

PL-9300

PLUIMVEEKLIMAAT- EN MANAGEMENTCOMPUTER



Inhoudsopgave

1	Algemene inleiding	1
1.1	Definitie symbolenlijst	1
1.2	Klantenservice	1
2	Veiligheidsinstructies en waarschuwingen.....	2
2.1	Deugdelijke, onafhankelijke alarminstallatie	2
2.2	Tijdens gebruik	2
2.3	Afdanken.....	2
3	Scherm en Toetsenbord.....	3
3.1	Display	3
3.2	Toetsenbord	3
3.3	Functietoetsen.....	4
3.4	Numerieke toetsen (0..9)	4
3.5	Navigatietoetsen	4
3.6	Knikpunt of periode invoegen of verwijderen.....	4
3.7	Alarmtoets	5
3.8	Klemnummering in- / uitgangen	7
4	Hoofmenu	8
4.1	Overzichtsscherm	8
4.2	Toegangscode.....	8
5	Klimaatregelingen	9
5.1	Stalstatus	9
5.2	Relatieve of absolute temperatuurinstelling.....	9
5.3	Hoofdventilatie	10
5.4	Inlaatkleppen	12
5.5	Koeling	14
5.6	Verwarming	15
5.7	Drukregeling	16
5.8	Bevochtigingsregeling.....	17
5.9	Temperatuurregeling.....	17
5.10	Thermo-differentiaal	18
5.11	Compensaties	18
5.12	Groeicurven	18
5.13	Overzichten.....	19
5.14	Alarm	20
5.15	Alarm overige regelingen	21
5.16	Thermo-differentiaalalarm.....	23
6	Status stal.....	24
6.1	Stal in en uit bedrijf nemen	24
7	Voersysteem (voerteller geïnstalleerd)	25
7.1	Silo's.....	25
8	Tellers.....	26
8.1	Teller(s) wissen	26
8.2	Overzicht tellers.....	26
8.3	Alarm	27
9	Schakelklokken.....	28
9.1	Lichtklokken.....	28
9.2	Doseerklokken	28
9.3	Schakelklokken	31
9.4	Datum en tijd	31
9.5	Overzicht.....	32
9.6	Alarm	32
10	Info.....	33
10.1	Diergegevens	33

11	Alarm.....	36
	11.1 Alarmstatus.....	36
	11.2 Laatste alarmen	36
	11.3 Alarmschema	36
	11.4 Communicatie.....	37
	11.5 Alarmcodes.....	38
12	Systeem.....	40
	12.1 Algemeen.....	40
	12.2 Weergave.....	40
	12.3 Afstandsbediening.....	41
13	Onderhoud en controle	42

Copyright/Disclaimer

Niets uit deze uitgave mag verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden via fotokopie of welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van Stienen BE (www.stienen.com). Wij aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze handleiding en wijzen uitdrukkelijk alle impliciete garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel van de hand. Verder behouden wij ons het recht voor deze handleiding te herzien of te wijzigen zonder de verplichting om een persoon of organisatie daarvan in kennis te stellen. U kunt ons niet aansprakelijk stellen voor schade of letsel als gevolg van verkeerd gebruik of gebruik dat niet in overeenstemming is met de instructies in deze gebruiksaanwijzing.

Copyright © 2024 Stienen Bedrijfselektronica B.V.

1 Algemene inleiding

De handleiding is bestemd voor de gebruiker van dit apparaat. Deze bevat alle benodigde informatie voor het bedienen en reinigen van dit product. Lees alle informatie en instructies goed door voordat u het product in gebruik neemt.

Waarschuwingen, belangrijke opmerkingen, tips e.d. worden in deze handleiding aangeduid met symbolen.

Stienen heeft deze handleiding met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Mocht u een fout ontdekken, dan vragen wij u om ons daarvan in kennis te stellen.

1.1 Definitie symbolenlijst



Risico op letsel door gevaarlijke elektrische schokken. Gevaar voor mens en dier.



Waarschuwing duidend op gevaar voor product, mens en dier bij niet zorgvuldig naleven van procedures.



Waarschuwing duidend op productschade bij niet zorgvuldig naleven van procedures.



Reiniging met hogedrukspuit is niet toegestaan.



Gescheiden inzamelen



Belangrijke opmerking



Aanvullende informatie



Voorbeeld van een concrete toepassing van de beschreven functionaliteit.



Rekenvoorbeeld



Handbediening



Tips en adviezen



Schermafdruck



Application note

1.2 Klantenservice

Bij vragen kunt u zich wenden tot uw installateur. Zorg dat u alle benodigde gegevens binnen handbereik heeft. Noteer altijd de oorzaak van en de omstandigheden tijdens storing. Zo voorkomt u onduidelijkheden en kan uw installateur de storing snel en adequaat afhandelen.

2 Veiligheidsinstructies en waarschuwingen

Lees de algemene veiligheidsinstructies in dit hoofdstuk aandachtig door voordat u het apparaat in gebruik neemt. De installatie van het apparaat en het verhelpen van mogelijke storingen moeten uitgevoerd worden door een erkend installateur volgens de geldende richtlijnen. Wordt dit product op een andere wijze geïnstalleerd en gebruikt, dan is de garantie niet van toepassing.

2.1 Deugdelijke, onafhankelijke alarminstallatie

Onze regelapparatuur is met de grootst mogelijke zorg ontworpen en gefabriceerd. Toch is een technische storing nooit uit te sluiten. In veel landen worden de eisen van de verzekering steeds strenger en is het noodzakelijk om de alarmcontacten van de verschillende regelcomputers op een centrale alarmeenheid aan te sluiten.



Wij raden aan om tevens een deugdelijke, onafhankelijke alarminstallatie te installeren, bijvoorbeeld een min/max thermostaat.



Wij adviseren om het alarm minstens een keer per week handmatig te testen.

2.2 Tijdens gebruik

De personen die het apparaat bedienen hebben de handleiding zorgvuldig gelezen. Ze zijn zich bewust van mogelijke gevaren die kunnen optreden bij een onjuist gebruik en onderhoud van het product.



Het apparaat mag uitsluitend geopend worden door geautoriseerde personen.



Schakel bij voorkeur de regelcomputer gedurende leegstand niet uit, maar zet deze in de modus *Uit bedrijf*. Zo voorkomt u condensvorming door afkoeling.



Controleer het apparaat geregeld op mogelijke beschadigingen. Een beschadigd apparaat is onveilig. Meld eventuele beschadigingen altijd aan uw installateur.



Elektronische apparatuur is spatwaterdicht en mag niet met een hogedrukspuit gereinigd worden.



Noteer bij eventuele calamiteiten het volgende: omstandigheden waaronder de calamiteit plaatsvond, installatie-instellingen, softwaredatum, softwareversienummer en eventuele oorzaken.

