Vertaling van het origineel

Programmeerhandleiding

KOELBESTURING IDEAL-AKE (STK)

26A

Inhoudsopgave

1. ALGEMEEN EN VEILIGHEID 8
1.1. GEBRUIKTE SYMBOLEN EN SIGNAALWOORDEN 8
1.2. VOORWOORD 8
1.3. FABRIKANT / SUPPORT 9
2. IDEAL-AKE (STK) KOELPRINTPLAAT CATEGORIE 4/5 10
2.1. OVERZICHTSVENSTER DISPLAY 10
2.2. DISPLAYOVERZICHT 11
2.2.1. BASISSCHERM KOELPUNTREGELAAR 12
2.2.1.1. KLEIN DISPLAY 12
2.2.1.2. GROOT DISPLAY 13
2.2.2. OVERZICHT DISPLAYBEDIENING 14
2.3. INSTELWAARDEVERSTELLING KOELPUNT 15
2.3.1. HANDMATIGE JALOEZIEVERSTELLING 16
2.4. MENUNAVIGATIE ALGEMEEN 17
3. MENU INSTELLINGEN 18
3.1. MENU K10 (K20, K30) MODUS 18
3.2. MENU KOELMODUS 18
3.2.1. MENU K10B (K20B, K30B) TIJDPROGR. REGELMODUS 19
3.2.2. MENU K11 (K21, K31) INSTELWAARDE KOELMODUS 19
3.2.3. MENU K12 (K22,K32) LNSTELWAARDE KOELEN 1 19
3.2.4. MENU K13 (K23,K33) LNSTELWAARDE KOELEN 2 19
3.2.5. MENU K14 (K24,K33) TIJDPROGRAMMA KOELEN 1 19
3.2.6. MENU K14A (K24A,K33A) TIJDPROGRAMMA KOELEN 2 19
3.2.7. MENU K14B (K24B,K33B) TIJDPROGRAMMA KOELEN 3 19
3.2.8. MENU K14C (K24C,K33C) TIJDPROGRAMMA KOELEN 4 19
3.2.9. MENU K14D (K24D,K33D) TIJDPROGRAMMA KOELEN 5 20
3.2.10. MENU K14E (K24E,K33E) TIJDPROGRAMMA KOELEN 6 20
3.2.11. MENU K14F (K24F,K33F) TIJDPROGRAMMA KOELEN 7 20
3.3. MENU VERWARMINGSMODUS 20
3.3.1. MENU K100 (K200) INSTELWAARDE VERWARMINGSMODUS 20
3.3.2. MENU K101 (K201) LNSTELWAARDE VERWARMEN 1 21
3.3.3. MENU K102 (K202) LNSTELWAARDE VERWARMEN 2 21
3.3.4. MENU K103 (K203) TIJDPROGRAMMA VERWARMEN 1 21

3.3.5. MENU K103A (K203A) TIJDPROGRAMMA VERWARMEN 2 21
3.3.6. MENU K103B (K203B) TIJDPROGRAMMA VERWARMEN 3 21
3.3.7. MENU K103C (K203C) TIJDPROGRAMMA VERWARMEN 4 21
3.3.8. MENU K103D (K203D) TIJDPROGRAMMA VERWARMEN 5 21
3.3.9. MENU K103E (K203E) TIJDPROGRAMMA VERWARMEN 6 21
3.3.10. MENU K103F (K203F) TIJDPROGRAMMA VERWARMEN 7 21
3.4. MENU VERLICHTING 22
3.4.1. MENU S701B (S704B) MODUS VERLICHTING 22
3.4.2. MENU S702 (S705) VERLICHTING HELDERHEID 22
3.5. MENU JALOEZIE 22
3.5.1. MENU S750 MODUS JALOEZIE 22
3.6. MENU ALGEMEEN 22
3.6.1. MENU DATUM EN TIJD: 22
3.6.2. MENU A01 TIJDOMSTELLING (ZOMER/WINTER) 22
3.7. MENU SERVICE / GEBRUIKER 23
3.7.1. MENU KOELMODUS 24
3.7.1.1. MENU S101 (S201, S301) KOELPUNT 1 25
3.7.1.2. MENU S101A UITGANG X202 26
3.7.1.3. MENU S254 UITGANG X203 26
3.7.1.4. MENU S101B UITGANG X301-X303 26
3.7.1.5. MENU S101C UITGANG X102-X103 26
3.7.1.6. MENU S102 (S202) VERWARMEN MET 26
3.7.1.7. MENU S103 (S203, S303) SENSORTYPE RUIMTELUCHTSENSOR 26
3.7.1.8. MENU S104 (S204, S304) CORRECTIE RUIMTESENSOR 27
3.7.1.9. MENU S104A RUIMTESENSOR SAMENVATTEN 28
3.7.1.10. MENU S104B WEGING RUIMTESENSOR 28
3.7.1.11. MENU S104C TOEVOERLUCHTSENSOR SAMENVATTEN 28
3.7.1.12. MENU S104D WEGING TOEVOERLUCHTSENSOR 28
3.7.1.13. MENU S104E ONTDOOISENSOR SAMENVATTEN 28
3.7.1.14. MENU S104F WEGING ONTDOOISENSOR 28
3.7.1.15. MENU S105 (S205, S305) LNSTELWAARDE GRENS BOVEN 29
3.7.1.16. MENU S106 (S206, S306) LNSTELWAARDE GRENS ONDER 29
3.7.1.17. MENU S107 (S207, S307) HYSTERESE KOELEN 29
3.7.1.18. MENU S108 (S208, S308) VERTRAAGDE START KOELMODUS 29
3.7.1.19. MENU S109 (S209) COMPRESSOR MIN. LOOPTIJD 29
3.7.1.20. MENU S110 (S210) COMPRESSOR MIN. PAUZE 29
3.7.1.21. MENU S110A (S210A) INSCHAKELVERTRAGING KOELMODUS 29
3.7.1.22. MENU S110B (S210B) COMPRESSOR MAX. LOOPTIJD 30
3.7.1.23. MENU S113 (S213) TOEVOERLUCHTSENSOR 30
3.7.1.24. MENU S114 (S214) SENSORTYPE TOEVOERLUCHTSENSOR 30
3.7.1.25. MENU S115 (S215) CORRECTIE TOEVOERLUCHTSENSOR 30
3.7.1.26. MENU S116 (S216) WEGING RETOUR-/TOEVOERLUCHT 30
3.7.1.27. MENU S117 PRALINEKOELING INSTELPUNT ONDER 30
3.7.1.28. MENU S118 PRALINEKOELING INSTELPUNT BOVEN 31
3.7.1.29. MENU S119 (S219) TIJD FOUT VERWARMINGSUITGANG 31
3.7.1.30. MENU S120 (S220) VERWARMING CYCLI BIJ 31

3.7.1.31. MENU S121 (S221) VERWARMING CYCLI AAN 31
3.7.1.32. MENU S122 (S222) VERWARMING CYCLI UIT 31
3.7.1.33. MENU S123 (S223, S322) NOODBEDRIJF 32
3.7.1.34. MENU S124 (S224, S323) INSCHAKELDUUR NOODBEDRIJF 32
3.7.1.35. MENU S125 (S225, S324) UITSCHAKELDUUR NOODBEDRIJF 32
3.7.1.36. MENU S126 (S226, S325) INSTELTEMPERATUUR NOODBEDRIJF 32
3.7.1.37. MENU S127 (S227, S326) HYSTERESE NOODBEDRIJF 32
3.7.1.38. MENU S128 (S228) RAAMVERWARMING 33
3.7.1.39. MENU S129 (S229) UITSCHAKELTIJD RAAMVERWARMING 33
3.7.1.40. MENU S130 (S230) INSCHAKELTIJD RAAMVERWARMING 33
3.7.1.41. MENU S130A (S230A) UITSCHAKELTIJD VERWARMEN 2 33
3.7.1.42. MENU S130B (S230B) INSCHAKELTIJD RAAM 2 33
3.7.1.43. MENU S130H (S230H) EXTRA VERWARMING 2 34
3.7.1.44. MENU S131 WINTERSCHAKELING 34
3.7.1.45. MENU S132 WINTERSCHAKELING TEMPERATUUR 35
3.7.1.46. MENU S133 WINTERSCHAKELING CONDENSATORVENTILATOR AAN 35
3.7.1.47. MENU S134 WINTERSCHAKELING CONDENSATORVENTILATOR UIT 35
3.7.1.48. MENU S134A INSCHAKELEN VORSTBEVEILIGING 35
3.7.1.49. MENU S134B VORSTBEVEILIGING INSTELWAARDE 35
3.7.1.50. MENU S134C VORSTBEVEILIGING BOVENSTE INSTELWAARDE 35
3.7.1.51. MENU S134D VORSTBEVEILIGING INSTELWAARDE ONDER 35
3.7.1.52. MENU S134E VORSTBEVEILIGING HYSTERESE 35
3.7.1.53. MENU S134F VERHOGING ONDERGRENS KOELING VORSTBEVEILIGING 35
3.7.1.54. MENU S199 HYSTERESE VERWARMEN 35
3.7.2. MENU CONDENSATORVENTILATOR 36
3.7.2.1. MENU S111 (S211) MODUS CONDENSATORVENTILATOR 36
3.7.2.2. MENU S112 (S212) NALOOPTIJD CONDENSATORVENTILATOR 36
3.7.2.3. MENU S112B (S212B) VAR. SNELH. DUUR 36
3.7.2.4. MENU S112C (S212C) VAR. SNELH. INTERVAL 37
3.7.2.5. MENU S112D-J (S212D-J) VAR. SNELH. PROGRAMMA 37
3.7.3. MENU ONTDOOIING 37
3.7.3.1. MENU S140 (S240, S340) TYPE ONTDOOIING 38
3.7.3.2. MENU S141 (S241, S341) SENSORTYPE ONTDOOISENSOR 38
3.7.3.3. MENU S142 (S242, S342) CORRECTIE ONTDOOISENSOR 38
3.7.3.4. MENU S143 (S243,S343) TIJDPROGRAMMA ONTDOOIEN 39
3.7.3.5. MENU S143A (S243A, 343A) VERTRAGING HEETGAS 39
3.7.3.6. MENU S144 (S244, S344) ONTDOOI-INTERVAL 39
3.7.3.7. MENU S145 (S245, S345) STOP BIJ ONTDOOITEMPERATUUR 39
3.7.3.8. MENU S146 (S246, S346) ONTDOOI-TIJDSBEGRENZING 39
3.7.3.9. MENU S146A (S246A, S346A) ONTDOOI-TIJDSBEGRENZING MELDING 39
3.7.3.10. MENU S147 (S247, S347) ONTDOOI-DRUPPELTIJD 39
3.7.3.11. MENU S148 (S248, S348) TERUGKOELVERTRAGING 40
3.7.3.12. MENU S149 (S249, S349) TERUGKOELVERTRAGING TEMPERATUUR 40
3.7.3.13. MENU S150 (S250, S350) TERUGKOELVERTRAGING TIJD 40
3.7.3.14. MENU S151 (S251) CONDENSATORVENTILATOR BIJ ONTDOOIEN 41
3.7.3.15. MENU S153 (S253, S353) INVRIESTIJD TEMPERATUUR 41
3.7.3.16. MENU S154 UITGANG X110 41
3.7.3.17. MENU S155 (S255, S355) ECO-MODUS 41
3.7.3.18. MENU S155A (S255A, 355A) ECO-COMPRESSORLOOPTIJD 41
3.7.3.19. MENU S155B (S255B, 355B) ECO-VERDAMPERTEMP. 41
3.7.3.20. MENU S155C (S255C, 355C) VERDAMPERTIJD. 42
3.7.4. MENU KLIMAATREGELING 42
3.7.4.1. MENU S160 VOCHTSENSOR 42

3.7.4.2. MENU S161 VOCHT INSTELGRENS BOVEN 42
3.7.4.3. MENU S162 VOCHT INSTELGRENS ONDER 42
3.7.4.4. MENU S163 UITSCHAKELPUNT VERWARMEN 42
3.7.4.5. MENU S164 INSCHAKELPUNT VERWARMEN 42
3.7.4.6. MENU S165 UITSCHAKELPUNT KOELEN 43
3.7.4.7. MENU S166 INSCHAKELPUNT KOELEN 43
3.7.4.8. MENU S167 UITSCHAKELPUNT BEVOCHTIGEN 43
3.7.4.9. MENU S168 INSCHAKELPUNT BEVOCHTIGEN 43
3.7.4.10. MENU S169 UITSCHAKELPUNT ONTVOCHTIGEN 43
3.7.4.11. MENU S170 INSCHAKELPUNT ONTVOCHTIGEN 43
3.7.4.12. MENU S171 CORRECTIE VOCHTSENSOR 43
3.7.5. MENU VERDAMPERSENSOR 44
3.7.5.1. MENU S185 (S285) VERDAMPERVENTILATOR MODUS 44
3.7.5.2. MENU S186 UITGANG VERDAMPER 44
3.7.5.3. MENU S187 (S287) VERDAMPERVENTILATOR INSTELPUNT 1 44
3.7.5.4. MENU S188 (S288) VERDAMPERVENTILATOR INSTELPUNT 2 45
3.7.5.5. MENU S189 (S289) VERDAMPERVENTILATOR INSTELPUNT ONTDOOIEN 1 45
3.7.5.6. MENU S190 (S290) VERDAMPERVENTILATOR INSTELPUNT ONTDOOIEN 2 45
3.7.5.7. MENU S191 (S291) VERDAMPERVENTILATOR STARTTIJD 45
3.7.5.8. MENU S192 (S292) VERDAMPERVENTILATOR HELLINGTIJD 45
3.7.5.9. MENU S193 (S293) VERDAMPERVENTILATOR INSTELPUNT START 45
3.7.6. MENU OPSLAGMODUS 45
3.7.6.1. MENU S175 (S275, S375) OPSLAGMODUS 46
3.7.6.2. MENU S175A (S275A, S375A) OPSLAGMODUS INSTELWAARDEVERHOGING 46
3.7.6.3. MENU S175B (S275B, S375B) OPSLAGMODUS MODUS VENTILATOR 46
3.7.6.4. MENU S176-176F (S276-276F, S376-376F) OPSLAGMODUS TIJDPROGRAMMA 1-7 46
3.7.6.5. MENU S177 (S277, S377) OPSLAGMODUS TIJD 46
3.7.6.6. MENU S177A (S277A, S377A) OPSLAGMODUS MIN LZ 46
3.7.6.7. MENU S176 (S276, S376) OPSLAGMODUS TIJDPROGRAMMA 1 46
3.7.6.8. MENU S176A (S276A, S376A) OPSLAGMODUS TIJDPROGRAMMA 2 46
3.7.6.9. MENU S176B (S276B, S376B) OPSLAGMODUS TIJDPROGRAMMA 3 47
3.7.6.10. MENU S176C (S276C, S376C) OPSLAGMODUS TIJDPROGRAMMA 4 47
3.7.6.11. MENU S176D (S276D, S376D) OPSLAGMODUS TIJDPROGRAMMA 5 47
3.7.6.12. MENU S176E (S276E, S376E) OPSLAGMODUS TIJDPROGRAMMA 6 47
3.7.6.13. MENU S176F (S276F, S376F) OPSLAGMODUS TIJDPROGRAMMA 7 47
3.7.7. MENU ALARMEN 47
3.7.7.1. MENU S800 (S820, S830) ALARM BOVENSTE GRENSWAARDE 47
3.7.7.2. MENU S801 (S821, S831) ALARM ONDERSTE GRENSWAARDE 48
3.7.7.3. MENU S802 (S822, S832) ALARM SCHAKELHYSTERESE 48
3.7.7.4. MENU S803 (S823, S833) ALARMVERTRAGING ALARM 48
3.7.7.5. MENU S804 (S824,S834) ALARMVERTRAGING ONTDOOIEN 48
3.7.7.6. MENU S805 (S825, S835) ALARMVERTRAGING INSTELWAARDE 48
3.7.7.7. MENU S806 RF ALARM BOVENSTE GRENS 48
3.7.7.8. MENU S807 RF ALARM ONDERSTE GRENS 48
3.7.7.9. MENU S808 RF ALARM HYSTERESE 48
3.7.7.10. MENU S809 RF ALARMVERTRAGING ONTDOOIEN 48
3.7.7.11. MENU S810 RF ALARMVERTRAGING ALARM 48
3.7.7.12. MENU S811 RF ALARMVERTRAGING INSTELWAARDE 49
3.7.8. MENU VERLICHTING 49
3.7.8.1. MENU S701 VERLICHTING AANWEZIG 49
3.7.8.2. MENU S154A UITGANG X101-X105-X109 49
3.7.8.3. MENU S700 VERLICHTING 49

3.7.8.4. MENU S702 (S705) VERLICHTING HELDERHEID 49
3.7.8.5. MENU S703A (S706A) TIJDPROGRAMMA VERLICHTING 1 50
3.7.8.6. MENU S703B (S706B) TIJDPROGRAMMA VERLICHTING 2 50
3.7.8.7. MENU S703C (S706C) TIJDPROGRAMMA VERLICHTING 3 50
3.7.8.8. MENU S703D (S706D) TIJDPROGRAMMA VERLICHTING 4 50
3.7.8.9. MENU S703E (S706E) TIJDPROGRAMMA VERLICHTING 5 50
3.7.8.10. MENU S703F (S706F) TIJDPROGRAMMA VERLICHTING 6 50
3.7.8.11. MENU S703G (S706G) TIJDPROGRAMMA VERLICHTING 7 50
3.7.9. MENU JALOEZIE 50
3.7.9.1. MENU S749 JALOEZIE 50
3.7.9.2. MENU S751 JALOEZIE AANSTUURTIJD 51
3.7.9.3. MENU S752 JALOEZIE TIJDPROGRAMMA 1 51
3.7.9.4. MENU S753 JALOEZIE TIJDPROGRAMMA 2 51
3.7.9.5. MENU S754 JALOEZIE TIJDPROGRAMMA 3 51
3.7.9.6. MENU S755 JALOEZIE TIJDPROGRAMMA 4 51
3.7.9.7. MENU S756 JALOEZIE TIJDPROGRAMMA 5 51
3.7.9.8. MENU S757 JALOEZIE TIJDPROGRAMMA 6 51
3.7.9.9. MENU S758 JALOEZIE TIJDPROGRAMMA 7 51
3.7.10. MENU EEV-REGELING 51
3.7.10.1. MENU S850 EEV-REGELING 52
3.7.10.2. MENU S851 DRUKSENSOR 52
3.7.10.3. MENU S851A CORRECTIE DRUKSENSOR DAR 52
3.7.10.4. MENU S856 KOELMIDDEL 52
3.7.10.5. MENU S858 WACHTTIJD ONTDOOIEN 53
3.7.10.6. MENU S859 KLEP MINIMALE WAARDE 53
3.7.10.7. MENU S860 KLEP MAXIMALE WAARDE 53
3.7.10.8. MENU S861 MINWAARDE FOUT NA 54
3.7.10.9. MENU S862 MAX-WAARDE FOUT NA 54
3.7.10.10. MENU S863 KLEP STARTWAARDE 54
3.7.10.11. MENU S864 KLEP STAND-BY 54
3.7.10.12. MENU S865 SH INSTELPUNT 54
3.7.10.13. MENU S866 TASTTIJD TA 54
3.7.10.14. MENU S867 P-AANDEEL 54
3.7.10.15. MENU S868 I-AANDEEL 54
3.7.10.16. MENU S868 D-AANDEEL 54
3.7.11. MENU HEFEENHEID (VARIO LIFT) 55
3.7.11.1. MENU H400 PULSE / REVOLUTION 55
3.7.11.2. MENU H401 TOEGESTANE MAXIMALE POSITIE NA FOUT 55
3.7.11.3. MENU H402 POSITIELUS KP 55
3.7.11.4. MENU H403 VELOCITY LOOP KI 55
3.7.11.5. MENU H404 SNELHEIDSLUS KP 55
3.7.11.6. MENU H405 COMMAND FILTER TIJD 55
3.7.11.7. MENU H406 SNELHEIDSSCHAKELPUNT: OPEN LUS NAAR GESLOTEN LUS 55
3.7.11.8. MENU H407 SNELHEIDSSCHAKELPUNT: GESLOTEN LUS NAAR OPEN LUS 55
3.7.11.9. MENU H408 ALARMDETECTIE SELECTIE 55
3.7.11.10. MENU H409 PERCENTAGE VAN DE HOUDSTROOM IN CLOSED-LOOP MODUS 55
3.7.11.11. MENU H410 PERCENTAGE VAN DE HOUDSTROOM IN OPENLOOP MODUS 56
3.7.11.12. MENU H411 LOOPTIJDEN 56
3.7.11.13. MENU H412 ENCODER RESOLUTIE 56
3.7.11.14. MENU H413 PR CONTROL INSTELLING 56
3.7.11.15. MENU H414 LIMIET + ... 56
3.7.11.16. MENU H415 LIMIET - 56
3.7.11.17. MENU H416 HOMING-MODUS 56

