

Rinnankytketyn kompressorikoneikon
ohjausyksikkö malli
AKC 25H5

päivitetty 20.2.2006

(korjattu virhe DI määrittelyissä.

DI type 7 = taajuusmuuttaja hälytys

| Taso 1 | Taso 2 | Taso 3 | Kuvaus |
|----------------------------------|--|--------|--|
| AKC 25H5 ADR:XXX MON hh:mm | Enter Code 0 - 255 0 1:01 | | Käyttäjä tunnus koodi Jos käyttäjätunnuksen määrittely on käytössä paina ”avain”- näppäintä Annetaan käyttäjätunnuksen 1 tai 2 koodi (kts. 1:07 ja 1:08) |
| AKC 25H5 ADR:XXX MON hh:mm | Code No. Prog.Ver. 1:02 | | Sisäänkirjautumis tiedot Jos näytössä näkyy E, on vikarekisteri aktivoitunut (=hälytys), kts s.21 |
| | Clock: MON-00:00 1:03 | | Säätimen til. numero ja ohjelma versio |
| | Clock: Day (Mon)1 (Sun)7 1:03:01 | | Säätimen kellonajan asetus (AKC:n kello) |
| | Clock: Hour 0 - 23 1:03:02 | | Viikonpäivä asettelu (1=maanantai, 7=sun) |
| | Clock: Min 0 - 59 1:03:03 | | Tuntien asettelu |
| | System address Addr. yyy xxx 1:04 | | Minuuttien asettelu |
| | Alarm report to Addr. yyy xxx 1:05 | | Ilmoittaa ko. säätimen verkko-osoitteen (yyy=verkko xxx=osoite) Verkko-osoite voidaan asetella vain Pc:llä Ilmoittaa mihin osoitteeseen hälytykset menee Asettelu vain Pc:llä |

| |
|--------------------------------------|
| Gateway address 125 1:06 |
| Chg.Code1 0 255 1:07 |
| Chg.Code2 0 255 1:08 |
| Main Function |
| Alarm Message 2:01 |
| 2:01:01 |
| Main Function Settings 2:02 |
| Main Switch -1 / 0 / 1 2:02:01 |
| Rfg. Type R 2:02:02 |
| Language 0 1 2 2:02:03 |
| Mains freq 50 60 2:02:04 |
| Rfg. Type 0 23 2:02:05 |
| Rfg. Fac a1 *****32766 2:02:06 |
| Rfg. Fac a2 *****32766 2:02:07 |
| Rfg. Fac a3 *****32766 2:02:08 |

Gatewayn osoite joka lähettää hälytykset
Asettelu vain pc:llä

Koodin 1 asettelu. Tämä sallii käyttäjälle pääsyn tarkastelemaan aktiivisia hälytyksiä F1 näppäimen avulla.
Sallii myöskin pääsyn joihinkin toimintoihin F3 näppäimellä.
(Tehdasasetuksena on arvo 40)(kts. myöskin koodi 2)

Koodin 2 asettelu. Tämä koodi sallii käyttäjälle pääsyn kaikkiin valikoihin. (tehdasasetus =0) Arvo 0 sallii pääsyn kaikkiin valikoihin koodista 1 ja 2 riippumatta.

PÄÄTOIMINNOT

Jos järjestelmässä on hälytys, näkyy näytössä E

Hälytykset listana kts. s.21

Päätoimintojen asettelu

Pääkytkin: 1:Normaali säätö
0: Säätö pysäytetty
-1: Huoltomoodi (käsi käyttö)

Käytössä oleva kylmäaine

Käytetyn kielen valinta. Säätimeen on ohjelmoitu kolme eri kieltä
joko: tai
0: Englanti 0:Englanti
1: Saksa 3:Tanska
2: Ranska 4:Espanja

Aseta syöttöjännitteen taajuus

Kylmäaineen valinta:
1:R12 12:R142b
2:R22 13:käyttäjän määrittämä
3:R134A 14:R32
4:R502 15:R227
5:R717 (ammoniakki) 16:R401A
6:R13 17:R507
7:R13b1 18:R402A
8:R23 19:R404A
9:R500 20:R407C
10:R503 21: R407A
11:R114 22: R407A
23:R410A