2.3 Afdanken

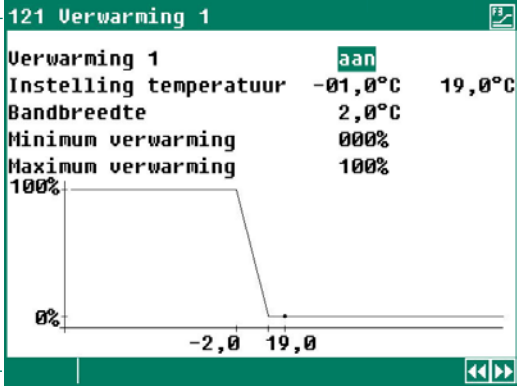
De EU heeft systemen ingericht voor het gescheiden inzamelen van afgedankte elektrische en elektronische apparaten en batterijen (richtlijn 2012/19/EU). Voert u het apparaat niet op de juiste manier af, dan riskeert u een boete.



Elektrische en elektronische apparatuur moet aan het einde van de levensduur gescheiden worden ingezameld.

3 Scherm en Toetsenbord

3.1 Display



schermnummer + titelbalk

Kolom met instellingen en metingen

Kolom met berekende en/of gecorrigeerde instellingen

omhoog/omlaag scrollen

naar links/rechts scrollen

grafische weergave

afstandsbediening actief

tijd + datum

vorige/volgende regeling

! Ten gevolge van de groeicurve en/of compensaties kan de berekende instelling afwijken van de door de gebruiker ingestelde waarde.



Aanduiding, dat u met   de resterende instellingen/metingen kunt bereiken.




Aanduiding, dat u met   de resterende instellingen/metingen kunt bereiken.

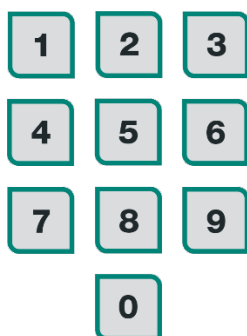


Aanduiding, dat u met functietoets F3 de instellingen grafisch kunt weergeven. De punt (●) in de grafiek toont de berekende waarde. Met F3 schakelt u de grafische weergave ook weer uit.



Aanduiding, dat u met   het vorige/volgend scherm kunt selecteren.

3.2 Toetsenbord



Numerieke toetsen





Functietoetsen

Navigatietoetsen













Gebruik geen scherpe voorwerpen (pen of schroevendraaier) voor het bedienen van de toetsen.

3.3 Functietoetsen





- F1** F1 ingedrukt houden en met de toetsen   de vorige/volgende taal selecteren.
- F2** Stalstatus opvragen.
- F3** Grafiek opvragen. Wanneer het lampje in de functietoets oplicht, is de grafiek actief. Met F3 schakelt u de grafiekfunctie ook weer uit. Het lampje gaat dan ook uit.


3.4 Numerieke toetsen (0..9)



Met de numerieke toetsen geeft u een schermnummer, waarde of tekst in. Menu-item 10 kiest u met .

Toets	Karakter
	_0
	.,1'-.:+
	abcääââç2ABCÄÄÀÀÇ
	defëéèè3DEFËËÈÈ
	ghïîîî4GHIÎÎÎ
	jkI5JKL
	mnoöóòô6MNOÖÖÓÔ
	pqrs7PQRS
	tuvüúûû8TUVÛÛÛÛ
	wxyz9WXYZ

Tekstinvoer









Met  ...  kunt u namen (max. 15 karakters inclusief spaties) wijzigen. Het karakter verschijnt in een blokje. Druk net zo vaak op de cijfertoets totdat het gewenste karakter verschijnt. Voor een leesteken drukt u herhaaldelijk op . Met  voegt u spaties in.

 : Druk 1x voor a, 2x voor b enz.






Met  en  verplaatst u de tekstcursor.

Bij menukeuzes bijvoorbeeld, begint de tekst automatisch met een hoofdletter.

3.5 Navigatietoetsen

-  Menukeuze of wijziging annuleren.
Houd deze toets ingedrukt om naar het hoofdmenu terug te keren
-   In besturingsmodus ingedrukt houden om cursor naar links/rechts te verplaatsen.
In wijzigmodus cursor naar links/rechts verplaatsen.
-   In besturingsmodus cursor naar boven/beneden verplaatsen.
In wijzigmodus de waarde verlagen/verhogen.
-  Menukeuze bevestigen, wijzigingsmodus starten en wijziging bevestigen.
In wijzigmodus verschijnt de te wijzigen waarde in een groene rechthoek: .
Tijdens wijzigen verandert de cursor in een zwart kader: .

3.6 Knikpunt of periode invoegen of verwijderen

1. Druk op  (Enter-toets) om in de wijzigingsmodus te komen.
2. Houd  ingedrukt en druk op  om een knikpunt/periode in te voegen (mits perioden/knikpunten niet maximaal is).
3. Houd  ingedrukt en druk op  om een knikpunt/periode te verwijderen, indien aanwezig.
4. Het aantal knikpunten/periodes wordt automatisch aangepast.

3.7 Alarmtoets



Snelkeuzetoets voor alarmscherm. Het lampje in de alarmtoets licht op wanneer bij een van de regelingen een alarmsituatie optreedt.

Alarmstatus	
Hoofdalarm	aan
uit	nee
Snooze	nee
Alarmcode	Geen alarm
Regeling	
Alarm externe stal	0
1 Opties	
2 Externe alarmen	3 Communicatie


Hier kunt u het hoofdalarm aan en uit zetten. Staat het hoofdalarm uit, dan knippert de led in de alarmtoets gelijkmatig. Er worden geen alarmen meer uitgegeven. Installatiefouten kunt u niet uitschakelen.

Reset

U kunt alle alarmen wissen door *Reset* op *ja* in te stellen. Nadat alle alarmen gewist zijn, worden de actieve alarmen opnieuw aangezet.

uit = alarm tijdelijk uitschakelen

Optie voor tijdelijk uitschakelen van het alarm (sirene). Dit geldt niet voor de hardware-alarmen. Het hoofdalarm wordt 30 minuten uitgeschakeld; de led knippert ongelijkmatig. Na 30 minuten schakelt het hoofdalarm automatisch weer in. Is de alarmoorzaak niet verholpen, dan valt het alarmrelais opnieuw af.

U kunt de alarmuitsteltijd wissen door  *uit* op *nee* in te stellen.

Alarmcode Code die de alarmoorzaak weergeeft.

Regeling Op deze regeling heeft de storing betrekking.

'Klem + regeling' Klemnummer plus eventueel een tweede regeling, waarop het alarm betrekking heeft.

Alarm externe stal Komt via de communicatielus een bericht binnen dat het alarmrelais van een aangesloten regelaar is afgevallen, dan staat bij *Alarm externe stal* het betreffende stalnummer.