3.7.11.18. MENU H417 HOMING HOGE SNELHEID 56
3.7.11.19. MENU H418 HOMING LAGE SNELHEID 56
3.7.11.20. MENU H419 HOMING ACC 56
3.7.11.21. MENU H420 HOMING DEC 56
3.7.11.22. MENU H421 TORQUE NUL RETOURTIJD 57
3.7.11.23. MENU H423 TORQUE NULRETOURWAARDE 57
3.7.11.24. MENU H424 SOFT LIMIT STOPTIJD 57
3.7.11.25. MENU H999 HUBEINHEIT DEBUG LEVEL 57
3.7.12. MENU ALGEMEEN 57
3.7.12.1. MENU S101 KOELPUNT 1 58
3.7.12.2. MENU S201 KOELPUNT 2 59
3.7.12.3. MENU S301 KOELPUNT 3 60
3.7.12.4. MENU S900 INSTALLATIECATEGORIE 61
3.7.12.5. MENU S908 TAAL 61
3.7.12.6. MENU S909 DEURCONTACTSCHAKELAAR 61
3.7.12.7. MENU S910 FABRIEKSINSTELLINGEN LADEN 62
3.7.12.8. MENU S911 PARAMETER EXPORTEREN 62
3.7.12.9. MENU S911 PARAMETER EXPORTEREN 62
3.7.12.10. MENU S912 PARAMETER IMPORTEREN 62
3.7.12.11. MENU S913 BACK-UP AANMAKEN 62
3.7.12.12. MENU S914 BACK-UP LADEN 62
3.7.12.13. MENU S915 DISPLAY VERGRENDELINGSCODE 63
3.7.12.14. MENU S915A RECHTEN ZONDER VERGRENDELINGSCODE 63
3.7.12.15. MENU S916 TERUGSPRONGTIJD STARTSCHERM 63
3.7.12.16. MENU S917 UITSCHAKELTIJD DISPLAY 63
3.7.12.17. MENU S918 EENHEID WEERGAVE 63
3.7.12.18. MENU S960 HACCP EXTRA SENSOR 63
3.7.12.19. MENU S961 HACCP-INFO EXPORTEREN 63
3.7.12.20. MENU S965 VERDAMPER INSTELWAARDE HELLING 64
3.7.12.21. MENU MODBUS 64
3.7.12.22. MENU FOUTGEHEUGEN 65
3.7.12.23. MENU WLAN 65
3.7.12.24. MENU WL01 WLAN 65
3.7.12.25. MENU WL13 CONFIGURATIE IMPORTEREN 65
3.7.13. MENU HANDMATIGE MODUS 66
3.7.13.1. MENU VERDAMPERSENSOR 1 66
3.7.13.2. MENU VERLICHTING 1 66
3.7.13.3. MENU VERDAMPERSENSOR 2 66
3.7.13.4. MENU VERLICHTING 2 66
3.7.13.5. MENU EEV-KLEP 1 66
3.7.14. MENU SENSORWAARDE 67

4. UIT- EN INGANGEN OP KOELREGELAAR 68

4.1. DEURCONTACTSCHAKELAAR (REED-CONTACT) 68
4.2. VERLICHTING KST1 EN KST2 68
4.3. MAGNEETKLEP KST1 68
4.4. RAAMVERWARMING KST1 EN KST2 68
4.5. ROLGORDIJN AANSTURING VIA OPSTEEKPRINTPLAAT 70

5. REGELING VERWARMEN / KOELEN OP KOELREGELAAR 70

5.1. OPSLAGMODUS 70
5.2. OPSLAGMODUS AUTO: 70
5.3. INSTELWAARDEBEREKENING OPSLAGMODUS VOOR KST1 EN KST2 70
5.4. TOESTANDSBESCHRIJVING REGELING 71
5.4.1. REGELING UIT 71
5.4.1.1. STARTVERTRAGING KOELEN 71
5.4.2. REGELING KOELEN 71
5.4.3. REGELING VERWARMEN 72
5.4.4. REGELING KLIMAAT 73
5.4.5. REGELING ONTDOOIEN 74
5.4.6. ECO-MODUS 75
5.4.6.1. ECO-MODUS UIT 75
5.4.6.2. ECO-MODUS NA TIJD 75
5.4.6.3. ECO-MODUS NA TEMPERATUUR 75
5.5. REGELING NOODBEDRIJF KOELEN 75
5.6. HACCP REGISTRATIE 76
6. FOUTMELDINGEN / ALARMEN 77
6.1. TEMPERATUURALARM 77
6.2. VOCHTALARM 77
6.3. ONDERBREKING OF KORTSLUITING RUIMTE-/RETOURLUCHTSENSOR: 77
6.4. ONDERBREKING OF KORTSLUITING TOEVOERLUCHTSENSOR: 78
6.5. ONDERBREKING OF KORTSLUITING VERDAMPERSENSOR: 78
7. INSTALLATIECATEGORIEËN 78
7.1. SERVICENIVEAU 78
7.2. GEBRUIKERSNIVEAU 78
7.3. HANDMATIGE MODUS 78
8. KOPPELING CANBUS 79
9. GEGEVENSBLAD 80
9.1. INGANGEN/UITGANGEN/INTERFACES 80

1. Algemeen en veiligheid

1.1. Gebruikte symbolen en signaalwoorden

GEVAAR

Direct dreigend gevaar voor het leven van personen

Een veiligheidsvoorschrift met het signaalwoord GEVAAR duidt op een direct dreigend gevaar voor het leven en de gezondheid van personen. Het niet opvolgen van deze veiligheidsaanwijzingen kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

WAARSCHUWING

Risico op persoonlijk letsel (ernstig letsel) en mogelijk aanvullende materiële schade

Een veiligheidsvoorschrift met het signaalwoord GEVAAR duidt op een gevaarlijke situatie, die effect op de gezondheid van personen kan hebben. Het niet opvolgen van deze veiligheidsaanwijzingen kan tot ernstig leiden.

VOORZICHTIG

Risico op persoonlijk letsel (lichte verwondingen) en mogelijk aanvullende materiële schade

Een veiligheidsvoorschrift met het signaalwoord LET OP duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie. Het niet opvolgen van deze veiligheidsaanwijzingen kan leiden tot licht of gering letsel.

AANWIJZING

Dit symbool met de aanduiding Aanwijzing geeft ondersteunende informatie aan voor installatie, gebruik of onderhoud en reparatie. Het niet in acht nemen van deze instructies kan leiden tot schade aan eigendommen.

1.2. Voorwoord

De parametrering van de koelpuntregelaar wordt af fabriek of bij de ingebruikname van een koelinstallatie door geautoriseerd vakkundig personeel uitgevoerd. Een incorrect ingestelde parametrering kan tot foutieve functies en daarmee tot beschadiging van het koelproduct leiden. De parameterinstelling kan alleen met behulp van een of meerdere wachtwoorden worden uitgevoerd. In de volgende documentatie zijn alle parameters van een complexe koelpuntregelaar vermeld.

AANWIJZING

De fabrikant is niet aansprakelijk voor technische of druktechnische gebreken in dit document. Er wordt ook wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor schade die direct of indirect toe te schrijven is aan de levering, de uitvoering of het gebruik van dit document

AANWIJZING

De fabrikant behoudt zich het recht voor om specificaties en ontwerp te allen tijde te wijzigen als onderdeel van voortdurende productverbetering

AANWIJZING

Let op eventuele aanvullende bladen bij deze programmeerhandleiding!
Neem voor meer informatie contact op met de fabrikant!

1.3. Fabrikant / Support

Neem voor technische vragen contact op met uw leverancier of de fabrikant:

AKE Ausseer Kälte- und Edelstahltechnik GmbH
Pichl 66
A-8984 Bad Mitterndorf, Oostenrijk
T: +43 3624 21100 - 0
F: +43 3624 21100 - 33
E: office@ideal-ake.at
W: www.ideal-ake.at

IDEAL Kältetechnik GmbH
In der Schörihub 28
A-4810 Gmunden
T: +43 7612 660 61
F: +43 761266081-8
E: office@ideal-ake.at
W: www.ideal-ake.at

AANWIJZING

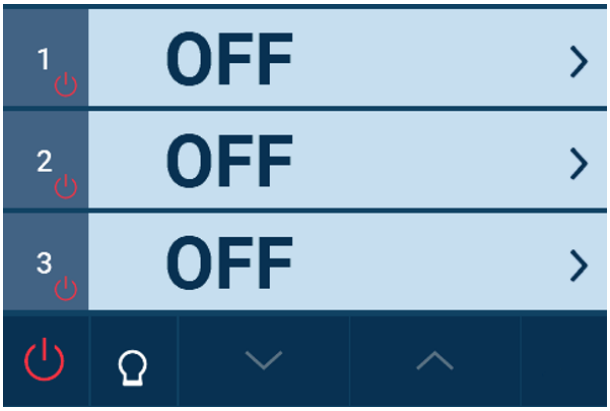
Houd het serienummer van uw apparaat bij de hand wanneer u contact opneemt met uw support. Deze kunt u vinden op het typeplaatje of het "AKE getest"-plaatje (zie hoofdstuk 1.7 in de gebruiksaanwijzing).

2. IDEAL-AKE (STK) koelprintplaat categorie 4/5

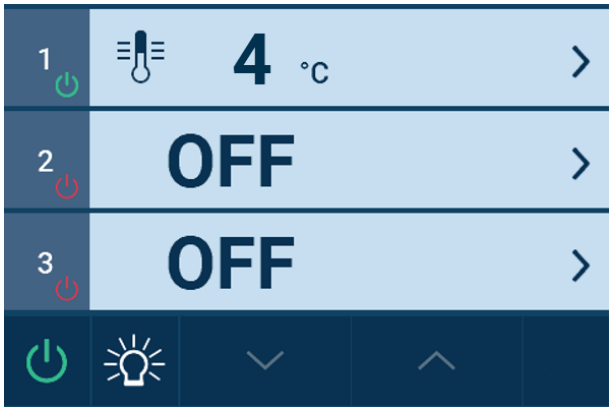
De programmering kan enerzijds via het uploaden van een complete installatieconfiguratie door middel van een parameterbestand of via het aanpassen van een voorgelaten installatiecategorie direct op het display plaatsvinden.

2.1. Overzichtsvenster Display

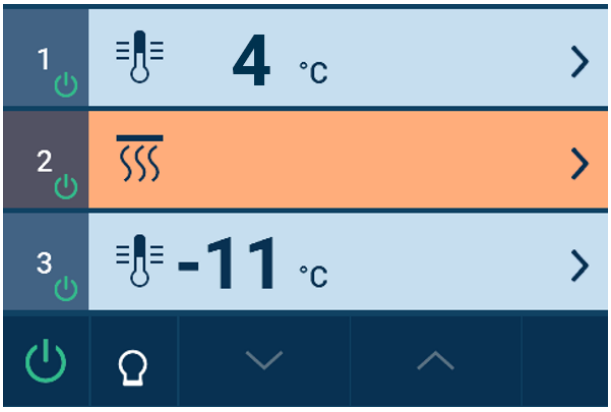
Meerdere koelpunten zijn alleen zichtbaar bij printplaten met meer dan één koelpunt en het grote display (3.5”).



Besturingsdisplay met meerdere koelpunten.

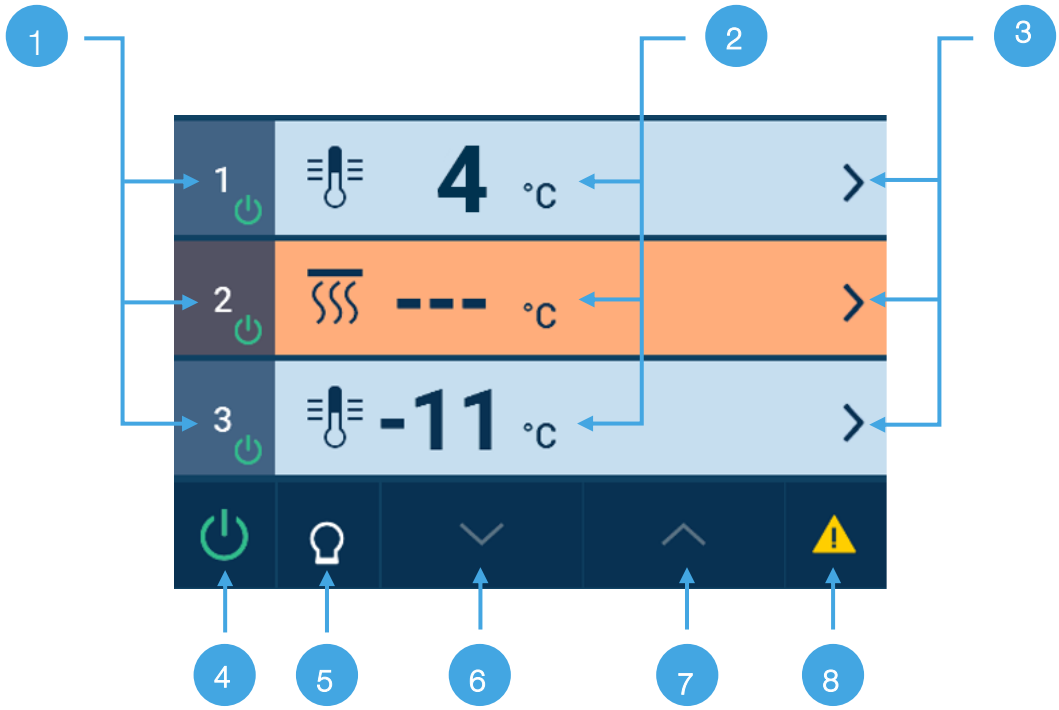


Koelpunt 1 actief.



2 koelpunten en 1 warmtepunt actief)

2.2. Displayoverzicht



NR.	FUNCTIE
1	Statusaanduiding: Aantal koelpunten en status van de regeling
2	Temperatuurweergave / Melding OFF van de koelpunten (blauw weergegeven Modus Koelregeling, oranje weergegeven Modus Warmteregeling
3	Selectieknoppen voor basisbeelden koelpunten
4	Bedieningsknop met statusweergave: alle regelingen aan/uit statusweergave
5	Bedieningsknop met statusweergave: alle verlichtingen aan/uit statusweergave
6	Selectieknop volgende 3 koelpunten (in totaal max. 9 bij gekoppelde printplaten)
7	Selectieknop vorige 3 koelpunten (in totaal max. 9 bij gekoppelde printplaten)
8	Selectieknop met statusweergave: actieve alarmen weergeven

STATUS	FUNCTIE
	Regeling uit
	Regeling aan
	Licht uit
	Licht aan
	actieve alarmen aanwezig

2.2.1. Basisscherm koelpuntregelaar

2.2.1.1. Klein display

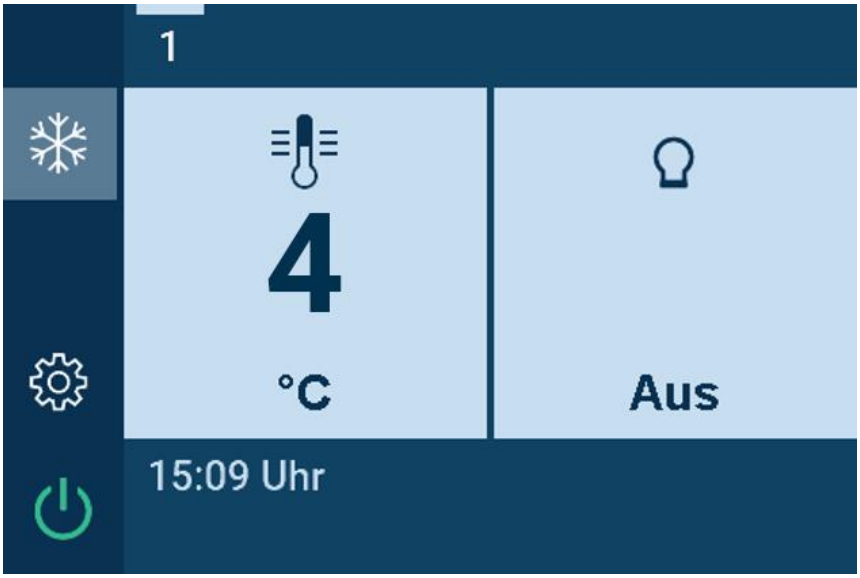
Geen verlichting geen jaloezie

Met verlichting, geen jaloezie

Met verlichting en jaloezie, klein display

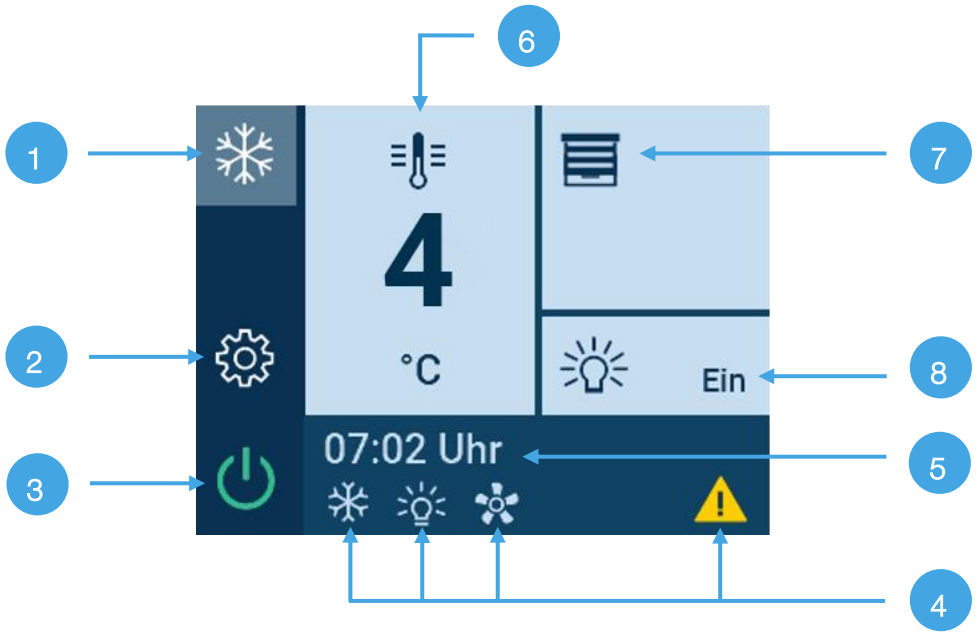
2.2.1.2. Groot display

Geen verlichting geen jaloezie



Met verlichting, geen jaloezie

2.2.2. Overzicht displaybediening



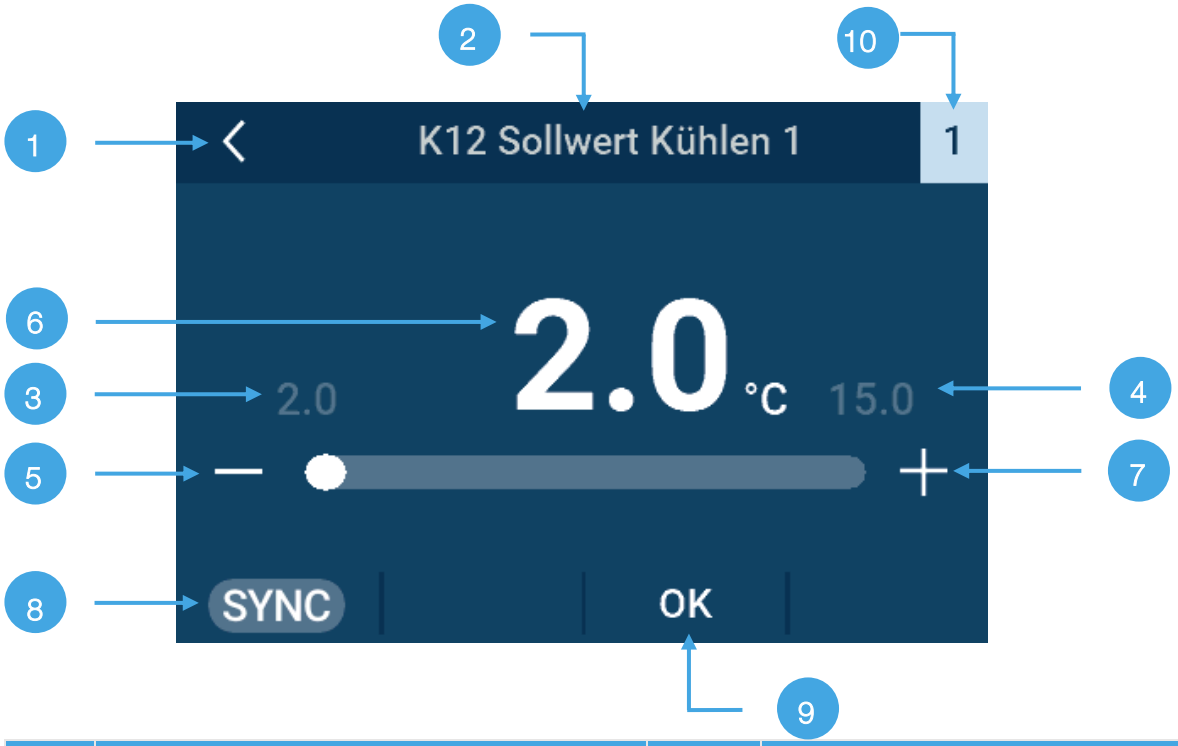
NR.	FUNCTIE
1	Statusaanduiding: Regelingsmodus “Koelen” actief
2	Selectieknop voor menu Instellingen
3	Bedieningsknop met statusweergave: Regeling Aan/Uit knop met statusweergave (rood UIT/groen AAN)
4	Statusweergaveveld
5	Tijdweergave wisselend met regel statusmelding
6	Statusaanduiding: Actuele temperatuur/regeling uit met klikfunctie; oproep instelwaardeverstelling
7	Bedieningsknop met statusweergave oproep handmatige jaloeziebediening; Als de aansturing van de jaloezie in automatische modus staat, wordt Auto weergegeven - een handmatige aansturing is desondanks mogelijk
8	Bedieningsknop Licht Uit/Aan met statusweergave

STATUS	FUNCTIE
	Regelmodus koelen ingesteld
	Regelmodus verwarmen ingesteld
	Regeling uit
	Regeling aan
	Ontdooien aan
	Aggregaat/klep aan
	Licht aan
	Verdamperventilator aan
	actieve alarmen aanwezig

2.3. Instelwaardeverstelling koelpunt

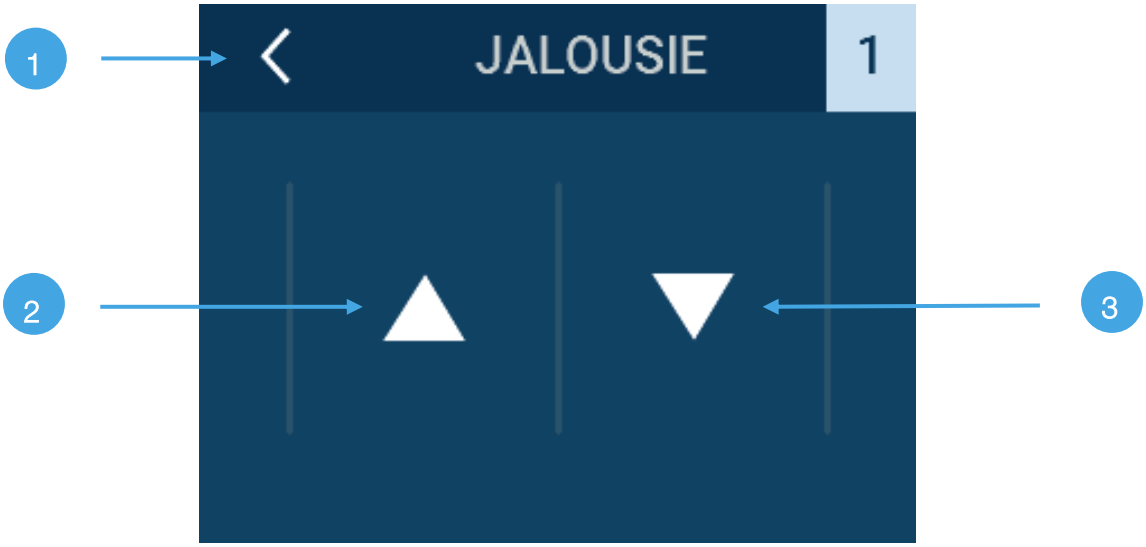
Aantikken voor selectie van instelwaardeverstelling