Kylmäaine valinta no.13, ota yhteys Danfossiin

Kylmäaine valinta no.13, ota yhteys Danfossiin

Kylmäaine valinta no.13, ota yhteys Danfossiin

Compressor
Capacity Ctrl.
3

Alarm message
3:01

Alarm message
3:01

Measurements
Compressor Ctrl.
3:02

Po °C
3:02:01

Po Ref °C
3:02:02

Comp Cap %
3:02:03

Reg Cap %
3:02:04

Pc C
3:02:05

Sd C
3:02:06

SH K
3:02:07

Night s.b
3:02:08

Settings
Compressor Ctrl.
3:03

Po SP °C
-99.9 30.0
3:03:01

NZ K
0.1 20.0
3:03:02

+ Zone K
0.1 20.0
3:03:03

++ Zone s
10 900
3:03:04

++ Zone s
1 300
3:03:05

- Zone K
0.1 20.0
3:03:06

KOMPRESSORIN TEHONSÄÄTÖ

Hälytykset listana, kts. s.21

Kompressorin tehosäätöön liittyvät mittaukset

Imupaine Po (°C). Mitattuna painelähettimellä Po-sisääntulossa)

Imupaineen vertailupaine

Kompressoreiden teho (% kokonaistehosta)

Kompressoritehon vertailuarvo (%)
(poikkeamat kohtaan 3:02:03 nähden mahd. viiveiden takia)

Kuumakaasu paine (°C) Mitattuna Painelähettimellä Pc-sisääntulossa

Kuumakaasun lämpötila mitattuna lämpötila-anturilla Sd-sisääntulossa

Mitattu tulistus (ss – po):
ss=lämpötilaviesti po=paineviesti

Yökorotustoiminnon säätötila:
ON=Höyrystymislämpötilan nosto sallittu (kts. 3:03:09)
OFF= Normaali tilanne

Kompressorin ohjaustoiminnon asettelu

Halutun imupaineen asettelu (°C)

Neutraalialueen (lepovälys) asettelu imupaineelle

Säätökäyrä neutraali alueen yläpuolella

Viiveaika portaiden päällekytkennälle neutraalialueen yläpuolisella säätöalueella (sek.)

Viiveaika portaiden päällekytkennälle ”+Zone” yläpuolisella säätöalueella (sek.)

Säätökäyrä neutraali alueen alapuolella

- Zone s
10 900
3:03:07

++ Zone s
10 900
3:03:08

Night Ref K
-25 +25
3:03:09

Step Mode
1 2
3:03:10

K1 Gain K
-50 +50
3:03:11

Man Cap.
ON OFF
3:03:12

Man Cap.
0 100
3:03:13

Forced Night
OFF ON
3:03:14

Special Funct.
Compressor Ctrl.
3:04

Mo day h
0 24
3:04:01

Mo night h
0 24
3:04:02

Tu day h
0 24
3:04:03

Tu night h
0 24
3:04:04

We day h
0 24
3:04:05

We night h
0 24
3:04:06

Th day h
0 24
3:04:07

Th night h
0 24
3:04:08

Viiveaika portaiden pois-kytkennälle neutraalialueen alapuolisella säätöalueella (sek.)

Viiveaika portaiden pois-kytkennälle ”-Zone” alapuolisella säätöalueella (sek.)

Korvaava imupaine yökorotuksessa

Kompr. päälle - ja päältä pois kytkentöjen järjestys:

1: Järjestyksessä ensin päälle, ensin pois

2: Kiertävä (käyntitunteja tasaava)

Maksimaalista vertailu signaalia (10V) vastaava korjaus

Pakko-ohjaus toiminto !!!

OFF= Ei toiminnassa

ON= Kompr. tehosäätö manuaalisesti (pakko-ohjaus)

Pakko-ohjaus toiminto !!!

Kompr. tehon manuaalinen asettelu

Arvo %:ssa säätimen asetellusta kokonaistehosta

Pakko-ohjaus yö toiminnolle

Höyrystin asettelu vaihtuu kohdassa 3:03:09 aseteltuun

Höyrystymislämpötilan paluu-aika yökorotuksen jälkeen maanantaina

Yökorotuksen lopetus (palataan normaali höyr.paineeseen=

Asetusarvolla 0 ei haluta höyrystymis paineen muuttuvan ko. päivänä

Yökorotuksen alkamisaika, jolloin imupainetta muutetaan kohdan

”3:03:09” mukaisesti

Asetusarvolla 0 ei haluta höyrystymis paineen muuttuvan ko. päivänä

Jos yö ja päivä asetukset ovat samat tai yö on aseteltu alkavaksi ennen päivää, on käytössä eri toiminto. Kts. ”Funktional description”-kirjasta