Alarm testen

Test = ja Het alarmrelais (sirene) wordt gedurende 60 seconden getest.

Test = nee De alarmtesttijd wordt gewist.

Snooze (sluimerfunctie)


Met de snooze-functie (sluimerfunctie) kunt u de alarmmelding tot een ingesteld tijdstip onderdrukken. Ligt het snooze-tijdstip voor het huidige tijdstip, dan wordt de alarmmelding maximaal tot de volgende dag gesnoozed.



Alarmen als gevolg van een instelfout kunnen niet gesnoozed worden. Denk bijvoorbeeld aan een foutief toegewezen ingang of uitgang, of een instelfout bij de schakelklokken.

Verdwijnt het alarm vanzelf, dan wordt dit alarm niet uit de gesnoozede alarmenlijst verwijderd. Zodoende kunnen kortstondige, repeterende, alarmen toch worden gesnoozed.


Mogelijke opties: 00:00, 12:00, 16:00, 20:00, *Wissen*

- Een gesnoozed alarm blijft in de lijst staan, totdat het ingestelde tijdstip wordt bereikt. Op het ingestelde tijdstip wordt het gesnoozede alarm uit de lijst verwijderd.
Met *Wissen* kunt u de gesnoozede alarmenlijst in zijn geheel wissen. Eventueel actieve alarmen worden dan opnieuw gegenereerd.
- U kunt maximaal 20 alarmen gelijktijdig snoozen. Zodra de gesnoozede alarmenlijst 20 alarmen bevat, kunt u geen alarmen meer aan de lijst toevoegen. De tijdelijke alarmuitschakelfunctie  *uit* kunt u nog wel gebruiken.
- Een gesnoozed alarm komt niet in de alarmlog terecht.

Gesnoozede alarmen

Gesnoozede alarmen	
Alarm 1 :-
Alarmcode
Regeling
Alarm 2 :-
Alarmcode
Regeling
Alarm 3 :-
Alarmcode
Regeling



Vergeet na oplossen van de storing niet om het alarm weer *aan* te zetten. Gebruik bij voorkeur de functie  *uit* om de storing te verhelpen.



Los altijd eerst de installatiefouten op zoals *Uitgang reeds toegewezen*, *Foutief type uitgang*, *Ingang reeds toegewezen* e.d., voordat u de installatie in bedrijf neemt.



Door voor een bepaalde regeling het alarm te snoozen, wordt voor deze regeling tot aan het ingestelde tijdstip geen nieuw alarm gegenereerd.

Opties

1 Opties alarm	
1	Laatste alarmen
2	Alarmschema

1 Opties alarm → 1 Laatste alarmen

Zie pagina 36.

12 Alarmschema		
	Begin	Eind
Alarm actief	06:00	23:00
Status	actief	

1 Opties alarm → 2 Alarm schema

Alarm actief Bij *Begin* en *Eind* stelt u de periode in, waarbinnen de op-tijd-ingestelde alarmen actief moeten zijn.

Status Alleen wanneer de *Status* op *actief* staat, worden op-tijd-ingestelde alarmen aan de computer doorgegeven. Alarmen die tijdens de *Uit*-status optreden, worden niet meer doorgegeven.

Communicatie

3 Communicatie	
Alarm	aan
Apparaatadres	0
Datum
Tijd	...:..u
Alarmstatus	Geen alarm

Alarm Hier kunt u het communicatie-alarm aan en uit zetten.

Apparaatadres Het eerste adres, waarvan het hoofdstation geen data heeft ontvangen.

Datum De datum waarop het communicatie-alarm optrad.

Tijd Het tijdstip waarop het communicatie-alarm optrad.

Alarmstatus *Geen alarm* / *Communicatie adres x* / *Communicatie WEB-485*

Communicatie-alarm treedt op wanneer het hoofdstation geen data heeft ontvangen van een apparaat (PL-9xxx, WEB-485 etc.) in dezelfde RS485 datacommunicatielus.

3.8 Klemnummering in- / uitgangen

Het klemnummer van een in-/uitgang bestaat uit een 2-cijferig module-adres (tussen 00 en 31)), het type input/output (letter) en een 2-cijferig volgnummer (tussen 01 en 99, 00 = uitgang niet gebruikt).

Letter	Type in-/uitgang	Omschrijving
A	0-10V-uitgang	Analoge uitgang met een bereik van 0-10V of 10-0V
B	Relaisuitgang	Contactuitgang van relais (geen alarmrelais, digitale uitgangen e.d.)
C	Digitale uitgang	Optisch geschakelde aan/uit-uitgang (maximaal 35Vdc 30mA)
D	Open- /dicht-uitgang	Open-/dichtsturing met positieterugmelding. Hieronder vallen o.a. verwarmingen en kleppen met terugmeldpotentiometer.
F	Geregelde triac-uitgang	Geregelde triac-uitgang met een bereik van 30-230Vac
G	Analoge uitgang	Analoge uitgang met een vast bereik van 2-10V met positieterugmelding. Hieronder vallen o.a. kleppen met terugmeldpotentiometer.
K	Temperatuursensor	Temperatuursensoren met een 10K NTC-weerstand (N10B, BV10B e.d.)
L	0-10V-ingang	Analoge ingang met een meetbereik van 0-10V. Voor het aansluiten van bijvoorbeeld meetsensoren (RV, druk, CO ₂ , NH ₃ e.d.)
M	Digitale ingang	Hieronder vallen o.a. meetventilatoren, teller contacten etc.
N	Meteostation	Module waarop windsnelheid, windrichting en een regensensor kunnen worden aangesloten.
R	Druksensor	n.v.t.

4 Hoofdmenu

4.1 Overzichtsscherf



Bij gebruik van een toegangscode raden wij aan om deze op te schrijven en op een veilige plek te bewaren. Zonder toegangscode kunt u geen instellingen wijzigen.

Is één toegangscode actief, dan kunt u de instelling alleen wijzigen na invoer van de juiste toegangscode.

De toegangscode blijft actief totdat het overzichtsscherf wordt geselecteerd. Daarna dient u deze opnieuw in te geven voor het wijzigen van een instelling.

4.2 Toegangscode

U kunt een toegangscode (vier cijfers) instellen om te voorkomen dat niet-geautoriseerde personen instellingen kunnen wijzigen. Uw installateur kan maximaal zes toegangscode voor u instellen.



Voor het statusscherm kunt u een aparte toegangscode instellen. Stelt u uitsluitend een toegangscode voor het statusscherm in, dan geldt deze voor alle gebruikersschermen.