Bevestiging met OK



NR.	FUNCTIE	NR.	FUNCTIE
1	Bedieningsknop Terug naar basisscherm	6	Schuifregelaar Waarde
2	Weergave Selectiewaarde	7	Bedieningsknop Waarde verhogen
3	Weergave Onderste instelgrens	8	Bedieningsknop SYNC: synchroniseren meerdere koelpunten (alleen bij groot display en meerdere koelpunten)
4	Weergave Bovenste instelgrens	9	Bedieningsknop OK: Waarde opslaan
5	Bedieningsknop Waarde verlagen	10	Geselecteerde koelpunt

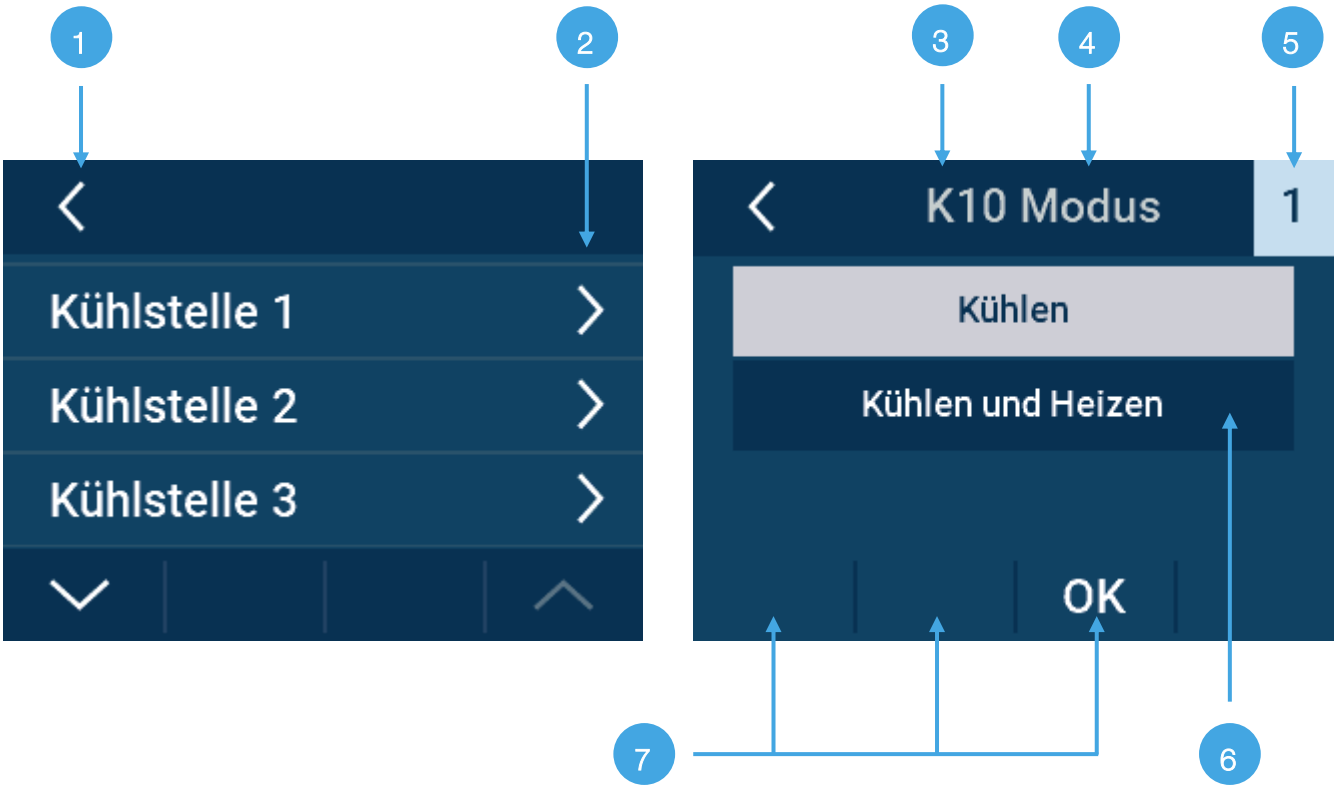
2.3.1. Handmatige jaloezieverstelling



NR.	FUNCTIE
1	Bedieningsknop Terug naar basisscherm
2	Bedieningsknop met statusweergave Jaloezie openen (wordt groen weergegeven zo lang Uitgang openen wordt aangestuurd)
3	Bedieningsknop met statusweergave Jaloezie sluiten (wordt groen weergegeven zo lang Uitgang sluiten wordt aangestuurd)

De aansturing gebeurt als puls, de pulstijd kan via parameter S751 worden ingesteld. Door het opnieuw indrukken van dezelfde of het indrukken van de andere bedieningsknop kan de impuls vroegtijdig worden afgebroken (als de jaloezie op een hindernis terechtkomt of een tussenpositie is gewenst

2.4. Menunavigatie algemeen



NR.	FUNCTIE
1	Terugspringveld naar het volgende bovenliggende niveau
2	Submenu's worden door een pijl aan de rechter beeldschermrand gemarkeerd
3	Nummer van de instelwaarde/parameter
4	Menutitel
5	Nummer van het koelpunt
6	Selectieopties of meerdere submenu's
7	Op de onderste beeldschermrand worden oftewel navigatievelden voor de volgende pagina en vorige pagina en/of de bedieningsknop OK voor selectie overnemen weergegeven (niet actieve knoppen zijn "grijs", bijv. knop vorige pagina op de eerste pagina)

3. Menu Instellingen

Er kan tussen de volgende submenu's en opties worden geselecteerd:

- Beeldscherm reinigen
- Modus
- Koelmodus
- Verwarmingsbedrijf
- Verlichting (alleen zichtbaar als Verlichting aanwezig is geselecteerd)
- Jaloezie (alleen zichtbaar als Jaloezie aanwezig is geselecteerd)
- Algemeen
- Service
- Informatie
- Test ontdooiing starten
- Software-update (wordt alleen weergegeven als een USB-stick met een softwareversie wordt herkend)

3.1. Menu K10 (K20, K30) Modus

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

0. Koelen (als "Verwarmen met" op Uit staat)
1. Verwarmen (als "Verwarmen met" op verwarming staat)
2. Koelen en verwarmen (als "Verwarmen met" op Uit staat)
3. Rijpingsproces (als "Verwarmen met" op Verwarming staat)

Koelen:	→	Instelwaarde volgens parameter K11 (K21, K31)
Verwarmen:	→	Instelwaarde volgens parameter K100 (K200)*
Koelen en verwarmen:	→	Regeling via gewogen temperatuur (retourlucht & toevoerlucht):
T_{weg} > Instelpunt Koelen + „Uitschakelpunt verwarmen"		→ Verwarmingsuitgang KSTx UIT
T_{weg} > Instelpunt Koelen + „Inschakelpunt verwarmen"		→ Verwarmingsuitgang KSTx AAN
T_{weg} < Instelpunt Koelen - „Uitschakelpunt verwarmen"		→ Koelen UIT
T_{weg} < Instelpunt Koelen + „Inschakelpunt verwarmen"		→ Koelen AAN
Rijpingsproces:	→	Instelwaarde, ventilatortoerentallen en vochtregeling volgens instelbaar tijdsproces (R1-R84)

* Koelpunt 3 kan niet verwarmen!

3.2. Menu Koelmodus

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Tijdprogr. Regelmodus 1
- Instelwaarde koelmodus
- Instelwaarde koelen 1 (als K11 (K21, K31) op 1 of 3)
- Instelwaarde koelen 2 (als K11 (K21, K31) op 2 of 3)
- Tijdprogramma koelen 1 (als K11 (K21, K31) op 3)
- Tijdprogramma koelen 2 (als K11 (K21, K31) op 3)
- Tijdprogramma koelen 3 (als K11 (K21, K31) op 3)
- Tijdprogramma koelen 4 (als K11 (K21, K31) op 3)
- Tijdprogramma koelen 5 (als K11 (K21, K31) op 3)
- Tijdprogramma koelen 6 (als K11 (K21, K31) op 3)
- Tijdprogramma koelen 7 (als K11 (K21, K31) op 3)

3.2.1. Menu K10b (K20b, K30b) Tijdprogr. Regelmodus

Er kunnen drie verschillende inschakelperiodes voor de regeling worden gedefinieerd. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.2.2. Menu K11 (K21, K31) Instelwaarde Koelmodus

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

0. Uit
1. Instelwaarde 1 continu
2. Instelwaarde 2 continu
3. Via urenprogramma

Uit:	→	"Instelpunt koelen" is inactief
Instelwaarde 1 continu:	→	de waarde ingesteld in "Instelwaarde 1" wordt gebruikt
Instelwaarde 2 continu:	→	de waarde ingesteld in "Instelwaarde 2" wordt gebruikt
Uurprogramma uit:	→	afhankelijk van het gedefinieerde tijdprogramma K14-14f (K24-24f, K34-34f) wordt instelwaarde 1 voor de regeling gebruikt, anders instelwaarde 2.

3.2.3. Menu K12 (K22,K32) Instelwaarde koelen 1

Hier wordt de instelwaarde binnen de instelwaardegrenzen ingesteld:
-99°C - +99°C
De ingestelde temperatuurwaarde wordt afhankelijk van K11 (K21, K31) voor koelregeling gebruikt

3.2.4. Menu K13 (K23,K33) Instelwaarde koelen 2

Hier wordt de instelwaarde binnen de instelwaardegrenzen ingesteld:
-99°C - +99°C
De ingestelde temperatuurwaarde wordt afhankelijk van K11 (K21, K31) voor koelregeling gebruikt

3.2.5. Menu K14 (K24,K33) Tijdprogramma koelen 1

Er zijn drie verschillende periodes voor de activering van de instelwaarde koelen 1 definieerbaar, in de periodes daartussen is de instelwaarde koelen 2 actief. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.2.6. Menu K14a (K24a,K33a) Tijdprogramma koelen 2

Er zijn drie verschillende periodes voor de activering van de instelwaarde koelen 1 definieerbaar, in de periodes daartussen is de instelwaarde koelen 2 actief. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.2.7. Menu K14b (K24b,K33b) Tijdprogramma koelen 3

Er zijn drie verschillende periodes voor de activering van de instelwaarde koelen 1 definieerbaar, in de periodes daartussen is de instelwaarde koelen 2 actief. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.2.8. Menu K14c (K24c,K33c) Tijdprogramma koelen 4

Er zijn drie verschillende periodes voor de activering van de instelwaarde koelen 1 definieerbaar, in de periodes daartussen is de instelwaarde koelen 2 actief. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.2.9. Menu K14d (K24d,K33d) Tijdprogramma koelen 5

Er zijn drie verschillende periodes voor de activering van de instelwaarde koelen 1 definieerbaar, in de periodes daartussen is de instelwaarde koelen 2 actief. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.2.10. Menu K14e (K24e,K33e) Tijdprogramma koelen 6

Er zijn drie verschillende periodes voor de activering van de instelwaarde koelen 1 definieerbaar, in de periodes daartussen is de instelwaarde koelen 2 actief. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.2.11. Menu K14f (K24f,K33f) Tijdprogramma koelen 7

Er zijn drie verschillende periodes voor de activering van de instelwaarde koelen 1 definieerbaar, in de periodes daartussen is de instelwaarde koelen 2 actief. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.3. Menu Verwarmingsmodus

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Instelwaarde verwarmingsmodus
- Instelwaarde verwarmen 1 (als K100 (K200) op 1 of 3)
- Instelwaarde verwarmen 2 (als K100 (K200) op 2 of 3)
- Tijdprogramma verwarmen 1
- Tijdprogramma verwarmen 2
- Tijdprogramma verwarmen 3
- Tijdprogramma verwarmen 4
- Tijdprogramma verwarmen 5
- Tijdprogramma verwarmen 6
- Tijdprogramma verwarmen 7

3.3.1. Menu K100 (K200) Instelwaarde verwarmingsmodus

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

0. Uit
1. Instelwaarde 1 continu
2. Instelwaarde 2 continu
3. Uurprogramma uit

Uit:	→	"Instelpunt koelen" is inactief
Instelwaarde 1 continu:	→	de waarde ingesteld in "Instelwaarde 1" wordt gebruikt
Instelwaarde 2 continu:	→	de waarde ingesteld in "Instelwaarde 2" wordt gebruikt
Uurprogramma uit:	→	afhankelijk van het gedefinieerde tijdprogramma K034-103f (K203-203f) wordt instelwaarde 1 voor de regeling gebruikt. Anders instelwaarde 2.

3.3.2. Menu K101 (K201) Instelwaarde verwarmen 1

De instelwaarde kan worden ingesteld:
0 °C - +100 °C
De ingestelde temperatuurwaarde wordt afhankelijk van K100 (K200) voor verwarmingsregeling gebruikt.

3.3.3. Menu K102 (K202) Instelwaarde verwarmen 2

De instelwaarde kan worden ingesteld:
0 °C - +100 °C
De ingestelde temperatuurwaarde wordt afhankelijk van K100 (K200) voor verwarmingsregeling gebruikt.

3.3.4. Menu K103 (K203) Tijdprogramma verwarmen 1

Er zijn drie verschillende periodes voor de activering van de instelwaarde verwarmen 1 definieerbaar, in de periodes daartussen is de instelwaarde verwarmen 2 actief. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.3.5. Menu K103a (K203a) Tijdprogramma verwarmen 2

Er zijn drie verschillende periodes voor de activering van de instelwaarde verwarmen 1 definieerbaar, in de periodes daartussen is de instelwaarde verwarmen 2 actief. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.3.6. Menu K103b (K203b) Tijdprogramma verwarmen 3

Er zijn drie verschillende periodes voor de activering van de instelwaarde verwarmen 1 definieerbaar, in de periodes daartussen is de instelwaarde verwarmen 2 actief. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.3.7. Menu K103c (K203c) Tijdprogramma verwarmen 4

Er zijn drie verschillende periodes voor de activering van de instelwaarde verwarmen 1 definieerbaar, in de periodes daartussen is de instelwaarde verwarmen 2 actief. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.3.8. Menu K103d (K203d) Tijdprogramma verwarmen 5

Er zijn drie verschillende periodes voor de activering van de instelwaarde verwarmen 1 definieerbaar, in de periodes daartussen is de instelwaarde verwarmen 2 actief. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.3.9. Menu K103e (K203e) Tijdprogramma verwarmen 6

Er zijn drie verschillende periodes voor de activering van de instelwaarde verwarmen 1 definieerbaar, in de periodes daartussen is de instelwaarde verwarmen 2 actief. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.3.10. Menu K103f (K203f) Tijdprogramma verwarmen 7

Er zijn drie verschillende periodes voor de activering van de instelwaarde verwarmen 1 definieerbaar, in de periodes daartussen is de instelwaarde verwarmen 2 actief. De weekdagen kunnen aan de inschakelperiodes worden toegewezen.

3.4. Menu Verlichting

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Modus verlichting
- Verlichting helderheid

3.4.1. Menu S701b (S704b) Modus verlichting

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

- automatisch
- handmatig

3.4.2. Menu S702 (S705) Verlichting helderheid

De helderheid kan binnen de grenzen worden ingesteld

3.5. Menu Jaloezie

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Modus Jaloezie >

3.5.1. Menu S750 Modus Jaloezie

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

- aanwezig handmatig
- aanwezig automatisch

3.6. Menu Algemeen

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Datum tijd
- Tijdomstelling

3.6.1. Menu Datum en tijd:

De datum en de tijd kunnen worden ingesteld:

3.6.2. Menu A01 Tijdomstelling (zomer/winter)

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

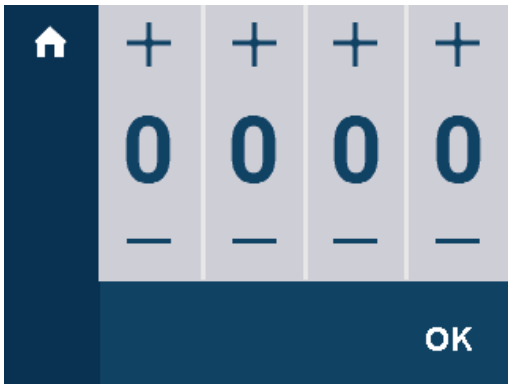
- geen omschakeling
- automatische omschakeling voor tijdzone (CET/MEZ)

3.7. Menu Service / Gebruiker

Om de respectieve menu's en alle onderliggende menu's te openen, moet het service- of gebruikerswachtwoord worden ingevoerd:

Voor het oproepen van het servicemenu en alle submenu's moet het servicewachtwoord worden ingevoerd:

Servicewachtwoord: 0015
Gebruikerswachtwoord: 0022



In het menu Service kunnen de volgende submenu's worden geselecteerd:

- Koelmodus
- Condensatorventilator
- Ontdooiing
- Airconditioning
- Verdamperventilator
- Opslagmodus
- Alarmen
- Verlichting
- Jaloezie
- EEV-regeling
- Hefeenheid (Vario Lift)
- Algemeen
- Handmatige modus
- Sensorwaarde

3.7.1. Menu Koelmodus

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Koelpunt 1
- Uitgang X202
- Uitgang X301
- Verwarmen met
- Sensortype ruimtesensor
- Correctie ruimtesensor
- Ruimtesensor samenvatten
- Weging ruimtesensor (alleen zichtbaar als ruimtesensor samengevat)
- Toevoerluchtsensor samenvatten
- Weging toevoerluchtsensor (alleen zichtbaar als toevoerluchtsensor samengevat)
- Ontdooisensor samenvatten
- Weging ontdooisensor (alleen zichtbaar als ontdooisensor samengevat)
- Instelwaarde grens boven
- Instelwaarde grens onder
- Hysterese koelen
- Vertraagde start Koelmodus
- Compressor min. looptijd
- Compressor min. pauze
- Compressor min. pauze
- Inschakelvertraging
- Inschakelvertraging Koelmodus
- Compressor max. looptijd
- Toevoerluchtsensor
- Sensortype toevoerluchtsensor (alleen zichtbaar als toevoerluchtsensor "aanwezig" is geselecteerd)
- Correctie toevoerluchtsensor (alleen zichtbaar als toevoerluchtsensor "aanwezig" is geselecteerd)
- Weging toevoerlucht-/retourluchtsensor > (alleen zichtbaar als toevoerluchtsensor "aanwezig" is geselecteerd)
- Pralinekoeling instelwaarde onder
- Pralinekoeling instelwaarde boven
- Tijd fout verwarmingsuitgang
- Verwarming cycli bij
- Verwarming cycli AAN
- Verwarming klokken UIT
- Noodbedrijf
- Inschakelduur noodbedrijf
- Uitschakelduur noodbedrijf
- Raamverwarming
- Uitschakeltijd raamverwarming (alleen zichtbaar als raamverwarming "Continu aan cyclisch" of "Zwevend geselecteerd")
- Inschakeltijd raamverwarming (alleen zichtbaar als raamverwarming "Continu aan cyclisch" of "Zwevend geselecteerd")
- Extra verwarming
- Uitschakeltijd raam 2 (alleen zichtbaar als raamverwarming zwevend geselecteerd)
- Inschakeltijd raam 2 (alleen zichtbaar als raamverwarming zwevend geselecteerd)
- Winterschakeling
- Winterschakeling temperatuur (alleen zichtbaar als >Winterschakeling aan is)
- Winterschakeling condensatorventilator AAN (alleen zichtbaar als >Winterschakeling aan is)
- Winterschakeling condensatorventilator UIT (alleen zichtbaar als >Winterschakeling aan is)
- Hysterese verwarmen

3.7.1.1. Menu S101 (S201, S301) Koelpunt 1

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

- Niet beschikbaar
- Normale koeling
- Centrale koeling
- Pralinekoeling stekkerklaar
- Pralinekoeling centraal
- Winterschakeling

Niet beschikbaar:	→	het koelpunt is gedeactiveerd
Normale koeling:	→	Instelling voor koelinstallaties met gemonteerde koelaggregaat, bij koelaanvraag worden compressor, condensatorventilator aangestuurd.
Centrale koeling:	→	Instelling voor koelinstallaties met centrale koeling bij koelaanvraag wordt de uitgang magneetklep aangestuurd
Pralinekoeling stekkerklaar:	→	Instelling voor koeling met ontvochtiging, bij koelaanvraag wordt de compressor aangestuurd. De condensatorventilator wordt voor ontvochtiging afhankelijk van de regelsensor aangestuurd. De regelsensor wordt voor een weging van de toevoer- en retourluchtsensor gebruikt.
Pralinekoeling centraal:	→	Instelling voor koeling met ontvochtiging, bij koelaanvraag wordt de uitgang magneetklep aangestuurd. Bovendien wordt ook een elektrische ontvochtigingsverwarming aangestuurd. De regelsensor wordt voor een weging van de toevoer- en retourluchtsensor gebruikt.
Winterschakeling:	→	Verwarming van de compressor oliecarter via een verwarmingsmat tot aan bedrijfstemperatuur, pas dan wordt het aggregaat vrijgeschakeld. De regeling van de voorverwarming gebeurt via de retourlichtsensor van koelpunt 3. Het relais magneetklep van koelpunt 3 wordt als schakelelement voor de oliecarterverwarming gebruikt.

