

---

**NRC-100-SÄÄTIMEN HUOLTO-OHJE**

---

**SERVICEINSTRUKTIONER FÖR NRC-100-KONTROLLENHET**

---

**SERVICEINSTRUKSJONER FOR KONTROLLENHETEN NRC-100**

---

**SERVICE INSTRUCTIONS FOR NRC-100 CONTROL DEVICE**

---

**WARTUNGSANWEISUNG FÜR STEUERUNG NRC-100**

---

**KONTROLLSEADME NRC-100 HOOLDUSJUHEND**

---

**INSTRUKCJE SERWISOWE DLA PRZYRZĄDU KONTROLNEGO NRC-100**

---

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ NRC-100**

---

**GEBRUIKSINSTRUCTIES VOOR BEDIENINGSAPPARAAT NRC-100**

---

**NRC-100 APKOPES VADĪBAS IERĪCES INSTRUKCIJAS**

---



# NRC-100:N NÄYTTÖ



## 1.1 Käyttöliittymä

Käyttäjä voi ohjata säätimen tilaa ja ohjelmointia näytön ja neljän näppäimen avulla.

Jos näytössä on koodi **Err6**, katso lisätietoja kohdasta 1.7 Näytön ilmoitukset.

Mikäli näyttö on lukittu, katso lisätietoja kohdasta 1.13 Näytön lukitseminen ja lukituksen poistaminen.

## 1.2 Näppäimet ja valikot

**YLÖS**-näppäin – Valikon vaihtoehtojen vieritys, arvojen kasvattaminen ja manuaalisen sulatustoiminnon käynnistäminen

**ALAS**-näppäin – Valikon vaihtoehtojen vieritys, arvojen pienentäminen

**FNC**-näppäin – Poistumistoiminto, valikon käyttäminen

**OK**-näppäin – Valikon käyttäminen, komentojen vahvistaminen

## 1.3 Valikoiden käyttäminen

Toiminnot on järjestetty valikkoon, jota voi käyttää näppäintä painamalla:

1.4 Mittausvalikko (**FNC**-näppäin),

1.5 Käyttäjävaikeusvalikko (**FNC**-näppäin alhaalla 5 sekuntia) ja

1.6 Huoltovalikko (**OK**-näppäin alhaalla 5 sekuntia). Huoltovalikko on suojattu salasanalla. Kun **OK**-näppäintä pidetään alhaalla 5 sekuntia, näyttöön tulee neljä nollaa (0000). Salasana on 1953. Aseta ensimmäinen numero painamalla **YLÖS**- tai **ALAS**-näppäintä. Seuraavaan numeroon (vasemmalta oikealle) siirrytään **OK**-näppäimellä.

## 1.4 Mittausvalikko

Voit selata valikon parametrejä painamalla **YLÖS**- tai **ALAS**-näppäintä. Kunkin parametrin arvon voit lukea painamalla **OK**-näppäintä.

**SEtt** – Asetusarvo

**Nd** – Seuraava sulatusaika (hh.mm)

**Pb 1..5** – Lämpötila: 1=Termostaattianturi; 2=Höyrystianturi; 3=Tuotetilan anturi; 4..5=Lauhdutimen hälytysanturi

**C on** – Toiminnassa oleva kompressori (0, 1, 2 tai 12)

**C1 t** – Kompressorin 1 käyttötunnit \* 10

**C2 t** – Kompressorin 2 käyttötunnit \* 10

## 1.5 Käyttäjävaikeusvalikko (≡St1 (≡St2 jos käytössä))

Päiset kunkin kansion sisältöön painamalla **OK**-näppäintä. Painamalla **YLÖS**- tai **ALAS**-näppäintä voit selata muita valikon kansioita.

**Asetusarvoryhmä1-kansio (≡St1):**

**St1** – Asetusarvo1

**dIF1** – Eroalue. Kompressori pysähtyy, kun asetusarvo on saavutettu, ja käynnistyy uudelleen, kun lämpötila on tämän erotuksen verran asetusarvon yläpuolella. Arvon on oltava positiivinen.

**dlt1** – Sulatusten välinen aika

**dEt1** – Sulatuksen enimmäiskesto

**dSt1** – Sulatuksen pysäytyslämpötila

**dt1** – Kuivausaika alkaa sulatuksen päätyttyä. Tämän jakson aikana höyrystint poistaa sulatuksessa mahdollisesti muodostuneet vesipisarat.

**Asetusarvoryhmä2-kansio (≡St2) (vain mikäli ryhmä 2 käytössä):**

**St2** – Asetusarvo2

**dIF2** – Eroalue. Kompressori pysähtyy, kun asetusarvo on saavutettu, ja käynnistyy uudelleen, kun lämpötila on tämän erotuksen verran asetusarvon yläpuolella. Arvon on oltava positiivinen.

**dt2** – Sulatusten välinen aika

**dEt2** – Sulatuksen enimmäiskesto

**dSt2** – Sulatuksen pysäytyslämpötila

**dt2** – Kuivausaika alkaa sulatuksen päätyttyä. Tämän jakson aikana höyrystin poistaa sulatuksessa mahdollisesti muodostuneet vesipisararat.

## **1.6 Huoltovalikko**

Pääset kunkin kansion sisältöön painamalla **OK**-näppäintä. Painamalla **YLÖS**- tai **ALAS**-näppäintä voit selata muita valikon kansioita.

### **Asetukset-kansio (SEt):**

**SetC** – Asetusarvoryhmä (1 tai 1 ja 2)

**UloC** – Käyttäjävalikon ja manuaalisen sulatuksen poistaminen käytöstä

**St1** – Asetusarvo1

**SL1** – Pienin mahdollinen asetusarvo

**SH1** – Suurin mahdollinen asetusarvo

**C1** – Kompressoritila: 1=Yksi kompressori; 2=Kaksi kompressoria; 3=Kompressorien vuorottelu (Alasvetovaiheessa molemmat kompressorit käyvät kunnes asetusarvo on saavutettu. Tämän jälkeen toinen kompressori (jolla eniten käyntitunteja) pysähtyy. Kun termostaatin lämpötila nousee differenssin ylärajaan, toinen kompressori käynnistetään uudestaan).

**St2** – Asetusarvo2

**SL2** – Pienin mahdollinen asetusarvo

**SH2** – Suurin mahdollinen asetusarvo

**C2** – Kompressoritila: 1=Yksi kompressori; 2=Kaksi kompressoria; 3=Kompressorien vuorottelu (Alasvetovaiheessa molemmat kompressorit käyvät kunnes asetusarvo on saavutettu. Tämän jälkeen toinen kompressori (jolla eniten käyntitunteja) pysähtyy. Kun termostaatin lämpötila nousee differenssin ylärajaan, toinen kompressori käynnistetään uudestaan).

### **Anturi-kansio (SEn):**

**SC** – Antureiden lukumäärä.

**dISP** – Näytölle valittu anturi: 1=Termostaattianturi; 2=Höyrystinanturi; 3=Tuotetilan anturi; 4...5=Lauhdutimen hälytysanturit

**dECP** – Desimaalipiste näytöllä (0 = ei käytössä ja 1 = käytössä)

**FC** – Suodatuskerroin

**oFFS** – Näytön lämpötilakorjaus

**C1Pd** – Lauhduttimen hälytysanturi 1 (4..5)

**C2Pd** – Lauhduttimen hälytysanturi 2 (4..5)

### **Kompressori-kansio (CP):**

**d** – Sulatustapa: 0=sähkösulatus, 1=kuumakaasusulatus

**L on** – Kompressorin vähimmäistoiminta-aika

**H on** – Kompressorin enimmäistoiminta-aika

**oFFt** – Kompressorin seisonta-aika, kun enimmäistoiminta-aika on saavutettu

**CoFF** – Kompressorin vähimmäisseisonta-aika

**rAtE** – Jäähdytystaajuus anturivian satuessa

### **Lauhduttimen hälytys -kansio (OH):**

**AL** – Hälytyslämpötila

**ALt** – Viive ennen hälytystä

**Sd** – Pysäytyslämpötila

**Sdt** – Viive ennen pysäytystä

### **Net-kansio (nEt):**

**Id** – Laitteen tunnistus

**CAL1** – Termostaattianturin kalibrointi

### **Vakioasetus-kansio (SdFt):**

Painamalla **OK**-näppäintä säätimen vakioasetukset (Huom! Ei kalusteen tehdasasetukset.) palautuvat.

## 1.7 Näytön sanomat

---

Normaalitilanteessa näytöllä esitetään tuotetilan lämpötila.

### Sulatukseen liittyvät sanomat:

**d** – Sulatus käynnissä

**Pd** – Pikajäähdytys valittuun lämpötilaan (pull down)

**Hold** – Odottaa muita laitteita sulatuksen synkronoinnissa

### Hälytyssanomat anturivioista:

**Err1** – Vika termostaattianturissa 1. Ota yhteys huoltoon.

**Err2** – Vika höyrystinanturissa 2. Ota yhteys huoltoon.

**Err3** – Vika tuotetilan lämpötilaanturissa 3. Ota yhteys huoltoon.

**Err4..5** – Vika lauhduttimen hälytysanturissa 4 & 5. Ota yhteys huoltoon.

### Hälytyssanomat kalusteen toimintavioista (lauhduttimen yllilämpö):

**Err6** – Lauhduttimen ylikuumenemiskatkaisija on kytkeytynyt ja **valot ovat sammuneet.** Puhdista lauhdutin. Jos tämä ei auta, ota yhteys huoltoon. Paina **FNC-näppäintä tai katkaise laitteen virta ja kytke se uudelleen, niin jäähdytys käynnistyy valot päällä.**

**Off** – Laite on pysähtynyt jäähdytysjärjestelmän ylikuumenemisen takia.

## 1.8 Sulatustoiminnon manuaalinen käynnistys

---

Voit käynnistää sulatustoiminnon manuaalisesti pitämällä **YLÖS**-näppäintä painettuna 5 sekunnin ajan.

## 1.9 Laiteohjelmisto

---

Laiteohjelmiston versio tulee näyttöön, kun painat **ALAS**-näppäintä 5 sekunnin ajan.

## 1.10 Asetusarvon tarkastelu ja muuttaminen

---

1. Siirry käyttäjävalikkoon (1.5) pitämällä **FNC**-näppäintä painettuna 5 sekunnin ajan.
2. Siirry käytössä olevaan asetusero-ryhmäkansioon (≡St1 tai ≡St2), painamalla **OK**-näppäintä.
3. Siirry (**YLÖS**- tai **ALAS**-näppäimellä) kohtaan **St1** ja paina **OK**-näppäintä.
4. Muuta numeroarvoa (**YLÖS**- tai **ALAS**-näppäimellä) tarvittaessa.
5. Tallenna uusi arvo painamalla **OK**-näppäintä tai peruuta painamalla **FNC**-näppäintä.

Mikäli näppäimiä ei paineta 5 minuuttiin, näytölle palautuu tuotetilan lämpötila.

## 1.11 Anturiarvojen tarkastelu

---

1. Siirry mittausvalikkoon (1.4) painamalla **FNC**-näppäintä.
2. Siirry (**YLÖS**- tai **ALAS**-näppäimellä) kohtaan **Pb 1...5** ja paina **OK**-näppäintä.

## 1.12 Kompressorin tilan muuttaminen

---

1. Siirry huoltovalikkoon (1.6) pitämällä **OK**-näppäintä painettuna 5 sekunnin ajan.
2. Syötä salasana (kohdan 1.3 mukaisesti).
3. Siirry (**YLÖS**- tai **ALAS**-näppäimellä) kohtaan **SEt** ja paina **OK**-näppäintä, niin Asetukset-valikko tulee näyttöön.
4. Siirry (**YLÖS**- tai **ALAS**-näppäimellä) kohtaan **C1** ja paina **OK**-näppäintä.
5. Muuta numeroarvoa (**YLÖS**- tai **ALAS**-näppäimellä) tarvittaessa.
6. Tallenna uusi arvo painamalla **OK**-näppäintä tai peruuta painamalla **FNC**-näppäintä.
7. Palaa Asetukset-kansioon painamalla **FNC**-näppäintä ja normaalinäyttöön painamalla **FNC**-näppäintä uudelleen.

## 1.13 Näytön lukitseminen ja lukituksen poistaminen

---

Mikäli näyttö on lukittu, käyttäjävalikko ja manuaalinen sulatus eivät ole käytössä.

1. Siirry huoltovalikkoon (1.6) painamalla **OK**-näppäintä 5 sekunnin ajan.
2. Syötä salasana (kohdan 1.3 mukaisesti).
3. Siirry (**YLÖS**- tai **ALAS**-näppäimellä) kohtaan **SEt** ja paina **OK**-näppäintä. Asetukset-valikko avautuu näytölle.
4. Siirry (**YLÖS**- tai **ALAS**-näppäimellä) parametriin **UloC** ja paina **OK**-näppäintä.
5. Muuta numeroarvoa (**YLÖS**- tai **ALAS**-näppäimellä) tarvittaessa. (Parametrin arvo 0=näytön näppäimet käytössä ja 1=näyttö lukittu).
6. Tallenna uusi arvo painamalla **OK**-näppäintä tai peruuta painamalla **FNC**-näppäintä.
7. Palaa Asetukset-kansioon painamalla **FNC**-näppäintä ja normaalinäyttöön painamalla **FNC**-näppäintä uudelleen.

## NRC-100 DISPLAY



### 1.1 Användargränssnitt

Användaren kan kontrollera statusen och regulatorns programmering med displayen och de fyra knapparna. Om **Err6** visas, se 1.7 displaysignaler. Om displayen är låst, se 1.13; låsning och upplåsning av displayen.

### 1.2 Knappar och menyer

**UPP**-knappen – skrollar igenom menyraderna, öka värdena och aktivera den manuella avfrostningsfunktionen

**NED**-knappen – skrollar igenom menyraderna, minskar värdena

**FNC**-knappen – utgångsfunktion, ger tillträde till meny

**OK**-knappen – ger tillträde till meny, bekräftar inställningarna

### 1.3 Tillträde till och användning av menyerna

De olika menyerna är uppdelade så att de kan nås med en knapptryckning enligt nedan:

1.4 Mätmenyn (Ett kort tryck på **FNC**-knappen),

1.5 Användarmeny ( **FNC**-knappen nedtryckt i 5 sekunder) och

1.6 Servicemenyn (**OK**-knappen nedtryckt i 5 sekunder). Servicemenyn är lösenordsskyddad. Efter att ha tryckt och hållit ned **OK**-knappen i 5 sekunder visas fyra nollor (0000). Lösenordet är 1953. Ställ in den första siffran med **UPP**- eller **NED**-knappen. För att flytta till nästa sifra (vänster till höger), tryck **OK**.