5 Klimaatregelingen

5.1 Stalstatus

19 Status stal		19 Status stal	
Status stal	in bedrijf	Status stal	in bedrijf
Staltemperatuur	20,0°C 20,0°C	Staltemperatuur	20,0°C 20,0°C
Groeicurven	uit	Groeicurven	009
Dag	009	Dag	009
Opzetdatum	..-.-	Opzetdatum	..-.-
Nieuwe opzet	nee	Nieuwe opzet	nee

Groeicurven = aan

Groeicurven = uit

- Status stal** *In bedrijf* = De pluimveecomputer regelt op basis van de instellingen.
Uit bedrijf = Alle regelingen, alarmeringen, temperatuurbewakingen en tijd klokken zijn uitgeschakeld en alle kleppen zijn gesloten.
- Staltemperatuur** De temperatuur op basis waarvan de inlaatkleppen en verwarmingen regelen. De tweede waarde geeft de gecorrigeerde staltemperatuur weer op basis van eventueel actieve correcties.
- Groeicurven** Heeft uw installateur ingesteld dat u geen *Groeicurven* gebruikt, dan verschijnt de tekst *Groeicurven, Dag* toch op het scherm (het dagnummer wordt namelijk door FarmConnect gebruikt).

5.2 Relatieve of absolute temperatuurinstelling

Relatief De temperatuurregeling volgt de ingestelde staltemperatuur. Er wordt geregeld op basis van een verschilwaarde ten opzichte van de ingestelde staltemperatuur.



Ingestelde staltemperatuur 20,0°C
 Verschiltemperatuur 5,0°C

De temperatuur wordt geregeld op: 20,0°C+5,0°C = 25,0°C
 Wijzigt u de staltemperatuurinstelling in 18,0°C, dan regelt de computer op basis van: 18,0°C+5,0°C = 23,0°C.

Absoluut De temperatuurregeling werkt met absolute temperatuurinstellingen. Is de temperatuur op 5,0°C ingesteld, dan regelt de uitgang ook op 5,0°C. De temperatuurregeling werkt onafhankelijk van de ingestelde staltemperatuur.

Regeling	Type instelling (absoluut of relatief)
Hoofventilatiegroep	Altijd relatief ten opzichte van staltemperatuur
Extra ventilatiegroep	Altijd relatief ten opzichte van staltemperatuur
Inlaatkleppen	Altijd relatief ten opzichte van staltemperatuur
Verwarming 1..2	Waarde tussen -9,9°C en +9,9°C → relatief ten opzichte van de staltemperatuur Waarde gelijk aan of groter dan 10,0°C → absolute temperatuurinstelling
Koeling 1..2	Waarde tussen -9,9°C en +9,9°C → relatief ten opzichte van de staltemperatuur Waarde gelijk aan of groter dan 10,0°C → absolute temperatuurinstelling
Temperatuur 1+2	Laat uw installateur weten of temperatuurregeling 1/2 een relatieve of absolute temperatuurinstelling is.

5.3 Hoofdventilatie

11 Ventilatie	111 Hoofdventilatie	111 Hoofdventilatie
Totale capaciteit 392.000m ³ /h	Instelling temperatuur +00,0°C 20,2°C	Groeicurve temperatuur 20,2°C
Momentele capaciteit 0m ³ /h	Bandbreedte 06,0°C 6,0°C	Bandbreedte 06,0°C 6,0°C
Capaciteit per dier 0,000m ³ /h	Minimum ventilatie 010,0% 10,0%	Groeicurve minimum +00,0% 10,0%
	Maximum ventilatie 100,0% 100,0%	Groeicurve maximum +00,0% 100,0%
1 Hoofdventilatie	Momentele temperatuur 20,0°C	Momentele temperatuur 20,0°C
2 -----	Momentele ventilatie 20,0% 20,4%	Momentele ventilatie 20,0% 20,4%
3 -----	Capaciteit 80.000m ³ /h	Capaciteit 80.000m ³ /h
4 -----	Capaciteit per dier 2,667m ³ /h	Capaciteit per dier 2,667m ³ /h
5 Inlaatkleppen	1 Opties 2 AQC-klep	1 Opties 2 AQC-klep
	3 Duty-cycle 4 Tunnel	3 Duty-cycle 4 Tunnel

Hoofdventilatie met groeicurven

Ventilatiecapaciteit

De berekende totale ventilatiecapaciteit, de actuele ventilatiecapaciteit en de ventilatiecapaciteit per dier in m³/u.

Totale ventilatiecapaciteit stal = hulpventilatie + mestbandbeluchting (afzuigventilatie) + totale ventilatiecapaciteit hoofdventilatiegroep (1^e, 2^e en 3^e ventilator en de stappenregeling).

Hoofdventilatie

De groep die de hoofdventilatie in de stal regelt. Door compensaties kan de berekende waarde afwijken van de ingestelde waarde.

Instelling temperatuur

Temperatuurinstelling waarop de ventilatiegroep regelt. Deze instelling is relatief ten opzichte van de staltemperatuur. Achter de temperatuurinstelling staat de berekende temperatuur op basis waarvan de ventilatiegroep regelt.

Bandbreedte

De 'gevoeligheid' van de ventilator voor temperatuursveranderingen. Hoe kleiner de bandbreedte, hoe groter de reactie van de ventilator op een temperatuursverandering. Grote ventilatieschommelingen zijn niet goed voor het stalklimaat.



A>Note-CompensP-N-ENxxxxxx → Automatic bandwidth increase

Minimum/maximum ventilatie

Is compensatie op basis van bezettingsgraad ingesteld, dan wordt de minimum/maximum ventilatie aangepast aan het aantal dieren in de stal. Daarnaast kunnen de minimum en de maximum ventilatie beïnvloed worden door RV, CO₂, meteo, nachtinstelling en buitentemperatuur.

Momentele temperatuur

Weergave van de huidige, gemiddelde staltemperatuur.

Momentele ventilatie

Wordt de hoofdventilatie met een meetventilator geregeld, dan staat de gemeten ventilatie achter de berekende ventilatie. Is geen meetventilator geïnstalleerd of is deze defect, dan is de berekende ventilatie gelijk aan de gemeten ventilatie. De actuele ventilatie wordt berekend aan de hand van de bandbreedte en de minimum en maximum ventilatie-instellingen.

Capaciteit

Ventilatiecapaciteit van de hoofdgroep: *totaal, per dier of per kg.*

Hoofdventilatie met groeicurve

De tekst *Groeicurve* staat vóór de uit de curve berekende klimaatinstellingen. U kunt de berekende curve-instellingen verhogen/verlagen door de waarde in de eerste kolom te wijzigen (+0.0°C/+0.0%). Bij zieke dieren hoeft u dan niet steeds de curve-instellingen aan te passen.

Groeicurve temperatuur

Verhogen of verlagen van de berekende temperatuur voor hoofdventilatie.

Groeicurve minimum

Verhogen of verlagen van de berekende minimum hoofdventilatie.

Groeicurve maximum

Verhogen of verlagen van de berekende maximum hoofdventilatie.