3.7.1.2. Menu S101a uitgang X202

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

0. Compressor 2
1. Compressor 1

Met deze parameter kan de relaisuitgang Compressor koelpunt 2 voor een tweede compressor van koelpunt 1 worden gebruikt.

3.7.1.3. Menu S254 uitgang X203

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

0. Luchtontvochtiger
1. Badkuip verwarming 2
2. Verdamper ventilator 230V 1
3. Verdamper ventilator 230V 2
4. Extra verwarming

Met deze parameter kan de relaisuitgang luchtontvochtiger kachel/ kachelpraline worden gebruikt als schakeluitgang voor de bovenstaande parameters.

3.7.1.4. Menu S101b uitgang X301-X303

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

0. Magneetklep 3
1. Variabele snelheid
2. Compressor 1
3. Foutmelding

Met deze parameter kan de relaisuitgang *magneetventiel koelzone 3* worden gebruikt als schakeluitgang voor de aansturing van een tweede schakelbare snelheid van een condensorventilator (bijv. doel EBG bij Pastry Case), voor een tweede compressor van koelzone 1 of als foutmeldingsuitgang.

3.7.1.5. Menu S101c uitgang X102-X103

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

0. Compressor 1
1. Magneetventiel 1

Met deze parameter kan het koelpunt van de relaisuitgang van de compressor 1 worden gebruikt als schakeluitgangscompressor 1 of als schakeluitgang magneetventiel 1.

3.7.1.6. Menu S102 (S202) Verwarmen met

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

0. Uit
1. Verwarming

Met deze parameter wordt de regelingsstart van het regelpunt vastgelegd. Bij Uit werkt het regelpunt als koelpunt, bij verwarming werkt het regelpunt als verwarmingspunt. Afhankelijk van deze parameter kunnen onder K10 (K20, K30) verschillende regelingsmodi worden geselecteerd.

3.7.1.7. Menu S103 (S203, S303) Sensortype ruimteluchtsensor

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

0. PT1000
1. NTC10K
2. NTC880

3. NTC730
4. PTC

Met deze parameter kan het sensortype van de ruimte-/retourluchttemperatuursensor van het koelpunt worden geselecteerd. Overeenkomstig de opgeslagen eigenschappen wordt de overeenkomstige weerstandswaarde van de meetsensor op de ingang in temperatuurwaarde voor regeling en weergave omgerekend.

3.7.1.8. Menu S104 (S204, S304) Correctie ruimtesensor

De correctiewaarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-10K - +10K
Met deze parameter kan een correctiefactor voor de ruimte-/retourluchttemperatuursensor ingesteld worden, die bij de meetwaarde wordt opgeteld. Deze dient als compensatie van specifieke afwijkingen op de montagelocatie van de meetwaarde. Voor deze parameter zijn specificaties voor alle bekende apparaten beschikbaar.

3.7.1.9. Menu S104a Ruimtesensor samenvatten

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Nee
1. Ja

0:	→	de sensor van koelpunt 1 en koelpunt 2 worden gescheiden verwerkt
1:	→	de sensor van koelpunt 1 en koelpunt 2 worden samengevat

3.7.1.10. Menu S104b Weging ruimtesensor

De wegingsfactor kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 100%

0% → $T_{weg} = T_{Sensor\ KST1}$
100% → $T_{weg} = T_{Sensor\ KST2}$
Daartussen: → $T_{weg} = (T_{Fühler\ KST2} * \frac{Parameter}{100}) + (T_{RFühler\ KST1} * \frac{100-Parameter}{100})$

3.7.1.11. Menu S104c Toevoerluchtsensor samenvatten

De volgende opties kunnen worden geselecteerd

0. Nee
1. Ja

0:	→	de sensor van koelpunt 1 en koelpunt 2 worden gescheiden verwerkt
1:	→	de sensor van koelpunt 1 en koelpunt 2 worden samengevat

3.7.1.12. Menu S104d Weging toevoerluchtsensor

De wegingsfactor kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 100%
0% → $T_{weg} = T_{Sensor\ KST1}$
100% → $T_{weg} = T_{Sensor\ KST2}$
Daartussen: → $T_{weg} = (T_{Fühler\ KST2} * \frac{Parameter}{100}) + (T_{RFühler\ KST1} * \frac{100-Parameter}{100})$

3.7.1.13. Menu S104e Ontdooisensor samenvatten

De volgende opties kunnen worden geselecteerd

0. Nee
1. Ja

0:	→	de sensor van koelpunt 1 en koelpunt 2 worden gescheiden verwerkt
1:	→	de sensor van koelpunt 1 en koelpunt 2 worden samengevat

3.7.1.14. Menu S104f Weging ontdooisensor

De wegingsfactor kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 100%
0% → $T_{weg} = T_{Sensor\ KST1}$
100% → $T_{weg} = T_{Sensor\ KST2}$
Daartussen: → $T_{weg} = (T_{Fühler\ KST2} * \frac{Parameter}{100}) + (T_{RFühler\ KST1} * \frac{100-Parameter}{100})$

3.7.1.15. Menu S105 (S205, S305) Instelwaarde grens boven

De bovenste instelwaardegrens kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99°C- +99°C
Via deze parameter wordt de bovenste grenswaarde voor de instelwaardeverstelling gedefinieerd. Voor deze parameter zijn specificaties voor alle bekende apparaten beschikbaar.

3.7.1.16. Menu S106 (S206, S306) Instelwaarde grens onder

De onderste instelwaardegrens kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99°C - +99°C
Via deze parameter wordt de onderste grenswaarde voor de instelwaardeverstelling gedefinieerd. Voor deze parameter zijn specificaties voor alle bekende apparaten beschikbaar.

3.7.1.17. Menu S107 (S207, S307) Hysterese koelen

De hysterese kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0K – 20K
Deze parameter legt vast bij welke afwijking van de instelling de regeling zal schakelen. Deze parameter beïnvloedt zowel de regelafwijking evenals de schakelfrequentie van het uitgangsrelais. Voor deze parameter zijn specificaties voor alle bekende apparaten beschikbaar.

3.7.1.18. Menu S108 (S208, S308) Vertraagde start Koelmodus

Er kan een tijd (sec) binnen de grenzen worden ingesteld:
0s -120s
Met deze parameter kan vastgelegd worden na welke vertragingstijd na het inschakelen van de regeling met de Regelmodus wordt gestart.

3.7.1.19. Menu S109 (S209) Compressor min. looptijd

Er kan een tijd (sec) binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 900s
Deze parameter dient ter bescherming van de aangesloten compressor tegen te korte looptijden. Te hoge waarden kunnen tot aanzienlijke regelafwijkingen leiden!

3.7.1.20. Menu S110 (S210) Compressor min. pauze

Er kan een tijd (sec) binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 900s
Deze parameter dient ter bescherming van de aangesloten compressor (in het specifiek de startcondensator) tegen te regelmatig starten. Te hoge waarden kunnen tot aanzienlijke regelafwijkingen leiden!

3.7.1.21. Menu S110a (S210a) Inschakelvertraging Koelmodus

Er kan een tijd (sec) binnen de grenzen worden ingesteld:
0s-120s
Met deze parameter wordt vastgelegd na welke tijd na de start van de Regelmodus met het compressorbedrijf wordt gestart. Bij koelpunten, waarbij de verdamperventilator continu loopt, kan deze parameter gebruikt worden om eerst een thermische actualisering van het koelpunt te bereiken voordat dit actief geregeld wordt.

3.7.1.22. Menu S110b (S210b) Compressor max. looptijd

Er kan een tijd (sec) binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 900min
Via deze parameter kan een looptijdbewaking voor de compressor worden geactiveerd. Bij 0 is de looptijdbewaking gedeactiveerd. Als de insteltemperatuur voor afloop van de bewakingstijd niet is bereikt, wordt de foutmelding “Compressor KSTx loopt te lang” afgegeven. De bewaking wordt bij elke compressorstart opnieuw gestart.

3.7.1.23. Menu S113 (S213) Toevoerluchtsensor

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

- Nee
- Ja

3.7.1.24. Menu S114 (S214) Sensortype toevoerluchtsensor

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

0. PT1000
1. NTC10K
2. NTC880
3. NTC730
4. PTC

Met deze parameter kan het sensortype van de toevoerluchtsensor van het koelpunt worden geselecteerd. Overeenkomstig de opgeslagen eigenschappen wordt de overeenkomstige weerstandswaarde van de meetsensor op de ingang in temperatuurwaarde voor regeling en weergave omgerekend.

3.7.1.25. Menu S115 (S215) Correctie toevoerluchtsensor

De correctiewaarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-10K - +10K
Met deze parameter kan een correctiefactor voor de toevoerluchtsensor ingesteld worden, die bij de meetwaarde wordt opgeteld. Deze dient als compensatie van specifieke afwijkingen op de montagelocatie van de meetwaarde. Voor deze parameter zijn specificaties voor alle bekende apparaten beschikbaar.

3.7.1.26. Menu S116 (S216) Weging retour-/toevoerlucht

De weging tussen retour- en toevoerluchtsensor kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 100%
Bij 0% wordt 1:1 van de waarde van de retourluchtsensor afgegeven, anders wordt de waarde volgende de volgende formule berekend:
$T_{gew} = (T_{Zuluft} * \frac{Parameter}{100}) + (T_{Rückluft} * \frac{100-Parameter}{100})$
Als een weging 0 < parameter < 100 ingesteld, dan wordt bij een sensorfout de waarde van de nog intacte sensor afgegeven.

3.7.1.27. Menu S117 Pralinekoeling instelpunt onder

De onderste instelwaardegrens voor de pralinekoeling kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99°C - +99°C
Deze parameter legt de onderste instelwaarde voor de regelingswijze pralinekoeling van koelpunt 1 vast. Bij “Pralinekoeling stekkerklaar” wordt, als de gewogen regelsensorwaarde deze instelwaarde onderschrijdt, de condensatorventilator uitgeschakeld. Bij “Pralinekoeling centraal” wordt, als de gewogen regelsensorwaarde deze instelwaarde onderschrijdt, het op de uitgang ontvochtigerverwarming aangesloten verwarmingsregister ingeschakeld.

3.7.1.28. Menu S118 Pralinekoeling instelpunt boven

De bovenste instelwaardegrens voor de pralinekoeling kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99°C - +99°C
Deze parameter legt de onderste instelwaarde voor de regelingswijze pralinekoeling van koelpunt 1 vast. Bij “Pralinekoeling stekkerklaar” wordt, als de gewogen regelsensorwaarde deze instelwaarde overschrijdt, de condensatorventilator ingeschakeld. Bij “Pralinekoeling centraal” wordt, als de gewogen regelsensorwaarde deze instelwaarde overschrijdt, het op de uitgang ontvochtigerverwarming aangesloten verwarmingsregister uitgeschakeld.

3.7.1.29. Menu S119 (S219) Tijd fout verwarmingsuitgang

De bewakingstijd voor de fout verwarmingsuitgang kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 180min
Via deze parameter kan een looptijdbewaking voor de verwarmingsuitgang worden geactiveerd. Bij 0 is de looptijdbewaking gedeactiveerd. Als de insteltemperatuur voor afloop van de bewakingstijd niet is bereikt, wordt de foutmelding “Verwarmingsuitgang KSTx inschakeltijd overschreden” afgegeven. De bewaking wordt bij elke inschakeling van de uitgang opnieuw gestart.

3.7.1.30. Menu S120 (S220) Verwarming cycli bij

Het temperatuurverschil voor de cycli van de verwarming kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-20K - +20K
Deze parameter dient voor de regeling van de verwarmingsuitgang in de Regelmodus Verwarmen. De waarde 0 wordt volgens de in parameter S121 (S221) en S112 (S222) aangegeven tijden geklokt. Bij alle andere waarden wordt dit als volgt geregeld:

$T_{weg} < (T_{Verwarmen\ instelpunt}$ + parameter) → Verwarmingsuitgang continue aan
$T_{weg} \geq (T_{Verwarmen\ instelpunt}$ + parameter) → Verwarmingsuitgang klokt volgens de in parameter S121 (S221) en S112 (S222) aangegeven tijden

3.7.1.31. Menu S121 (S221) Verwarming cycli AAN

De inschakeltijd voor de Cyclusmodus van de verwarming kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 900s
Deze parameter legt de inschakeltijd bij cycli van de verwarming vast.

3.7.1.32. Menu S122 (S222) Verwarming cycli UIT

De uitschakeltijd voor de Cyclusmodus van de verwarming kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 900s
Deze parameter legt de uitschakeltijd bij cycli van de verwarming vast.

3.7.1.33. Menu S123 (S223, S322) Noodbedrijf

De volgende opties kunnen voor de regelwijze tijdens het noodbedrijf (onderbreking regelsensor) worden geselecteerd:

0. Uit
1. Over tijd
2. Over verdampertemperatuur
3. Over verlopen gemiddelde waarde

Uit:	→	er is geen noodbedrijf
Over tijd:	→	Cycli via de in de parameters S124(S224, S323) S125 (S225, S324) ingestelde tijden.
Over verdampertemperatuur:	→	Inschakelen van de compressor/magneetklep overeenkomstig de insteltemperatuur noodbedrijf S126 (S226, S325) en hysterese noodbedrijf S127(S227, S326). Ventilatorregeling overeenkomstig insteltemperatuur noodbedrijf S126 (S226, S325).
Over verlopen gemiddelde waarde:	→	Er worden in de normale Regelmodus tot aan de ontdooiing de gemiddelde waarde van de compressor in- en uitschakeltijden berekend. In het noodbedrijf worden volgens deze waarden geklokt. Als er nog geen gemiddelde waarden beschikbaar zijn, dan wordt volgens de in de parameters S124(S224, S323) S125 (S225, S324) ingestelde tijden geklokt.

3.7.1.34. Menu S124 (S224, S323) Inschakelduur noodbedrijf

De tijd kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 600s
Inschakeltijd voor klokkend noodbedrijf.

3.7.1.35. Menu S125 (S225, S324) Uitschakelduur noodbedrijf

De tijd kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 600s
Uitschakeltijd voor klokkend noodbedrijf

3.7.1.36. Menu S126 (S226, S325) Insteltemperatuur noodbedrijf

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-20°C - +20°C
Insteltemperatuur die in het noodbedrijf geregeld moet worden (verdampertemperatuur).

3.7.1.37. Menu S127 (S227, S326) Hysterese noodbedrijf

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0K – 10K
Schakelhysterese voor de regeling in noodbedrijf.

3.7.1.38. Menu S128 (S228) Raamverwarming

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Uit
1. Duur aan
2. Duur aan klokeinde
3. Zwevend

Uit:	→	Raamverwarming continu uitgeschakeld.
Duur aan:	→	Raamverwaring in Regelmodus continu ingeschakeld.
Duur aan klokeinde:	→	Raamverwarming wordt volgens de in S129 (S229) en S130 (S230) ingestelde tijden geregeld.
Zwevend:	→	Raamverwaming wordt volgens de in S129 (S229) en S130 (S230) of S130a (S230a) en S130b (S230b) ingestelde tijden geregeld. Waarbij de in-/uitschakeltijd lineair via de ingestelde instelwaarde wordt berekend.
Instelwaarde op Min:	→	Cycli volgens S129 (S229) en S130 (S230)
Instelwaarde op Max:	→	Cycli volgens S130A (S230a) en S130b (S230b)
Bij waarden daartussen:	→	lineaire berekening van de in- en uitschakeltijden

3.7.1.39. Menu S129 (S229) Uitschakeltijd raamverwarming

De uitschakeltijd voor de cycli van de raamverwarming kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 900s
Waarde voor de uitschakeltijd van de raamverwarming bij cycli (zwevend voor instelwaarde = instelwaarde min).

3.7.1.40. Menu S130 (S230) Inschakeltijd raamverwarming

De inschakeltijd voor de cycli van de raamverwarming kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 900s
Waarde voor de inschakeltijd van de raamverwarming bij cycli (zwevend voor instelwaarde = instelwaarde min).

3.7.1.41. Menu S130a (S230a) Uitschakeltijd verwarmen 2

De uitschakeltijd voor de cycli van de raamverwarming kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 900s
Waarde voor de uitschakeltijd van de raamverwarming bij zwevende cycli (instelwaarde = instelwaarde max).

3.7.1.42. Menu S130b (S230b) Inschakeltijd raam 2

De inschakeltijd voor de cycli van de raamverwarming kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 900s
Waarde voor de inschakeltijd van de raamverwarming bij zwevende cycli (instelwaarde = instelwaarde max).

3.7.1.43. Menu S130h (S230h) Extra verwarming 2

De volgende opties kunnen worden gekozen:

0. Bestaande
1. Maandelijkse selectie
2. AAN/UIT geklokt
3. A als regulering een

Deze parameter kan worden gebruikt om de extra verwarming voor elke versie te activeren.

Bestaande:	→	Geen extra verwarming beschikbaar
Maandelijkse selectie:	→	Selectie van de maanden waarin de bijverwarming actief is.
AAN/UIT geklokt:	→	Uitschakeltijd bijverwarming (duur tussen 0 en 900 seconden) Inschakeltijd extra verwarming (duur tussen 0 en 900 seconden)
A, indien voorschrift inzake:	→	Extra verwarming actief wanneer de regeling (compressor) actief is.

3.7.1.44. Menu S131 Winterschakeling

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Uit
1. Aan

Met deze parameter kan de winterschakeling worden geactiveerd.

3.7.1.45. Menu S132 Winterschakeling temperatuur

De temperatuur voor de winterschakeling kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-10°C - +20°C
Temperatuurwaarde van de ruimtesensor waaronder de compressor deactiveert en de verwarmingsmat geactiveerd is.

3.7.1.46. Menu S133 Winterschakeling condensatorventilator AAN

De inschakeltemperatuur voor de condensatorventilator bij winterschakeling kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0°C – 50°C
Temperatuurwaarde van de ruimtesensor waarboven de condensatorventilator wordt ingeschakeld.

3.7.1.47. Menu S134 Winterschakeling condensatorventilator UIT

De uitschakeltemperatuur voor de condensatorventilator bij winterschakeling kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0°C – 50°C
Temperatuurwaarde van de ruimtesensor waaronder de condensatorventilator wordt uitgeschakeld.

3.7.1.48. Menu S134a Inschakelen Vorstbeveiliging

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

1. Uit
2. Aan

3.7.1.49. Menu S134b Vorstbeveiliging Instelwaarde

De temperatuur kan binnen de volgende grenzen worden ingesteld:
-99°C tot +15°C

3.7.1.50. Menu S134c Vorstbeveiliging Bovenste Instelwaarde

De temperatuur kan binnen de volgende grenzen worden ingesteld:
-99°C tot +100°C

3.7.1.51. Menu S134d Vorstbeveiliging Instelwaarde onder

De temperatuur kan binnen de volgende grenzen worden ingesteld:
-99°C tot +100°C

3.7.1.52. Menu S134e Vorstbeveiliging Hysterese

De relatieve temperatuur kan binnen de volgende grenzen worden ingesteld:
0,0 K tot 20 K

3.7.1.53. Menu S134f Verhoging ondergrens koeling vorstbeveiliging

De relatieve temperatuur kan binnen de volgende grenzen worden ingesteld:
0,0 K tot 20 K

3.7.1.54. Menu S199 Hysterese verwarmen

De schakelhysterese voor het verwarmen kan binnen de grenzen worden ingesteld.

3.7.2. Menu Condensatorventilator

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Modus Condensatorventilator
- Nalooptijd condensatorventilator
- Var. Snelh. duur (zichtbaar, als S101b op 1 staat)
- Var. Snelh. interval (zichtbaar, als S101b op 1 staat)
- Var. Snelh. programma (zichtbaar, als S101b op 1 staat)

3.7.2.1. Menu S111 (S211) Modus Condensatorventilator

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Duur aan
1. Met compressor aan

Deze parameter legt het type aansturing van de condensatorventilator vast. De modus Duur aan wordt bijvoorbeeld bij apparaten met een condensverdampingsventilator gebruikt en deze is parallel op de condensatorventilator aangesloten.

3.7.2.2. Menu S112 (S212) Nalooptijd condensatorventilator

De nalooptijd voor de condensatorventilator kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 900min
Via deze parameter kan vastgelegd worden hoelang de condensatorventilator na het stoppen van de compressor blijft draaien om een hitteophoping in het machinevak te voorkomen en de compressor na het stoppen verder te blijven koelen.

3.7.2.3. Menu S112b (S212b) Var. Snelh. duur

De tijdsduur kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 100min
Met deze parameter kan voor condensatorventilatoren met schakelbaar 2e toerental de tijdsduur voor de activering van het 2e toerental worden vastgelegd. (bijv. doel EBG bij Pastry Case).

3.7.2.4. Menu S112c (S212c) Var. Snelh. interval

De tijdsduur kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0h – 100h
Met deze parameter kan voor condensatorventilatoren met schakelbaar 2e toerental de schakelinterval voor de activering van het 2e toerental worden vastgelegd. (bijv. doel EBG bij Pastry Case).

3.7.2.5. Menu S112d-j (S212d-j) Var. Snelh. programma

Met deze parameters kunnen 7 tijdsprogramma's voor condensatorventilatoren met schakelbaar 2e toerental voor de activering van het 2e toerental worden vastgelegd. Per programma kan de inschakel- en uitschakeltijd van het 2e toerental worden gedefinieerd. De tijdens kunnen in stappen van 15 min worden ingesteld. Per programma kunnen ook de dagen worden vastgelegd waarop dit van toepassing is. (bijv. Ziehl EBG bij Pastry Case).
.

3.7.3. Menu Ontdooiing

In de eerste regel wordt de resterende tijd tot aan de volgende ontdooiing weergegeven.
Daaronder kunnen de volgende submenu's worden geselecteerd:

- Type ontdooiing
- Sensortype dooisensor
- Correctie dooisensor
- Tijdprogramma Ontdooien
- Ontdooi-interval
- Stop bij ontdooitemperatuur
- Ontdooi-tijdsbegrenzing
- Ontdooi-tijdsbegrenzing melding
- Ontdooi-druppeltijd
- Terugkoelvertraging
- Terugkoelvertraging temperatuur (alleen zichtbaar als de terugkoelvertraging op temperatuur is ingesteld)
- Terugkoelvertraging tijd (alleen zichtbaar als de terugkoelvertraging op tijd is ingesteld)
- Condensatorventilator bij ontdooien
- Bevriezingstijd temperatuur
- Uitgang X102
- ECO-modus >

3.7.3.1. Menu S140 (S240, S340) Type ontdooiing

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Geen ontdooiing
1. Nat. ontdooiing
2. Nat. ontdooiing (tijd)
3. Elektrisch
4. Heet gas

Met deze parameter wordt het type ontdooiing van de verdamper van het koelpunt gedefinieerd.