### 1.4 Mätmeny

För att bläddra igenom menyparametrarna tryck på **UPP**- eller **NED**-knappen. För att se värdet av en parameter tryck **OK**.

**SEtt** – börvärde

**Nd** – nästa avfrostningstid (tt.mm)

**Pb 1..5** – temperatur: 1= driftgivare; 2= avfrostningsgivare; 3= termometervisningsgivare; 4..5= larmgivare för hög temperatur på kondensor

**C on** – kompressorer som är på (0, 1, 2 eller 12)

**C1 t** – kompressor 1 drifttid\* 10

**C2 t** – kompressor 2 drifttid\* 10

### 1.5 Användarmeny $\equiv$ St1 ( $\equiv$ St2 om den används)

För att få tillgång till innehållet i en mapp tryck **OK**-knappen. För att bläddra igenom andra mapper i menyn tryck på **UPP**- eller **NED**-knappen.

#### Börvärdegrupp1 – mapp ( $\equiv$ St1):

**St1** – börvärde1

**dIF1** – Differens. Kompressorn stoppar när den når börvärdet och startar igen när börvärdet plus inställt värde (diF) uppnås. Måste vara ett positivt värde.

**dlt1** – intervall mellan avfrostningstarter

**dEt** – max avfrostningstid

**dSt1** – avfrostnings-stopptemperatur

**dt1** – dropptid - tillåter förångaren att droppa av i samband med avfrostning innan kylan startas.

#### Börvärdegrupp2 – mapp ( $\equiv$ St2) (endast om grupp2 används):

**St2** – börvärde2

**dIF2** – Differens. Kompressorn stannar när den når börvärdet och startar om vid temperaturvärdet likvärdigt börvärdet plus värdet av denna skillnad. Måste vara ett positivt värde.

**dlt2** – intervall mellan avfrostningar

**dEt2** – maximal tid för avfrostning

**dSt2** – avfrostning, stopptemperatur

**dt2** – Torkningstiden, startar när avfrostningen stoppar. Tillåter avdunstaren att ta bort kondens som kanske har formats på grund av avfrostningen.

## **1.6 Servicemeny**

---

För att få tillträde till innehållet av en mapp tryck på **OK**-knappen. För att bläddra igenom andra mappar i menyn tryck på **UPP**- eller **NED**-knappen.

### **Inställning – mapp (SEt):**

**SetC** – börvärdegrupp (1, eller 1 och 2).

**UloC** – låsning av knappfunktionerna på displayen

**St1** – börvärde1

**SL1** – min-begränsning av börvärde

**SH1** – max-begränsning av börvärde

**C1** – kompressorkonfigurering: 1=en kompressor; 2=två kompressorer; 3= kompressorkapacitetsreglering (Regulatorn stegar in resp ur kompressorerna en och en beroende av kapacitetsbehov. Regulatorn fördelar drifttiden mellan kompressorerna - drifttidsfördelning)

**St2** – börvärde2

**SL2** – minimum möjligt börvärde

**SH2** – maximum möjligt börvärde

**C2** – kompressorläge: 1=en kompressor; 2=två kompressorer; 3= kompressorkapacitetsreglering (Regulatorn stegar in resp ur kompressorerna en och en beroende på kapacitetsbehov. Regulatorn fördelar drifttiden mellan kompressorerna - drifttidsfördelning).

### **Sond – mapp (SEn):**

**SC** – antal givare.

**dISP** – vald givare som visas på displayen: 1=termostatsond; 2=avdunstningssond; 3=kabinettsond; 4...5=kondensatoralarm-sonder

**dECP** – decimalkomma på displayen (0 = används inte, 1 = används)

**FC** – filterfaktor

**oFFS** – temperaturuppvägning för displayen

**C1Pd** – kondensator alarmgivare 1 (4...5)

**C1Pd** – kondensator alarmgivare 2 (4...5)

### **Kompressor – mapp (CP):**

**d** – avfrostningsmetod: 0=elavfrostning, 1=hetsgasavfrostning

**L on** – min-drifttid kompressor

**H on** – max-drifttid kompressor

**oFFt** – mintid kompressorn är av om max-drifttid (H on) uppnås

**CoFF** – min-drifttid i normal driftcykel

**rAtE** – drifttid vid givarfel

### **Kondensoralarm – mapp (OH):**

**AL** – larmvärde

**ALt** – tidsfördröjning av larmvärde

**Sd** – stopptemperaturvärde

**ALt** – tidsfördröjning av stopptemperaturvärde

**Net** – mapp (nEt):

**Id** – enhetsidentifiering

**CAL1** – driftgivare kalibrering

### **Fabriksinställning – mapp (SdFt)**

Tryck **OK** för att återställa standardinställningarna för regulatorn. (OBS! Inte kabinettets fabriksinställningar).

## **1.7 Meddelanden på displayen**

---

Under normaldrift visas kabinettets temperatur på displayen.

### **Signaler vid avfrostning:**

**d** – avfrostning pågår

**Pd** – nedkylningsfas visas tills inställt börvärde nås

**Hold** – väntar på att andra enheter skall bli klara vid samordnad avfrostning



### Felmeddelanden vid givarfel:

**Err1** – driftgivare fel. Ring service.

**Err2** – avfrostningsgivare fel. Ring service.

**Err3** – termometergivare fel. Ring service.

**Err4..5** – kondensorgivare fel. Ring service.

### Felmeddelanden vid kondensoröverhettning:

**Err6** – kondensorgivare varnar för höga temperaturer (**Lyset släcks** även i enheten)

**Kontrollera samt rengör eventuellt kondensorn med hjälp av borste, dammsugare, tryckluft.**

(Vid rengöring dra ur stickkontakten ur uttaget innan arbete påbörjas)

(OBS vassa föremål som kan skada kondensorn får ej användas)

Kontrollera att enheten har ställts upp enligt drift o skötselanvisningarna så att den ej störs av kringutrustning samt ventileras.

Tryck på **FNC**-knappen för att återställa larmet eller dra ur stickkontakten till enheten och vänta 60 sek innan den åter sätts tillbaka i vägguttaget

Återkommer felmeddelandet, ring service.

**Off** – Kondensorgivare har löst ut kylaggregatet i enheten pga överhettning.

### 1.8 Manuell aktivering av avfrostningscykel

---

För att aktivera avfrostningscykeln manuellt tryck och håll ned **UPP**-knappen i 5 sekunder.

### 1.9 Mjukvara

---

För att se aktuell mjukvaruversion tryck och håll ned **NED**-knappen i 5 sekunder.

### 1.10 Se och ändra börvärde

---

1. Tryck och håll ned **FNC**-knappen i 5 sekunder för att gå till användarmenyn (1.5).

2. Tryck **OK** för att gå till börvärdegruppmappen som används ( $\equiv$ St1 or  $\equiv$ St2).
3. Gå till **St1** (med **UPP**- eller **NED**-knappen) och tryck **OK**.
4. Ändra värdet (med **UPP**- eller **NED**-knappen) vid behov.
5. Tryck på **OK**-knappen för att spara det nya värdet eller tryck på **FNC**-knappen för att avbryta. Om knapparna inte trycks inom 5 minuter återgår displayen till att visa kabinnettemperaturen.

### 1.11 Se givarvärden

---

1. Tryck på **FNC**-knappen för att gå till mätmenyn (1.4).
2. Gå till **Pb 1...5** (med **UPP**- eller **NED**-knappen) och tryck **OK** för att visa värdet.

### 1.12 Ändring av kompressor-konfigureringen

---

1. Tryck och håll ned **OK**-knappen i 5 sekunder för att gå till servicemenyn.
2. Ange lösenordet (se 1.3).
3. Gå till **SEt** (med **UPP**- eller **NED**-knappen) och tryck på **OK** för att visa inställningsmappen.
4. Gå till **C1** (med **UPP**- eller **NED**-knappen) och tryck på **OK**.
5. Ändra värdet (med **UPP**- eller **NED**-knappen) om det behövs.
6. Tryck på **OK**-knappen för att spara det nya värdet eller tryck på **FNC**-knappen för att avbryta.
7. Tryck på **FNC**-knappen för att återgå till inställningsmappen, och tryck på **FNC** igen för att återgå till den normala displayen.

## 1.13 Låsning och upplåsning av displayen

---

Om displayen är låst är användarmenyn och manuell avfrostning inte är tillgängliga.

1. Tryck och håll ned **OK**-knappen i 5 sekunder för att gå till servicemenyn (1.6).
2. Ange lösenordet (se 1.3).
3. Gå till **SEt** (med **UPP**- eller **NED**-knappen) och tryck **OK**. Inställningsmappen visas.
4. Gå till parametern, **UloC** (med **UPP**- eller **NED**-knappen) och tryck **OK**.
5. Ändra siffrorna (med **UPP**- eller **NED**-knappen) om det behövs. (Parametervärde 0=visa knapparna som används, 1=displayen är låst).
6. Tryck på **OK** för att spara det nya värdet eller tryck på **FNC** för att avbryta.
7. Tryck på **FNC**-knappen för att återgå till inställningsmappen, och tryck på **FNC** igen för att återgå till den normala displayen.

## NRC-100 DISPLAY



### 1.1 Brukergrensesnitt

Brukeren kan kontrollere statusen og programmeringen til styringsenheten ved å bruke displayet og fire taster. Hvis **Err6** vises, se 1.7 Displaykoder. Hvis displayet er låst, se 1.13 Låse og låse oppdisplayet.

### 1.2 Taster og menyer

**OPP**-tast – Blar gjennom menypostene, øker verdiene og aktiverer den manuelle avrimingsfunksjonen

**NED**-tast – Blar gjennom menypostene, reduserer verdiene

**FNC**-tast – Går ut av funksjon, går inn i menyen

**OK**-tast – Går inn i menyen, bekrefter kommandoene

### 1.3 Tilgang til og bruk av menyer

Ressurser er arrangert i en meny som er tilgjengelig ved å trykke på en tast:

1.4 Måleverdimeny (**FNC**-tast),

1.5 Brukermeny (**FNC**-tast holdes nede i 5 sekunder) og

1.6 Servicemeny (**OK**-tast holdes nede i 5 sekunder). Servicemenyen er passordbeskyttet. Etter å ha holdt nede **OK** i 5 sekunder, kommer det opp fire nuller (0000). Passordet er 1953. Angi det første tallet ved å bruke **OPP**- eller **NED**-tasten. Trykk på **OK** for å flytte til neste tall (venstre mot høyre).

### 1.4 Måleverdimeny

Trykk på **OPP**- eller **NED**-tasten for å bla gjennom menyparameterne. Trykk på **OK** for å se verdien til en parameter.

**SEtt** – Settpunkt temp.

**Nd** – Neste avrimingstidspunkt (tt.mm)

**Pb 1..5** – Temperatur: 1=Termostatsensor; 2=Fordampersensor; 3=Kabinettsensor; 4..5=Kondensatoralarmsensorer

**C on** – Kompressoren som er på (0, 1, 2 eller 12)

**C1 t** – Kompressor 1 arbeidstid \* 10

**C2 t** – Kompressor 2 arbeidstid \* 10

### 1.5 Brukermeny $\equiv$ St1 ( $\equiv$ St2 hvis i bruk)

Trykk på **OK** for å få tilgang til innholdet i en mappe. Trykk på **OPP**- eller **NED**-tasten for å bla gjennom andre mapper i menyen.

**Settpunkt temperatur gruppe1 – mappe ( $\equiv$ St1):**

**St1** – Settpunkt temp.1

**dIF1** – Differanse1. Kompressoren stopper når den når termostatsensoren når settpunkt temp.1 og starter på nytt når termostatsensoren måler settpunkt temp.1 pluss verdien av dIF1. Må være en positiv verdi.

**dlt1** – Intervall mellom avrimingsstart

**dEt1** – Maksimal avrimingstid

**dSt1** – Avrimingsstopp temperatur

**dt1** – Tørketiden starter når avrimingen stopper.

Denne tiden lar fordampere fjernes vanndråper som kan ha oppstått under avriming.

**Settpunkt temperatur gruppe2 – mappe ( $\equiv$ St2) (kun hvis gruppe 2 er i bruk):**

**St2** – Settpunkt temp.2

**dIF2** – Differanse2. Kompressoren stopper når termostatsensoren når settpunkt temp.2 og starter på nytt når termostatsensoren

måler settpunkt temp.2 pluss verdien av dIF2. Må være en positiv verdi.

**dIt2** – Intervall mellom avrimingsstart

**dEt2** – Maksimal avrimingstid

**dSt2** – Avrimingsstopp temperatur

**dt2** – Tørketiden starter når avrimingen stopper.

Denne tiden lar fordampere fjernevannråper som kan ha oppstått under avriming.

## 1.6 Servicemeny

---

Trykk på **OK** for å få tilgang til innholdet i en mappe. Trykk på **OPP-** eller **NED-**tasten for å bla gjennom andre mapper i menyen.

### Innstillinger – mappe (SEt):

**SetC** – Settpunkt. temp. gruppe (1 eller 1 og 2).

**UloC** – Deaktiver brukermeny og manuell avriming

**St1** – Settpunkt temp.1

**SL1** – Laveste mulige settpunkt temp.1

**SH1** – Høyeste mulige settpunkt temp.1

**C1** – Kompresormodus: 1=Én kompressor; 2=To kompressorer; 3=Kompresoralternering. (Under nedkjøling går begge kompressorene til settpunkt temp. nås. Etter dette stopper kompressoren som har flest driftstimer. Når termostaten når maksimal differanse, starter den andre kompressoren på nytt.)

**St2** – Settpunkt temp.2

**SL2** – Laveste mulige settpunkt temp.2

**SH2** – Høyeste mulige settpunkt temp.2

**C2** – Kompresormodus: 1=Én kompressor; 2=To kompressorer; 3=Kompresoralternering. (Under nedkjøling går begge kompressorene til settpunkt temp. nås. Etter dette stopper kompressoren som har flest driftstimer. Når termostaten når maksimal differanse, starter den andre kompressoren på nytt.)