Kuten edellä, tiistai

Kuten edellä, tiistai

Kuten edellä, keskiviikko

Kuten edellä, keskiviikko

Kuten edellä, torstai

Kuten edellä, torstai

| |
|----------------------------------|
| Fr day h 0 24 3:04:09 |
| Fr night h 0 24 3:04:10 |
| Sa day h 0 24 3:04:11 |
| Sa night h 0 24 3:04:12 |
| Su day h 0 24 3:04:13 |
| Su night h 0 24 3:04:14 |
| Po Ref.md 0.0 5.0 3:04:15 |
| K2 Gain 0.0 5.0 3:04:16 |
| Rh Ref % 0 100 3:04:17 |
| Ta Ref °C 0 100 3:04:18 |
| Po Ref.max K 1 10 3:04:19 |
| Po Ref.min K -10 1 3:04:20 |
| LoadShed % 0 100 3:04:21 |
| Inj.Diff. 0 10 3:04:22 |
| Sens Po 0.1 35.0 3:04:23 |

Kuten edellä, perjantai

Kuten edellä, perjantai

Kuten edellä, lauantai

Kuten edellä, lauantai

Kuten edellä, sunnuntai

Kuten edellä, sunnuntai

Imupaineen asetteluarvon muuttaminen ulkopuolisen signaalin avulla
1: Asetus arvo + jännitesignaali EXT.REF (0 – 10V)
2: Asetus arvo + RH% signaali EXT.REF (0 – 10V) + signaali S6:lta

Lämpötilan vahvistuskerroin
(Asetellaan ainoastaan, jos kohdassa 3:04:15 on valittu 2)

Vertailu arvo suhteelliselle kosteudelle. Käytetään ainoastaan silloin, jos sisääntuloon "EXT.REF" on liitetty suhteellisen kosteuden mittaus (Asetellaan ainoastaan jos kohdassa 3:04:15 on valittu 2)

Vertailu arvo ulkopuoliselle lämpötilan ohjaukselle
(Asetellaan ainoastaan, jos kohdassa 3:04:15 on valittu 2)

Maksimiarvo ulkopuolisten signaalien aiheuttaman imupaineen asetusarvon nousulle

Maksimiarvo ulkopuolisten signaalien aiheuttaman imupaineen asetusarvon laskulle

Kompressorien maksimiteho, kun sisääntulo "LOAD SHED" on oikosuljettu

Lämpötila-asettelu, jolloin nesteruiskutus alkaa imulinjaan (SH max – inf.diff)(SH max: kts 6:02:05)

Vahvistuskerroin kompressorin PI-säädölle. Arvoa ei tulisi muuttaa.

| | | |
|---|------------------------|---------|
| Compressor Status 4 | | |
| Compressor No. 1 4:01 | | |
| | 1 Cap % 4:01:01 | |
| | 1 Run time 4:01:02 | |
| | 1 Cut / 24h 4:01:03 | |
| Compressor No. 2 4:02 | | |
| Compressor No. 3 4:03 | | |
| Compressor No. 4 4:04 | | |
| Compressor No. 5 4:05 | | |
| Compressor No. 6 4:06 | | |
| Compressor No. 7 4:07 | | |
| Compressor No. 8 4:08 | | |
| Compressor No. 9 4:09 | | |
| Condenser Capacity Ctrl. 5 | | |
| Alarm message 5:01 | | 5:01:01 |
| Measurements Condenser Ctrl. 5:02 | | |
| | Pc °C 5:02:01 | |
| | Pc Ref °C 5:02:02 | |
| | Cond Cap % 5:02:03 | |

KOMPRESSORIN KÄYNTITIEDOT

Kompressorin nro. 1

Todellinen päällekytkentäteho tässä kompressorissa

Kompressorin käyntiaika tunneissa
(Nollaus suoritetaan ”Output config” kohdassa)

Kompressorin käynnistykset viim. 24h aikana

Kuten edellä, kompr nro 2

Kuten edellä, kompr nro 3

Kuten edellä, kompr nro 4

Kuten edellä, kompr nro 5

Kuten edellä, kompr nro 6

Kuten edellä, kompr nro 7

Kuten edellä, kompr nro 8

Kuten edellä, kompr nro 9

LAUHDUTTIMEN TEHONSÄÄTÖ

Hälytyksen ilmaantuessa näyttöön tulee E

Hälytykset listana kts. s.21

Lauhd. tehonsäätöön liittyvät mittaukset

Kuumakaasun paine Pc (°C) (mitattuna Pc-sisääntulosta)