Curve weergeven, instellingen wijzigen of curve uitschakelen

Plaats de cursor op *Groecurve temperatuur*, *Groecurve minimum* of *Groecurve maximum* en druk op . Met keert u weer terug naar het vorige scherm. Schakelt u de curve uit, dan verdwijnt de toevoeging *groecurve* voor de instellingen en kunt u de betreffende curve-instellingen niet meer via dit scherm oproepen.

Opties

Bestaat de hoofdventilatie uit meerdere ventilatoren, dan geeft u bij *Start ventilator 2* en/of *Start ventilator 3* het percentage in waarbij de ventilatoren moeten inschakelen. Het inschakelpercentage is relatief ten opzichte van de totale ventilatie capaciteit van de geregelde ventilatiegroep.

1111 Opties hoofdventilatie		
	bij	Max.
Start ventilator 2	050%	1:100%
Start ventilator 3	060%	2: 99%
Geregeld	5%	
Geregeld	Stap	3
Stappenregeling	Stap	1
Momentele ventilatie	24,2%	24,6%
Capaciteit	83.600m ³ /h	

Geregeld


Stap

Actuele stap van de geregelde ventilatiegroep die ingeschakeld is.
 1. Ventilator 1 ingeschakeld;
 2. Ventilatoren 1 + 2 ingeschakeld
 3. Ventilatoren 1+2+3 ingeschakeld

Stappenregeling

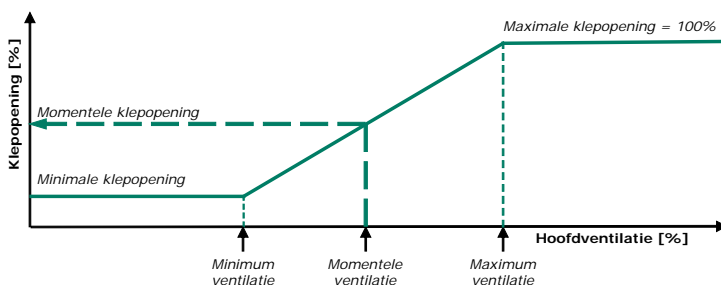
Stap

Actuele stap van de stappenregeling.

 Is de capaciteit van de geregelde ventilatiegroep ten opzichte van de totale capaciteit kleiner dan het bij Minimum ventilatie ingestelde percentage, dan is de geregelde groep volledig ingeschakeld.

AQC-klep

U kunt de regelkarakteristiek alleen bij een AQC-klep zonder meetventilator instellen. Is een meetventilator in de geregelde ventilatiegroep aanwezig, dan verschijnt menukeuze 2 *AQC-klep* niet op uw scherm.



De AQC-klep zonder meetventilator regelt op basis van de berekende hoofdventilatie (uitgang hoofdventilator).

Duty-cycle

1113 Duty-cycle		
Duty-cycle	aan	
Duty-cycle	tot	015%
Cyclustijd	10m00s	
Hoofdventilatie	20,0%	Stap 1
Periode aan	50%	
Duty-cycle	actief	uit
Periode aan	5m00s	
Periode uit	5m00s	
Cyclustijd	10m00s	4m49s
1 Inlaatkleppen		

11131 Inlaatkleppen	
Berekende klepopening	
Stap 1	020%
Stap 2	025%
Stap 3	030%
Drukregeling	aan

Tunnel

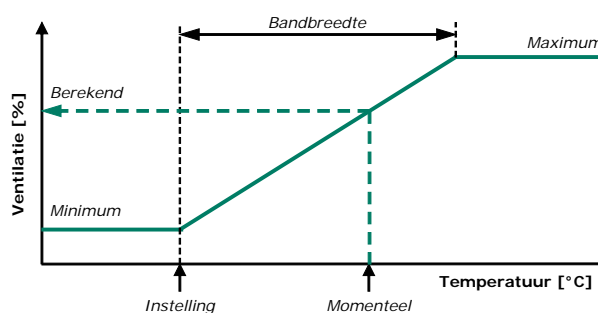
1114 Tunnelventilatie		
Tunnelventilatie	auto	uit
Actief vanaf dag	008	2
Min. buitentemperatuur	+00,0°C	20,2°C
Buientemperatuur		20,0°C
Minimum ventilatie	010,0%	
Start tunnel	04,0°C	24,2°C
Momentele temperatuur		20,0°C



*A*Note-IntVent-N-ENxxxxxx → Interval ventilation en Duty-cycle (intervalventilatie en duty-cycle)
*A*Note-Tunnel-N-ENxxxxxx → Tunnel ventilation (tunnelventilatie)

5.4 Inlaatkleppen

1151 Links		
Instelling temperatuur	+01,0°C	21,2°C
Bandbreedte	04,0°C	4,0°C
Minimale klepopening	000%	0%
Maximale klepopening	100%	100%
Momentele temperatuur	23,2°C	
Berekende klepopening	50%	
Correctie klepopening	50%	
Momentele klepopening	50%	



De inlaatkleppen *Links*, *Rechts* en *Tunnel* zijn, wat betreft de instellingen, identiek en worden allen op overeenkomstige wijze ingesteld.

Een inlaatklep bestaat uit maximaal twee afzonderlijke regelingen (kleppen). De temperatuurinstelling, bandbreedte en minimum en maximum ventilatie gelden voor beide regelingen (1 en 2).

Instelling temperatuur De berekende temperatuur waarop de inlaatklep regelt. Deze instelling is relatief ten opzichte van de staltemperatuur.

Bandbreedte De bandbreedte bepaalt de 'gevoeligheid' van de regeling. Bij een te kleine bandbreedte reageert de inlaatklep zeer snel op een temperatuursverandering. Resultaat: te veel schommelingen van de klepopening. Dit is niet goed voor het stalklimaat. Wij adviseren een bandbreedte van 4 à 7°C, afhankelijk van de buitentemperatuur.



*A*Note-CompensP-N-ENxxxxxx → Automatic bandwidth increase

Minimale/maximale klepopening Instelling van de minimale en de maximale klepopening.

Momentele temperatuur De huidige, gemiddelde temperatuur op basis waarvan de inlaatklep regelt.

Berekende klepopening *Op temperatuur regelen*
De actuele klepopening wordt berekend op basis van de gemeten temperatuur, de bandbreedte, de minimale en maximale klepopening.

Op ventilatie regelen
De actuele klepopening wordt berekend aan de hand van de hoofdventilatie en de minimale en maximale klepopening.

Op drukverschil regelen
Wanneer de inlaatkleppen op basis van het ingestelde waarde regelt en de drukregeling is ingeschakeld, dan probeert de regeling het drukverschil in de stal zo constant mogelijk te houden.