### Sensor – mappe (SEn):

**SC** – Antall sensorer.

**dISP** – Sensor som skal vises: 1=Termostat-sensor; 2=Fordampersensor; 3=Kabinetsensor; 4...5=Kondensatoralarmsensorer

**dECP** – Bruk av desimaltegn i display (0 = ikke i bruk, 1 = i bruk)

**FC** – Filterfaktor

**oFFS** – Kalibrering av temp.visning i display

**C1Pd** – Kondensatoroverhetingssensor 1 (4...5)

**C1Pd** – Kondensatoroverhetingssensor 2 (4...5)

### Kompressor – mappe (CP):

**d** – Avrimingsmodus: 0=Elektrisk avriming, 1=Varmgass avriming

**L on** – Minimum gangtid for kompressor

**H on** – Maksimal gangtid for kompressor

**oFFt** – Kompressorsperretid hvis maksimal gangtid oppnås

**CoFF** – Minimum driftsstanstid for kompressor

**rAtE** – Kjølefrekvens i sensorsvikt

### Kondensatoralarm – mappe (OH):

**AL** – Alarmtemperatur

**ALt** – Alarmforsinkelse

**Sd** – Driftsstanstemperatur

**Sdt** – Driftsstanforsinkelse

**Net** – mappe (nEt):

**Id** – Utstyrnavn

**CAL1** – Termostatsensorkalibrering

### Standard innstillinger – mappe (SdFt):

Trykk på **OK** for å gjenopprette standard innstillinger for kontrollenheten (Merk! Ikke kabinettets fabrikkinnstillinger.)

## 1.7 Displaykoder

---

Kabinettets temperatur vises ved normal drift.

## Koder i forbindelse med avriming:

**d** – Avriming pågår

**Pd** – Nedkjøling (pull down). Kjølning til forventet temperatur nås.

**Hold** – Venter på andre kabinetter ved synkronisert avriming.

### Alarmkoder ved sensorsvikt:

**Err1** – Svikt i termostatsensor 1. Ta kontakt med service.

**Err2** – Svikt i termostatsensor 2. Ta kontakt med service.

**Err3** – Svikt i kabinetttemperatur sensor 3. Ta kontakt med service.

**Err4..5** – Svikt i kondensatoralarm sensor 4 & 5. Ta kontakt med service.

### Alarmkoder ved kabinettfeil (kondensatoroverheting):

**Err6** – Kondensatoroverhetingbryteren er på og lysene er av.

**Rengjør kondensatoren. Ta kontakt med service hvis dette ikke hjelper. Trykk på FNC-tasten eller koble fra kabinettet for å begynne kjølingen igjen med lysene på.**

**Off** – Driftsstans på grunn av overheting av kjølesystem.

## 1.8 Manuell aktivering av avrimingssyklusen

Trykk på og hold inne **OPP**-tasten i 5 sekunder for å aktivere avrimingssyklusen manuelt.

## 1.9 Software

Trykk på og hold ned **NED**-tasten i 5 sekunder for å se softwareversjonen.

## 1.10 Undersøke og endre settpunkt

1. Trykk på og hold nede **FNC**-tasten i 5 sekunder for å gå til brukermenyen (1.5).
2. Trykk på **OK** for å gå til innstillingsverdi-gruppemappen som er i bruk (≅St1 eller ≅St2).

3. Gå til **St1** (bruk **OPP**- eller **NED**-tasten) og trykk på **OK**.
4. Endre verdien ved å bruke **OPP**- eller **NED**-tasten.
5. Trykk på **OK** for å lagre den nye verdien eller **FNC**-tasten for å avbryte. Hvis ikke tastene trykkes på innen 5 minutter, går skjermen tilbake til kabinetttemperaturen.

## 1.11 Undersøke sensorverdier

1. Trykk på **FNC**-tasten for å gå til måleverdimenyen (1.4).
2. Gå til **Pb 1..5** (bruk **OPP**- eller **NED**-tasten) og trykk på **OK**.

## 1.12 Endre kompressormodusen

1. Trykk på og hold nede **OK** i 5 sekunder for å gå til servicemenyen.
2. Angi passord (se 1.3).
3. Gå til **SEt** (bruk **OPP**- eller **NED**-tasten) og trykk på **OK** for å vise innstillingsmappen.
4. Gå til **C1** (bruk **OPP**- eller **NED**-tasten) og trykk på **OK**.
5. Endre verdien (bruk **OPP**- eller **NED**-tasten) om nødvendig.
6. Trykk på **OK** for å lagre den nye verdien eller **FNC**-tasten for å avbryte.
7. Trykk på **FNC**-tasten for å gå tilbake til innstillingsmappen og trykk på **FNC** igjen for å gå tilbake til normal skjerm.

## 1.13 Låse og låse opp displayet

Hvis displayet er låst er ikke brukermenyen og manuell avriming tilgjengelig.

1. Trykk på og hold nede **OK** i 5 sekunder for å gå til servicemenyen (1.6).
2. Angi passordet (se 1.3).
3. Gå til **SEt** (bruk **OPP**- eller **NED**-tasten) og trykk på **OK**. Innstillingsmappen vises.
4. Gå til parameteren **UIoC** (bruk **OPP**- eller **NED**-tasten) og trykk på **OK**.

5. Endre verdien (bruk **OPP**- eller **NED**-tasten) om nødvendig. (Parameterverdi 0=displaytaster er i bruk, 1=displayet er låst).
6. Trykk på **OK** for å lagre den nye verdien eller trykk på **FNC** for å avbryte.
7. Trykk på **FNC**-tasten for å gå tilbake til innstillingsmappen, og trykk på **FNC** igjen for å gå tilbake til normal displayvisning.

## NRC-100 DISPLAY



### 1.1 User interface

The user can control the status and programming of the controller using the display and four keys.

If **Err6** is displayed, see 1.7 Display signals.

If the display is locked, see 1.13 Locking and unlocking the display.

### 1.2 Keys and menus

**UP** key – Scrolls through the menu items, increases the values and activates the manual defrost function

**DOWN** key – Scrolls through the menu items, decreases the values

**FNC** key – Exit function, accesses the menu

**OK** key – Accesses the menu, confirms the commands

### 1.3 Accessing and using menus

Resources are arranged in a menu that can be accessed by pressing a key:

- 1.4 Measuring menu (**FNC** key),
- 1.5 User menu (**FNC** key held down 5 seconds) and
- 1.6 Service menu (**OK** key held down 5 seconds). The service menu is password-protected. After pressing and holding the **OK** key for 5 seconds, four zeros (0000) appear. The password is 1953. Set the first number using the **UP** or **DOWN** keys. To move to the next number (left to right), press **OK**.

### 1.4 Measuring menu

To browse the menu parameters, press the **UP** or **DOWN** keys. To see the value of a parameter, press **OK**.

**SEtt** – Setpoint value

**Nd** – Next defrost time (hh.mm)

**Pb 1..5** – Temperature: 1=Thermostat probe; 2=Evaporator probe; 3=Cabinet probe; 4..5=Condenser alarm probes

**C on** – The compressor that is on (0, 1, 2 or 12)

**C1 t** – Compressor 1 working hours \* 10

**C2 t** – Compressor 2 working hours \* 10

### 1.5 User menu $\equiv$ St1 ( $\equiv$ St2 if in use)

To access the contents of a folder, press the **OK** key. To browse other folders in the menu, press the **UP** or **DOWN** key.

**Setpoint value group1 – folder ( $\equiv$ St1):**

**St1** – Setpoint value1

**dIF1** – Differential. The compressor stops upon reaching the setpoint value and restarts at the temperature value equal to the setpoint plus the value of this difference. Must be a positive value.

**dIt1** – Interval between defrost

**dEt1** – Maximum duration of defrost

**dSt1** – Defrost stop temperature

**dt1** – Drying time starts when defrost stops.

This time allows the evaporator to eliminate water drops that might have formed due to defrost.

**Setpoint value group2 – folder ( $\equiv$ St2) (only if group 2 is in use):**

**St2** – Setpoint value2

**dIF2** – Differential. The compressor stops upon reaching the setpoint value and restarts at the temperature value equal to the setpoint plus the value of this difference. Must be a positive value.

**dIt2** – Interval between defrost

**dEt2** – Maximum duration of defrost

**dSt2** – Defrost stop temperature

**dt2** – Drying time starts when defrost stops.

This time allows the evaporator to eliminate water drops that might have formed due to defrost.

## **1.6 Service menu**

---

To access the contents of a folder, press the **OK** key. To browse other folders in the menu, press the **UP** or **DOWN** key.

### **Settings – folder (SEt):**

**SetC** – Setpoint value group (1 or 1 and 2).

**UloC** – Disable user menu and manual defrost

**St1** – Setpoint value1

**SL1** – Minimum possible setpoint value

**SH1** – Maximum possible setpoint value

**C1** – Compressor mode: 1=One compressor; 2=Two compressors; 3=Compressor cycling. (In pull down phase, both compressors run until the setpoint value is reached. After this, the compressor with more operating hours stops. When the thermostat reaches the maximum difference, the other compressor restarts.)

**St2** – Setpoint value2

**SL2** – Minimum possible setpoint value

**SH2** – Maximum possible setpoint value

**C2** – Compressor mode: 1=One compressor; 2=Two compressors; 3=Compressor cycling. (In pull down phase, both compressors run until the setpoint value is reached. After this, the compressor with more operating hours stops. When the thermostat reaches the maximum difference, the other compressor restarts.)

### **Probe – folder (SEn):**

**SC** – Number of probes.

**dISP** – Probe selected to be displayed: 1=Thermostat probe; 2=Evaporator probe; 3=Cabinet probe; 4...5=Condenser alarm probes

**dECP** – Decimal point on display (0 = not in use, 1 = in use)

**FC** – Filter factor

**oFFS** – Temperature offset for display

**C1Pd** – Condenser overheat probe 1 (4...5)

**C1Pd** – Condenser overheat probe 2 (4...5)

### **Compressor – folder (CP):**

**d** – Defrost mode: 0=Electrical defrost, 1=Hot gas defrost

**L on** – Minimum working time for compressor

**H on** – Maximum working time for compressor

**oFFt** – Compressor off-time if maximum working time is achieved

**CoFF** – Minimum down-time of compressor

**rAtE** – Cooling frequency in probe failure

### **Condenser alarm – folder (OH):**

**AL** – Alarm temperature

**ALt** – Time delay before alarm

**Sd** – Shutdown temperature

**Sdt** – Time delay before shutdown

**Net** – folder (nEt):

**Id** – Device identification

**CAL1** – Thermostat probe calibration

### **Standard settings – folder (SdFt):**

Press **OK** to restore the standard settings of the control device (Note! Not the cabinet's factory settings.)



## 1.7 Display signals

---

During normal functioning, the cabinet temperature is displayed.

### Signals upon defrost:

**d** – Defrost on

**Pd** – Pull down. Cooling until expected temperature is reached.

**Hold** – Waiting for other cabinets when synchronizing defrost

### Alarm signals on probe failures:

**Err1** – Thermostat probe 1 failure. Call service.

**Err2** – Evaporator probe 2 failure. Call service.

**Err3** – Cabinet temperature probe 3 failure. Call service.

**Err4..5** – Condenser alarm probe 4 & 5 failure. Call service.

### Alarm signals upon cabinet malfunction (condenser overheat):

**Err6** – Condenser overheat switch is on **and lights are off. Clean the condenser. If this does not help, call service. Click the FNC-button or unplug the cabinet to begin cooling again with lights on.**

**Off** – Shutdown due to cooling system overheat.

## 1.8 Manual activation of defrosting cycle

---

To manually activate the defrosting cycle, press and hold the **UP** key for 5 seconds.

## 1.9 Firmware

---

To view the firmware version, press and hold the **DOWN** key for 5 seconds.

## 1.10 Viewing and modifying the setpoint value

---

1. Press and hold the **FNC** key for 5 seconds to go to the User menu (1.5).
2. Press **OK** to go to the setpoint value group folder in use ( $\equiv$ St1 or  $\equiv$ St2).
3. Go to **St1** (using **UP** or **DOWN** key) and press **OK**.
4. Edit number (using **UP** or **DOWN** key) if needed.
5. Press the **OK** key to save the new value or the **FNC** key to cancel. If the keys are not pressed within 5 minutes, the display returns to the cabinet temperature.

## 1.11 Viewing probe values

---

1. Press the **FNC** key to go to the Measuring menu (1.4).
2. Go to **Pb 1...5** (using **UP** or **DOWN** key) and press **OK**.

## 1.12 Modifying the compressor mode

---

1. Press and hold the **OK** key for 5 seconds to go to the Service menu.
2. Provide password (see 1.3).
3. Go to **SEt** (using **UP** or **DOWN** key) and press **OK** to display the Settings folder.
4. Go to **C1** (using **UP** or **DOWN** key) and press **OK**.
5. Edit number (using **UP** or **DOWN** key) if needed.
6. Press the **OK** key to save the new value or the **FNC** key to cancel.
7. Press the **FNC** key to return to the Settings folder, and press **FNC** again to return to the normal display.

## 1.13 Locking and unlocking the display

---

If the display is locked, the User menu and manual defrosting are not available.

1. Press and hold the **OK** key for 5 seconds to go to Service menu (1.6).
2. Provide the password (see 1.3).
3. Go to **SEt** (using **UP** or **DOWN** key) and press **OK**. The Settings folder is displayed.
4. Go to the parameter, **UIoC** (using **UP** or **DOWN** key) and press **OK**.
5. Edit number (using **UP** or **DOWN** key) if needed. (Parameter value 0=display keys are in use, 1=display is locked).
6. Press **OK** to save the new value or press **FNC** to cancel.
7. Press the **FNC** key to return to the Settings folder, and press **FNC** again to return to the normal display.

## NRC-100 DISPLAY



### 1.1 Benutzeroberfläche

Die Programmierung der Steuerung und die Statusüberwachung erfolgen über das Display und die vier Tasten. Falls die Fehlermeldung **Err6** erscheint, siehe 1.7 Displaymeldungen. Falls das Display gesperrt ist, siehe 1.13 Sperrung und Freigabe des Displays.