Kuumakaasun vertailupaine

Kytkee lauhdutin tehoa %:ssa

| |
|---|
| Reg Cap % 5:02:04 |
| S7 °C 5:02:05 |
| S8 °C 5:02:06 |
| Settings Condenser Ctrl. 5:03 |
| Pc SP -25.0 75.0 5:03:01 |
| NZ K 0.1 20.0 5:03:02 |
| +Zone K 0.1 20.0 5:03:03 |
| +Zone s 10 900 5:03:04 |
| ++Zone s 5 300 5:03:05 |
| -Zone K 0.1 20.0 5:03:06 |
| -Zone s 10 900 5:03:07 |
| --Zone s 5 300 5:03:08 |
| Man. Cap. OFF ON 5:03:09 |
| Man. Cap. % 0 100 5:03:10 |
| Special funct. Condenser Ctrl. 5:04 |
| Pc Ref.md. 1 2 5:04:01 |
| Min.tm K 0 40 5:04:02 |
| Dim.tm. K 0 40 5:04:03 |

Lauhdutin tehon vertailuarvo

S7 anturin lämpötila

S8 anturin lämpötila

Halutun kuumakaasun lämpötila (°C)

Neutraalialueen (lepovälys) asettelu kuumakaasulle

Säätökäyrä neutraali alueen yläpuolella

Viiveaika portaiden päällekytkennälle neutraalialueen yläpuolisella säätöalueella (sek.)

Viiveaika portaiden päällekytkennälle ”+Zone” yläpuolisella säätöalueella (sek.)

Säätökäyrä neutraali alueen alapuolella

Viiveaika portaiden pois-kytkennälle neutraalialueen alapuolisella säätöalueella (sek.)

Viiveaika portaiden pois-kytkennälle ”-Zone” alapuolisella säätöalueella (sek.)

Pakko-ohjaus toiminto !!!

OFF= Ei toiminnassa

ON= Lauhd. tehosäätö manuaalisesti (pakko-ohjaus)

Pakko-ohjaus toiminto !!!

Lauhd. tehon manuaalinen asettelu

Arvo %:ssa säätimen asetellusta kokonaistehosta

Erikoistoiminnot – Lauhduttajan ohjaus

Lauhtumispaineen muuttaminen ulkopuolisen signaalin avulla

1: Asetusarvo = Aseteltu asetuservo ”Pc SP” (5:03:01)

2: Asetusarvoa muutetaan S7 signaalin avulla ja mahdollisesti myös Tc signaalin avulla

Keskilämpötilaero lauhduttimessa alhaisimmalla mahdollisella kompressoriteholla (tm:n arvo minimi kuormituksella)

Keskilämpötilaero lauhduttimessa suurimmalla mahdollisella kompressoriteholla (tm:n arvo maksimimi kuormituksella)

Pc Ref Max K
1 10
5:04:04

Pc Ref Min K
-10 1
5:04:05

Heat SP C
0 100
5:04:06

Heat Diff K
0 10
5:04:07

Sens Pc
0.1 2.0
5:04:08

Safety Functions
6

Alarm Message
6:01

6:01:01

Limits with
1. Priority
6:02

Sd Max °C
0 150
6:02:01

Pc Max °C
-30 70
6:02:02

Po Min °C
-70 30
6:02:03

Delay min
0 30
6:02:04

SH Max K
20 50
6:02:05

SH Min K
0 20
6:02:06

SH delay m
0 60
6:02:07

Suurin sallittu lauhtumispaineen nousu ulkopuolisella signaalilla

Suurin sallittu lauhtumispaineen lasku ulkopuolisella signaalilla

Termostaatin arvo lämmön talteenotolle (anturin S8 lämpötila, jolloin LTO kytkeytyy)

LTO-termostaatin eroarvo (differentiaali)
(katkaisuarvo = kytkentäarvo +eroarvo)

Vahvistuskerroin lauhtuttimen PI-säädölle. Arvoa ei tulisi muuttaa

TURVARAJAT

Jos järjestelmässä on hälytys, näkyy näytössä E

Hälytykset listana kts. s.21

Säädön pysäyttävien arvojen asettele

Kuumakaasun maksimi lämpötila
(Jos arvo ylitetään, koko kompressori teho pysäytetään)

Kuumakaasun maksimi paine (°C)
(Jos arvo ylitetään, koko kompressori teho pysäytetään)
(3K alle pc maksimi. koko kompr. teho käynnistyy)

Imupaineen alaraja (°C)
(Jos arvo ylitetään, koko kompressori teho pysäytetään)

Viiveaika ennen uudelleen käynnistymistä

Hälytysraja maksimi tulistukselle

Hälytysraja minimi tulistukselle

Maks. tulistus hälytys viive (min.)