*A*Note-CompensP-N-ENxxxxxx → Pressure control (drukregeling)

Eigenschappen drukregeling

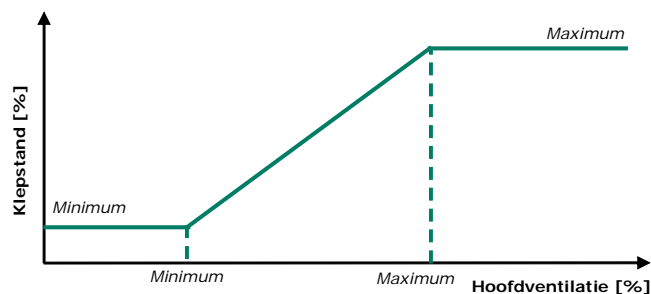
- De drukinstelling wordt automatisch aangepast aan de buitentemperatuur.
- Eventuele temperatuurverschillen in de stal worden meegenomen bij de bepaling van elke klepstand.
- Bij ventilatie-alarm op de hoofdventilatie schakelt de drukregeling meteen uit.
- Bij drukalarm schakelt de drukregeling vertraagd uit (zie scherm 1861).

Correctie klepopening Wanneer de uitgangskarakteristiek actief is, wordt de berekende klepopening aan de hand van de klepkarakteristiek (installatie instelling) gecorrigeerd.

Momentele klepopening De actuele inlaatklepopening.

Inlaatklep op basis van ventilatie

1151 Links		
Minimum bij ventilatie	00%	
Maximum bij ventilatie	100%	
Minimale klepopening	000%	0%
Maximale klepopening	100%	100%
Ventilatie	20%	
Tunnelventilatie	uit	
Berekende klepopening	20%	
Momentele klepopening	20%	



Minimum klepstand De klep sluit nooit verder dan de ingestelde *Minimale klepopening* (%).

Maximum klepstand De klep opent nooit verder dan de ingestelde *Maximale klepopening* (%).

Minimum ventilatie (%) Onder dit minimum percentage staat de klep in zijn minimum open-stand. Stijgt de hoofdventilatie boven het ingestelde minimum (%), dan zal de klep verder openen.

Maximum ventilatie (%) Boven dit maximum percentage staat de klep in zijn maximum open-stand.

5.5 Koeling

131 Koeling 1		1311 Opties Koeling 1	
Koeling 1	aan	Inweken	uit
Instelling temperatuur	+30,0°C 30,0°C	Begin	00:00
		Eind	20:00
Maximale RV	100%	Periode aan	00:00
Momentele RV	75%	Periode uit	00:00
Momentele temperatuur	22,0°C	Momentele status	uit
Momentele koeling	uit	Start afbouw	-02,0°C 28,0°C
		Afbouw tot	-06,0°C 24,0°C
		Buitentemperatuur	22,0°C
1 Opties	2 Bedrijfsuren	Afbouw	max. 100%

Opties

Maximale RV Door koelen stijgt de luchtvochtigheid in de stal. Boven deze instelling zal de koeling uitschakelen en voorkomt u dat de RV te hoog wordt.

Inweken Alleen koeling 1 (mits geïnstalleerd) heeft deze optie. Het inweken kan uitsluitend worden geactiveerd indien de stal uit bedrijf is. Bij wijzigen van de stalstatus wordt *Inweken* op *uit* gezet om te voorkomen dat het inweken meteen na het uit bedrijf nemen van de stal start.



Bij een aan-/uitgeschakelde koeling kunt u de bedrijfsuren opvragen.

U kunt de actuele koeling begrenzen en voorkomen dat bij een lage buitentemperatuur en hogere staltemperatuur (boven ingestelde staltemperatuur) teveel koude lucht de stal binnenkomt.

Start afbouw Geef hier de temperatuur in waarbij het afbouwen moet starten.

Afbouw tot Geef hier de temperatuur in tot welke het afbouwen mag duren.

Buitentemperatuur Weergave van de actuele buitentemperatuur.

Afbouw max. De maximale (relatieve) afbouw.

Bedrijfsuren

1312 Bedrijfsuren Koeling 1	
vandaag	0:00
zondag	0:00
zaterdag	0:00
vrijdag	0:00
donderdag	0:00
woensdag	0:00
dinsdag	0:00
maandag	0:00
Totaal	0 uren
Wis bedrijfsuren	nee

Bedrijfsuren Uitlezing van de bedrijfsuren van een aan-/uitgeschakelde (niet-modulerende) koeling:

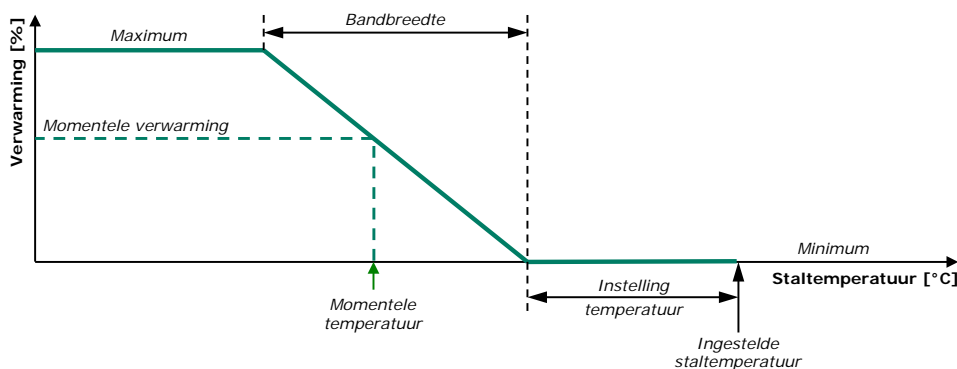
- bedrijfsuren van vandaag
- bedrijfsuren van de afgelopen zeven dagen
- het totale aantal bedrijfsuren

Wis bedrijfsuren Zet deze instelling op *ja* om de bedrijfsuren te wissen.

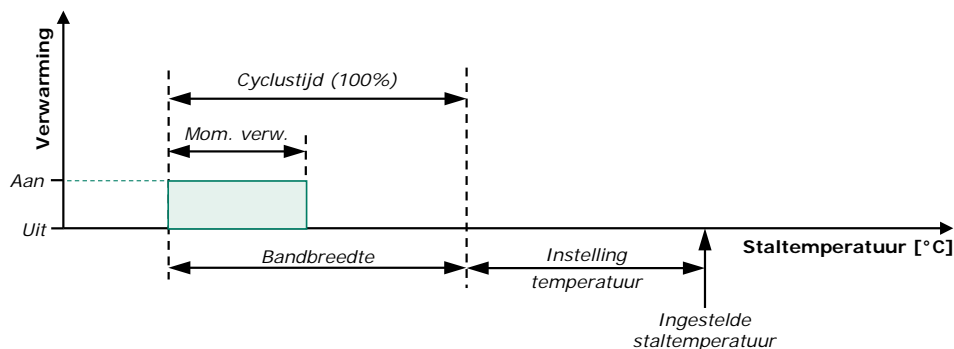
5.6 Verwarming

12 Verwarmingen			121 Verwarming 1		
1 Verwarming 1	23,8°C	-0%	Verwarming 1	aan	
2 Verwarming 2	23,8°C	uit	Instelling temperatuur	-01,0°C	19,0°C
			Bandbreedte	2,0°C	
			Minimum verwarming	000%	
			Maximum verwarming	100%	
			Momentele temperatuur	20,1°C	
			Momentele verwarming	uit	-0%

Geregelde verwarming



Proportionele regeling



Tijdproportionele regeling

Verwarming

Aan- of uitschakelen van de verwarming.