### 1.2 Tasten und Menüs

**Aufwärtspfeil** – Scrollt innerhalb des Menüs, erhöht die Werte und aktiviert die manuelle Abtaufunktion

**Abwärtspfeil** – Scrollt innerhalb des Menüs, verringert die Werte

**FNC**-Taste – Schließt die Funktion, öffnet das Menü

**OK**-Taste – Öffnet das Menü, bestätigt die Befehle

### 1.3 Menüs öffnen und verwenden

Die Menüfunktionen werden über die Tasten aufgerufen:

1.4 Messungsmenü (**FNC**-Taste),

1.5 Benutzermenü (**FNC**-Taste 5 Sekunden lang drücken),

1.6 Wartungsmenü (**OK**-Taste 5 Sekunden lang drücken). Das Wartungsmenü ist passwortgeschützt. Drücken Sie **OK** 5 Sekunden lang, bis vier Nullen (0000) im Display erscheinen. Das Passwort lautet 1953. Geben Sie die erste Ziffer mit Hilfe der **Pfeiltasten** ein. Zur nächsten Ziffer (von links nach rechts) gelangen Sie mit **OK**.

### 1.4 Messungsmenü

Mit den **Pfeiltasten** gelangen Sie zu den einzelnen Parametern. Um den Parameterwert aufzurufen, drücken Sie **OK**.

**SEtt** – Einstellungswert

**Nd** – Nächster Abtauzeitpunkt (hh.mm)

**Pb 1 - 5** – Temperatur: 1=Thermostatfühler; 2=Verdampferfühler; 3=Fühler für Warenraumtemperatur; 4 und 5=Kondensatoralarmfühler

**C on** – der eingeschaltete Kompressor (0, 1, 2 oder 12)

**C1 t** – Kompressor 1, Arbeitsstunden \* 10

**C2 t** – Kompressor 2, Arbeitsstunden \* 10

### 1.5 Benutzermenü $\equiv$ St1 ( $\equiv$ St2, falls in Verwendung),

Um den Inhalt eines Ordners zu sehen, drücken Sie **OK**. Mit den **Pfeiltasten** gelangen Sie zu den anderen Ordnern des Menüs.

#### Ordner der Einstellungswertgruppe 1 ( $\equiv$ St1):

**St1** – Einstellungswert 1

**dIF1** – Differential. Der Kompressor stoppt beim Erreichen des Einstellungswerts und startet erneut, sobald die Temperatur gleich dem Einstellungswert plus dem hier definierten Differenzwert ist. Dieser Wert muss positiv sein.

**dIt1** – Intervall zwischen den Abtauvorgängen

**dEt1** – Maximale Dauer des Abtauvorgangs

**dSt1** – Beendigungstemperatur des Abtauvorgangs

**dt1** – Trocknungszeit beginnt, wenn Abtauvorgang endet.

Während dieser Zeit eliminiert der Verdampfer die Wassertropfen, die sich eventuell während des Abtauens gebildet haben.

## **Ordner der Einstellungswertgruppe 2 (≙St2, falls Gruppe 2 in Verwendung):**

**St2** – Einstellungswert 2

**dIF2** – Differential. Der Kompressor stoppt beim Erreichen des Einstellungswerts und startet erneut, sobald die Temperatur gleich dem Einstellungswert plus dem hier definierten Differenzwert ist. Dieser Wert muss positiv sein.

**dlT2** – Intervall zwischen den Abtauvorgängen

**dEt2** – Maximale Dauer des Abtauvorgangs

**dSt2** – Beendigungstemperatur des Abtauvorgangs

**dt2** – Trocknungszeit beginnt, wenn Abtauvorgang endet.

Während dieser Zeit eliminiert der Verdampfer die Wassertropfen, die sich eventuell während des Abtauens gebildet haben.

### **1.6 Wartungsmenü**

Um den Inhalt eines Ordners zu sehen, drücken Sie **OK**. Mit den **Pfeiltasten** gelangen Sie zu den anderen Ordnern des Menüs.

#### **Einstellungsordner (SEt):**

**SetC** – Einstellungswertgruppe (1 oder 1 und 2)

**UloC** – Deaktiviert Benutzermenü und manuelles Abtauen

**St1** – Einstellungswert 1

**SL1** – Kleinstmöglicher Einstellungswert

**SH1** – Größtmöglicher Einstellungswert

**C1** – Kompressormodus: 1=Ein Kompressor; 2=Zwei Kompressoren; 3=Kompressorzyklus. (In der Abkühlphase laufen beide Kompressoren, bis der Einstellungswert erreicht ist. Danach stoppt der Kompressor, der mehr Betriebsstunden aufweist. Wenn der Thermostat den maximalen Differenzwert erreicht, schaltet sich der zweite Kompressor wieder ein.)

**St2** – Einstellungswert 2

**SL2** – Kleinstmöglicher Einstellungswert

**SH2** – Größtmöglicher Einstellungswert

**C2** – Kompressormodus: 1=Ein Kompressor; 2=Zwei Kompressoren; 3=Kompressorzyklus. (In der Abkühlphase laufen beide Kompressoren, bis der Einstellungswert erreicht ist. Danach stoppt der Kompressor, der mehr Betriebsstunden aufweist. Wenn der Thermostat den maximalen Differenzwert erreicht, schaltet sich der zweite Kompressor wieder ein.)

#### **Fühlerordner (SEn):**

**SC** – Anzahl der Fühleren

**dISP** – Anzuzeigender Fühler: 1=Thermostatfühler; 2=Verdampferfühler; 3=Schranktemperaturfühler; 4 und 5=Kondensatoralarmfühleren

**dECP** – Dezimalpunkt in der Displayanzeige (0 = nicht in Verwendung, 1 = in Verwendung)

**FC** – Filterfaktor

**oFFS** – Angleichung der Displaytemperatur

**C1Pd** – Kondensatoralarmfühler 1 (4 oder 5)

**C2Pd** – Kondensatoralarmfühler 2 (4 oder 5)

#### **Kompressor-Ordner (CP):**

**d** – Abtaumodus: 0=Elektrische Abtauing, 1=Heißgasabtauing

**L on** – Mindestarbeitszeit des Kompressors

**H on** – Maximale Arbeitszeit des Kompressors

**oFFt** – Standzeit des Kompressors nach Erreichen der maximalen Arbeitszeit

**CoFF** – Mindeststandzeit des Kompressors

**rAtE** – Kühlungsfrequenz bei Senderausfall

#### **Kondensatoralarm-Ordner (OH):**

**AL** – Alarmtemperatur

**ALt** – Zeitverzögerung vor Alarmsignal

**Sd** – Abschalttemperatur

**Sdt** – Zeitverzögerung vor Abschaltung

## Netz-Ordner (nEt):

**Id** – Kennung des Geräts

**CAL1** – Kalibrierung des Thermostatfühlers

## Standardeinstellungs-Ordner (SdFt):

Drücken Sie **OK**, um die Standardeinstellungen der Steuerung wiederherzustellen (Hinweis: bezieht sich nicht auf die Fabrikeinstellungen des Kühlmöbels).

## 1.7 Displaymeldungen

Während des normalen Betriebs wird die Temperatur des Warenraums angezeigt.

### Signale während des Abtauens:

**d** – Abtauvorgang läuft

**Pd** – Schnellabkühlung. Kühlt, bis die gewünschte Temperatur erreicht ist.

**Hold** – Während der Synchronisation des Abtauprozesses wird auf andere Geräte gewartet.

### Alarmsignale bei Fühlerfehlern:

**Err1** – Fehler im Thermostatfühler 1. Bitte Wartungsdienst kontaktieren.

**Err2** – Fehler im Verdampferfühler 2. Bitte Wartungsdienst kontaktieren.

**Err3** – Fehler im Schranktemperaturfühler 3. Bitte Wartungsdienst kontaktieren.

**Err4..5** – Fehler im Kondensatoralarmfühler 4 oder 5. Bitte Wartungsdienst kontaktieren.

### Alarmsignale bei Funktionsstörung (Kondensatorüberhitzung):

**Err6** – Überhitzungsschalter ist ein- und Licht ausgeschaltet.

**Säubern Sie den Kondensator. Falls dies nicht hilft, wenden Sie sich bitte an Ihren Wartungsdienst. Drücken Sie die FNC-Taste oder schalten Sie das Kühlmöbel aus und wieder ein, um die Kühlung wieder zu starten und das Licht einzuschalten.**

**Off** – Abschaltung wegen Überhitzung des Kühlsystems.

## 1.8 Manuelle Aktivierung des Abtauzyklus

Drücken Sie den **Aufwärts Pfeil** 5 Sekunden lang, um den Abtauzyklus von Hand zu aktivieren.

## 1.9 Firmware

Drücken Sie den **Abwärts Pfeil** 5 Sekunden lang, um die Firmware-Versionsinformation aufzurufen.

## 1.10 Einstellungswert aufrufen und ändern

1. Drücken Sie **FNC** 5 Sekunden lang, um das Benutzermenü (1.5) zu öffnen.
2. Drücken Sie **OK**, um den Ordner der verwendeten Einstellungswertgruppe ( $\equiv$ St1 oder  $\equiv$ St2) zu öffnen.
3. Gehen Sie mit den **Pfeiltasten** zu St1 und drücken Sie **OK**.
4. Ändern Sie bei Bedarf den Wert mit Hilfe der **Pfeiltasten**.
5. Drücken Sie **OK**, um den neuen Wert zu speichern, oder **FNC**, um die Änderung abzubrechen. Falls fünf Minuten lang keine Taste gedrückt wird, erscheint im Display wieder die Temperatur des Warenraums.

## 1.11 Sensorwerte aufrufen

1. Drücken Sie **FNC**, um das Messungsmenü (1.4) zu öffnen.
2. Gehen Sie mit den **Pfeiltasten** zum gewünschten Fühler (**Pb 1 - 5**) und drücken Sie **OK**.

## 1.12 Kompressormodus ändern

1. Drücken Sie **OK** 5 Sekunden lang, um das Wartungsmenü (1.6) zu öffnen.
2. Geben Sie das Passwort ein (siehe 1.3).
3. Gehen Sie mit den **Pfeiltasten** zu **SEt** und drücken Sie **OK**, um den Einstellungsordner zu öffnen.

4. Gehen Sie mit den **Pfeiltasten** zu **C1** und drücken Sie **OK**.
5. Ändern Sie bei Bedarf den Wert mit Hilfe der **Pfeiltasten**.
6. Drücken Sie **OK**, um den neuen Wert zu speichern, oder **FNC**, um die Änderung abzubrechen.
7. Drücken Sie **FNC** einmal, um zum Einstellungsordner zurückzukehren, und ein zweites Mal, um wieder zur Normalansicht zu gelangen.

### 1.13 Sperrung und Freigabe des Displays

---

Falls das Display gesperrt ist, sind Benutzer­menü und manuelle Abtaufunktion nicht verfügbar.

1. Drücken Sie **OK** 5 Sekunden lang, um das Benutzer­menü (1.6) zu öffnen.
2. Geben Sie das Passwort ein (siehe 1.3).
3. Gehen Sie mit den **Pfeiltasten** zu **SEt** und drücken Sie **OK**. Der Einstellungsordner öffnet sich.
4. Gehen Sie mit den **Pfeiltasten** zu **UloC** und drücken Sie **OK**.
5. Ändern Sie bei Bedarf den Wert mit Hilfe der **Pfeiltasten**. (Parameterwerte: 0 = freigegeben, 1 = gesperrt).
6. Drücken Sie **OK**, um den neuen Wert zu speichern, oder **FNC**, um die Änderung abzubrechen.
7. Drücken Sie **FNC** einmal, um zum Einstellungsordner zurückzukehren, und ein zweites Mal, um wieder zur Normalansicht zu gelangen.

## NRC-100 NÄIDIK



### 1.1 Kasutajaliides

Kasutaja saab näidiku ja nelja klahvi abil kontrolleri seisundit juhtida ja programmeerida. Kui kuvatakse **Err6**, vt 1.7 Näidiku signaalid. Kui näidik on lukus, vt 1.13 Näidiku lukustamine ja avamine.

### 1.2 Klahvid ja menüüd

**ÜLES**-klahv – läbi menüü-üksuste kerimine, väärtuste suurendamine ja käsitsisulatamisfunktsiooni aktiveerimine

**ALLA**-klahv – läbi menüü-üksuste kerimine, väärtuste vähendamine

**FNC**-klahv – väljumisfunktsioon, sisenemine menüüsse

**OK**-klahv – sisenemine menüüsse, käskude kinnitamine

### 1.3 Menüüdesse sisenemine ja nende kasutamine

Funktsioonid on korrastatud menüüks, millesse saab siseneda klahvi vajutamise teel:

- 1.4 mõõtemenüü (**FNC**-klahv),
- 1.5 kasutajamenüü (**FNC**-klahvi 5 sekundit all hoida) ja
- 1.6 hooldusmenüü (**OK**-klahvi 5 sekundit all hoida). Hooldusmenüü on kaitstud parooliga. Kui **OK**-klahvi 5 sekundit all hoida, ilmub neli nulli (0000). Parool on 1953. Määrake esimene number **ÜLES**- või **ALLA**-klahvi abil. Järgmise numbrini liikumiseks (vasakult paremale) vajutage **OK**.

## 1.4 Mõõtemenüü

Menüüparameetrite sirvimiseks vajutage **ÜLES**- või **ALLA**-klahvi. Parameetri väärtuse kuvamiseks vajutage **OK**.

**SEtt** – sätteväärtus

**Nd** – järgmine sulatusaeg (hh.mm)

**Pb 1..5** – Temperatuur: 1 = termostaadi andur; 2 = aurusti andur; 3 = kambri andur; 4..5 = kondensaatori häireandurid

**C on** – kompressor, mis on sisse lülitatud (0, 1, 2 või 12)

**C1 t** – kompressor 1 töötunnid \* 10

**C2 t** – kompressor 2 töötunnid \* 10

### 1.5 Kasutajamenüü $\equiv$ St1 ( $\equiv$ St2 kui kasutuses)

Kausta sisenemiseks vajutage **OK**-klahvi. Muude menüüs olevate kaustade sirvimiseks vajutage **ÜLES**- või **ALLA**-klahvi.