INPUT
Configuration
7

Alarm Input
No. 1...9
7:01

DI 1 Type
0 3
7:01:1

DI 1 Dev. no
0 9
7:01:2

DI 1 Del m
0 60
7:01:3

DI 2 Type
0 3
7:01:4

DI 2 Dev. no
0 9
7:01:5

DI 2 Del m
0 60
7:01:6

DI 3 Type
0 3
7:01:7

DI 3 Dev. no
0 9
7:01:8

DI 3 Del m
0 60
7:01:9

DI 4 Type
0 3
7:01:10

DI 4 Dev. no
0 9
7:01:11

SISÄÄNTULOJEN KOKOONPANO

Seuraavien valikkojen asettelu mahd. vain, kun pääkytkin =0

Hälytys sisääntulojen asettelu

Hälytys sisääntulo DI 1

0:sisääntulo ei käytössä

1:sisääntulo rekisteröi kompressorin varolaitekatkaisua
(kompressorin nro. valittu seuraavassa valikossa)

2:sisääntulo rekisteröi lauhduttimen varolaitekatkaisua
(lauhduttimen nro. valittu seuraavassa valikossa)

3:Muu hälytys (Häl teksti valittavissa seuraavassa valikossa)

Tyyppi =1 (kts. yllä) Valitse kompressorin numero

Tyyppi =2 (kts. yllä) Valitse lauhduttimen numero

Tyyppi =3 (kts. yllä) Valitse hälytysteksti

0. Tehdasaasettelu

1. Alhainen nestepinta

2. Kylmäainevuoto

3. Virtavuoto

4. Vaihevirhe

5. Nesteen virtauskytkin

6. Ilman virtauskytkin

7. Taajuusmuuttaja hälytys

8. Lauhduttimen pumppu

9. Korkea lauhtumistaso

Viiveaika hälytyksen rekisteröinnistä toimeenpanoon (aktivointiin)

Hälytys sisääntulo DI 2

Hälytys sisääntulo DI 3

Hälytys sisääntulo DI 4

DI 4 Del m
0 60
7:01:12

DI 5 Type
0 3
7:01:13

DI 5 Dev. no
0 9
7:01:14

DI 5 Del m
0 60
7:01:15

DI 6 Type
0 3
7:01:16

DI 6 Dev. no
0 9
7:01:17

DI 6 Del m
0 60
7:01:18

DI 7 Type
0 3
7:01:19

DI 7 Dev. no
0 9
7:01:20

DI 7 Del m
0 60
7:01:21

DI 8 Type
0 3
7:01:22

DI 8 Dev. no
0 9
7:01:23

DI 8 Del m
0 60
7:01:24

DI 9 Type
0 3
7:01:25

DI 9 Dev. no
0 9
7:01:26

DI 9 Del m
0 60
7:01:27

Hälytys sisääntulo DI 5

Hälytys sisääntulo DI 6

Hälytys sisääntulo DI 7

Hälytys sisääntulo DI 8

Hälytys sisääntulo DI 9

| | | |
|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| OUTPUT Configuration 8 | DO Relay No.1 8:01 | DO 1 Type 0 2 8:01:01 |
| | DO 1 Dev. nro 0 9 8:01:02 | |
| | DO 1 Cap % 0 100 8:01:03 | |
| | DO 1 Recy m 0 25 8:01:04 | |
| | DO 1 ON m 0 25 8:01:05 | |
| | DO 1 Time h 0 30000 8:01:06 | |
| | DO Relay No.2 8:02 | |
| | DO Relay No.3 8:03 | |
| | DO Relay No.4 8:04 | |
| | DO Relay No.5 8:05 | |
| | DO Relay No.6 8:06 | |
| | DO Relay No.7 8:07 | |
| | DO Relay No.8 8:08 | |
| | DO Relay No.9 8:09 | DO 1 Type 0 2 8:09:01 |