Instelling temperatuur

Relatieve waarde < 10,0°C) ten opzichte van de staltemperatuur of de absolute staltemperatuur (≥ 10,0°C).

Groecurve

Druk op de bevestigingstoets wanneer de cursor op *Groecurve temperatuur* staat. Druk op de annuleertoets om terug te keren naar het voorgaande scherm. Schakelt u de curve uit, dan is de tekst *groecurve* niet langer zichtbaar. U kunt de betreffende curve-instellingen dan niet langer via dit scherm oproepen

Bandbreedte

De bandbreedte bepaalt de 'gevoeligheid' van de verwarming voor temperatuursveranderingen. Binnen de bandbreedte wordt de verwarming van minimum naar maximum geregeld. Bij een te kleine bandbreedte reageert de verwarming zeer snel op een temperatuursverandering. De geschakelde verwarming heeft een vaste, door de installateur ingestelde, schakelhysterese.

Minimum/maximum verwarming

Begrenzen van de minimum dan wel de maximum stand (brandsterkte) van een geregelde verwarming.

Momentele temperatuur

Weergave van de gemiddelde temperatuur van de toegewezen temperatuurvoelers. U kunt maximaal 4 temperatuurvoelers aan een verwarmingsregeling toewijzen.

Momentele verwarming De actuele status van de verwarming en de actuele, berekende stand resp. brandsterkte van de geregelde verwarming. Is de actuele, berekende stand 0% (of is de verwarming uitgeschakeld), dan wordt de stopspanning in plaats van de ingestelde minimum spanning naar buiten gestuurd. Als de *Minimum verwarming* geactiveerd is, dan wordt altijd de ingestelde minimum spanning uitgestuurd (mits de stal in bedrijf is). Is de minimum verwarming actief, dan wordt de minimum spanning uitgestuurd wanneer de huidige temperatuur hoger is dan de temperatuurinstelling. De momentele stand respectievelijk de momentele brandsterkte wordt alleen bij een geregelde verwarming weergegeven.

Begrenzing aanvoer

Instelling temperatuur De aanvoertemperatuur van de vloerverwarming wordt op de hier ingestelde watertemperatuur begrensd.

Momentele temperatuur De actuele aanvoertemperatuur.

Retourwater

Instelling temperatuur De retourwatertemperatuur van de verwarming wordt op de hier ingestelde watertemperatuur begrensd.

Momentele temperatuur De actuele retourwatertemperatuur.

Geschakelde verwarming

122 Verwarming 2		
Verwarming 2	aan	
Instelling temperatuur	-01,0°C	19,0°C
Momentele temperatuur	20,0°C	
Momentele verwarming	uit	
1 Bedrijfsuren		

1221 Bedrijfsuren Verwarming 2	
vandaag	0:00
woensdag	0:00
dinsdag	0:00
maandag	0:00
zondag	0:00
zaterdag	0:00
vrijdag	0:00
donderdag	0:00
Totaal	0 uren
Wis bedrijfsuren	nee

Bedrijfsuren

Uitlezing van de bedrijfsuren van een aan/uit-verwarming:

- bedrijfsuren van vandaag
- bedrijfsuren van de afgelopen zeven dagen
- totaal aantal bedrijfsuren

Wis bedrijfsuren

ja = bedrijfsuren wissen.

5.7 Drukregeling

14 Overige regelingen	
1 Drukregeling	
2 Bevochtigen	
3 Temperatuur 1	
4 Temperatuur 2	
5 -----	
6 -----	
7 -----	
8 Thermo-differentiaal	

141 Drukregeling		
Drukregeling	aan	
Instelling druk	015Pa	15Pa
Momentele druk	15Pa	
Momentele status	aan	
Berekende klepopening	000%	

141 Drukregeling		
Drukregeling	aan	
Instelling druk	015Pa	15Pa
Momentele druk	15Pa	
Externe ingang	uit	
Momentele status	uit	
Berekende klepopening	010,0%	

De kleppen regelen op basis van een vooraf ingestelde onderdruk. Alleen dan wordt een optimaal stromingspatroon van de binnenkomende lucht gegarandeerd.

De *Berekende klepopening* wordt bepaald op basis van de ingestelde en gemeten druk. De drukgeregelde kleppen worden iedere 2 minuten geregeld. Wijzig de *Berekende klepopening* om de kleppen sneller naar de gewenste stand te regelen.

Externe ingang

Op de externe ingang worden bijvoorbeeld de uitloopluiken aangesloten. Door de uitloopluiken komt veel koude lucht de stal binnen. Hierdoor daalt de staltemperatuur sterk, vooral onderin de stal.

Als de drukregeling niet wordt uitgeschakeld, dan zou de luchtsnelheid en het temperatuurverschil in de stal enorm toenemen. De dieren voelen het dan tochten. Om deze reden schakelt de drukregeling uit zodra de uitloopluiken open staan. De drukgeregelde inlaatkleppen regelen dan op basis van temperatuur.

5.8 Bevochtigingsregeling

142 Bevochtigen		
Bevochtigen	aan	
Instelling RU	065%	65%
Momentele RU	75%	
Momentele status	uit	

Als *Koeling 1* en *Bevochtigen* aan dezelfde uitgang zijn toegewezen, dan activeert de uitgang zodra een van beide regelingen actief is.

Bevochtigen De bevochtigingsregeling aan- en uitschakelen.

Instelling RV Het door u ingestelde percentage van de relatieve luchtvochtigheid waaronder de bevochtigingsregeling actief moet zijn.

5.9 Temperatuurregeling

143 Temperatuur 1		
Verwarming	aan	
Instelling temperatuur	+20,0°C	+20,0°C
Bandbreedte	00,0°C	
Minimum verwarming	000%	
Maximum verwarming	100%	
Momentele temperatuur	20,1°C	
Momentele verwarming	uit	-0%

144 Temperatuur 2		
Koeling	aan	
Instelling temperatuur	+20,0°C	+20,0°C
Momentele temperatuur	20,0°C	
Momentele koeling	aan	

U kunt de temperatuurregeling als verwarming of als koeling instellen. Afhankelijk van het type uitgang betreft het een geregelde of geschakelde verwarming/koeling.