Geen ontdooiing:	→	alleen de compressor/klep wordt uitgeschakeld
Nat. ontdooiing	→	1. de compressor wordt uitgeschakeld, de ventilator werkt op het ingestelde ontdooitoerental totdat de stoptemperatuur op de ontdooisensor wordt bereikt. 2. de ventilatoren keren terug naar hun normale toerental voor de duur van de druppeltijd. 3. de compressorregeling wordt weer actief, ventilator insteltoerental normaal
Nat. ontdooiing (tijd):	→	1. de compressor wordt uitgeschakeld, de ventilator werkt op het ingestelde ontdooitoerental totdat de in “Ontdooi-tijdsbegrenzing” ingestelde tijd is verlopen 2. de compressorregeling wordt weer actief, ventilator insteltoerental normaal
Elektrisch:	→	1. Compressor/klep uit, ventilator uit, ontdooiverwarming aan tot op de ontdooisensor de stoptemperatuur wordt bereikt 2. Voor de druppeltijd compressor/klep uit, ventilator uit, ontdooiverwarming uit 3. Compressorregeling weer aan, ventilator weer aan.
Heetgas:	→	1. de compressor wordt geforceerd ingeschakeld, ventilator uit, magneetklep heetgas uit totdat de tijdsvertraging heetgas is afgelopen, waarna de stoptemperatuur op de ontdooisensor wordt bereikt 2. Voor de druppeltijd compressor uit, ventilator uit, magneetklep heetgas uit 3. Compressorregeling weer actief, ventilatorregeling weer actief

3.7.3.2. Menu S141 (S241, S341) Sensortype ontdooisensor

Er kan tussen de volgende opties worden geselecteerd:

0. PT1000
1. NTC10K
2. NTC880
3. NTC730
4. PTC

Met deze parameter kan het sensortype van de ontdooisensor van het koelpunt worden geselecteerd. Overeenkomstig de opgeslagen eigenschappen wordt de overeenkomstige weerstandswaarde van de meetsensor op de ingang in temperatuurwaarde voor regeling en weergave omgerekend.

3.7.3.3. Menu S142 (S242, S342) Correctie ontdooisensor

De correctiewaarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-10K - +10K
Met deze parameter kan een correctiefactor voor de ontdooisensor ingesteld worden, die bij de meetwaarde wordt opgeteld. Deze dient als compensatie van specifieke afwijkingen op de montagelocatie van de meetwaarde. Voor deze parameter zijn specificaties voor alle bekende apparaten beschikbaar.

3.7.3.4. Menu S143 (S243,S343) Tijdprogramma ontdooien

Er kunnen tot drie tijdprogramma's worden gedefinieerd:

- 1. >
- 2. >
- 3. >

Voor elk tijdprogramma kan de in- en uitschakeltijd voor de ontdooiing worden gedefinieerd.

3.7.3.5. Menu S143a (S243a, 343a) Vertraging heetgas

De tijdsduur kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 900s
Met deze parameter kan voor het type ontdooiing de vertragingstijd tot aan het inschakelen van de heetgasklep worden gedefinieerd.

3.7.3.6. Menu S144 (S244, S344) Ontdooi-interval

De tijd kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0h – 99h
Deze parameter definieert binnen welke interval de ontdooiing wordt gestart.

3.7.3.7. Menu S145 (S245, S345) Stop bij ontdooitemperatuur

De eindtemperatuur voor het ontdooiproces kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0°C - 30°C
Deze parameter definieert de temperatuur op de ontdooitemperatuursensor, die overschreden moet worden om de ontdooiing te stoppen.
Parameter S146 (S246, S346): KSTx ontdooi-tijdsbegrenzing:
0min – 99min
Deze parameter definieert de tijd, waarna het ontdooien wordt onderbroken, indien de stoptemperatuur niet wordt bereikt.

3.7.3.8. Menu S146 (S246, S346) Ontdooi-tijdsbegrenzing

De maximale tijd voor het ontdooiproces kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 99min
Deze parameter definieert de tijd, waarna het ontdooien wordt onderbroken, indien de stoptemperatuur niet wordt bereikt.

3.7.3.9. Menu S146a (S246a, S346a) Ontdooi-tijdsbegrenzing melding

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Nee
1. Ja

Met deze parameter kan de afgifte van een foutmelding, indien het ontdooiproces zonder het bereiken van de ontdooistoptemperatuur boven de maximale tijd wordt afgebroken, worden geactiveerd.

3.7.3.10. Menu S147 (S247, S347) Ontdooi-druppeltijd

De druppeltijd na het ontdooien kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 15min
Tijdens deze tijd wacht de regeling na de stop van het ontdooibedrijf.

3.7.3.11. Menu S148 (S248, S348) Terugkoelvertraging

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Na temperatuur
1. Na tijd
2. Uit

Na temperatuur:	→	als de op de ontdooitemperatuursensor gemeten temperatuur onder deze waarde zakt, wordt de ventilatorregeling weer geactiveerd.
Na tijd:	→	als de ingestelde terugkoelvertraging is afgelopen, wordt de ventilatorregeling weer actief.

3.7.3.12. Menu S149 (S249, S349) Terugkoelvertraging temperatuur

De relatieve temperatuur voor de terugkoelvertraging kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-15K - +15K
Bij de terugkoelvertraging “Na temperatuur” moet deze relatieve temperatuur voor de instelwaarde op de ontdooisensor worden bereikt, zodat de ventilatorregeling weer actief wordt.

3.7.3.13. Menu S150 (S250, S350) Terugkoelvertraging tijd

De tijd voor de terugkoelvertraging kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 99min
Bij de terugkoelvertraging “Na tijd” wordt deze tijd gewacht, totdat de ventilatorregeling weer actief wordt.

3.7.3.14. Menu S151 (S251) Condensatorventilator bij ontdooien

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Auto
1. Uit

Auto:	→	de condensatorventilator wordt afhankelijk van het ingestelde type ontdooiing aangestuurd
Uit:	→	de condensatorventilator wordt bij het ontdooien permanent uitgeschakeld

3.7.3.15. Menu S153 (S253, S353) Invriestijd temperatuur

De tijd dat de temperatuurweergave op het display na het ontdooiproces “bevroren” blijft kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 99min
Tijdens het ontdooien en voor de ingestelde tijd na het ontdooien blijft de weergegeven werkelijke temperatuurwaarde bevroren, om verwarring van het bedienend personeel vanwege de temperatuurverhoging tijdens het ontdooien te vermijden.

3.7.3.16. Menu S154 Uitgang X110

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Magneetklep 1
1. Carterverwarming 1

Met deze parameter wordt vastgelegd waarvoor de uitgang X110 van koelpunt 1 wordt gebruikt.

3.7.3.17. Menu S155 (S255, S355) ECO-modus

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Uit
1. Na tijd
2. Na temperatuur

Uit:	→	het ontdooien wordt zoals eerder via de geactiveerde tijd van de regeling uitgevoerd
Na tijd:	→	naast de actieve regelingstijd wordt nog de werkelijke inschakeltijd van de compressor erbij opgeteld. Als de in S155a (S255a, S355a) ingestelde tijd wordt overschreden, wordt ontdooien direct gestart
Na temperatuur:	→	Als de temperatuur op de ontdooisensor voor de in S155c (S255c, S355c) ingestelde tijd de in S155b (S255b, S355b) ingestelde waarde overschrijdt, wordt de actieve regelingstijd teruggezet en daarmee het ontdooien vertraagd

3.7.3.18. Menu S155a (S255a, 355a) ECO-compressorlooptijd

De tijdsduur kan binnen de grenzen worden ingesteld:
1h – 99h
Met deze parameter wordt als S155 (S255, S355) op 1 staat, vastgelegd na welke looptijd van de compressor het ontdooien wordt gestart.

3.7.3.19. Menu S155b (S255b, 355b) ECO-verdampertemp.

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99°C – +99°C
Met deze parameter wordt als S155 (S255, S355) op 2 staat, vastgelegd welke temperatuurwaarde op de ontdooisensor overschreden moet worden om de actieve regelingstijd terug te zetten.

3.7.3.20. Menu S155c (S255c, 355c) Verdampertijd.

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
1min – 999min
Met deze parameter wordt als S155 (S255, S355) op 2 staat, vastgelegd hoe lang de temperatuurwaarde op de ontdooisensor de waarde S155b (S255b, S355b) moet overschrijden om de actieve regelingstijd terug te zetten.

3.7.4. Menu Klimaatregeling

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Vochtsensor
- Vocht instelgrens boven (zichtbaar, als S160 = 1)
- Vocht instelgrens onder (zichtbaar, als S160 = 1)
- Uitschakelpunt verwarmen (zichtbaar, als S160 = 1)
- Inschakelpunt verwarmen (zichtbaar, als S160 = 1)
- Uitschakelpunt koelen (zichtbaar, als S160 = 1)
- Inschakelpunt koelen (zichtbaar, als S160 = 1)
- Uitschakelpunt bevochtigen (zichtbaar, als S160 = 1)
- Inschakelpunt bevochtigen (zichtbaar, als S160 = 1)
- Uitschakelpunt ontvochtigen (zichtbaar, als S160 = 1)
- Inschakelpunt ontvochtigen (zichtbaar, als S160 = 1)
- Correctie vochtsensor (zichtbaar, als S160 = 1)

3.7.4.1. Menu S160 Vochtsensor

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Niet beschikbaar
1. Beschikbaar

3.7.4.2. Menu S161 Vocht instelgrens boven

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 100%
De parameters is de bovengrens voor de instelling van de vochtinstelwaarde.

3.7.4.3. Menu S162 Vocht instelgrens onder

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 100%
De parameters is de ondergrens voor de instelling van de vochtinstelwaarde.

3.7.4.4. Menu S163 Uitschakelpunt verwarmen

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99K – 99K
De relatieve temperatuur is gebaseerd op de instelwaarde. Als de gewogen temperatuur tot boven deze waarde stijgt, wordt de verwarmingsuitgang uitgeschakeld.

3.7.4.5. Menu S164 Inschakelpunt verwarmen

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99K – 99K
De relatieve temperatuur is gebaseerd op de instelwaarde. Als de gewogen temperatuur tot onder deze waarde zakt, wordt de verwarmingsuitgang ingeschakeld.

3.7.4.6. Menu S165 Uitschakelpunt koelen

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99K – 99K
De relatieve temperatuur is gebaseerd op de instelwaarde. Als de gewogen temperatuur tot onder deze waarde zakt, wordt de koelaanvraag uitgeschakeld.

3.7.4.7. Menu S166 Inschakelpunt koelen

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99K – 99K
De relatieve temperatuur is gebaseerd op de instelwaarde. Als de gewogen temperatuur tot onder deze waarde zakt, wordt de koelaanvraag ingeschakeld.

3.7.4.8. Menu S167 Uitschakelpunt bevochtigen

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99% - +99%
Als de waarde op de vochtsensor tot boven deze parameter stijgt, dan wordt de uitgang bevochtigen uitgeschakeld.

3.7.4.9. Menu S168 Inschakelpunt bevochtigen

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99% - +99%
Als de waarde op de vochtsensor tot onder deze parameter zakt, dan wordt de uitgang bevochtigen ingeschakeld

3.7.4.10. Menu S169 Uitschakelpunt ontvochtigen

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99% - +99%
Als de waarde op de vochtsensor tot onder deze parameter zakt, dan wordt de uitgang ontvochtigen uitgeschakeld

3.7.4.11. Menu S170 Inschakelpunt ontvochtigen

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99% - +99%
Als de waarde op de vochtsensor tot boven deze parameter stijgt, dan wordt de uitgang ontvochtigen uitgeschakeld

3.7.4.12. Menu S171 Correctie vochtsensor

De waarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-100% - +100%
Met deze correctiefactor wordt de meetwaarde van de vochtsensor gecorrigeerd

3.7.5. Menu Verdampersensor

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Verdamperventilator modus
- Uitgang verdamper
- Verdamperventilator instelpunt 1
- Verdamperventilator instelpunt 2
- Verdamperventilator instelpunt ontdooien 1
- Verdamperventilator instelpunt ontdooien 2
- Verdamperventilator starttijd
- Verdamperventilator hellingtijd
- Verdamperventilator instelpunt start

3.7.5.1. Menu S185 (S285) Verdamperventilator modus

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Uit
1. Duur aan
2. Met compressor aan
3. Pulseren
4. Versch. Verdamp./koelruimte

Deze parameter legt het gedrag van de verdamperventilator vast!

Uit:	→	het ontdooien wordt zoals eerder via de geactiveerde tijd van de regeling uitgevoerd
Duur aan	→	de verdamperventilator blijft voor de Duur regeling aan ingeschakeld. Het werkt overeenkomstig de actieve koelinstelwaarde 1 of 2 met de betreffende ingestelde toerentallen. Tijdens de ontdooifase draait de ventilator met het overeenkomstige ontdooitoerental.
Met compressor aan:	→	de verdamperventilator wordt parallel ten opzichte van de compressor geschakeld. Het werkt overeenkomstig de actieve koelinstelwaarde 1 of 2 met de betreffende ingestelde toerentallen. Tijdens de ontdooifase draait de ventilator met het overeenkomstige ontdooitoerental.
Pulseren:	→	De verdamperventilator klokt in de Koelmodus overeenkomstig de actieve koelinstelwaarde 1 of 2 met de daarvoor ingestelde tijden.
Verschil verdamper/koelruimtesensor:	→	De verdamperventilator werkt in de Koelmodus overeenkomstig de actieve koelinstelwaarde, afhankelijk van de temperaturen op de verdampersensor en op de ruimte-/retourluchtsensor

$T_{Verdamper} < T_{Retourlucht}$ + parameter regeloffset verdampersensor – Hysterese 0,5 → Ventilatortoerental Regelmodus 1/2
$T_{Verdamper} > T_{Retourlucht}$ + parameter regeloffset verdampersensor – Hysterese 0,5 → Ventilator uit

3.7.5.2. Menu S186 Uitgang verdamper

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. 24V
1. 230V

Via deze parameter wordt gedefinieerd aan welke van de beide uitgangen de verdamperventilator is aangesloten.

3.7.5.3. Menu S187 (S287) Verdamperventilator instelpunt 1

Het insteltoerental 1 voor de verdamperventilator in % kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 100%
Deze waarde wordt afhankelijk van de waarde van S185 (S285) gebruikt als koelinstelwaarde 1 actief is.

3.7.5.4. Menu S188 (S288) Verdamperventilator instelpunt 2

Het insteltoerental 2 voor de verdamperventilator in % kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 100%
Deze waarde wordt afhankelijk van de waarde van S185 (S285) gebruikt als koelinstelwaarde 1 actief is

3.7.5.5. Menu S189 (S289) Verdamperventilator instelpunt ontdooien 1

Het insteltoerental 1 voor de verdamperventilator, tijdens het ontdooien in % kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 100%
Deze waarde wordt afhankelijk van de waarde van S185 (S285) gebruikt als koelinstelwaarde 1 en ontdooien actief is.

3.7.5.6. Menu S190 (S290) Verdamperventilator instelpunt ontdooien 2

Het insteltoerental 2 voor de verdamperventilator, tijdens het ontdooien in % kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 100%
Deze waarde wordt afhankelijk van de waarde van S185 (S285) gebruikt als koelinstelwaarde 1 en ontdooien actief is.

3.7.5.7. Menu S191 (S291) Verdamperventilator starttijd

De tijd voor de start van de verdamperventilator kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 60s
Deze parameter legt vast met welke tijdvertraging na het inschakelen van de verdamperventilator wordt gestart, om lastpieken te vermijden.

3.7.5.8. Menu S192 (S292) Verdamperventilator hellingtijd

De hellingtijd voor de start van de verdamperventilator kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 60min
Deze parameter legt vast met welke helling de verdamperventilator start om de startstroom te begrenzen.

3.7.5.9. Menu S193 (S293) Verdamperventilator instelpunt start

Het insteltoerental voor de start van de verdamperventilator kan in % binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 100%
Deze parameter legt vast met welk toerental de verdamperventilator moet starten.

3.7.6. Menu Opslagmodus

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Opslagmodus
- Opslagmodus instelwaardeverhoging (alleen zichtbaar indien Opslagmodus Aan geselecteerd)
- Opslagmodus Modus ventilator (alleen zichtbaar indien Opslagmodus Aan geselecteerd)
- Opslagmodus Tijd (alleen zichtbaar indien Opslagmodus Auto geselecteerd)
- Opslagmodus min LZ (alleen zichtbaar als Opslagmodus Auto geselecteerd)
- Opslagmodus Tijdprogramma 1 (alleen zichtbaar indien Opslagmodus over Urenprogramma geselecteerd)
- Opslagmodus Tijdprogramma 2 (alleen zichtbaar indien Opslagmodus over Urenprogramma geselecteerd)
- Opslagmodus Tijdprogramma 3 (alleen zichtbaar indien Opslagmodus over Urenprogramma geselecteerd)
- Opslagmodus Tijdprogramma 4 (alleen zichtbaar indien Opslagmodus over Urenprogramma geselecteerd)
- Opslagmodus Tijdprogramma 5 (alleen zichtbaar indien Opslagmodus over Urenprogramma geselecteerd)
- Opslagmodus Tijdprogramma 6 (alleen zichtbaar indien Opslagmodus over Urenprogramma geselecteerd)
- Opslagmodus Tijdprogramma 7 (alleen zichtbaar indien Opslagmodus over Urenprogramma geselecteerd)

As de Opslagmodus actief is, wordt de insteltemperatuur met de parameter S175a (S275a, S375a) verhoogd of verlaagd. Eveneens wordt het verdamperventilatortoerental overeenkomstig S157b (S257b, S357b) gewijzigd.

3.7.6.1. Menu S175 (S275, S375) Opslagmodus

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Uit
1. Via urenprogramma
2. Auto

Uit:	→	de Opslagmodus is uitgeschakeld
Via urenprogramma:	→	de Opslagmodus is overeenkomstig het ingestelde tijdprogramma actief
Auto:	→	als de compressor voor de in S177 (S277, S377) ingestelde tijd niet inschakelt, wordt de Opslagmodus geactiveerd. De Opslagmodus blijft minimaal voor de in S177a (S277a, S377a) gedefinieerde tijd actief. Na afloop van deze tijd wordt de Opslagmodus beëindigd, als de nieuwe insteltemperatuur niet bereikt wordt of de temperatuur zo ver stijgt, dat een compressoraanvraag moet plaatsvinden.

3.7.6.2. Menu S175a (S275a, S375a) Opslagmodus instelwaardeverhoging

De instelwaardeverhoging voor de Opslagmodus kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99°C - +99°C
Bij de actieve opslagmodus wordt de temperatuurinstelwaarde naar deze waarde gewijzigd.

3.7.6.3. Menu S175b (S275b, S375b) Opslagmodus Modus Ventilator

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. ongewijzigd
1. Duur aan
2. Pulseren

Deze parameter legt het gedrag van de verdamperventilator tijdens de actieve Opslagmodus vast.

3.7.6.4. Menu S176-176f (S276-276f, S376-376f) Opslagmodus Tijdprogramma 1-7

Er kunnen 7 tijdprogramma's met elk tot 3 inschakelperiodes voor de Opslagmodus worden gedefinieerd. Deze programma's kunnen flexibel aan de weekdagen worden toegewezen.

3.7.6.5. Menu S177 (S277, S377) Opslagmodus Tijd

De tijd voor de Opslagmodus kan binnen de grenzen worden ingesteld:
1min – 999min
Wachttijd bij compressor van waaruit de Opslagmodus wordt gestart.

3.7.6.6. Menu S177a (S277a, S377a) Opslagmodus min LZ

De minimale looptijd voor de Opslagmodus kan binnen de grenzen worden ingesteld:
1min – 999min
Minimale looptijd Opslagmodus

3.7.6.7. Menu S176 (S276, S376) Opslagmodus Tijdprogramma 1

Er kunnen 3 inschakelperiodes voor de Opslagmodus worden gedefinieerd. Dit programma kan vrij aan de weekdagen worden toegewezen.

3.7.6.8. Menu S176a (S276a, S376a) Opslagmodus Tijdprogramma 2

Er kunnen 3 inschakelperiodes voor de Opslagmodus worden gedefinieerd. Dit programma kan vrij aan de weekdagen worden toegewezen.

3.7.6.9. Menu S176b (S276b, S376b) Opslagmodus Tijdprogramma 3

Er kunnen 3 inschakelperiodes voor de Opslagmodus worden gedefinieerd. Dit programma kan vrij aan de weekdagen worden toegewezen.

3.7.6.10. Menu S176c (S276c, S376c) Opslagmodus Tijdprogramma 4

Er kunnen 3 inschakelperiodes voor de Opslagmodus worden gedefinieerd. Dit programma kan vrij aan de weekdagen worden toegewezen.

3.7.6.11. Menu S176d (S276d, S376d) Opslagmodus Tijdprogramma 5

Er kunnen 3 inschakelperiodes voor de Opslagmodus worden gedefinieerd. Dit programma kan vrij aan de weekdagen worden toegewezen.

3.7.6.12. Menu S176e (S276e, S376e) Opslagmodus Tijdprogramma 6

Er kunnen 3 inschakelperiodes voor de Opslagmodus worden gedefinieerd. Dit programma kan vrij aan de weekdagen worden toegewezen.

3.7.6.13. Menu S176f (S276f, S376f) Opslagmodus Tijdprogramma 7

Er kunnen 3 inschakelperiodes voor de Opslagmodus worden gedefinieerd. Dit programma kan vrij aan de weekdagen worden toegewezen.