ULOSTULOJEN KOKOONPANO

Seuraavien valikoiden asettelu mahdollista vain , kun pääkytkin =0

Rele ulostulo nro 1

Releulostuloja voidaan käyttää seuraavasti

0: Ei käytössä

1: Kompressori / tai kompressori porras

2: Lauhdutin / tai Lauhdutin porras

Tyyppi =1 (kts. yllä): Valitse kompressorin numero

Tyyppi =2 (kts. yllä): Valitse lauhduttimen numero

Ulostuloteho verrattuna kokonaistehoon

OFF minimiaika jakso min

ON minimiaika jakso min

Tuntimittarin lukema tai säätö (nollaus)

Kuten yllä, releulostulo 2

Kuten yllä, releulostulo 3

Kuten yllä, releulostulo 4

Kuten yllä, releulostulo 5

Kuten yllä, releulostulo 6

Kuten yllä, releulostulo 7

Kuten yllä, releulostulo 8

Kuten yllä, releulostulo 9

Käytetään taajuusmuuttajalle

DO 9 Dev. nro
0 9
8:09:02

DO 9 Cap %
0 100
8:09:03

DO 9 Recy m
0 25
8:09:04

DO 9 ON m
0 25
8:09:05

DO 9 Time h
0 30000
8:09:06

Speed Ctrl.
OFF ON
8:09:07

Min Cap DO9
0.0 0.70
8:09:08

AKV Output
Control
8:10

AKV Appl.
0 4
8:10:01

Service Mode
9

Measurements of
Input terminals
9:01

Po Bar
9:01:01

Pc Bar
9:01:02

Ss °C
9:01:03

Sd °C
9:01:04

S6 °C
9:01:05

S7 °C
9:01:06

S8 °C
9:01:07

Kierrosnopeuden (taajuusmuuttajan) kytkeä

ON: Ao-ulostulo on kytketty. DO9 käynnistää ja pysäyttää taajuusmuuttajan

OFF: D09 on normaali ON/OFF ulostulo

Alhaisin sallittu kierrosnopeus (sama arvo asetellaan taajuusmuuttajaan)

Jos esim. 0.2 vastaa se 10 Hz:ä 50Hz:n moottorilla

AKV-ulostulo

Ulostuloa käytetään:

- 1: Nesteen ruiskutukseen imulinjaan AKV-venttiilin avulla
- 2: Nesteen ruiskutukseen imulinjaan termostaattisen paisuntaventtiilin ja magneettiventtiilin avulla
- 3: Magneettiventtiilille lämmöntalteenotossa (S8 mittaus)
- 4: Perinteiselle termostaatti toiminnolle (S8 mittaus)

HUOLTOTOIMINTO

Sisääntulojen mittaukset

Imupaine (mitattuna painelähttimellä Po-sisääntulosta)

Kuumakaasun paine (mitattuna painelähttimellä Sd-sisääntulosta)

Imukaasun lämpötila (mitattuna lämpötila-anturilla Ss-sisääntulosta)

Kuumakaasun lämpötila (mitattuna lämpötila-anturilla Sd-sisääntulosta)

Lämpötilamittaus (mitattuna lämpötila-anturilla S6 sisääntulossa)
(Jos näyttämä vähemmän kuin 150 C, on anturi oikosulussa)

Lämpötila mittaus (lämpötila-anturi S7 sisääntulossa)

Lämpötila mittaus (lämpötila-anturi S8 sisääntulossa)