**Sätteväärtuse rühm1 – kaust ( $\equiv$ St1):**

**St1** – sätteväärtus1

**dIF1** – Diferentsiaal. Kompressor seiskub sätteväärtuseni jõudmisel ja taaskäivitub temperatuuriväärtusel, mis võrdub sätteväärtuse ja selle erinevuse väärtuse summaga. See peab olema positiivne väärtus.

**dIt1** – sulatusintervall

**dEt1** – sulatuse maksimumkestus

**dSt1** – sulatuse katkemise temperatuur

**dt1** – sulatuse lõppemisel algab kuivamis-aeg.

See aeg võimaldab aurustil eemaldada veetilgad, mis on võinud sulatamisel tekkida.

**Sätteväärtuse rühm2 – kaust ( $\equiv$ St2) (ainult juhul, kui rühm 2 on kasutuses):**

**St2** – sätteväärtus2

**dIF2** – Diferentsiaal. Kompressor seiskub sätteväärtuseni jõudmisel ja taaskäivitub temperatuuriväärtusel, mis võrdub sätteväärtuse ja selle erinevuse väärtuse summaga. See peab olema positiivne väärtus.

**dIt2** – sulatusintervall

**dEt2** – sulatuse maksimumkestus

**dSt2** – sulatuse katkemise temperatuur

**dt2** – sulatuse lõppemisel algab kuivamis-aeg.

See aeg võimaldab aurustil eemaldada veetil-gad, mis on võinud sulatamisel tekkida.

## 1.6 Hooldusmenüü

---

Kausta sisenemiseks vajutage **OK**-klahvi. Muude menüüs olevate kaustade sirvimiseks vajutage **ÜLES**- või **ALLA**-klahvi.

### Määragud – kaust (SEt):

**SetC** – säteväätuse rühm (1 või 1 ja 2).

**UloC** – kasutajamenüü ja käsitsisulatamise tõkestamine

**St1** – säteväätus1

**SL1** – väikseim võimalik säteväätus

**SH1** – suurim võimalik säteväätus

**C1** – kompressori režiim: 1 = üks kompres-sor; 2 = kaks kompressorit; 3 = kompres-soritsükkel. (Jahutamisel töötavad mõlemad kompressorid, kuni säteväätus on saavu-tatud. Seejärel seiskub suuremate töötun-dide arvuga kompressor. Kui termostaat jõuab maksimumerinevuseni, taaskäivitub teine kompressor.)

**St2** – säteväätus2

**SL2** – väikseim võimalik säteväätus

**SH2** – suurim võimalik säteväätus

**C2** – kompressori režiim: 1 = üks kompres-sor; 2 = kaks kompressorit; 3 = kompres-soritsükkel. (Jahutamisel töötavad mõlemad kompressorid, kuni säteväätus on saavu-tatud. Seejärel seiskub suuremate töötun-dide arvuga kompressor. Kui termostaat jõuab maksimumerinevuseni, taaskäivitub teine kompressor.)

### Andur – kaust (SEn):

**SC** – andurite arv.

**dISP** – kuvamiseks valitud andur: 1 = termos-taadi andur; 2 = aurusti andur; 3 = kambri andur; 4..5 = kondensaatori häireandurid

**dECP** – kümnendkoma näidikul (0 = ei ole kasutuses, 1 = on kasutuses)

**FC** – filtritegur

**oFFS** – temperatuuri korrigeeriv näidiku tar-vis

**C1Pd** – kondensaatori ülekuumenemis-andur 1 (4...5)

**C1Pd** – kondensaatori ülekuumenemis-andur 2 (4...5)

### Kompressor – kaust (CP):

**d** – sulatusrežiim: 0 = elektrisulatus, 1 = kuumgaasisulatus

**L on** – kompressori minimaalne tööaeg

**H on** – kompressori maksimaalne tööaeg

**oFFt** – kompressori mittetöötamisaeg maksimaalse tööaja saavutamisel

**CoFF** – kompressori minimaalne seisu-aeg

**rAtE** – jahutussagedus anduri rikke korral

### Kondensaatori häire – kaust (OH):

**AL** – häiretemperatuur

**ALt** – viivitus enne häiret

**Sd** – väljalülitumistemperatuur

**Sdt** – viivitus enne väljalülitumist

**Võrk** – kaust (nEt):

**Id** – seadme tähis

**CAL1** – termostaadi anduri kalibreerimine

### Tavaseadistus – kaust (SdFt):

Vajutage **OK**, et taastada kontrollseadme standardmääragud (Märkus! Mitte külmriiuli tehasemääragud.)

## 1.7 Näidiku signaalid

---

Hariliku talitluse käigus kuvatakse kambri temperatuuri.



## Signaalid sulatamisel:

**d** – sulatusrežiim sees

**Pd** – jahutamine. Jahutamine ettenähtud temperatuuri saavutamiseni.

**Hold** – muude külmriiulite järele ootamine sulatuse sünkroniseerimisel

## Häiresignaalid anduri rikke korral:

**Err1** – termostaadi anduri 1 rike. Võtke ühendust teenindusega.

**Err2** – aurusti anduri 2 rike. Võtke ühendust teenindusega.

**Err3** – kambri temperatuuri anduri 3 rike. Võtke ühendust teenindusega.

**Err4..5** – kondensaatori häireandurite 4 & 5 rike. Võtke ühendust teenindusega.

## Häiresignaalid külmriiuli tõrke korral (kondensaatori ülekuumenemine):

**Err6** – kondensaatori ülekuumenemise lüliti on sees **ja lambid kustunud.**

**Puhastage kondensaator. Kui see ei aita, võtke ühendust teenindusega. Vajutage FNC-klahvi või lahutage külmriiul vooluvõrgust, et uuesti jahutamist alustada, kui lambid põlevad.**

**Off** – väljalülitumine jahutussüsteemi ülekuumenemise tõttu.

## 1.8 Sulatustsükli aktiveerimine käsitsi

Sulatustsükli aktiveerimiseks käsitsi hoidke **ÜLES**-klahvi all 5 sekundit.

## 1.9 Riistvara

Riistvaraversiooni vaatamiseks hoidke **ALLA**-klahvi all 5 sekundit.

## 1.10 Sätteväärtuse vaatamine ja muutmine

1. Kasutajamenüüsse (1.5) sisenemiseks hoidke **FNC**-klahvi all 5 sekundit.
2. Vajutage **OK**, et pääseda kasutuses oleva sätteväärtuse rühma kausta juurde ( $\approx$ St1 või  $\approx$ St2).

3. Liikuge punktini **St1** (kasutage selleks klahvi **ÜLES** või **ALLA**) ning vajutage **OK**.
4. Vajadusel muutke arvvaartust (**ÜLES**- või **ALLA**-klahvi abil).
5. Vajutage uue väärtuse salvestamiseks **OK** või tühistamiseks **FNC**-klahvi. Kui klahve ei vajutata 5 minuti jooksul, naaseb näidik kuvama kambri temperatuuri.

## 1.11 Anduriväärtuste vaatamine

1. Mõõtemenüüsse (1.4) sisenemiseks vajutage **FNC**-klahvi.
2. Valige Pb 1...5 (**ÜLES**- või **ALLA**-klahvi abil) ja vajutage **OK**.

## 1.12 Kompressori režiimi muutmine

1. Hooldusmenüüsse sisenemiseks hoidke **OK**-klahvi all 5 sekundit.
2. Sisestage parool (vt 1.3).
3. Valige **SEt** (**ÜLES**- või **ALLA**-klahvi abil) ja vajutage **OK**, et kuvada määrangute kaust.
4. Valige **C1** (**ÜLES**- või **ALLA**-klahvi abil) ja vajutage **OK**.
5. Vajadusel muutke arvvaartust (**ÜLES**- või **ALLA**-klahvi abil).
6. Vajutage uue väärtuse salvestamiseks **OK** või tühistamiseks **FNC**-klahvi.
7. Vajutage **FNC**-klahvi, et naasta määrangute kausta, ja uuesti **FNC**-klahvi, et näidik naaseks harilikku olekusse.

## 1.13 Näidiku lukustamine ja avamine

Kui näidik on lukus, ei ole kasutajamenüü ega käsitsi sulatamine saadaval.

1. Hooldusmenüüsse (1.6) sisenemiseks hoidke **OK**-klahvi all 5 sekundit.
2. Sisestage parool (vt 1.3).
3. Valige **SEt** (**ÜLES**- või **ALLA**-klahvi abil) ja vajutage **OK**. Kuvatakse määrangute kaust.

4. Valige parameeter **UloC** (**ÜLES**- või **ALLA**-klahvi abil) ja vajutage **OK**.
5. Vajadusel muutke arvvaartust (**ÜLES**- või **ALLA**-klahvi abil). (Parameetri vaartus 0 = näidiku klahvid on kasutatavad, 1 = näidik on lukus.)
6. Vajutage uue vaartuse salvestamiseks **OK** või tühistamiseks **FNC**-klahvi.
7. Vajutage **FNC**-klahvi, et naasta määrangute kausta, ja uuesti **FNC**-klahvi, et näidik naaseks harilikku olekusse.

## WYŚWIETLACZ NRC-100



### 1.1 Interfejs użytkownika

Użytkownik może kontrolować stan oraz oprogramowanie przyrządu przy pomocy wyświetlacza i czterech przycisków. Jeśli wyświetli się komunikat **Err6**, zob. rozdz. 1.7 Wyświetlane sygnały. Jeśli wyświetlacz jest zabezpieczony, zob. rozdz. 1.13 Blokowanie i odblokowanie wyświetlacza.

### 1.2 Przyciski i menu

Przycisk **W GÓRĘ** – służy do przełączania pozycji menu, zwiększania wartości i uruchamiania funkcji ręcznego rozmrażania

Przycisk **W DÓŁ** – służy do przełączania pozycji menu i zmniejszania wartości

Przycisk **FNC** – służy do wyłączenia funkcji i uruchamiania menu

Przycisk **OK** – służy do uruchamiania menu i potwierdzania poleceń

### 1.3 Uruchamianie i korzystanie z menu

Funkcje są dostępne z poziomu różnych menu; aby je uruchomić, należy nacisnąć przyciski:

- 1.4 Menu pomiaru (przycisk **FNC**),
- 1.5 Menu użytkownika (przytrzymanie przycisku **FNC** przez 5 sekund) oraz
- 1.6 Menu serwisowe (przytrzymanie przycisku **OK** przez 5 sekund). Menu serwisowe jest chronione hasłem. Po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku **OK** przez 5 sekund na wyświetlaczu pojawią się cztery zera (0000). Hasło dostępu to 1953. Aby je wprowadzić,

należy wybrać pierwszą cyfrę przy pomocy przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ**. Aby wybrać drugą cyfrę od strony lewej, należy nacisnąć przycisk **OK**.

### 1.4 Menu pomiaru

Przyciski **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** służą do przełączania pomiędzy parametrami menu. Aby wyświetlić wartość parametru, należy nacisnąć przycisk **OK**.

**SEtt** – wartość zadana

**Nd** – następny czas rozmrażania (gg.mm)

**Pb1..5** – temperatura: 1 = czujnik termostatu; 2 = czujnik parownika; 3 = czujnik regału; 4..5 = alarmowe czujniki skraplacza

**C on** – włączona sprężarka (0, 1, 2 lub 12)

**C1 t** – czas pracy sprężarki 1 w godzinach \* 10

**C2 t** – czas pracy sprężarki 2 w godzinach \* 10

### 1.5 Menu użytkownika (≡St1, ≡St2, jeśli używane)

Aby uzyskać dostęp do zawartości folderu, należy nacisnąć przycisk **OK**. Przyciski **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** służą do przełączania pomiędzy folderami menu.

#### Folder wartości zadanych, grupa1 (≡St1):

**St1** – wartość zadana 1

**dIF1** – Różnica. Sprężarka zatrzyma się po osiągnięciu zadanego poziomu i uruchomi się ponownie, gdy temperatura będzie równa temu poziomowi i różnicy między ich wartościami. Wartość musi być liczbą dodatnią.

**dIt1** – odstęp czasu pomiędzy kolejnymi rozmrażaniami

**dEt1** – maksymalny czas trwania rozmrażania

**dSt1** – temperatura, po osiągnięciu której rozmrażanie zatrzyma się

**dt1** – czas rozpoczęcia suszenia po zakończeniu rozmrażania.

Czas ten pozwala parownikowi na usunięcie kropeł wody, które mogły utworzyć się podczas rozmrażania.

**Folder wartości zadanych, grupa2 (≅St2) (tylko, gdy używana jest grupa 2):**

**St2** – wartość zadana 2

**dIF2** – Różnica. Sprężarka zatrzyma się po osiągnięciu zadanego poziomu i uruchomi się ponownie, gdy temperatura będzie równa temu poziomowi i różnicy między ich wartościami. Wartość musi być liczbą dodatnią.

**dt2** – odstęp czasu pomiędzy kolejnymi rozmrażaniami

**dEt2** – maksymalny czas trwania rozmrażania

**dSt2** – temperatura, po osiągnięciu której rozmrażanie zatrzyma się

**dt2** – czas rozpoczęcia suszenia po zakończeniu rozmrażania.

Czas ten pozwala parownikowi na usunięcie kropeł wody, które mogły utworzyć się podczas rozmrażania.

## 1.6 Menu serwisowe

Aby uzyskać dostęp do zawartości folderu, należy nacisnąć przycisk **OK**. Przyciski **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** służą do przelączenia pomiędzy folderami menu.

**Folder ustawień (SEt):**

**SetC** – grupa wartości zadanych (1 lub 1 i 2).

**UloC** – wyłączenie menu użytkownika i rozmrażania ręcznego

**St1** – wartość zadana 1

**SL1** – minimalna dopuszczalna wartość zadana

**SH1** – maksymalna dopuszczalna wartość zadana

**C1** – tryb pracy sprężarki: 1 = jedna sprężarka; 2 = dwie sprężarki; 3 = cykliczna

praca sprężarki. (W fazie schładzania, obie sprężarki będą pracować, aż do osiągnięcia zadanej temperatury. Następnie zatrzyma się sprężarka, która pracowała przez dłuższy czas. Gdy termostat wykaże maksymalną różnicę temperatur, druga sprężarka uruchomi się ponownie.)