3.7.7. Menu Alarmen

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Alarm bovenste grenswaarde
- Alarm onderste grenswaarde
- Alarm schakelhysterese
- Alarmvertraging Alarm
- Alarmvertraging Ontdooien
- Alarmvertraging Instelwaarde
- RF alarm bovenste grens
- RF alarm onderste grens
- RF alarm hysterese
- RF Alarmvertraging Ontdooien
- RF Alarmvertraging Alarm
- RF Alarmvertraging Instelwaarde

3.7.7.1. Menu S800 (S820, S830) Alarm bovenste grenswaarde

De drempel voor het Alarm Temperatuur te hoog kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0°C – 99°C

3.7.7.2. Menu S801 (S821, S831) Alarm onderste grenswaarde

De drempel voor het Alarm Temperatuur te laag kan binnen de grenzen worden ingesteld:
-99°C – +99°C

3.7.7.3. Menu S802 (S822, S832) Alarm Schakelhysterese

De schakelhysterese voor het Alarm Temperatuur te hoog en Temperatuur te laag kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0,1K – 15K

3.7.7.4. Menu S803 (S823, S833) Alarmvertraging alarm

De vertragingstijd voor het Alarm Temperatuur te hoog kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 240min

3.7.7.5. Menu S804 (S824,S834) Alarmvertraging Ontdooien

De vertragingstijd voor temperatuuralarmen na het ontdooiproces kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 240min

3.7.7.6. Menu S805 (S825, S835) Alarmvertraging Instelwaarde

De vertragingstijd voor temperatuuralarmen na een instelwaardewijziging kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 240min

3.7.7.7. Menu S806 RF Alarm bovenste grens

De drempel voor het Alarm Vocht te hoog kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 100%

3.7.7.8. Menu S807 RF Alarm onderste grens

De drempel voor het Alarm Vocht te laag kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 100%

3.7.7.9. Menu S808 RF Alarm hysterese

De schakelhysterese voor het Alarm Vocht te hoog en Vocht te laag kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 15%

3.7.7.10. Menu S809 RF Alarmvertraging Ontdooien

De alarmvertraging voor de vochtalarmen na het ontdooiproces kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 240min

3.7.7.11. Menu S810 RF Alarmvertraging Alarm

De alarmvertraging voor de vochtalarmen kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 240min

3.7.7.12. Menu S811 RF Alarmvertraging Instelwaarde

De alarmvertraging voor de vochtalarmen na het instelwaardewijziging kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 300min

3.7.8. Menu Verlichting

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Verlichting aanwezig
- Uitgang X104-X106
- Verlichting (alleen zichtbaar als Verlichting aanwezig is geselecteerd)
- Verlichting Helderheid (alleen zichtbaar als Verlichting aanwezig is geselecteerd)
- Tijdprogramma Verlichting 1 (alleen zichtbaar als Verlichting aanwezig is geselecteerd)
- Tijdprogramma Verlichting 2 (alleen zichtbaar als Verlichting aanwezig is geselecteerd)
- Tijdprogramma Verlichting 3 (alleen zichtbaar als Verlichting aanwezig is geselecteerd)
- Tijdprogramma Verlichting 4 (alleen zichtbaar als Verlichting aanwezig is geselecteerd)
- Tijdprogramma Verlichting 5 (alleen zichtbaar als Verlichting aanwezig is geselecteerd)
- Tijdprogramma Verlichting 6 (alleen zichtbaar als Verlichting aanwezig is geselecteerd)
- Tijdprogramma Verlichting 7 (alleen zichtbaar als Verlichting aanwezig is geselecteerd)

3.7.8.1. Menu S701 Verlichting aanwezig

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Nee
1. Ja

3.7.8.2. Menu S154a Uitgang X101-X105-X109

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Raamverwarming
1. Verlichting

Met deze parameter wordt vastgelegd waarvoor de uitgangen X101-X105-X109 van koelpunt 1 worden gebruikt.

3.7.8.3. Menu S700 Verlichting

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. ontkoppeld
1. gezamenlijk

ontkoppeld:	→	de verlichting van afzonderlijke koelpunten van een printplaat worden gescheiden geschakeld.
gezamenlijk:	→	de verlichtingen van de afzonderlijke koelpunten van een printplaat worden gezamenlijk geschakeld.

3.7.8.4. Menu S702 (S705) Verlichting helderheid

De helderheid van de verlichting kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% - 100%

3.7.8.5. Menu S703a (S706a) Tijdprogramma Verlichting 1

Er kunnen maximaal 3 inschakelperiodes en de geldigheid voor de weekdagen worden gedefinieerd:

3.7.8.6. Menu S703b (S706b) Tijdprogramma Verlichting 2

Er kunnen maximaal 3 inschakelperiodes en de geldigheid voor de weekdagen worden gedefinieerd:

3.7.8.7. Menu S703c (S706c) Tijdprogramma Verlichting 3

Er kunnen maximaal 3 inschakelperiodes en de geldigheid voor de weekdagen worden gedefinieerd:

3.7.8.8. Menu S703d (S706d) Tijdprogramma Verlichting 4

Er kunnen maximaal 3 inschakelperiodes en de geldigheid voor de weekdagen worden gedefinieerd:

3.7.8.9. Menu S703e (S706e) Tijdprogramma Verlichting 5

Er kunnen maximaal 3 inschakelperiodes en de geldigheid voor de weekdagen worden gedefinieerd:

3.7.8.10. Menu S703f (S706f) Tijdprogramma Verlichting 6

Er kunnen maximaal 3 inschakelperiodes en de geldigheid voor de weekdagen worden gedefinieerd:

3.7.8.11. Menu S703g (S706g) Tijdprogramma Verlichting 7

Er kunnen maximaal 3 inschakelperiodes en de geldigheid voor de weekdagen worden gedefinieerd:

3.7.9. Menu Jaloezie

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Jaloezie >
- Jaloezie Aanstuurtijd (alleen zichtbaar als Jaloezie aanwezig is geselecteerd)
- Jaloezie Tijdprogramma 1 (alleen zichtbaar als Jaloezie aanwezig is geselecteerd)
- Jaloezie Tijdprogramma 2 (alleen zichtbaar als Jaloezie aanwezig is geselecteerd)
- Jaloezie Tijdprogramma 3 (alleen zichtbaar als Jaloezie aanwezig is geselecteerd)
- Jaloezie Tijdprogramma 4 (alleen zichtbaar als Jaloezie aanwezig is geselecteerd)
- Jaloezie Tijdprogramma 5 (alleen zichtbaar als Jaloezie aanwezig is geselecteerd)
- Jaloezie Tijdprogramma 6 (alleen zichtbaar als Jaloezie aanwezig is geselecteerd)
- Jaloezie Tijdprogramma 7 (alleen zichtbaar als Jaloezie aanwezig is geselecteerd)

3.7.9.1. Menu S749 Jaloezie

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Niet beschikbaar
1. Beschikbaar

3.7.9.2. Menu S751 Jaloezie Aanstuurtijd

De aanstuurtijd voor de jaloezie-uitgangen na het indrukken van de bedieningsknop kan binnen de grenzen worden ingesteld: 0s – 99s
Via deze parameter wordt vastgesteld hoe lang de jaloezie-uitgangen aangestuurd blijven. Deze tijd moet zo geselecteerd worden, dat de jaloezie de eindposities ook kan bereiken.

3.7.9.3. Menu S752 Jaloezie Tijdprogramma 1

Er kunnen maximaal 3 inschakelperiodes en de geldigheid voor de weekdagen worden gedefinieerd:

3.7.9.4. Menu S753 Jaloezie Tijdprogramma 2

Er kunnen maximaal 3 inschakelperiodes en de geldigheid voor de weekdagen worden gedefinieerd:

3.7.9.5. Menu S754 Jaloezie Tijdprogramma 3

Er kunnen maximaal 3 inschakelperiodes en de geldigheid voor de weekdagen worden gedefinieerd:

3.7.9.6. Menu S755 Jaloezie Tijdprogramma 4

Er kunnen maximaal 3 inschakelperiodes en de geldigheid voor de weekdagen worden gedefinieerd:

3.7.9.7. Menu S756 Jaloezie Tijdprogramma 5

Er kunnen maximaal 3 inschakelperiodes en de geldigheid voor de weekdagen worden gedefinieerd:

3.7.9.8. Menu S757 Jaloezie Tijdprogramma 6

Er kunnen maximaal 3 inschakelperiodes en de geldigheid voor de weekdagen worden gedefinieerd:

3.7.9.9. Menu S758 Jaloezie Tijdprogramma 7

Er kunnen maximaal 3 inschakelperiodes en de geldigheid voor de weekdagen worden gedefinieerd:

3.7.10. Menu EEV-regeling

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- EEV-regeling
- Druksensor
- Correctie druk BAR
- Koelmiddel
- Wachttijd Ontdooien
- Klep minimale waarde
- Klep maximale waarde
- Minwaarde fout na
- Max-waarde fout na
- Klep startwaarde
- Klep stand-by
- SH instel
- Tasttijd Ta
- P-aandeel
- I-aandeel
- D-aandeel

3.7.10.1. Menu S850 EEV-regeling

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Nee
1. Ja

Details over EEV-regeling, zie Regelbeschrijving in bijlage.
In het algemeen zijn voor de EEV-regeling een extra sensor voor oververhittingstemperatuur en een gasdruksensor vereist.

3.7.10.2. Menu S851 Druksensor

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. DAR 7
1. DAR 25
2. DAR 40
3. DAR 60
4. DAR 120
5. Overige 4-20mA
6. Overige 0-5V

Met deze parameter wordt het type aangesloten gasdruksensor geselecteerd.

3.7.10.3. Menu S851a Correctie Druksensor DAR

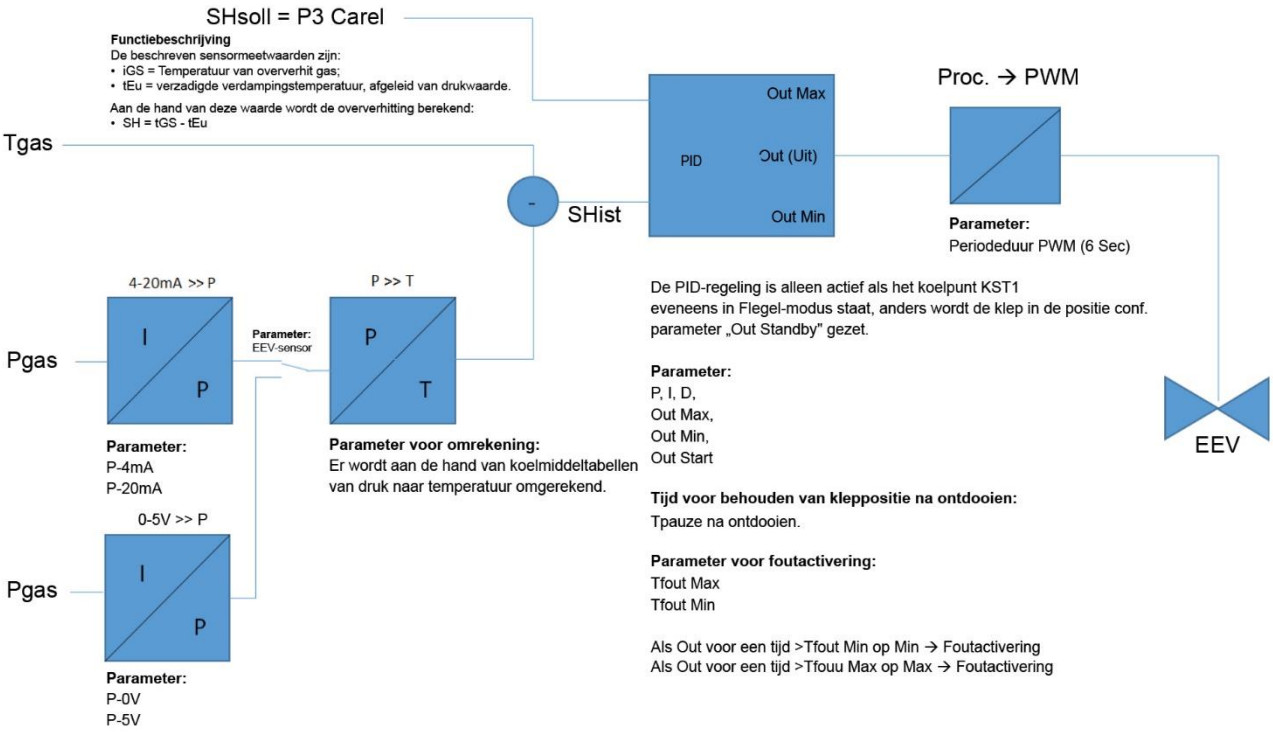
De correctiewaarde voor de druksensor kan binnen de grenzen worden ingesteld.
0hPa – 2000hPa
Met deze correctiewaarde kan de meetwaarde van de gasdruksensor worden aangepast.

3.7.10.4. Menu S856 Koelmiddel

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. R134
1. R290
2. R404
3. R407
4. R410
5. R417
6. R422
7. R449
8. R452
9. R507
10. R513
11. R600
12. R744

Voor alle instelbare koelmiddelen zijn de overeenkomstige koelmiddeltabellen in de besturing opgeslagen.



EEV-regelaar beschrijving

Als KST1 in Regelmodus is ook de EEV-regeling actief, anders wordt de klep in de positie conf. parameter “Out Standby” gebracht.

Er wordt aan de hand van de werkelijke temperatuur van het oververhitte gas en aan de hand van de drukkooktemperatuur berekend. Via de parameter “EEV-sensor” kan tussen spanning en stroom worden geselecteerd. De omrekening van spanning of stroom in druk gebeurt lineair volgens de desbetreffende parameter P 4mA, P 20mA voor stroom of P 0V, P4,5V voor druk. De omrekening van druk naar temperatuur gebeurt conf. koelmiddeltabellen.

In de parameters kan een insteloververhittingswaarde ingesteld worden, wat vervolgens gebruikt wordt voor de regeling.

De klep wordt bij de wissel van Uit in de Regelmodus naar de parameterwaarde “Out Start” ingesteld en van daaruit weggeregeld. Met de parameter “Out Max” en “Out Min” kan de regelaar-Out-waarde worden begrensd.

Tijdens het ontdooien wordt de klep in zijn huidige positie gelaten.

Het is ook mogelijk om de parameter “Tpauze na ontdooien” op een bepaalde tijd te definiëren, waarbij de klep na het ontdooien altijd nog in de oude positie wordt gelaten en pas daarna weer weggeregeld wordt.

Uitschakelbare foutmeldingen:

Als de regelwaarde Out voor een tijd > Tfout Max op Max staat → Foutactivering maximale waardefout EEV.

Als de regelwaarde Out voor een tijd > Tfout Min op Min staat → Foutactivering minimale waardefout EEV.

3.7.10.5. Menu S858 Wachttijd Ontdooien

De wachttijd na het ontdooien kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0min – 100min

3.7.10.6. Menu S859 Klep Minimale waarde

De minimale waarde voor de klep kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% – 100%

3.7.10.7. Menu S860 Klep Maximale waarde

De maximale waarde voor de klep kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% – 100%

3.7.10.8. Menu S861 Minwaarde Fout na

De inschakelvertraging voor de Fout minimale waarde voor de klep kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 800s

3.7.10.9. Menu S862 Max-waarde Fout na

De inschakelvertraging voor de Fout maximale waarde voor de klep kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 800s

3.7.10.10. Menu S863 Klep Startwaarde

De startwaarde voor de klep kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% – 100%

3.7.10.11. Menu S864 Klep Stand-by

De stand-by-waarde voor de klep kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0% – 100%

3.7.10.12. Menu S865 SH Instelpunt

De instelwaarde oververhitting kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0K – 100K

3.7.10.13. Menu S866 Tasttijd Ta

De tasttijd Ta voor de EEV-regeling kan binnen de grenzen worden ingesteld:
1s – 600s

3.7.10.14. Menu S867 P-aandeel

Het P-aandeel voor de EEV-regeling kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0,1 - 30

3.7.10.15. Menu S868 I-aandeel

Het I-aandeel voor de EEV-regeling kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 240s
0s: I-aandeel uitgeschakeld

3.7.10.16. Menu S868 D-aandeel

Het D-aandeel voor de EEV-regeling kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 240s
0s: D-aandeel uitgeschakeld

3.7.11. Menu Hefeenheid (Vario Lift)

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Hefeenheid

1. Bestaande
2. Beschikbaar

-

3.7.11.1. Menu H400 Pulse / Revolution

Selectiebereik van 200 tot 51200 (standaardwaarde 200)

3.7.11.2. Menu H401 Toegestane maximale positie na fout

Selectiebereik van 0 tot 65535 (standaardwaarde 100)

3.7.11.3. Menu H402 Positielus Kp

Selectiebereik van 0 tot 3000 (standaardwaarde 15)

3.7.11.4. Menu H403 Velocity loop Ki

Selectiebereik van 0 tot 3000 (standaardwaarde 4)

3.7.11.5. Menu H404 Snelheidslus Kp

Selectiebereik van 0 tot 3000 (standaardwaarde 6)

3.7.11.6. Menu H405 Command filter tijd

Selectiebereik van 0 ms tot 512 ms (standaardwaarde 500 ms)

3.7.11.7. Menu H406 Snelheidsschakelpunt: open lus naar gesloten lus

Selectiebereik van 0 RPS tot 200 RPS (standaardwaarde 8 RPS)

3.7.11.8. Menu H407 Snelheidsschakelpunt: gesloten lus naar open lus

Selectiebereik van 0 RPS tot 200 RPS (standaardwaarde 12 RPS)

3.7.11.9. Menu H408 Alarmdetectie selectie

Selectiebereik van 0 tot 65535 (standaardwaarde 65535)

3.7.11.10. Menu H409 Percentage van de houdstroom in closed-loop modus

Selectiebereik van 0% tot 100% (standaardwaarde 5%)

3.7.11.11. Menu H410 Percentage van de houdstroom in openloop modus

Selectiebereik van 0% tot 100% (standaardwaarde 100%)

3.7.11.12. Menu H411 Looptijden

Selectiebereik van 0 tot 30000 (standaardwaarde 10)

3.7.11.13. Menu H412 Encoder Resolutie

Selectiebereik van 0 CPR tot 20000 CPR (standaardwaarde 2000 CPR)

3.7.11.14. Menu H413 PR control instelling

Selectiebereik van 0 tot 32767 (standaardwaarde 2)

3.7.11.15. Menu H414 Limiet +

Selectiebereik van 0 tot 32767 (standaardwaarde 8500)

3.7.11.16. Menu H415 Limiet -

Selectiebereik van 0 tot 32767 (standaardwaarde 100)

3.7.11.17. Menu H416 Homing-modus

Selectiebereik van 0 tot 32767 (standaardwaarde 14)

3.7.11.18. Menu H417 Homing hoge snelheid

Selectiebereik van 0 RPM tot 32767 RPM (standaardwaarde 50 RPM)

3.7.11.19. Menu H418 Homing lage snelheid

Selectiebereik van 0 RPM tot 32767 RPM (standaardwaarde 50 RPM)

3.7.11.20. Menu H419 Homing Acc

Selectiebereik van 0 ms tot 32767 ms (standaardwaarde 100 ms)

3.7.11.21. Menu H420 Homing Dec

Selectiebereik van 0 ms tot 32767 ms (standaardwaarde 100 ms)

3.7.11.22. Menu H421 Torque nul retourtijd

Selectiebereik van 0 ms tot 32767 ms (standaardwaarde 100 ms)

3.7.11.23. Menu H423 Torque nulretourwaarde

Selectiebereik van 0% tot 100% (standaardwaarde 30%)

3.7.11.24. Menu H424 Soft limit stoptijd

Selectiebereik van 0 ms tot 32767 ms (standaardwaarde 10 ms)

3.7.11.25. Menu H999 Hubeinheit Debug Level

Selectiebereik van 0 tot 3 (standaardwaarde 0)

3.7.12. Menu Algemeen

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Koelpunt 1
- Koelpunt 2
- Koelpunt 3
- Installatiecategorie
- Taal
- Deurcontactschakelaar
- Fabrieksinstellingen laden
- Parameter exporteren
- Parameter importeren
- Back-up aanmaken
- Back-up laden
- Display vergrendelingscode
- Bevoegdheden zonder vergrendelingscode
- Terugsprongtijd startscherm
- Uitschakeltijd display
- Eenheid weergave
- HACCP-sensor
- HACCP-info exporteren
- Verdamper instelwaarde helling
- Modbus
- Foutgeheugen
- WLAN

3.7.12.1. Menu S101 Koelpunt 1

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Niet beschikbaar
1. Normale koeling
2. Centrale koeling
3. Pralinekoeling stekkerklaar
4. Pralinekoeling centraal
5. Winterschakeling

Niet beschikbaar:	→	het koelpunt is gedeactiveerd
Normale koeling:	→	Instelling voor koelinstallaties met gemonteerde koelaggregaat, bij koelaanvraag worden compressor, condensatorventilator aangestuurd.
Centrale koeling:	→	Instelling voor koelinstallaties met centrale koeling bij koelaanvraag wordt de uitgang magneetklep aangestuurd
Pralinekoeling stekkerklaar:	→	Instelling voor koeling met ontvochtiging, bij koelaanvraag wordt de compressor aangestuurd. De condensatorventilator wordt voor ontvochtiging afhankelijk van de regelsensor aangestuurd. De regelsensor wordt voor een weging van de toevoer- en retourluchtsensor gebruikt.
Pralinekoeling centraal:	→	Instelling voor koeling met ontvochtiging, bij koelaanvraag wordt de uitgang magneetklep aangestuurd. Bovendien wordt ook een elektrische ontvochtigingsverwarming aangestuurd. De regelsensor wordt voor een weging van de toevoer- en retourluchtsensor gebruikt.
Winterschakeling:	→	Verwarming van de compressor oliecarter via een verwarmingsmat tot aan bedrijfstemperatuur, pas dan wordt het aggregaat vrijgeschakeld. De regeling van de voorverwarming gebeurt via de retourlichtsensor van koelpunt 3. Het relais magneetklep van koelpunt 3 wordt als schakelelement voor de oliecarterverwarming gebruikt.