| | |
|---|---|
| Ext.Ref V 9:01:08 | Jännitesignaali "Ext.Ref" sisääntulossa |
| Ext.Main. 9:01:09 | Ulkoisen pääkytkimen tila Tilassa OFF säätö on pysäytetty (manuaalisesti) |
| Load.Shed 9:01:10 | "Load Shedding" sisääntulo tila 0: ei tehorajoitusta 1: Tehorajoitus käytössä |
| Disp.Sel 9:01:11 | "Disp Sel" Näytön valinta sisääntulon tila (arvot 1 - 9) |
| Tc signal 9:01:12 | Tc sisääntulon tila (signaalit AKC 114 - 116) Asennossa "OFF" sisääntulon jännitearvo on 230 V |
| DI 1 9:01:13 | DI 1 sisääntulon tila. Tilassa ON viesti on OK, ja säädin säätää |
| DI 2 9:01:14 | DI 2 sisääntulon tila. Tilassa ON viesti on OK, ja säädin säätää |
| DI 3 9:01:15 | DI 3 sisääntulon tila. Tilassa ON viesti on OK, ja säädin säätää |
| DI 4 9:01:16 | DI 4 sisääntulon tila. Tilassa ON viesti on OK, ja säädin säätää |
| DI 5 9:01:17 | DI 5 sisääntulon tila. Tilassa ON viesti on OK, ja säädin säätää |
| DI 6 9:01:18 | DI 6 sisääntulon tila. Tilassa ON viesti on OK, ja säädin säätää |
| DI 7 9:01:19 | DI 7 sisääntulon tila. Tilassa ON viesti on OK, ja säädin säätää |
| DI 8 9:01:20 | DI 8 sisääntulon tila. Tilassa ON viesti on OK, ja säädin säätää |
| DI 9 9:01:21 | DI 9 sisääntulon tila. Tilassa ON viesti on OK, ja säädin säätää |
| Measurements of Output terminals 9:02 | ULOSTULOJEN MITTAUKSET |
| AKV % 9:02:01 | AKV:n avautumis aste (%) |
| DO 1 Relay 9:02:02 | DO 1 ulostulon tila. Tilassa ON rele toimii |
| DO 2 Relay 9:02:03 | DO 2 ulostulon tila. Tilassa ON rele toimii |
| DO 3 Relay 9:02:04 | DO 3 ulostulon tila. Tilassa ON rele toimii |
| DO 4 Relay 9:02:05 | DO 4 ulostulon tila. Tilassa ON rele toimii |
| DO 5 Relay 9:02:06 | DO 5 ulostulon tila. Tilassa ON rele toimii |
| DO 6 Relay 9:02:07 | DO 6 ulostulon tila. Tilassa ON rele toimii |

| | |
|--------------------------------------|---|
| DO 7 Relay 9:02:08 | DO 7 ulostulon tila. Tilassa ON rele toimii |
| DO 8 Relay 9:02:09 | DO 8 ulostulon tila. Tilassa ON rele toimii |
| DO 9 Relay 9:02:10 | DO 9 ulostulon tila. Tilassa ON rele toimii |
| AKC ON 9:02:11 | Ulostulo releen "AKC ON" (pakkosulkuliitin) säätötila OFF: Kaikki AKV-venttiilit kiinni ON: AKC-säätimet toimivat normaalisti |
| Alarm Relay 9:02:12 | Hälytystulos säätötila Tilassa ON, ei hälytystä |
| Ao Volt 9:02:13 | "Ao" ulostulon tila (Analoginen signaali 0 – 10V dc) |
| Manual Control Of Outputs 9:03 | Ulostulojen pakko ohjaus (manuaalinen ohj.) huollon aikana |
| Man.Ctrl OFF ON 9:03:01 | ON: käsisäätö sallittua Huom. Ei valvontaa Kun käsisäätö lopetettu, on asettelu palautettava OFF tilaan |
| AKV % 0 100 9:03:02 | AKV ulostulon manuaalinen ohjaus 0 % venttiili kiinni 100 % Venttiili täysin auki |
| DO 1 Relay OFF ON 9:03:03 | Käsisäätö ulostulolle DO 1 ON rele on aktiivinen OFF rele ei aktiivinen |
| DO 2 Relay OFF ON 9:03:04 | Sama DO 2 releelle |
| DO 3 Relay OFF ON 9:03:04 | Sama DO 3 releelle |
| DO 4 Relay OFF ON 9:03:05 | Sama DO 4 releelle |
| DO 5 Relay OFF ON 9:03:06 | Sama DO 5 releelle |
| DO 6 Relay OFF ON 9:03:07 | Sama DO 6 releelle |
| DO 7 Relay OFF ON 9:03:08 | Sama DO 7 releelle |
| DO 8 Relay OFF ON 9:03:09 | Sama DO 8 releelle |
| DO 9 Relay OFF ON 9:03:10 | Sama DO 9 releelle |

AKC ON
OFF ON
9:03:12

Alarm Relay
OFF ON
9:03:13

AO volt
0.0 10.0
9:03:14

AKC ON releen pakko-ohjaus
OFF: AKV-venttiilit pakkosuljettu
ON: Normaali toiminta