**St2** – wartość zadana 2

**SL2** – minimalna dopuszczalna wartość zadana

**SH2** – maksymalna dopuszczalna wartość zadana

**C2** – tryb pracy sprężarki: 1 = jedna sprężarka; 2 = dwie sprężarki; 3 = cykliczna praca sprężarki. (W fazie schładzania, obie sprężarki będą pracować, aż do osiągnięcia zadanej temperatury. Następnie zatrzyma się sprężarka, która pracowała przez dłuższy czas. Gdy termostat wykaże maksymalną różnicę temperatur, druga sprężarka uruchomi się ponownie.)

**Folder czujnika (SEn):**

**SC** – ilość czujników.

**dISP** – wskazania wybranego czujnika: 1 = czujnik termostatu; 2 = czujnik parownika; 3 = czujnik regału; 4..5 = alarmowe czujniki skraplacza

**dECP** – wyświetlanie przecinka dziesiątego (0 = nie używane, 1 = używane)

**FC** – współczynnik filtra

**oFFS** – wyświetlanie regulacji temperatury

**C1Pd** – 1 czujnik przegrzania skraplacza (4...5)

**C1Pd** – 2 czujnik przegrzania skraplacza (4...5)

**Folder sprężarki (CP):**

**d** – tryb rozmrażania: 0 = rozmrażanie elektryczne, 1 = rozmrażanie gorącym gazem

**L on** – minimalny czas pracy sprężarki

**H on** – maksymalny czas pracy sprężarki

**oFFt** – czas wyłączenia sprężarki po osiągnięciu jej maksymalnego czasu pracy

**CoFF** – minimalny czas zatrzymania sprężarki

**rAtE** – częstotliwość chłodzenia podczas awarii czujnika

#### **Folder alarmu skraplacza (OH):**

**AL** – temperatura alarmowa

**ALt** – czas zwłoki przed alarmem

**Sd** – temperatura wyłączenia urządzenia

**Sdt** – czas zwłoki przed wyłączeniem

#### **Folder sieci (nEt):**

**Id** – nr identyfikacyjny urządzenia

**CAL1** – kalibracja czujnika termostatu

#### **Folder ustawień standardowych (SdFt):**

Aby przywrócić ustawienia standardowe przyrządu kontrolnego, należy nacisnąć przycisk **OK**. (Uwaga! Nie spowoduje to przywrócenia ustawień fabrycznych.)

### **1.7 Wyświetlane sygnały**

---

Podczas normalnej pracy urządzenia, wyświetlana jest temperatura szafy chłodniczej.

#### **Sygnały wyświetlane podczas rozmrażania:**

**d** – rozmrażanie włączone

**Pd** – schładzanie. Chłodzenie aż do osiągnięcia pożądanej temperatury.

**Hold** – oczekiwanie inne szafy chłodniczej podczas synchronizacji rozmrażania.

#### **Sygnały alarmowe awarii czujnika:**

**Err1** – Awaria czujnika 1 termostatu. Wezwać serwis.

**Err2** – Awaria czujnika 2 parownika. Wezwać serwis.

**Err3** – Awaria czujnika 3 temperatury szafy. Wezwać serwis.

**Err4..5** – Awaria czujników 4 i 5 skraplacza. Wezwać serwis.

#### **Sygnały alarmowe dotyczące nieprawidłowego działania szafy chłodniczej (przegrzanie skraplacza):**

**Err6** – włącznik przegrzania skraplacza działa, **światło jest wyłączone**.

**Wyczyścić skraplacz. Jeśli nie spowoduje to wyłączenia alarmu, wezwać serwis. Aby rozpocząć chłodzenie i włączyć światło, należy nacisnąć przycisk FNC lub odłączyć szafę od zasilania.**

**Off** – wyłączenie urządzenia z powodu przegrzania systemu chłodzenia.

### **1.8 Ręczne włączanie cyklu rozmrażania**

---

Aby ręcznie włączyć cykl rozmrażania, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk **W GÓRĘ** przez 5 sekund.

### **1.9 Oprogramowanie**

---

Aby wyświetlić wersję oprogramowania, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk **W DÓŁ** przez 5 sekund.

### **1.10 Podgląd i modyfikowanie wartości zadanej**

---

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **FNC** przez 5 sekund, aby przejść do menu użytkownika (1.5).
2. Nacisnąć przycisk **OK**, aby przejść do folderu używanej grupy wartości zadanych ( $\equiv$ St1 lub  $\equiv$ St2).
3. Przejść do wartości zadanej **St1** (używając przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ**) i nacisnąć przycisk **OK**.
4. W razie konieczności, przy pomocy przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ**, zmienić wartość.
5. Nacisnąć przycisk **OK**, aby zapisać nową wartość lub przycisk **FNC**, aby anulować. Jeśli przyciski nie zostaną użyte przez 5 minut, wyświetlacz zacznie wyświetlać temperaturę szafy.

### **1.11 Podgląd wskazań czujników**

---

1. Nacisnąć przycisk **FNC**, aby przejść do menu pomiaru (1.4).
2. Przejść do **Pb 1...5**, używając w tym celu przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** i potwierdzić przyciskiem **OK**.

### **1.12 Zmiana trybu pracy sprężarki**

---

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **OK** przez 5 sekund, aby przejść do Menu serwisowego.
2. Wprowadzić hasło (zob. rozdz. 1.3).
3. Przejść do **SEt**, używając w tym celu przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** i potwierdzić przyciskiem **OK**, aby wyświetlić folder ustawień.
4. Przejść do **C1**, używając w tym celu przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** i potwierdzić przyciskiem **OK**.
5. W razie konieczności, przy pomocy przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ**, zmienić wartość.
6. Nacisnąć przycisk **OK**, aby zapisać nową wartość lub przycisk **FNC**, aby anulować.
7. Nacisnąć przycisk **FNC**, aby powrócić do folderu ustawień; ponowne naciśnięcie przycisku **FNC** spowoduje powrót do normalnej funkcji wyświetlacza

### **1.13 Blokowanie i odblokowanie wyświetlacza.**

---

Jeśli wyświetlacz jest zablokowany, menu użytkownika i rozmrażanie ręczne nie są dostępne.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **OK** przez 5 sekund, aby przejść do Menu serwisowego (1.6).
2. Wprowadzić hasło (zob. rozdz. 1.3).
3. Przejść do **SEt**, używając w tym celu przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** i potwierdzić przyciskiem **OK**. Wyświetli się folder ustawień.

4. Przejść do **UloC**, używając w tym celu przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ** i potwierdzić przyciskiem **OK**.
5. W razie konieczności, przy pomocy przycisków **W GÓRĘ** lub **W DÓŁ**, zmienić wartość. (Wartość parametru 0 = przyciski wyświetlacza w użyciu, 1 = blokada wyświetlacza).
6. Nacisnąć przycisk **OK**, aby zapisać nową wartość lub przycisk **FNC**, aby anulować.
7. Nacisnąć przycisk **FNC**, aby powrócić do folderu ustawień; ponowne naciśnięcie przycisku **FNC** spowoduje powrót do normalnej funkcji wyświetlacza.

## ДИСПЛЕЙ NRC-100



### 1.1 Пользовательский интерфейс

Контроль над состоянием устройства управления и его программирование осуществляются с помощью дисплея и четырех кнопок. Если на дисплее появляется сообщение об ошибке **Err6**, см. раздел 1.7, «Показания дисплея». Если дисплей заблокирован, см. раздел 1.13, «Блокировка и разблокировка дисплея».

### 1.2. Кнопки и меню

Кнопка со стрелкой **«вверх»**: перемещение по пунктам меню, увеличение значений и включение режима ручной разморозки.

Кнопка со стрелкой **«вниз»**: перемещение по пунктам меню, уменьшение значений.

Кнопка **FNC** («Функция»): выход из функции, доступ к меню.

Кнопка **OK**: доступ к меню, подтверждение команд.

### 1.3. Меню: доступ и работа

Все возможности представлены в меню, которые можно открывать, нажимая на указанные ниже кнопки.

1.4. Измерительное меню (открывается нажатием на кнопку **FNC**).

1.5. Пользовательское меню (открывается при нажатии на кнопку **FNC** и удерживании в течение пяти секунд).

1.6. Служебное меню (открывается при нажатии на кнопку **OK** и удерживании в течение пяти секунд). Служебное

меню защищено паролем. После нажатия на кнопку **OK** и удерживания ее в течение пяти секунд на дисплее появятся четыре нуля (0000). Введите пароль 1953. С помощью кнопок со стрелками **«вверх»** и **«вниз»** задайте первую цифру. Для перехода к следующей цифре (слева направо) нажмите на кнопку **OK**.

### 1.4. Измерительное меню

Перемещайтесь по параметрам меню, нажимая на кнопки со стрелками **«вверх»** и **«вниз»**. Для вывода значения параметра нажмите на кнопку **OK**.

**SEtt** — Задание величины.

**Nd** — время следующей разморозки (чч:мм).

**Pb 1—5** — температура. 1 = датчик термостата; 2 = датчик испарителя; 3 = датчик холодильного шкафа; 4—5 = датчики сигнала тревоги конденсатора.

**C on** — включен компрессор (0, 1, 2 или 12).

**C1 t** — рабочие часы компрессора 1 (\* 10).

**C2 t** — рабочие часы компрессора 2 (\* 10).

### 1.5. Пользовательское меню $\equiv$ St1 ( $\equiv$ St2, если $\equiv$ St1 уже используется)

Для доступа к содержимому папки нажмите на кнопку **OK**. Переходите между папками меню с помощью кнопок со стрелками **«вверх»** или **«вниз»**.

#### Задание значений группы 1 — папка ( $\equiv$ St1)

**St1** — Задание значения 1.

**dIF1**: дифференциал. достигнув заданного значения, компрессор отключается и возобновляет работу при величине температуры, равном сумме установленного значения и дифференциала. Значение должно быть положительным.

**dl1** — интервал между разморозками.

**dEt1** — максимальная продолжительность разморозки.

**dSt1** — температура окончания разморозки.

**dt1** — время начала сушки после разморозки.

За это время испаритель высушивает капли воды, образовавшиеся при разморозке.

### **Задание значений группы 2 — папка (≡St2, только если используется группа 2)**

**St2** — Задание значения 2.

**dlF2:** дифференциал. достигнув установленного значения, компрессор отключается и возобновляет работу при величине температуры, равном сумме установленного значения и дифференциала. Значение должно быть положительным.

**dl2** — интервал между разморозками.

**dEt2** — максимальная продолжительность разморозки.

**dSt2** — температура окончания разморозки.

**dt2** — время начала сушки после разморозки.

За это время испаритель высушивает капли воды, образовавшиеся при разморозке.

## **1.6. Службное меню**

Для доступа к содержимому папки нажмите на кнопку **OK**. Переходите между папками меню с помощью кнопок со стрелками **«вверх»** и **«вниз»**.

### **Настройки — папка (SEt)**

**SetC** — Задание группы величин (1 или 1 и 2).

**UloC** — отключение пользовательского меню и режима ручной разморозки.

**St1** — установка значения 1.

**SL1** — минимально возможное устанавливаемое значение.

**SH1** — максимально возможное устанавливаемое значение.

**C1** — режим работы компрессоров: 1 = один компрессор; 2 = два компрессора; 3 = циклическая работа компрессоров. (В режиме охлаждения работают оба компрессора, пока температура не достигнет установленного значения. Затем компрессор, поработавший больше часов, отключается. Когда термостат фиксирует максимальную разницу температур, другой компрессор возобновляет работу.)

**St2** — установка значения 2.

**SL2** — минимально возможное устанавливаемое значение.

**SH2** — максимально возможное устанавливаемое значение.

**C2** — режим работы компрессоров: 1 = один компрессор; 2 = два компрессора; 3 = циклическая работа компрессоров. (В режиме охлаждения работают оба компрессора, пока температура не достигнет установленного значения. Затем компрессор, поработавший больше часов, отключается. Когда термостат фиксирует максимальную разницу температур, другой компрессор возобновляет работу.)

### **Датчик — папка (SEn)**

**Sc** — количество датчиков.

**diSP** — выбранный для отображения датчик: 1 = датчик термостата; 2 = датчик испарителя; 3 = датчик зоны выкладки; 4—5 = датчики сигнала тревоги конденсатора.

**dECP** — десятичный знак на дисплее (0 = не используется, 1 = используется).

**FC** — коэффициент фильтрации.

**oFFS** — отображение отклонения температуры.

**C1Pd** — датчик 1 перегрева конденсатора (4—5).



**C1Pd** — датчик 2 перегрева конденсатора (4—5).

### **Компрессор — папка (CP)**

**d** — режим разморозки: 0 = электрическая разморозка, 1 = разморозка горячим газом.

**L on** — минимальное время работы компрессора.

**H on** — максимальное время работы компрессора.

**oFFt** — время отключения компрессора по достижении максимального значения рабочего времени.

**CoFF** — минимальное время простоя компрессора.

**rAtE** — сбой показаний датчика частоты охлаждения.

### **Сигнал тревоги конденсатора — папка (OH)**

**AL** — температура включения сигнала тревоги.

**ALt** — время задержки перед включением сигнала тревоги.

**Sd** — температура выключения.

**Sdt** — время задержки перед выключением.

### **Сеть — папка (nEt)**

**Id** — определение устройства.

**CAL1** — калибровка датчика термостата.

### **Стандартные настройки — папка (SdFt)**

Для восстановления стандартных настроек устройства управления нажмите на кнопку **OK**. (Примечание. Это действие не позволяет восстановить заводские настройки оборудования.)

## **1.7. Показания дисплея**

---

В обычном режиме работы на дисплее отображается температура воздуха в холодильном шкафу.

## **Показания дисплея при разморозке**

**d** — включен режим разморозки.

**Pd** — охлаждение. Охлаждение до нужной температуры.

**Hold** — ожидание данных другого холодильного оборудования синхронизации разморозки.

### **Сигналы тревоги при сбоях датчиков**

**Err1** — сбой датчика 1 термостата. Обратитесь в службу технической поддержки.

**Err2** — сбой датчика 2 испарителя. Обратитесь в службу технической поддержки.

**Err3** — сбой датчика 3 температуры воздуха в зоне выкладки. Обратитесь в службу технической поддержки.

**Err4—5** — сбой датчиков 4 и 5 сигнала тревоги конденсатора. Обратитесь в службу технической поддержки.

Сигналы тревоги при неисправности холодильного оборудования (перегреве конденсатора)

**Err6** — горит индикатор перегрева конденсатора, **освещение выключено**.

**Прочистите конденсатор. Если это не поможет, обратитесь в службу технической поддержки. Чтобы включить освещение и возобновить охлаждение, нажмите на кнопку FNC или отключите оборудование.**

**Off** — выключение в связи с перегревом системы охлаждения.

## **1.8. Ручной запуск цикла разморозки**

---

Чтобы запустить цикл разморозки вручную, нажмите на кнопку со стрелкой **«вверх»** и удерживайте ее пять секунд.

