:

- 1) algpunkti kuvamiseks vajutage set nuppu kauem kui 1 sek;
- 2) algpunkti suurendamiseks või vähendamiseks vajutage nooleklahve ▲ või ▼, kuni jõuate soovitud väärtuseni;
- 3) uue väärtuse kinnitamiseks vajutage uuesti set nuppu.

#### Alarmide nullimine manuaalse lähtestamisega

Alarme saab manuaalse lähtestamisega nullida, kui vajutate samaaegselt nuppu **prg** ja nooleklahvi ▲ kauem kui 5 sek.

#### Manuaalne jääsulatamine

Nii nagu automaatse jääsulatamise, saab ka manuaalse jääsulatamise käivitada õigetel temperatuuritingimustel nooleklahvi ▼ kauem kui 5 sek vajutades.

#### SISSE- VÄLJALÜLITAMISE NUPP

Vajutades nuppu 5 sekundit, lülitatakse seade sisse / välja. Kui juhtpult on välja lülitatud, on ta ooterežiimil, seetõttu tuleb enne hooldustööde tegemist toide välja lülitada.

#### **HACCP** toiming

MasterCella vastab HACCP standarditele, kuna ta kontrollib säilitatavate toiduainete temperatuuri. Alarm "HA" = maksimumpiirväärtust on ületatud: lisaks sellele salvestatakse kuni kolm HA juhtumit (HA, HA1, HA2), vastavalt kõige hilisemast (HA) kuni kõige vanemani (HA2) signaaliga HAn, mis kuvab toimunud HA juhtumite arvu. Alarm "HF" = toitekatkestus kauem kui 1 minut ja maksimumpiirväärtus AH on ületatud: kuni kolm HF juhtumit salvestatakse (HF, HF1, HF2), vastavalt kõige hilisemast (HF) kuni kõige vanemani (HF2) signaaliga HFn, mis kuvab toimunud HF juhtumite arvu. HA / HF alarmi seadistamine: parameeter AH (ülemine temperatuuri piirväärtus); Ad ja Htd (Ad + Htd = HACCP alarmi viivitus).

#### Detailide kuvamine

- 1) Vajutades kauem kui üks sekund nuppu **HACCP**, kuvatakse ekraanil esimese parameetri nimetus, mis on seotud HA ja HF alarmidega;
- 2) HA ja HF alarmidega seotud parameetrite kerimiseks kasutage nooleklahve ▲ ja ▼;
- 3) Jõudes soovitud parameetrini, vajutage väärtuse kuvamiseks set;
- 4) Kui valitud parameeter on HA või HF, vajutage aasta, kuu, päeva, tunni, minuti ning viimase aktiveerunud alarmi HA või HF kestuse kuvamiseks.

#### Näide: y03▼ M07▼ d22▼ h23▼ m57▼ t99▼ start again ...

Järjestus näitab, et viimane HA või HF alarm aktiveeriti 22. juulil 2003. a. kell 23:57 ja kestis 99 tundi;

- 5) Vajutades uuesti **set**, naasete HA ja HF alarmidega seotud parameetrite loendisse; menüüst on võimalik valida järgmisi toiminguid:
- kustutada HACCP alarm, vajutades HACCP nuppu kauem kui 5 sekundit (kirje ,rES' tähendab, et alarm on kustutatud, HACCP LED-tuli lõpetab vilkumise, HA ja / või HF signaal lähtestatakse ja jätkatakse HA jälgimist);
- kustutada HACCP alarm ja salvestatud alarme (HAn, HA, HA1, HA2, HFn, HF, HF1, Hf2), vajutades HACCP ja nooleklahvi ▲ kauem kui 5 sekundit (kirje ,rES' tähendab, et alarmid on kustutatud, HACCP LED-tuli lõpetab vilkumise, HA ja / või HF signaal lähtestatakse, salvestatud HAn, HA, HA1, HA2, HFn, HF, HF1, Hf2 alarmid tühistatakse ning jätkatakse HA jälgimist);
- 6) Normaalrežiimi naasmiseks ükskõik millal vajutage **prg** nuppu 3 sekundit või oodake protsessi aja lõppemist (60 sek) ilma nuppe vajutamata.

## Pidev tsükkel

Pideva tsükliga toimingu käivitamiseks vajutage nooleklahvi ▲ kauem kui 5 sek. Pideva tsükliga toimimise ajal töötab kompressor kogu tsükli ajal ning lõpetab töö tsükli lõppedes või kui on jõutud seatud miinimumtemperatuurini (AL = temperatuuri miinimumpiirväärtuse alarm). Pideva tsükli seadistamine: parameeter "cc" (pideva tsükli kestus): = "cc" = ei ole aktiveeritud; parameeter "c6" (alarmi möödajuhtimine pärast pideva tsükli lõppu): välistab või lükkab edasi madala temperatuuri alarmi pideva tsükli lõpus.