3.7.12.2. Menu S201 Koelpunt 2

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

6. Niet beschikbaar
7. Normale koeling
8. Centrale koeling
9. Pralinekoeling stekkerklaar
10. Pralinekoeling centraal
11. Winterschakeling

Niet beschikbaar:	→	het koelpunt is gedeactiveerd
Normale koeling:	→	Instelling voor koelinstallaties met gemonteerde koelaggregaat, bij koelaanvraag worden compressor, condensatorventilator aangestuurd.
Centrale koeling:	→	Instelling voor koelinstallaties met centrale koeling bij koelaanvraag wordt de uitgang magneetklep aangestuurd
Pralinekoeling stekkerklaar:	→	Instelling voor koeling met ontvochtiging, bij koelaanvraag wordt de compressor aangestuurd. De condensatorventilator wordt voor ontvochtiging afhankelijk van de regelsensor aangestuurd. De regelsensor wordt voor een weging van de toevoer- en retourluchtsensor gebruikt.
Pralinekoeling centraal:	→	Instelling voor koeling met ontvochtiging, bij koelaanvraag wordt de uitgang magneetklep aangestuurd. Bovendien wordt ook een elektrische ontvochtigingsverwarming aangestuurd. De regelsensor wordt voor een weging van de toevoer- en retourluchtsensor gebruikt.
Winterschakeling:	→	Verwarming van de compressor oliecarter via een verwarmingsmat tot aan bedrijfstemperatuur, pas dan wordt het aggregaat vrijgeschakeld. De regeling van de voorverwarming gebeurt via de retourlichtsensor van koelpunt 3. Het relais magneetklep van koelpunt 3 wordt als schakelelement voor de oliecarterverwarming gebruikt.

3.7.12.3. Menu S301 Koelpunt 3

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Niet beschikbaar
1. Normale koeling
2. Centrale koeling
3. Pralinekoeling stekkerklaar
4. Pralinekoeling centraal
5. Winterschakeling

Niet beschikbaar:	→	het koelpunt is gedeactiveerd
Normale koeling:	→	Instelling voor koelinstallaties met gemonteerde koelaggregaat, bij koelaanvraag worden compressor, condensatorventilator aangestuurd.
Centrale koeling:	→	Instelling voor koelinstallaties met centrale koeling bij koelaanvraag wordt de uitgang magneetklep aangestuurd
Pralinekoeling stekkerklaar:	→	Instelling voor koeling met ontvochtiging, bij koelaanvraag wordt de compressor aangestuurd. De condensatorventilator wordt voor ontvochtiging afhankelijk van de regelsensor aangestuurd. De regelsensor wordt voor een weging van de toevoer- en retourluchtsensor gebruikt.
Pralinekoeling centraal:	→	Instelling voor koeling met ontvochtiging, bij koelaanvraag wordt de uitgang magneetklep aangestuurd. Bovendien wordt ook een elektrische ontvochtigingsverwarming aangestuurd. De regelsensor wordt voor een weging van de toevoer- en retourluchtsensor gebruikt.
Winterschakeling:	→	Verwarming van de compressor oliecarter via een verwarmingsmat tot aan bedrijfstemperatuur, pas dan wordt het aggregaat vrijgeschakeld. De regeling van de voorverwarming gebeurt via de retourlichtsensor van koelpunt 3. Het relais magneetklep van koelpunt 3 wordt als schakelelement voor de oliecarterverwarming gebruikt.

3.7.12.4. Menu S900 Installatiecategorie

Hier zijn de verschillende standaard categorieën voorgeprogrammeerd:

0. Koelprintplaat
1. Switch
2. BASIC 44
3. BASIC 78/112
4. BASIC 146
5. BASIC PLUS 44
6. BASIC PLUS 78/112
7. BASIC PLUS 146
8. BASIC MINI
9. Comfort 78 45/53
10. Comfort 78 70
11. Comfort 112 45/53
12. Comfort 112 70
13. Comfort 146 45/53
14. Flap
15. C-Tower
16. Snacky WK
17. Chickeria
18. WT, W G-EC, W G-EC HOT Marie
19. W-51
20. UKW
21. Vitrine G
22. Vitrine O
23. Wandkoeling

Bij wijziging van de categorie worden de parameters in de besturing met de waarden van de overeenkomstig op de Micro-Memorycard opgeslagen standaard gegevenssets overschreven.

3.7.12.5. Menu S908 Taal

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Duits
1. english
2. nederlands
3. français

3.7.12.6. Menu S909 Deurcontactschakelaar

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. niet gebruiken
1. Verdamper uit
2. Licht aan/uit

Deze parameter legt de functie van het reed-contact van koelpunt 1 vast.

3.7.12.7. Menu S910 Fabrieksinstellingen laden

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Nee
1. Ja

3.7.12.8. Menu S911 Parameter exporteren

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Nee
1. USB
2. Geheugenkaart

Het desbetreffende opslagmedium moet ter beschikking staan.
Er wordt een bestand met PARxxxxx (doorlopend genummerd) op het opslagmedium in directory PAR opgeslagen.

3.7.12.9. Menu S911 Parameter exporteren

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

- Nee
- USB

3.7.12.10. Menu S912 Parameter importeren

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Nee
1. USB
2. Geheugenkaart

Voor het openen van een parameterbestand moet deze de naam “Param” hebben.

3.7.12.11. Menu S913 Back-up aanmaken

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Nee
1. Ja

Er wordt een back-up van alle instellingen van de besturing aangemaakt en op de opslagkaart opgeslagen.

3.7.12.12. Menu S914 Back-up laden

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Nee
1. Ja

De op de opslagkaart aanwezige back-up wordt in de besturing geladen.

3.7.12.13. Menu S915 Display vergrendelingscode

De vergrendelingscode voor het display kan binnen de grenzen worden ingesteld.
0 – 9999
Bij 0 wordt geen vergrendelingscode gevraagd, bij 1 is de vergrendelingscode actief (nummer identiek aan het servicewachtwoord).

3.7.12.14. Menu S915a Rechten zonder vergrendelingscode

Er kunnen verschillende bevoegdheidsniveau 's voor bediening zonder invoer van de vergrendelingscode worden geselecteerd.
0 – 3

0:	→	geen bediening zonder code-invoer mogelijk.
1:	→	Alleen schakelaar Aan/Uit mogelijk zonder invoer van code.
2:	→	Alleen schakelaar Aan/Uit + licht Aan/Uit en rolluik Op/Neer mogelijk zonder invoer van code.
3:	→	Alleen schakelaar Aan/Uit + licht Aan/Uit + rolluik Op/Neer en setpoint-wijziging mogelijk zonder invoer van code.

3.7.12.15. Menu S916 Terugsprongtijd startscherm

De tijd na de laatste toet bediening tot het terugspringen naar het startscherm kan binnen de grenzen worden ingesteld:
1s – 300s

3.7.12.16. Menu S917 Uitschakeltijd display

De tijd na de laatste toet bediening tot het wisselen naar stand-by kan binnen de grenzen worden ingesteld:
1min – 10min

3.7.12.17. Menu S918 Eenheid weergave

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. °C (Graden Celsius)
1. °F (Fahrenheit)

3.7.12.18. Menu S960 HACCP Extra sensor

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Geen
1. Toevoerluchtsensor 1
2. Oververhittingssensor 1
3. Oververhittingssensor 2

3.7.12.19. Menu S961 HACCP-info exporteren

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Nee
1. Ja

Voor de export moet een USB-stick ingestoken zijn.

3.7.12.20. Menu S965 Verdamper instelwaarde helling

De hellingstijd voor een wijziging van de verdamperinstelwaarde kan binnen de grenzen worden ingesteld:
0s – 60s

3.7.12.21. Menu Modbus

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- RTU-adres KST1 >
- RTU-adres KST2 >
- RTU-adres KST3 >
- Modbus baudrate >
- Modbus-info export >

3.7.12.21.1. Menu S970 Modbus-adres KST1

Het modbus-adres van koelpunt 1 kan binnen de grenzen worden ingesteld:
1 - 240

3.7.12.21.2. Menu S970a Modbus-adres KST2

Het modbus-adres van koelpunt 2 kan binnen de grenzen worden ingesteld:
1 - 240

3.7.12.21.3. Menu S970b Modbus-adres KST3

Het modbus-adres van koelpunt 3 kan binnen de grenzen worden ingesteld:
1 - 240

3.7.12.21.4. Menu S970c Modbus baudrate

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

0. 300
1. 600
2. 1200
3. 2400
4. 4800
5. 9600
6. 19200
7. 38400

3.7.12.21.5. Menu S971 Modbus-info export

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

0. Nee
1. Ja

Voor de export moet een USB-stick ingestoken zijn.

3.7.12.22. Menu Foutgeheugen

De volgende opties en submenu's kunnen worden geselecteerd:

- Wissen
- Weergeven

Wissen wist het volledige foutgeheugen.
Weergeven toont het laatste volledige scherm Foutmelding, tussen de foutmeldingen kan met de pijl "omhoog/omlaag" worden geschakeld.

3.7.12.23. Menu WLAN

De volgende submenu's kunnen worden geselecteerd:

- WLAN
- Configuratie importeren > (alleen bereikbaar als WLAN in ingeschakeld)

3.7.12.24. Menu WI01 WLAN

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

- Uit
- Aan

AANWIJZING

BELANGRIJK:
Omdat in de huidige uitvoering geen WLAN-module bevat, moet de optie UIT worden geselecteerd!

3.7.12.25. Menu WI13 Configuratie importeren

De volgende opties kunnen worden geselecteerd:

- Nee
- Ja

3.7.13. Menu Handmatige modus

Als de Handmatige modus actief is, worden alle acties gestopt en alleen de geselecteerde functie geactiveerd. Na het verlaten van de Handmatige modus wordt de Regelmodus automatisch voortgezet.
De volgende acties kunnen uitgevoerd en de volgende submenu's kunnen geselecteerd worden:

- Compressor 1 Aan/Uit
- Ventilator 1 Aan/Uit
- Verdamperventilator 1 >
- Magneetklep 1 Aan/Uit
- Raamverwarming 1 Aan/Uit
- Ontdooiverwarming 1 Aan/Uit
- Ontvochtiger 1 Aan/Uit
- Bevochtiger 1 Aan/Uit
- Verlichting 1 >
- Compressor 2 Aan/Uit
- Ventilator 2 Aan/Uit
- Verdamperventilator 2 >
- Raamverwarming 2 Aan/Uit
- Ontdooiverwarming 2 Aan/Uit
- Verlichting 2 Aan/Uit
- Magneetklep 3 Aan/Uit
- Jaloezie OPEN 1 Aan/Uit
- Jaloezie DICHT 1 Aan/Uit
- EEV-klep 1 >
- Buzzer 1 Aan/Uit

3.7.13.1. Menu Verdampersensor 1

De instelwaarde voor de verdamperventilator kan binnen de grenzen worden ingesteld.

3.7.13.2. Menu Verlichting 1

De instelwaarde voor de helderheid van de verlichting kan binnen de grenzen worden ingesteld.

3.7.13.3. Menu Verdampersensor 2

De instelwaarde voor de verdamperventilator kan binnen de grenzen worden ingesteld.

3.7.13.4. Menu Verlichting 2

De instelwaarde voor de helderheid van de verlichting kan binnen de grenzen worden ingesteld.

3.7.13.5. Menu EEV-klep 1

De instelwaarde voor de EEV (Elektrische Expansieklep) kan binnen de grenzen worden ingesteld.

3.7.14. Menu Sensorwaarde

De volgende werkelijke waarden worden weergegeven:

- Deurcontactschakelaar
- Opsteekprintplaat
- Ruimtesensor 1
- Ruimtesensor 2
- Ruimtesensor 3
- Dooisensor 1
- Dooisensor 2
- Dooisensor 3
- Toevoerluchtsensor 1
- Toevoerluchtsensor 2
- Vochtsensor 1
- Oververhittingssensor 1
- Oververhittingssensor 2
- Druksensor 1 [bar]
- Druksensor 1 [mA]
- Druksensor 1 [°C]
- Druksensor 2 [bar]
- Druksensor 2 [V]
- Druksensor 2 [°C]
- CANBus-adres

4. Uit- en ingangen op koelregelaar

4.1. Deurcontactschakelaar (Reed-contact)

Er kan tussen drie instellingen worden geselecteerd:

- Niet gebruikt
- Verdamper Uit
- Licht Aan/Uit

Niet gebruikt	→	Geen evaluatie van de ingang
Verdamper uit	→	De verdamperventilator KST1 wordt geforceerd uitgeschakeld als het contact wordt onderbroken. Daardoor wordt het ontsnappen van koude lucht vermeden indien een deur/lade wordt geopend.
Licht Aan/Uit:	→	De verlichting wordt in-/uitgeschakeld. In dit geval worden alle automatische programma's en handmatige vermeldingen via het display genegeerd.

4.2. Verlichting KST1 en KST2

De verlichting wordt telkens via een eigen knop op het display in- en uitgeschakeld of via een schuifregelaar gedimd.
Als het weekprogramma is geactiveerd, schakelt de verlichting volgens de ingestelde waarden in of uit.
Als het weekprogramma niet is geactiveerd, wordt het uitsluitend volgens de handmatige instellingen geregeld.
Via de parameter "Verlichting" kan worden ingesteld of de verlichting voor KST1 en KST2 gezamenlijk of gescheiden regelbaar zijn.
In de instelling "Gezamenlijk" worden beide aftakkingen voor KST1 en KST2 volgens de instellingen resp. het weekprogramma voor KST1 geregeld.
In de instelling "Gescheiden" kan elke aftakking apart worden geregeld.

4.3. Magneetklep KST1

De uitgang wordt geactiveerd als de parameter "Koelpunt 1" op "Centrale koeling" of "Pralinekoeling" centraal gekoeld is ingesteld en er een koelaanvraag van KST1 bestaat.

4.4. Raamverwarming KST1 en KST2

De functie van deze uitgang wordt via de instelling van de parameter "Raamverwarming" bepaald.
Er kan tussen vier instellingen worden geselecteerd:

- Uit
- Duur aan
- Duur aan klokeinde
- Zwevend

Uit	→	Uitgang continu uit
Duur aan	→	Uitgang is tijdens een koelaanvraag continu aan
Duur aan klokeinde	→	Uitgang klokt tijdens een koelaanvraag volgens de instellingen in de parameters "Uitschakeltijd raamverwarming" en "Inschakeltijd raamverwarming"
Zwevend	→	Als "Zwevend" is geactiveerd zijn er twee volgparameters zichtbaar "Uitschakeltijd raam 2" en "Inschakeltijd raam 2".

De in-/uitschakeltijd van het raam wordt alleen lineair berekend:

- Als de insteltemperatuur de onderste grens is, wordt volgens parameter "Inschakeltijd/Uitschakeltijd" geklokt.
- Als de insteltemperatuur de bovenste grens is, wordt volgens parameter "Inschakeltijd 2/Uitschakeltijd 2" geklokt.
- Daartussen wordt lineair omgerekend.

4.5. Rolgordijn aansturing via opsteekprintplaat

Het rolgordijn kan via de parameter “Rolgordijn” worden geactiveerd en via de displayknoppen in het klantniveau “Omhoog” en “Omlaag” worden bewogen.
Verder kan het rolgordijn via een weekprogramma “Omhoog” en “Omlaag” worden bewogen, waarbij de instelling altijd via de menuknoppen kan worden aangestuurd.
Er kan tussen drie instellingen worden geselecteerd:

- Rolgordijn niet beschikbaar
- Rolgordijn beschikbaar “handmatig”
- Rolgordijn beschikbaar volgens weekprogramma

Rolgordijn niet beschikbaar	→	Uitgang rolgordijn “Omhoog” en “Omlaag” UIT
Rolgordijn beschikbaar “handmatig”	→	Uitgang rolgordijn “Omhoog” en “Omlaag” alleen via displayknop
Rolgordijn beschikbaar volgens weekprogramma	→	Uitgang rolgordijn “Omhoog” en “Omlaag” volgens weekprogramma. Opheffing via displayknop mogelijk.
Zwevend	→	Als “Zwevend” is geactiveerd zijn er twee volgparameters zichtbaar “Uitschakeltijd raam 2” en “Inschakeltijd raam 2”.

AANWIJZING

BELANGRIJK:
Let op! Voor de besturing van het rolgordijn is een opsteekprintplaat op de koelprintplaat vereist.
Als “Rolgordijn” geactiveerd EN “Opsteekprintplaat” niet beschikbaar is— Foutmelding “Opsteekprintplaat ontbreekt”

5. Regeling Verwarmen / Koelen op koelregelaar

5.1. Opslagmodus

De Opslagmodus kan per koelpunt worden geactiveerd. Als de Opslagmodus actief is, wordt de insteltemperatuur in continu of pulserend gebruikt. Eveneens wordt de verdamperventilator oftewel verhoogd of verlaagd.
Verder kan de Opslagmodus via een weekprogramma (7x3 in-/uitschakeltijden) worden geactiveerd.

5.2. Opslagmodus Auto:

Als de compressor voor een voorgeschreven tijd niet ingeschakeld wordt (werkelijke waarde ligt tussen instelwaarde en inschakel-hysterese), wordt de Opslagmodus actief en de instelwaarde of de aansturing van de verdamperventilator gewijzigd. Nu blijft de Opslagmodus minimaal voor een ingestelde tijd actief, zodat de compressor zijn nieuwe instelwaarde kan bereiken. Als de nieuwe insteltemperatuur niet bereikt wordt of als de temperatuur stijft, zodat de compressor weer ingeschakeld moet worden, dan wordt de Opslagmodus weer beëindigd.

5.3. Instelwaardeberekening Opslagmodus voor KST1 en KST2

Aanwijzing: (KST3 kan niet verwarmen)
Als parameterregeling= AAN en bedrijfsmodus = verwarmen dan,
Instelwaarde volgens selectie parameter Verwarmingsmodus
Instelwaarde 1 continu: Instelwaarde 1 wordt continu voorgeschreven
Instelwaarde 2 continu: Instelwaarde 2 wordt continu voorgeschreven
Urenprogramma (instelwaarde 1/2): Via Urenprogramma kunnen max. drie actieve tijdens voor instelwaarde 1 voorgeschreven worden, anders wordt volgens instelwaarde 2 geregeld.

5.4. Toestandsbeschrijving Regeling

5.4.1. Regeling UIT

Alle op de Verwarmings- en Koelmodus betrokken actoren zijn uitgeschakeld.
Zodra de regeling wordt geactiveerd, gebeurt de wissel naar de Verwarmings- of Koelmodus afhankelijk van de voorschreven bedrijfsmodus.

Toestandswissel:

Als parameterregeling= Aan **DAN**
Als modus KSTx= „Verwarmen & Koelen“ **EN** „Instelpunt Koelen“ = ACTIEF → Regeling Klimaat
Als modus KSTx= „Verwarmen“ **EN** „Instelpunt Verwarmen“ = AKTIV → Regeling Verwarmen
ANDERS:
Als modus KSTx= „Koelen“ **EN** „Instelpunt Koelen“ = ACTIEF → Regeling Koelen

5.4.1.1. Startvertraging Koelen

Als het programma nu naar de toestand Koelen schakelt, door de bovengenoemde voorwaarden, dan kan dit door een parameter (S108, S208, S308, instelbaar 0 – 120 seconden) worden vertraagd.
Als tijd van parameter > 0 wordt deze tijd gedevalueerd (eventueel wordt de regelaar weer uitgeschakeld) voordat de regeling start.

5.4.2. Regeling Koelen

Compressor regeling actief
Instelwaarde Koelen
Verwarmingsmodus niet vrijgegeven. Instelwaarde Verwarmen= 0

Vrijgave Ontdooien volgens parameter “Type ontdooiing”:

Als parameter “Type ontdooiing” niet gelijk is aan “Geen ontdooiing” **DAN**
Als tijdstip voor Ontdooien na Urenprogramma Ontdooien bereikt **OF**
Als Looptijdregeling > parameter „Ontdooi-interval“ **EN** parameter „Ontdooi-interval“ niet 0 is
→ Vrijgave Ontdooien.

Berekening Looptijdregeling:

De looptijd van de regeling wordt opgeteld.

Toestandswissel:

Als parameterregeling = UIT → Regeling Uit
Als modus „KSTx“ niet gelijk is aan Koelen → Regeling Uit
Als vrijgave Ontdooien (zie boven) → Regeling Ontdooien, Tijd terugzetten
Als parameter „Noodbedrijf“ niet gelijk is aan Uit **EN** Fout regelsensor → Regeling Noodbedrijf Koelen

5.4.3. Regeling Verwarmen

Compressorregeling inactief, ventilator uit (nalooptijd in acht nemen).
Instelwaarde Koelen = 0
Instelwaarde Verwarmen overeenkomstig Instelwaardeberekening Verwarmingsmodus:
Als „Gewogen temperatuur“ KSTx“ < Instelpunt Verwarmen – Parameter „Hysterese Verwarmen“/ → Verwarmingsuitgang KSTx vrijgegeven.
Als „Gewogen temperatuur KSTx“ > Instelpunt Verwarmen → Verwarmingsuitgang KSTx UIT

Regeling Verwarmingsuitgang:

Als parameter “Verwarming klokken bij ....“ niet gelijk is aan 0
EN „Gewogen temperatuur KSTx“ < Instelpunt Verwarmen + Parameter „Verwarming klokken bij...“→ Verwarmingsuitgang KSTx AAN

ANDERS:

Verwarmingsuitgang KSTx **KLOKKEN** volgens parameter “Verwarming klokken AAN” en “Verwarming klokken UIT”

Foutcontrole:

Als parameter „Tijd fout verwarmingsuitgang“ > 0 **EN** binnen de geparametreerde „Tijd fout verwarmingsuitgang“ de insteltemperatuur +/- hysterese niet bereikt is:

- → Foutmelding “Fout verwarmingsuitgang KSTx”,
- → Verwarmingsuitgang KSTx UIT

Toestandswissel:

Als parameter Modus „KSTx niet gelijk aan Verwarmen“ → Regeling Uit
Als parameterregeling = Uit → Regeling Uit

5.4.4. Regeling Klimaat

Deze toestand is alleen voor KST1 mogelijk. Er is ook een vochtigheidsregeling mogelijk.
Er is in dit geval geen eigen instelwaarde voor Verwarmen en Koelen. Het wordt op de ingestelde instelwaarde Koelen geregeld.
Indien Rijpingsprocesregeling geactiveerd → Instelpunt Koelen = Insteltemperatuur conform processtap.
Anders Instelpunt Koelen = Instelwaarde conform **Instelwaardeberekening Koelmodus** geldt bijzonder voor KST1, KST2 en KST3.