Hälytys releen käsikäyttö
ON: Ei hälytystä
OFF: Hälytys

Analogisen ulostulon "AO" käsikäyttö

HÄLYTYS VIESTIT

Seuraavat hälytys ilmoitukset tulevat näkyviin vikojen / häiriöiden yhteydessä. Kun vika / häiriö on poistettu, hälytys viesti poistuu painamalla ENTER

| Hälytys viesti | Aiheuttaja | Toimenpide |
|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| Po Error | Vika Po painelähettimessä | Tarkista liitäntä |
| Pc Error | Vika Pc painelähettimessä | Tarkista liitäntä |
| Ss Error | Vika Ss lämpötila-anturissa | Tarkista liitäntä / vastusarvo |
| Sd Error | Vika Sd lämpötila-anturissa | Tarkista liitäntä / vastusarvo |
| S6 Error | Vika S6 lämpötila-anturissa | Tarkista liitäntä / vastusarvo |
| S7 Error | Vika S7 lämpötila-anturissa | Tarkista liitäntä / vastusarvo |
| S8 Error | Vika S8 lämpötila-anturissa | Tarkista liitäntä / vastusarvo |
| RFG.Type change after power up | Kylmäaine määritys vaihdettu | Tarkista kylmäaine valinta. Kylmäaineen valinta on tehty ilman että säädin on kytketty virrattomaksi valinnan jälkeen |
| Discharge temp. Too High | Liian korkea kuumakaasun lämpötila | Sd arvo korkeampi kuin asettelu |
| Condensing temp. Too High | Liian korkea lauhtumislämpötila | Pc korkeampi kuin asettelu |
| Suction temp. Too Low | Liian alhainen imulämpötila | Po matalampi kuin asettelu |
| Suction gas SH Too High | Liian suuri tulistus (ss-po) | SH suurempi kuin asettelu |
| Suction gas SH Too Low | Liian pieni tulistus (ss-po) | SH pienempi kuin asettelu |
| Compr. No. () Safety cut-out | Jännite liittimestä DI () poikki | Tarkista kompr. suojavirtapiiri |
| Compr. No. () Not in auto | Väärä kytkin asento AKC 22H:ssa | Aseta kytkin asentoon ”AUT” |
| Compr. No. () Disch temp cutout | Hälytys AKC 22H:sta | Tarkista kompr. suojavirtapiiri |
| Compr. No. () Motor .prot cutout | Hälytys AKC 22H:sta | Tarkista kompr. suojavirtapiiri |
| Compr. No. () Current cut-out | Hälytys AKC 22H:sta | Tarkista kompr. suojavirtapiiri |

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| Compr. No. () Oil press cut-out | Hälytys AKC 22H:sta | Tarkista kompr. suojavirtapiiri |
| Compr. No. () Disch pres cut-out | Hälytys AKC 22H:sta | Tarkista kompr. suojavirtapiiri |
| Cond. No. () Safety cut-out | Jännite DI () poikki | Tarkista lauhd. suojavirtapiiri |
| Low liquid level | Alhainen nestepinta | Tarkista kylmäaineen määrä |
| Refrigerant leak | Kylmäaine vuoto | Tarkista vuotohälytin |
| Current leak | Väärä syöttö jännite | Tarkista vikavirta suoja |
| Phase fault | Väärä syöttö jännite | Tarkista syöttö jännite |
| Liquid flow switch | Vikailmoitus virtauslähettimeltä | Tarkista virtauskytkin |
| Air flow switch | Vikailmoitus kylmäaineen kierrosta | Tarkista virtauskytkin |
| Speed controller fault | Kierros nopeuden säädin pysähtynyt | Tarkista kierros / taajuus muuttaja |
| Condensate pump fault | Lauhduttimen pumppu vika | Tarkista pumppu |
| High condensate level | Korkea lauhtumistaso | Tarkista |
| RFG.type Not selected | Kylmäainetta ei valittu | Valitse kylmäaine (2:02:05) |
| Stand by mode | Norm. säätö pysäytetty | Pääkytkin asennossa 0 tai -1 Normaalitila 1 |
| Man. compr.cap Ctrl set ON | Käsisäätö päällä | Joko kompressoria tai lauhdutinta ohjataan käsin |
| Load shedding | Huippu kuormituksen suojaus | Signaali ulkopuoliselta ohjausjärjestelmältä |
| No DI defined for compressor | DI sisääntuloa ei määritelty kompressorille | Määrittele sisääntulo ”Configuration of inputs” tai aseta hälytys ”0”:ksi |