## **1.9. ПО**

---

Чтобы узнать версию ПО, нажмите на кнопку со стрелкой **«вниз»** и удерживайте ее пять секунд.

## 1.10. Просмотр и изменение заданной величины

---

1. Чтобы войти в пользовательское меню (1.5), нажмите на кнопку **FNC** и удерживайте ее пять секунд.
2. Чтобы войти в папку установок значений используемой группы параметров ( $\equiv$ St1 или  $\equiv$ St2), нажмите на кнопку **OK**.
3. Перейдите к значению **St1** (с помощью кнопки со стрелкой «**вверх**» или «**вниз**») и нажмите кнопку **OK**.
4. При необходимости измените число с помощью кнопок со стрелками «**вверх**» и «**вниз**».
5. Нажмите на кнопку **OK**, чтобы сохранить новое значение, или на кнопку **FNC** для отмены. Если в течение пяти минут не будет нажата ни одна кнопка, произойдет переход в режим отображения температуры воздуха в оборудовании.

## 1.11. Просмотр значений датчиков

---

1. Чтобы войти в измерительное меню (1.4), нажмите на кнопку **FNC**.
2. С помощью кнопки со стрелкой «**вверх**» или «**вниз**» перейдите к пункту **Pb 1—5** и нажмите на кнопку **OK**.

## 1.12. Изменение режима работы компрессора

---

1. Чтобы войти в служебное меню, нажмите на кнопку **OK** и удерживайте ее пять секунд.
2. Введите пароль (см. раздел 1.3).
3. Чтобы отобразить папку настроек, перейдите к пункту меню **SEt** с помощью кнопки со стрелкой «**вверх**» или «**вниз**» и нажмите на кнопку **OK**.
4. С помощью кнопки со стрелкой «**вверх**» или «**вниз**» перейдите к пункту **C1** и нажмите на кнопку **OK**.

5. При необходимости измените число, также используя кнопки со стрелками «**вверх**» и «**вниз**».
6. Нажмите на кнопку **OK**, чтобы сохранить новое значение, или на кнопку **FNC** для отмены.
7. Чтобы вернуться в папку настроек, нажмите на кнопку **FNC**. Для возврата в обычный режим работы нажмите на нее повторно.

## 1.13. Блокировка и разблокировка дисплея

---

Если дисплей заблокирован, пользовательское меню и режим ручной разморозки недоступны.

1. Чтобы войти в служебное меню (1.6), нажмите на кнопку **OK** и удерживайте ее пять секунд.
2. Введите пароль (см. раздел 1.3).
3. Перейдите к элементу **SEt** с помощью кнопок со стрелками «**вверх**» и «**вниз**» и нажмите на кнопку **OK**. На дисплей будет выведена папка настроек.
4. С помощью кнопок со стрелками «**вверх**» и «**вниз**» перейдите к пункту **UloC** и нажмите на кнопку **OK**.
5. При необходимости измените число, также используя кнопки со стрелками «**вверх**» и «**вниз**». (При значении параметра 0 кнопки дисплея разблокированы, при значении 1 — заблокированы.)
6. Нажмите на кнопку **OK**, чтобы сохранить новое значение, или на кнопку **FNC** для отмены.
7. Чтобы вернуться в папку настроек, нажмите на кнопку **FNC**. Для возврата в обычный режим работы нажмите на нее повторно.

## DISPLAY van de NRC-100



### 1.1 Gebruikersinterface

Met het display en de vier toetsen kan de gebruiker de status van het apparaat bekijken en de instellingen ervan wijzigen.

Raadpleeg 1.7 Display-aanduidingen als in het display de foutmelding **Err6** wordt weergegeven. Raadpleeg 1.13 over het deblokkeren en blokkeren van het display als het display geblokkeerd is.

### 1.2 Toetsen en menu's

Toets **OMHOOG** – Door de menuonderdelen bladeren, waarde verhogen en activeren van de functie voor handmatig ontdooien.

Toets **OMLAAG** – Door de menuonderdelen bladeren, waarde verlagen

Toets **FNC** – Functie beëindigen, menu openen

Toets **OK** – Menu openen, selectie bevestigen

### 1.3 Openen en gebruik van de menu's

De functies van het apparaat zijn ondergebracht in menu's die kunnen worden geopend door op een toets te drukken:

1.4 Meetmenu (toets **FNC**)

1.5 Gebruikersmenu (toets **FNC** 5 seconden ingedrukt houden)

1.6 Servicemenu (toets **OK** 5 seconden ingedrukt houden) Het servicemenu is beveiligd met een wachtwoord. Als de toets **OK** gedurende 5 seconden wordt ingedrukt, verschijnen er vier nullen in

het display (0000). Het wachtwoord is 1953. Selecteer het eerste cijfer met de toetsen **OMHOOG** of **OMLAAG**. Druk op **OK** om naar het volgende cijfer te gaan (van links naar rechts).

### 1.4 Meetmenu

Druk op de toetsen **OMHOOG** of **OMLAAG** om door de menuonderdelen te bladeren. Druk op **OK** om de waarde van een functie weer te geven.

**SEt** – Ingestelde waarde

**Nd** – Volgend ontdooitijdstip (uu.mm)

**Pb 1..5** – Temperatuur: 1=Thermostaat-sensor; 2=Verdampersensor; 3=Sensor in kast; 4..5=Alarmsensoren condensor

**C on** – Ingeschakelde compressor (0, 1, 2 of 12)

**C1 t** – Bedrijfsuren compressor 1 \* 10

**C2 t** – Bedrijfsuren compressor 2 \* 10

### 1.5 Gebruikersmenu $\equiv$ St1 ( $\equiv$ St2 indien in gebruik)

Druk op **OK** om een submenu te openen. Druk op de toetsen **OMHOOG** of **OMLAAG** om door de andere submenu's te bladeren.

#### Instellingengroep 1 – submenu ( $\equiv$ St1):

**St1** – Ingestelde waarde 1

**dIF1** – Differentiaal. De compressor wordt uitgeschakeld bij het bereiken van de ingestelde waarde en wordt weer ingeschakeld bij een temperatuurwaarde gelijk aan deze ingestelde waarde plus de waarde van dit verschil. Moet een positieve waarde zijn.

**dIt1** – Interval tussen ontdooitijdstippen

**dEt1** – Maximale duur ontdooien

**dSt1** – Temperatuur waarbij ontdooien stopt

**dt1** – Droogtijd, start als ontdooien stopt.

Deze tijd geeft de verdamper de gelegenheid tijdens het ontdooien gevormde waterdruppels te laten verdwijnen.

## **Instellingengroep 2 – submenu (≡St2) (alleen als groep 2 wordt gebruikt):**

**St2** – Ingestelde waarde 2

**dIF2** – Differentiaal. De compressor wordt uitgeschakeld bij het bereiken van de ingestelde waarde en wordt weer ingeschakeld bij een temperatuurwaarde gelijk aan deze ingestelde waarde plus de waarde van dit verschil. Moet een positieve waarde zijn.

**dIt2** – Interval tussen ontdooitijdstippen

**dEt2** – Maximale duur ontdooien

**dSt2** – Temperatuur waarbij ontdooien stopt

**dt2** – Droogtijd, start als ontdooien stopt.

Deze tijd geeft de verdamper de gelegenheid tijdens het ontdooien gevormde waterdruppels te laten verdwijnen.

### **1.6 Servicemenu**

---

Druk op **OK** om een submenu te openen. Druk op de toetsen **OMHOOG** of **OMLAAG** om door de andere submenu's te bladeren.

#### **Instellingen – submenu (SEt):**

**SetC** – Instellingengroep (1 of 1 en 2).

**UloC** – Gebruikersmenu en functie voor handmatig ontdooien uitschakelen

**St1** – Ingestelde waarde 1

**SL1** – Laagst mogelijke instelwaarde

**SH1** – Hoogst mogelijke instelwaarde

**C1** – Compressormodus: 1=Eén compressor; 2= Twee compressors; 3=Compressor-cyclus. (Bij versneld koelen werken beide compressors totdat de ingestelde waarde is bereikt. Daarna wordt de compressor met de meeste bedrijfsuren uitgeschakeld. Als de thermostaat het maximale verschil bereikt, wordt de andere compressor weer gestart.)

**St2** – Ingestelde waarde 2

**SL2** – Laagst mogelijke instelwaarde

**SH2** – Hoogst mogelijke instelwaarde

**C2** – Compressormodus: 1=Eén compressor; 2= Twee compressors; 3=Compressor-

cyclus. (Bij versneld koelen werken beide compressors totdat de ingestelde waarde is bereikt. Daarna wordt de compressor met de meeste bedrijfsuren uitgeschakeld. Als de thermostaat het maximale verschil bereikt, wordt de andere compressor weer gestart.)

#### **Sensoren – submenu (SEn):**

**SC** – Aantal sensoren.

**dISP** – Sensor waarvan de waarde wordt weergegeven: 1=Thermostaatsensor; 2= Verdampersensor; 3=Sensor in kast; 4...5=Alarmsensoren condensor

**dECP** – Decimaalpunt op display (0 = niet in gebruik, 1 = in gebruik)

**FC** – Filterfactor

**oFFS** – Temperatuurafwijking voor display

**C1Pd** – Oververhittingssensor voor condensor 1 (4...5)

**C1Pd** – Oververhittingssensor voor condensor 2 (4...5)

#### **Compressor – submenu (CP):**

**d** – Ontdooimodus: 0=Elektrisch ontdooien, 1=Stoomontdooien

**L on** – Minimale inschakeltijd voor compressor

**H on** – Maximale inschakeltijd voor compressor

**oFFt** – Tijd dat compressor uitgeschakeld blijft als maximale inschakeltijd is overschreden

**CoFF** – Minimale uitschakeltijd voor compressor

**rAtE** – Koelfrequentie bij sensorstoring

#### **Condensoralarm – submenu (OH):**

**AL** – Alarmtemperatuur

**ALt** – Vertragingstijd voor alarm

**Sd** – Uitschakeltemperatuur

**Sdt** - Vertragingstijd voor uitschakelen

#### **Net – submenu (nEt):**

**Id** – Serienummer apparaat

**CAL1** – Kalibratie thermostaatsensor

## Standaardinstellingen – submenu (SdFt):

Druk op **OK** om de standaardinstellingen van het bedieningsapparaat te herstellen (N.B.: Dit zijn niet de fabrieksinstellingen van de koeling!)

### 1.7 Display-aanduidingen

---

In de normale bedrijfsstatus wordt de temperatuur in de kast weergegeven.

#### Aanduidingen bij ontdooien:

**d** – Ontdooien bezig

**Pd** – Versneld koelen. Tot de verwachte temperatuur wordt bereikt.

**Hold** – Wachten op andere koelingen bij gesynchroniseerd ontdooien

#### Foutmeldingen bij sensorstoringen:

**Err1** – Storing thermostaatsensor 1. Raadpleeg servicedienst.

**Err2** – Storing thermostaatsensor 2. Raadpleeg servicedienst.

**Err3** – Storing temperatuursensor 3 (in kast). Raadpleeg servicedienst.

**Err4..5** – Storing alarmsensoren 4 & 5 condensor. Raadpleeg servicedienst.

#### Foutmeldingen bij storingen in koeling (oververhitting condensor):

**Err6** – Oververhittingsschakelaar is aan **en verlichting uit**.

**Reinig condensor. Raadpleeg servicedienst indien foutmelding opnieuw verschijnt. Druk op toets FNC of trek stekker kort uit stopcontact om koeling opnieuw te starten met de verlichting aan!**

**Off** – Koelsysteem uitgeschakeld wegens oververhitting.

### 1.8 Handmatig starten van de ontdooicyclus

---

Houd de toets **OMHOOG** 5 seconden ingedrukt om de ontdooicyclus handmatig te starten.

## 1.9 Firmware

---

Houd de toets **OMLAAG** 5 seconden ingedrukt om de firmware-versie weer te geven.

### 1.10 Weergeven en wijzigen van de ingestelde waarde

---

1. Houd de toets **FNC** 5 seconden ingedrukt om het gebruikersmenu (zie 1.5) te openen.
2. Druk op **OK** om het submenu van de gebruikte instellingengroep te openen (≡St1 of ≡St2).
3. Ga naar **St1** (met behulp van de toets **OMHOOG** of **OMLAAG**) en druk op **OK**.
4. Wijzig zo nodig de ingestelde waarden (met de toetsen **OMHOOG** of **OMLAAG**).
5. Druk op **OK** om de gewijzigde instellingen op te slaan of op de toets **FNC** om te annuleren. Wanneer er binnen 5 minuten geen toets wordt ingedrukt, keert de temperatuurweergave in het display terug.

### 1.11 Weergeven van de sensormetwaarden

---

1. Druk op de toets **FNC** om het Meetmenu (zie 1.4) te openen.
2. Ga naar **Pb 1...5** (met de toetsen **OMHOOG** of **OMLAAG**) en druk op **OK**.

### 1.12 Wijzigen van de compressormodus

---

1. Houd de toets **OK** 5 seconden ingedrukt om het servicesmenu (zie 1.6) te openen.
2. Voer het wachtwoord in (zie 1.3).
3. Ga naar **SEt** (met de toetsen **OMHOOG** of **OMLAAG**) en druk op **OK** om het submenu Instellingen te openen.

4. Ga naar **C1** (met de toetsen **OMHOOG** of **OMLAAG**) en druk op **OK**.
5. Wijzig zo nodig de ingestelde waarden (met de toetsen **OMHOOG** of **OMLAAG**).
6. Druk op **OK** om de gewijzigde instellingen op te slaan of op de toets **FNC** om te annuleren.
7. Druk op de toets **FNC** om terug te keren het submenu Instellingen en druk nogmaals op **FNC** om terug te keren naar weergave van de temperatuur in de kast.