## Vaikeparameetrite seadmise protseduur

Vaikeparameetrite seadmiseks juhtpuldil toimige järgmiselt:

- Kui "Hdn" = 0: 1) ühendage seadme toide lahti; 2) ühendage seadme toide uuesti, hoides all nuppu prg seni, kuni ekraanile ilmub kirje "Std". Märkus: vaikeväärtusi seatakse ainult nähtavatele parameetritele (C ja F). Lisainformatsiooni vaadake toimimisparameetrite kokkuvõtte tabelist.
- Kui "Hdn" < > 0: 1) ühendage seadme toide lahti; 2) ühendage seadme toide uuesti, hoides all nuppu prg seni, kuni ekraanile ilmub väärtus 0; 3) valige nooleklahve ▲ ja ▼ vajutades vaikeparameetrid vahemikus 0 ja "Hdn"; 4) vajutage nuppu prg seni, kuni ekraanile ilmub kirje "Std".

## Automaatne jada-aadressi määramine

See on spetsiaalne protseduur, mis kasutab arvutirakendust, et lihtsustada kõikide CARELvõrku ühendatud seadmete aadresside seadmist ja haldamist (mis iseloomustab seda toimingut). Protseduur on väga lihtne:

- 1) Kasutades kaugseadme tarkvara, käivitage "Network definition" toiming; rakendus käivitub, saates CAREL-võrku spetsiaalteate (,<ADR>'), mis sisaldab võrguaadresse;
- Vajutades seadmel prg nuppu, käivitub selle teate tuvastamine, millega seatakse aadressid automaatselt soovitud väärtusele ja rakendusele saadetakse kinnitusteade, mis sisaldab seadme koodi ja püsivara ülevaadet (teade ,V'). Kaugseadme saadetud teate tuvastamise käigus kuvatakse seadme ekraanil 5 sekundit teadet ,Add', millele järgneb määratud jada-aadressi väärtus;
- 3) Kui ühelt seadmelt on kinnitusteade saabunud, salvestab rakendus saadud informatsiooni oma andmebaasi, täiendab jada-aadressi ja alustab uuesti teate ,>ADR>' saatmist;
- 4) Siinkohal korrake protseduuri alates punktist 2 teisel seadmel, kuni kogu võrgu aadressid on määratud.

Märkus: <u>kui seadmel on aadress määratud, on seadme kasutamine ohutuse põhjustel</u> <u>katkestatud 1 minutiks, mille jooksul ei saa seadmele teistsugust aadressi määrata.</u>

#### Ligipääs konfigureerimisparameetritele (tüüp C)

- Vajutage samaaegselt nuppe prg ja set kauem kui 5 sekundit, ekraanil kuvatakse "0" (küsitakse salasõna";
- 2) Kasutage numbri "22" kuvamiseks nooleklahve ▲ ja ▼ (salasõna parameetritele ligipääsuks);
- 3) Kinnitage nupuga set;
- 4) Ekraanil kuvatakse esimest muudetavat "C" parameetrit.

#### Ligipääs konfigureerimisparameetritele (tüüp F)

1) Vajutage **prg** nuppu kauem kui 5 sekundit (alarmide korral vaigistage kõigepealt sumisti), ekraanil kuvatakse esimest muudetavat "F" parameetrit.

#### Parameetrite muutmine

Pärast "C" või "F" tüüpi parameetri kuvamist toimige järgmiselt:

- Kerige parameetreid nooleklahvidega ▲ ja ▼, kuni jõuate muudetavani; kerimise ajal ilmub ekraanile ikoon, mis näitab kategooriat, kuhu parameeter kuulub;
- Teise võimalusena vajutage prg nuppu menüü kuvamiseks, et pääseda kiiresti muudetava parameetrirühmani;
- Kerige parameetreid nooleklahvidega ▲ ja ▼, kuni ekraanil kuvatakse erinevate parameetrikategooriate koode (vt toimimisparameetrite kokkuvõtte tabelit), mis seostuvad ekraanil kuvatava ikooniga (olemasolu korral);
- Soovitud kategooria leidmisel vajutage set esimese parameetri juurde pääsemiseks valitud kategoorias (kui ühtki neist parameetritest ei ole näha, ei ole set vajutamisest abi);
- Siinkohal jätkake parameetrite kerimist või naaske prg nupu abil "Categories" menüüsse;
- 6) Vajutage set parameetriga seotud väärtuse kuvamiseks;
- 7) Suurendage või vähendage väärtust nooleklahvidega ▲ ja ▼;
- 8) Vajutage set uue väärtuse ajutiseks salvestamiseks ja naaske parameetri ekraanile;
- 9) Korrake toiminguid alates punktist 1 või punktist 2;
- 10) Kui parameetril on alamparameetreid, vajutage set esimese alamparameetri kuvamiseks;
- 11) Kõikide alamparameetrite kuvamiseks vajutage nooleklahve ▲ või ▼;
- 12) Vajutage **set** seotud väärtuse kuvamiseks.

★ M07 ★ d22 ★ h23 ★ m57 ★ t99 ★

y03 xx M07 xx d22 xx h23 xx m57 xx t99 xx