Regeling Verwarmen/Koelen:
Als „Gewogen temperatuur KSTx"> Instelpunt Koelen + Parameter „Uitschakelpunt Verwarmen"→ Verwarmingsuitgang KSTx UIT
Als „Gewogen temperatuur KSTx" < Instelpunt Koelen – Parameter „Inschakelpunt Verwarmen"→ Verwarmingsuitgang KSTx AAN
Als „Gewogen temperatuur KSTx"< Instelpunt Koelen – Parameter „Uitschakelpunt Koelen"→ Koelen UIT
Als „Gewogen temperatuur KSTx" > Instelpunt Koelen – Parameter „Inschakelpunt Koelen"→ Koelen AAN
Compressorregeling actief, zie Compressor/Magneetklep aansturing

Ventilatorregeling:
Indien Rijpingsprocesregeling geactiveerd → Instelpunt Ventilator = Instelwaarde conform processtap.
Anders Instelwaarde = conform **Aansturing verdamperventilator** (0-24V DC/1A)

Regeling Vocht (alleen voor KST1):
Als parameter "Vochtsensor" op "Beschikbaar" staat, wordt via een verdamper resp. een ontluchtingsverwarming de ruimtevochtigheid geregeld.
Als de "Gewogen temperatuur KSDT1" buiten de hierboven ingestelde grenswaarde ligt

- → Bevochtigingsuitgang KST1 UIT
- → Ontvochtigingsuitgang KST1 UIT

ANDERS:
Indien Rijpingsprocesregeling geactiveerd → Bevochtigen instelwaarde = Instelvochtigheid conform processtap.
Anders Instelpunt Koelen = Parameter Bevochtigen instelwaarde
Als "Vocht werkelijke waarde" > Parameter Bevochtigen instelwaarde + Parameter "Uitschakelpunt bevochtigen"

- → Bevochtigingsuitgang KST1 UIT

Als "Vocht werkelijke waarde" < Parameter Bevochtigen instelwaarde – Parameter "Inschakelpunt bevochtigen"

- → Bevochtigingsuitgang KST1 AAN

Als "Vocht werkelijke waarde" < Parameter Bevochtigen instelwaarde – Parameter "Uitschakelpunt ontvochtigen"

- → Ontvochtigingsuitgang KST1 UIT

Als "Vocht werkelijke waarde" > Parameter Bevochtigen instelwaarde + Parameter "Inschakelpunt ontvochtigen"

- → Ontvochtigingsuitgang KST1 AAN

Vrijgave Ontdooien volgens parameter "Type ontdooiing":
Als parameter "Type ontdooiing" niet gelijk is aan "Geen ontdooiing" **DAN, INDIEN** tijdstip voor ontdooien volgens Uur programma Ontdooien bereikt.
OF
Als Looptijdregeling > Parameter "Ontdooi-interval" **EN** Parameter „Ontdooi-interval" niet 0 is → Vrijgave Ontdooien.
Berekening Looptijd Compressor:
De werkelijke compressorlooptijd wordt opgeteld.

Toestandswissel:
Als Parameterregeling = UIT → Regeling UIT
Als modus KSTx = Verwarmen of Koelen → Regeling UIT
Als vrijgave Ontdooien (zie boven) → Regeling Ontdooien, Tijd terugzetten
Als parameter „Noodbedrijf" niet gelijk is aan Uit en Fout regelsensor → Regeling Noodbedrijf Koelen

5.4.5. Regeling Ontdooien

Afhankelijk van de parameterinstelling “Type ontdooiing”:

Korte beschrijving van de typen ontdooiing:

Lucht:

Bij dit type Ontdooiing wordt eenvoudig gewacht totdat het ijs uit zichzelf ontdooid is.

Heetgas:

Bij dit type Ontdooiing wordt via een klep het proces omgekeerd en daardoor de verdamper verwarmd.

Elektrisch:

Via de verwarmingselementen in de verdamper wordt deze verwarmd en daardoor ontdooid.

Geen ontdooiing:

Toestandswissel → Regeling Uit

Alleen compressor:

1. Compressorregeling inactief → Compressor Uit

   Ventilatorregeling → volgens Instelwaarde Ontdooien
   Als temperatuur verdamperventilator > Parameter “Stop bij ontdooitemperatuur” → tot 2.
   Als Tijdsduur Ontdooien > Parameter “Ontdooi-tijdsbegrenzing”, foutmelding “Overschrijding ontdooitijd”
2. Compressorregeling inactief → Compressor UIT

   Ventilatorregeling → UIT
   Als Tijdsduur Druppelen > Parameter “Druppeltijd” → tot 3.
3. Compressorregeling actief volgens laatste Instelwaarde ventilatorregeling → UIT

   Instelling Parameter “Terugkoelvertraging” = “Na tijd”:

Als Tijdsduur Terugkoelvertraging > Parameter “Druppeltijd”

Terugkoelvertraging “Na tijd”:

De ventilatoren worden na beëindiging van de ingestelde tijd geactiveerd.
Zodra de ventilatoren zijn ingeschakeld, wordt nog 30 seconden gewacht, totdat de terugkoelvertraging is beëindigd.

Instelling Parameter “Terugkoelvertraging” = “Na temperatuur”:

Als verdampertemperatuur < Actuele instelwaarde + “Terugkoelvertraging temperatuur”

Terugkoelvertraging “Na temperatuur”:

Pas als de afwijking van de instelwaarde groter is dan of gelijk aan het verschil uit de actuele verdampertemperatuur en de ingestelde terugkoelvertraging is, worden de ventilatoren ingeschakeld.

Alleen compressor na tijd:

Compressorregeling inactief → Compressor Uit
Ventilatorregeling → volgens Instelwaarde Ontdooien

Elektrische verwarmingsuitgang 1, 2 multifunctionele uitgang:

1. Compressor uit, Ventilator uit, Ontdooiverwarming aan
   - Als temperatuur verdamperventilator > Parameter “Stop bij ontdooitemperatuur” → tot 2.
   - Als Tijdsduur > Parameter “Ontdooi-tijdsbegrenzing” → tot 2., Foutmelding “Overschrijding ontdooitijd”” activeren.
2. Compressor uit, Ventilator uit, Ontdooiverwarming uit
   - Als Tijdsduur > Parameter “Druppeltijd” tot 3.
3. Compressorregeling actief zie **„Compressor/Magneetklep“** aansturing, instelwaarde Koelen overeenkomstig **„Instelwaardeberekening Koelmodus“**
   - Ventilator uit, Ontdooiverwarming uit

Heetgas:

1. Compressor wordt geforceerd ingeschakeld (ook indien instelwaarde bereikt)
   - Ventilator uit
   - Magneetklep voor Heetgas voor de duur van parameter S143a UIT, daarna AAN (inschakelvertraging)

- Als temperatuur verdamperventilator > Parameter “Stop bij ontdooitemperatuur” → tot 2.
- Als Tijdsduur Ontdooien > Parameter “Ontdooi-tijdsbegrenzing” → tot 2, foutmelding
- “Overschrijding ontdooitijd” activeren.

2. Compressor uit, Ventilatorregeling uit, Magneetklep voor Heetgas uit
   - Als Tijdsduur 2. > Parameter „Druppeltijd“ tot 3.
3. Compressorregeling actief zie **„Compressor/Magneetklep aansturing“**
   - Instelwaarde Koelen overeenkomstig **„Instelwaardeberekening Koelmodus“**

Toestandswissel:
ALS Parameterregeling niet gelijk is aan Koelmodus → Regeling uit

5.4.6. Eco-modus

De Eco-modus kan in het Servicemenu worden geactiveerd. (Parameter S155, S255.)
Er is de selectie “Uit”, “Na tijd” en “Na temperatuur”.

5.4.6.1. Eco-modus Uit

Het ontdooien wordt zoals eerder via de geactiveerde tijd van de regeling uitgevoerd.

5.4.6.2. Eco-modus na tijd

Naast de actieve regelingstijd wordt nog de werkelijke inschakeltijd van de compressor erbij opgeteld.
Als de inschakeltijd van de compressor groter is dan de ingestelde tijd bij parameter S155a, wordt direct het ontdooien gestart.
Als de teller voor de actieve regeling de tijd volgens parameter “Ontdooi-interval” heeft overschreden, wordt er niet ontdooid, maar een teller omhoog geteld. Als de teller echter al de waarde 2 heeft (2x is het ontdooien op basis van de actieve regelingstijd overgeslagen) wordt echter het ontdooien gestart.
Als het ontdooien wordt uitgevoerd, worden beide tellers (teller voor actieve regeling en teller inschakeltijd compressor) teruggezet.

5.4.6.3. Eco-modus na temperatuur

Als de temperatuur de verdamper (ontdooisensor) voor de tijd parameter S155c boven de waarde van parameter S155b ligt, wordt de actieve regelingstijd teruggezet en daardoor het ontdooien vertraagd.
Als er geen ontdooisensor beschikbaar is of er een defect aanwezig is, dan is deze functie gedeactiveerd.

5.5. Regeling Noodbedrijf Koelen

Noodbedrijfsmodus volgens parameter “Noodbedrijf”
Instelling “Over tijd”:
De compressor wordt overeenkomstig de parameter “Inschakelduur noodbedrijf” en “Uitschakelduur noodbedrijf” geklokt.
Weergave van de foutmelding “Fout regelsensor onderbreking/kortsluiting” op het display.
Instelling “Over verdampertemperatuur”:

- Compressorregeling actief zie „Compressor/Magneetklep aansturing“
- Instelwaarde Koelen overeenkomstig Insteltemperatuur Noodbedrijf en Hysterese Noodbedrijf
- Ventilatorregeling volgens Instelwaarde Koelmodus.

Instelling “Over verlopen gemiddelde waarde”:
Er worden in de Regelmodus tot aan de ontdooiing de gemiddelde waarde van de compressor in- en uitschakeltijd berekend.
Vanaf dan wordt in het noodbedrijf van de compressor volgens de in- en uitschakeltijden geklokt.
Als er nog geen ontdooiing plaatsvindt (eerste ingebruikname van de installatie) wordt volgens de parameters “Inschakelduur noodbedrijf” en “Uitschakelduur noodbedrijf” geklokt.
Toestandswissel:
ALS parameter „Noodbedrijf“ niet gelijk is aan Uit en Regelsensor Okay → Regeling UIT
ALS parameterregeling niet gelijk is aan Koelmodus → Regeling UIT

5.6. HACCP registratie

Er worden elke 30 minuten waarden met datum en tijdstempel beveiligd tegen stroomuitval in een ringbuffer opgeslagen.
Er worden waarden opgeslagen die overeenkomen met een tijdsperiode van ca. 1 maand.
HACCP variabele sensor.
Via de parameter “HACCP extra sensor” kan tussen:

- Geen
- Toevoerluchtsensor KST1
- Oververhittingssensor 1
- Oververhittingssensor 2

worden geselecteerd.
De geselecteerde waarde wordt in de registratie opgenomen.

6. Foutmeldingen / Alarmen

Als er een storing optreedt, wordt naar de foutpagina geschakeld, waar een fouttekst wordt weergegeven.
Als er meerdere storingen actief zijn, kan met de pijlen tussen de storingen worden geschakeld.
Door te drukken op de X-knop wordt de actuele storing bevestigd.
Door het drukken op OK wordt naar de startpagina geschakeld.
Foutmeldingen en alarmen worden op het display “Infobalk” als volgt weergegeven.

Bevestigingsmogelijkheden:

- Automatisch, indien fout weg is
- Onder Algemeen – Foutgeheugen – Wissen of Weergeven

6.1. Temperatuuralarm

De alarmactivering wordt vrij geschakeld ALS Tijd na ontdooien > parameter “Alarm onderdrukkingstijd” na Ontdooien EN Tijd na laatste alarmactivering > parameter “Alarm onderdrukkingstijd” na alarm EN Tijd na regeling Aan, Instelwaardewijziging of Wijziging alarmgrenzen > parameter “Alarm onderdrukkingstijd” na Instelwaardewijziging of Regeling aan, ANDERS wordt alarm onderdrukt.
Als alarm volgens voorwaarden boven wordt vrijgegeven, wordt onder volgende voorwaarde geactiveerd.
ALS Temperatuur Regelsensor > Parameter „Bovenste grenswaarde“ OF Temperatuur Regelsensor < Parameter „Bovenste grenswaarde“ DAN Alarm activeren.
ANDERS:
ALS Temperatuur Regelsensor < Parameter „Bovenste grenswaarde“- Parameter „Schakelhysterese voor alarm“ EN Temperatuur Regelsensor > Parameter „Bovenste grenswaarde“ + Parameter „Schakelhysterese“ DAN Alarm terugzetten.

6.2. Vochtalarm

De alarmactivering wordt vrijgeschakeld ALS Tijd na ontdooien > parameter “Alarm onderdrukkingstijd na Ontdooien” EN Tijd na laatste alarmactivering > parameter “Alarm onderdrukkingstijd” na alarm EN Tijd na regeling Aan, Instelwaardewijziging of Wijziging alarmgrenzen > parameter “Alarm onderdrukkingstijd na Instelwaardewijziging of Regeling aan”, ANDERS wordt alarm onderdrukt.

Als alarm volgens voorwaarden boven wordt vrijgegeven of onder volgende voorwaarde wordt geactiveerd.
ALS Werkelijke waarde vocht > Parameter „Bovenste grenswaarde“ OF
Werkelijke waarde vocht < Parameter „Onderste grenswaarde” DAN Alarm activeren.
ANDERS
ALS Werkelijke waarde vocht < Parameter „Bovenste grenswaarde“- Parameter „Schakelhysterese voor alarm“ EN Werkelijke waarde vocht > Parameter „Onderste grenswaarde” + Parameter „Schakelhysterese“ DAN Alarm terugzetten.

6.3. Onderbreking of kortsluiting ruimte-/retourluchtsensor:

Koelregeling schakelt naar Noodbedrijf. Compressor klokt.
Bij temperatuurverschilregeling van de ventilator (parameter “Modus verdamperventilator”) werkt de ventilator met het overeenkomstige insteltoerental volgens de ingestelde temperatuurinstelwaarde en koelbedrijfsmodus (Koelen, Ontdooien).

6.4. Onderbreking of kortsluiting toevoerluchtsensor:

Er wordt geen weging tussen toevoer- en retourluchtsensor meer berekend. De gewogen temperatuur wordt direct aan de waarde ruimtesensor/retourluchtsensor toegewezen en daarna geregeld.

6.5. Onderbreking of kortsluiting verdampersensor:

Bij temperatuurregeling (parameter “Modus verdamperventilator”) werkt de ventilator met het overeenkomstige insteltoerental volgens de ingestelde temperatuurinstelwaarde en koelbedrijfsmodus (Koelen, Ontdooien).

7. Installatiecategorieën

Hier zijn de verschillende Ideal/AKE standaard categorieën voorgeprogrammeerd.

7.1. Serviceniveau

Het Serviceniveau bereikt men via de Overzichtspagina. Na invoer van de servicecode **„0015“** wordt naar het Servicemenu geschakeld.
In het serviceniveau zijn alle parameters in submenu’s onderverdeeld.

7.2. Gebruikersniveau

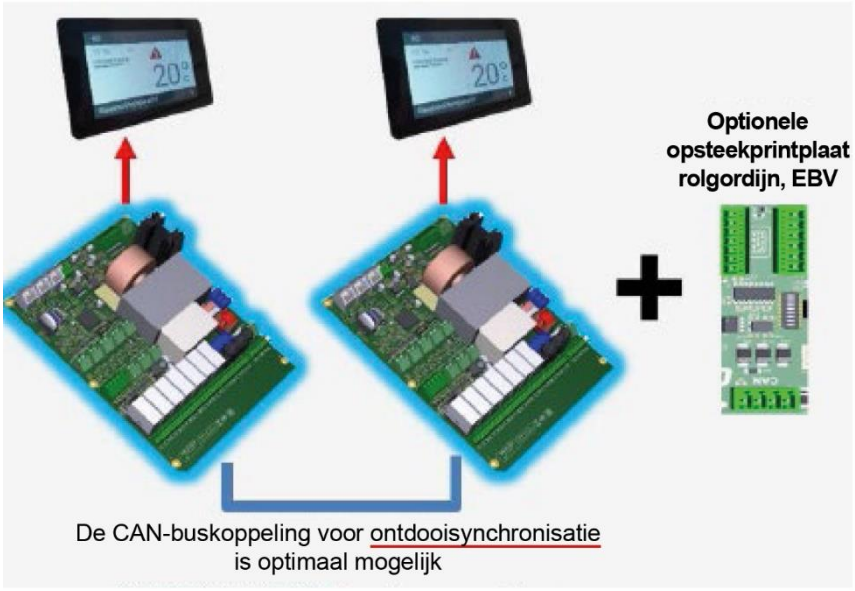
Het gebruikersniveau wordt bereikt via de overzichtspagina door te drukken op *Instellingen* en vervolgens op *Service*. Na invoer van de gebruikerscode “0022” wordt overgeschakeld naar het gebruikersmenu.
Op het gebruikersniveau zijn enkele parameters toegankelijk, zoals bijvoorbeeld tijdprogramma’s, benaming van koelzones, verlichtingssterkte, enz.

7.3. Handmatige modus

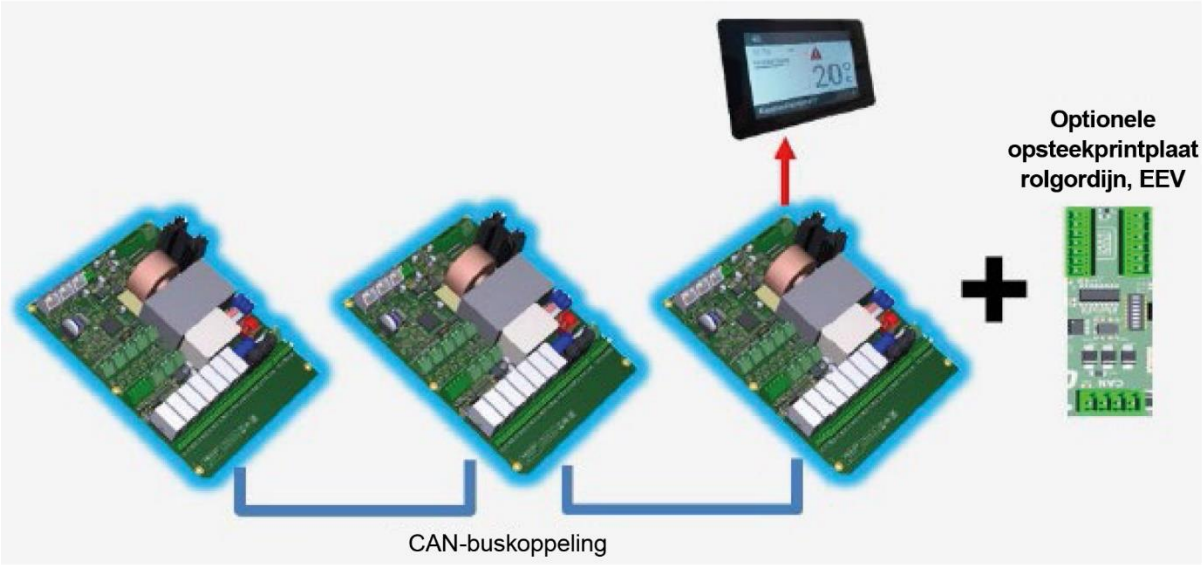
De Handmatige modus dient als testprogramma voor de afzonderlijke uitgangen.
De alarmen kunnen in de tastmodus in- en uitgeschakeld worden.

8. Koppeling CANBus

Er bestaat de mogelijkheid op koppeling van meerdere I/O-printplaten via CANBus om bijv. in het koelbereik een ontdooisynchronisatie te bereiken of in het warmhoudgebied een extra warmteregelprintplaat aan te kunnen sluiten.
Koelregelaar met koppeling voor ontdooisynchronisatie:
Er kunnen max. 16 koelprintplaten voor ontdooisynchronisatie gekoppeld worden. Op elke koelregelaar draait een eigen regelapplicatie met eigen bedieningsmogelijkheid, de tijd wordt gesynchroniseerd om te bereiken dat alle koelpunten op hetzelfde tijdstip ontdooien.



Men kan tot drie printplaten (9 koelpunten) met elkaar koppelen en met een display (3.5”) regelen.



9. Gegevensblad

Aansluitspanning:	115-230 VAC / 50-60 Hz
Max. vermogensopname:	max. bij K2, K3 printplaten 10A/2300W of bij K4, K5 2x8A/3680W
Stroomopname:	Zie typeplaatje
Omgevingstemperatuur:	0 °C tot 50 °C
Opslagtemperatuur:	- 25°C tot 70°C
Relatieve luchtvochtigheid omgeving:	max. 95%, niet condenserend
Inbouwopening bedieningsdeel:	96mm x 61,4mm (Standard)

9.1. Ingangen/Uitgangen/Interfaces

Ingangen/Uitgangen:

- 10 x analoge ingang
- PTC-weerstand PT1000, PTC, NTC
- 1 x 24 VDC digitale ingang
- 1 x I2C sensor
- 2 x Open Collector 24V 6A
- 3 x relais-schakeluitgang 230V 12A
- 10 x relais-schakeluitgang 230V 8A
- 1 x spanningsuitgang 24V 4,4A
- 1 x spanningsuitgang 24V 2,2A

Interfaces:

- 1 x CANBus
- 1 x Ethernet
- 10/100Mbit
- 1 x RS485
- 2 x USB
- Type B
- Type C
- 1 x RS232
- 1 x Modbus TTL
- 2 x ISP-interface
- 1 x JTAG µC
- 1 x interface voor opsteekprintplaat
- 1 x display interface

Overige:

1x echte tijdklok, batterij CR2032 incl. bewaking

1x EEEPROM-gegevensgeheugen voor configuratie en noodbedrijf

*De specificaties kunnen afhankelijk van de uitrusting afwijken van de vermelde waarden.

www.ideal-ake.at