### 1.13 Blokkeren en deblokkeren van het display

---

Als het display geblokkeerd is, zijn het servicemenu en de functie voor handmatig ontdooien niet beschikbaar.

1. Houd de toets **OK** 5 seconden ingedrukt om het gebruikersmenu (zie 1.6) te openen.
2. Voer het wachtwoord in (zie 1.3).
3. Ga naar **SEt** (met de toetsen **OMHOOG** of **OMLAAG**) en druk op **OK**. Het submenu Instellingen wordt geopend.
4. Selecteer de optie **UloC** (met de toetsen **OMHOOG** of **OMLAAG**) en druk op **OK**.
5. Wijzig zo nodig de ingestelde waarden (met de toetsen **OMHOOG** of **OMLAAG**). (0=display is niet geblokkeerd, 1=display is geblokkeerd).
6. Druk op **OK** om de gewijzigde instelling op te slaan of op de toets **FNC** om te annuleren.
7. Druk op de toets **FNC** om terug te keren het submenu Instellingen en druk nogmaals op **FNC** om terug te keren naar weergave van de temperatuur in de kast.

## Vitrīna NRC-100



### 1.1. Lietotāja saskarne

Lietotājs var kontrolēt regulatora statusu un to programmēt, izmantojot ekrānu un četrus taustiņus. Ja ekrānā parādās **Err6**, skatiet nodaļu 1.7. Ekrāna signāli. Ja ekrāns ir bloķēts, skatiet nodaļu 1.13. Ekrāna bloķēšana un atbloķēšana.

### 1.2. Taustiņi un izvēlnes

**UP** taustiņš – ritina pa izvēlnes vienumiem, lai palielinātu vērtības un manuāli aktivizētu atkausēšanas funkciju.

**DOWN** taustiņš – ritina pa izvēlnes vienumiem, lai samazinātu vērtības

**FNC** taustiņš – iziešanas funkcija, piekļuve izvēlnei

**OK** taustiņš – piekļuve izvēlnei, komandu apstiprināšana

### 1.3. Piekļuve izvēlnei un tās izmantošana

Izvēlnē ir izkārtoti resursi, kam var piekļūt, nospiežot taustiņu:

1.4. Mērīšanas izvēlne (**FNC** taustiņš)

1.5. Lietotāja izvēlne (turot **FNC** taustiņu nospiežot 5 sekundes) un

1.6. Apkopes izvēlne (turot **FNC** taustiņu nospiežot 5 sekundes). Apkopes izvēlne ir aizsargāta ar paroli. Nospiežot un turot nospiežot **OK** taustiņu 5 sekundes, parādās četras nulles (0000). Parole ir 1953. Ievadiet pirmo numuru, izmantojot **UP** vai **DOWN** taustiņus. Lai pārvietotos uz nākamo numuru (no labās puses uz kreiso), spiediet **OK**.

### 1.4. Mērīšanas izvēlne

Lai pārliktu izvēlnes parametrus, spiediet **UP** vai **DOWN** taustiņus. Lai redzētu parametra vērtību, spiediet **OK**.

**SEtt** – kontrolpunkta vērtība

**Nd** – nākamās atkausēšanas laiks (ss.mm)

**Pb 1..5** – Temperatūra: 1=termostata zonde; 2=iztvaikotāja zonde; 3=vitrīnas zonde; 4..5=kondensatora brīdinājuma zondes

**C on** – kondensators ieslēgts (0, 1, 2 vai 12)

**C1 t** – 1. kompresora darbošanās stundas \* 10

**C2 t** – 2. kompresora darbošanās stundas \* 10

### 1.5. Lietotāja izvēlne $\equiv$ St1 ( $\equiv$ St2, ja tiek lietots)

Lai piekļūtu mapes saturam, spiediet **OK** taustiņu. Lai pārliktu citas izvēlnes mapes, spiediet **UP** vai **DOWN** taustiņu.

#### Kontrolpunkta vērtības 1. grupa – mape ( $\equiv$ St1):

**St1** – kontrolpunkta 1. vērtība

**dIF1** – Starpība. Kompresors apstājas, sasniedzot kontrolpunkta vērtību, un atsāk darbību temperatūrā, kas vienlīdzīga kontrolpunkta un šīs starpības summai. Jābūt pozitīvai vērtībai.

**Dlt1** – intervāls starp atkausēšanu

**dEt1** – maksimālais atkausēšanas ilgums

**dSt1** – atkausēšanas apstāšanās temperatūra

**dt1** – žūšanas laiks sākas, kad atkausēšana apstājas

Šis laiks ļauj iztvaikotajam likvidēt atkausēšanas laikā radušās ūdens pīles.

#### Kontrolpunkta vērtības 2. grupa – mape ( $\equiv$ St2) (tikai izmantojot 2. grupu):

**St2** – kontrolpunkta 2. vērtība

**dIF2** – Starpība. Kompresors apstājas, sasniedzot kontrolpunkta vērtību, un atsāk darbību temperatūrā, kas vienlīdzīga

kontrolpunkta un šīs starpības summai. Jābūt pozitīvai vērtībai.

**DIt2** – intervāls starp atkausēšanu

**dEt2** – maksimālais atkausēšanas ilgums

**dSt2** – atkausēšanas apstāšanās temperatūra

**Dt2** – žūšanas laiks sākas, kad atkausēšana apstājas

Šis laiks ļauj iztvaikotājām likvidēt atkausēšanas laikā radušās ūdens pīles.

## 1.6. Apkopes izvēlne

Lai piekļūtu mapes saturam, spiediet **OK** taustiņu. Lai pārlūkotu citas izvēlnes mapes, spiediet **UP** vai **DOWN** taustiņu.

### Iestatījumi – mape (SEt):

**SetC** – kontrolpunkta vērtības grupa (1 vai 1 un 2).

**UloC** – atspējo lietotāja izvēlni un manuālo atkausēšanu

**St1** – kontrolpunkta 1. vērtība

**SL1** – minimālā iespējamā kontrolpunkta vērtība

**SH1** – maksimālā iespējamā kontrolpunkta vērtība

**C1** – kompresora režīms: 1=viens kompresors; 2=divi kompresori; 3=kompresoru cikls. (Samazināšanās fāzē abi kompresori darbojas līdz kontrolpunkta vērtības sasniegšanai. Pēc tam kompresors lielāku darbības stundu skaitu apstājas. Termostatam sasniedzot maksimālo starpību, otrs kompresors atsāk darbību.)

**St2** – kontrolpunkta 2. vērtība

**SL2** – minimālā iespējamā kontrolpunkta vērtība

**SH2** – maksimālā iespējamā kontrolpunkta vērtība

**C2** – kompresora režīms: 1=viens kompresors; 2=divi kompresori; 3=kompresoru cikls. (Samazināšanās fāzē abi kompresori darbojas līdz kontrolpunkta

vērtības sasniegšanai. Pēc tam kompresors ar lielāku darbības stundu skaitu apstājas. Termostatam sasniedzot maksimālo starpību, otrs kompresors atsāk darbību.)

### Zonde – mape (Sen):

**SC** – zonžu skaits.

**dISP** – parādīšanai izvēlētā zonde: 1=termostata zonde; 2=iztvaikotāja zonde; 3=vitrīnas zonde; 4..5=kondensatora brīdinājuma zondes

**dECP** – decimāla komats uz ekrāna (0 = netiek izmantots, 1 = tiek izmantots)

**FC** – filtru faktors

**oFFS** – temperatūras nobīde uz ekrāna

**C1Pd** – kondensatora pārkaršanas zonde 1 (4...5)

**C1Pd** – kondensatora pārkaršanas zonde 2 (4...5)

### Kompresors – mape (CP):

**d** – atkausēšanas režīms: 0=elektriskā atkausēšana, 1=karstās gāzes atkausēšana

**L on** – minimālais kompresora darbības laiks

**H on** – maksimālais kompresora darbības laiks

**oFFt** – kompresora gaidstāve, ja sasniegts maksimālais darbības laiks

**CoFF** – minimālais kompresora gaidstāves laiks

**rAtE** – dzesēšanas biežums zondes kļūmes gadījumā

### Kondensatora brīdinājums – mape (OH):

**AL** – brīdinājuma temperatūra

**ALt** – laika nobīde pirms brīdinājuma

**Sd** – izslēgšanās temperatūra

**Sdt** – laika nobīde pirms izslēgšanās

### Net – mape (nEt):

**Id** – ierīces identifikācija

**CAL1** – termostata zondes kalibrēšana



## Standarta iestatījumi – mape (SdFt)

Spiediet **OK**, lai atjaunotu vadības ierīces standarta iestatījumus (piezīme – ne vitrīnas rūpnīcas iestatījumus).

### 1.7. Ekrāna signāli

Darbojoties pareizi, ekrānā tiek parādīta vitrīnas temperatūra.

#### Atkausēšanas signāli:

**d** – atkausēšana ieslēgta

**Pd** – samazināšana. Dzesēšanas intensitātes samazināšana līdz vajadzīgajai temperatūrai.

**Hold** – citu vitrīnu gaidīšana, sinhronizējot atkausēšanu

#### Brīdinājuma signāli zondes kļūmju gadījumā:

**Err1** – termostatazondes 1. kļūme. Sazinieties ar tehniskās apkopes nodrošinātāju.

**Err2** – termostatazondes 2. kļūme. Sazinieties ar tehniskās apkopes nodrošinātāju.

**Err3** – termostatazondes 3. kļūme. Sazinieties ar tehniskās apkopes nodrošinātāju.

**Err4..5** – kondensatora brīdinājums zondes 4. un 5. kļūmei. Sazinieties ar tehniskās apkopes nodrošinātāju.

#### Vitrīnas kļūmes brīdinājuma signāli (kondensatora pārkaršana):

**Err6** – kondensatora pārkaršanas slēdzis ir ieslēgts un apgaismojums – izslēgts.

Iztīriet kondensatoru. Ja tas nelīdz, sazinieties ar tehniskās apkopes nodrošinātāju. Nospiediet **FNC** pogu vai atvienojiet vitrīnu no strāvas, lai atsāktu dzesēšanu ar ieslēgtu apgaismojumu.

**Off** – izslēgšana dzesēšanas sistēmas pārkaršanas dēļ.

### 1.8. Manuāla atkausēšanas cikla aktivizēšana

Nospiediet un turiet **UP** taustiņu nospiestu 5 sekundes, lai manuāli aktivizētu atkausēšanas ciklu.

## 1.9. Programmaparatūra

Nospiediet un turiet nospiestu **DOWN** taustiņu 5 sekundes, lai apskatītu programmaparatūras versiju.

### 1.10. Kontrolpunkta vērtības apskatīšana un mainīšana

1. Nospiediet un turiet nospiestu **FNC** taustiņu, lai nokļūtu Lietotāja izvēlnē (1.5).
2. Nospiediet **OK**, lai nokļūtu izmantotajā kontrolpunkta vērtības mapē (≡St1 or ≡St2).
3. Ejiet uz **St1** (izmantojot **UP** vai **DOWN** taustiņu) un spiediet **OK**.
4. Ja nepieciešams, izlabojiet numurus (**UP** vai **DOWN** taustiņš).
5. Nospiediet **OK** taustiņu, lai saglabātu jauno vērtību, vai **FNC** taustiņu, lai atceltu. Ja taustiņus nospiež 5 minūšu laikā, ekrānā atgriežas vitrīnas temperatūra.

### 1.11. Zondes vērtību apskatīšana

1. Nospiediet **FNC** taustiņu, lai nokļūtu Mērīšanas izvēlnē (1.4).
2. Ejiet uz **Pb 1...5** (izmantojot **UP** vai **DOWN** taustiņu) un spiediet **OK**.

### 1.12. Kompresora režīma mainīšana

1. Nospiediet un turiet nospiestu **FNC** taustiņu 5 sekundes, lai nokļūtu Apkopes izvēlnē.
2. Ievadiet paroli (skatiet 1.3.).
3. Ejiet uz **SEt** (izmantojot **UP** vai **DOWN** taustiņu) un spiediet **OK**, lai parādītu lestaījumu mapi.
4. Ejiet uz **C1** (izmantojot **UP** vai **DOWN** taustiņu) un spiediet **OK**.
5. Ja nepieciešams, izlabojiet numurus (**UP** vai **DOWN** taustiņš).
6. Nospiediet **OK** taustiņu, lai saglabātu jauno vērtību, vai **FNC** taustiņu, lai atceltu.

7. Nospiediet **FNC** taustiņu, lai atgrieztos lestatījumu mapē, un nospiediet **FNC** vēlreiz, lai atgrieztos normālajā skatījumā.

### **1.13. Ekrāna bloķēšana un atbloķēšana**

---

Ja ekrāns ir bloķēts, Lietotāja izvēlne un manuālā atkausēšana nav pieejama.

1. Nospiediet un turiet **FNC** taustiņu nospiešu 5 sekundes, lai nokļūtu Apkopes izvēlnē (1.6.).
2. Ievadiet paroli (skatiet 1.3.).
3. Ejiet uz **SEt1** (izmantojot **UP** vai **DOWN** taustiņu) un spiediet **OK**. Tiek parādīta lestatījumu mape.
4. Ejiet uz parametru sadaļu **UloC** (izmantojot **UP** vai **DOWN** taustiņu) un spiediet **OK**.
5. Ja nepieciešams, izlabojiet numurus (**UP** vai **DOWN** taustiņš). (Parametru vērtība 0=tiek izmantoti ekrāna taustiņi, 1=ekrāns ir bloķēts.)
6. Nospiediet **OK**, lai saglabātu jauno vērtību, vai **FNC**, lai atceltu.
7. Nospiediet **FNC** taustiņu, lai atgrieztos lestatījumu mapē, un nospiediet **FNC** vēlreiz, lai atgrieztos normālajā skatījumā.





THE SIGN OF COOL QUALITY

Norpe Oy

P.O. Box 24

FI-06151 Porvoo

+358 (0)19 537 8000

+358 (0)19 537 8100

e-mail: [marketing@norpe.fi](mailto:marketing@norpe.fi)

[www.norpe.fi](http://www.norpe.fi)

[www.norpe.com](http://www.norpe.com)