Temperatuurregeling als verwarming

Hebt u de temperatuurregeling als verwarming ingesteld, dan wordt de temperatuurregeling op dezelfde wijze ingesteld als een verwarming (pagina 15). De minimum en maximum verwarming kunt u apart instellen.

Temperatuurregeling als koeling

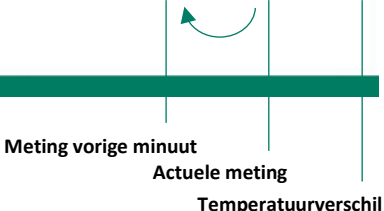
Hebt u de temperatuurregeling als koeling ingesteld, dan wordt de temperatuurregeling op dezelfde wijze ingesteld als een koeling, zie pagina 14.

Instelling temperatuur

Zie *Relatieve of absolute temperatuurinstelling*, pagina 9.

5.10 Thermo-differentiaal

148 Thermo-differentiaal			
Thermo-differentiaal			
Relatieve alarmgrens		+4,0°C/m	
Absolute alarmgrens		58,0°C	
Voeler 1	20,0°C	20,0°C	+0,0°C/m
Voeler 2	22,0°C	22,0°C	+0,0°C/m
Voeler 3	22,0°C	22,0°C	+0,0°C/m
Voeler 4	22,0°C	22,0°C	+0,0°C/m



Uw installateur activeert de thermo-differentiaal functie in, max. 4 voelers. Per voeler wordt de actuele meting vergeleken met de meting van een minuut geleden. Valt deze meting binnen de grenzen, dan wordt de voorgaande meting gelijk gemaakt aan de huidige meting en start weer een nieuwe meting.

Alarmoorzaken:

- De temperatuurstijging in de afgelopen minuut is gelijk aan of groter dan de ingestelde relatieve alarmgrens.
- De gemeten temperatuur van de voeler stijgt boven de absolute grens.

Het thermodifferentiaal alarm treedt alleen op bij een *positief verschil*.

5.11 Compensaties

15 Compensaties klimaatregelingen	
1	Nachtinstelling
2	Temperatuur
3	Ventilatie
4	Drukregeling
5	RV
6	CO ₂
7	NH ₃
8	Meteo

Compensaties verhogen/verlagen de instelling afhankelijk van:

- wel of geen nachtinstelling
- de heersende buitentemperatuur
- de actuele RV
- het actuele CO₂ gehalte
- het actuele NH₃ gehalte
- windsnelheid en windrichting

De grootste waarde van RV, CO₂ en NH₃ correctie is bepalend voor de uiteindelijke aanpassing van de ventilatie/klepstand.



A_{Note-CompensP-N-ENxxxx}

5.12 Groeicurven

16 Groeicurven klimaatregeling	
Groeicurven	uit
Dag	002
1	Staltemperatuur
2	Ventilatie
3	Verwarming
4	Koeling
5	RV-compensatie
6	Bevochtigen
7	Diergewicht

Met groeicurven kunt u het stalklimaat automatisch regelen. De regelwaarden worden geleidelijk aangepast op basis van de leeftijd van de dieren. Een groeicurve bestaat uit maximaal 7 knikpunten.

Afhankelijk van het actuele dagnummer wordt de actuele instelling uit de groeicurve bepaald. De pluimveecomputer regelt het stalklimaat op basis van uit de groeicurve berekende waarde.

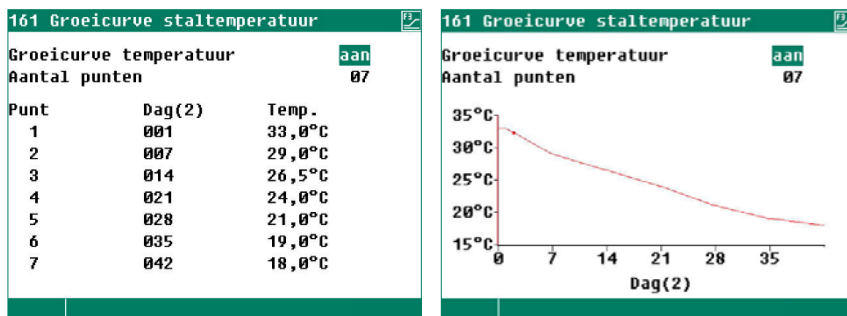


De instelling *Groeicurven* moet *aan* staan.

Groeicurven aan/uit Met deze instelling kunt u alle groeicurven tegelijkertijd in- en uitschakelen



- Relatieve of absolute temperatuurinstelling, zie pagina 9.
- Dagnummers in de groeicurve moeten opeenvolgend zijn.
- De instelling van het eerste knikpunt is bepalend voor de dagnummers.
- Temperatuurcompensatie actief: berekende staltemperatuur wordt direct aangepast aan de groeicurve instelling.
- De instellingen die uit een groeicurve komen worden ieder uur opnieuw berekend waardoor er een geleidelijk verloop van de instelling wordt verkregen.
- Functietoets F3 = grafiek van de curve. Wederom F3 = terug naar het numerieke scherm.



Dag (2) Het actuele dagnummer staat tussen haakjes.

Staltemperatuur Bij wijzigen van de groeicurven van de staltemperatuur, wijzigen alle regelingen relatief ten opzichte van deze temperatuur.

Ventilatie De temperatuurinstelling van de ventilatiegroepen is relatief ten opzichte van de staltemperatuur.

Verwarming/Koeling Temperatuur is lager dan 10,0°C → Temperatuurinstelling is een relatieve waarde ten opzichte van de staltemperatuur.
Temperatuur is hoger of gelijk aan 10,0°C → Temperatuurinstelling is een absolute waarde.

RV-compensatie Instelling groeicurve RV-compensatie.

Bevochtigen Instelling groeicurve bevochtigingsregeling.

Diergewicht Instelling groeicurve diergewicht.

Groeicurve diergewicht

De groeicurve van het *Diergewicht* verschijnt, wanneer de *Capaciteit per kg* wordt weergegeven. Deze kunt u niet *aan* of *uit* zetten.

5.13 Overzichten

17 Overzichten	
1	Staltemperatuur
2	Verwarmingen
3	Koeling
4	Buitentemperatuur
5	Overige
6	Groeicurven
Reset min/max	nee

Een overzicht van de geselecteerde temperatuurregeling.

Diergewichten vanaf 10000 gram worden in kilogram weergegeven:
10000 gram = 10,0 kg.

Met de dubbele-pijl-toetsen selecteert u de volgende/vorige regeling.

De bedrijfsuren van alle verwarmingen kunt u wissen via:
Overzicht verwarmingen (scherm 172) → *Wis bedrijfsuren*.

De min/max metingen in temperatuuroverzichten kunt u wissen via:

Overzicht Staltemperatuur (scherm 171) → *Reset min/max temp*.

Daarna verschijnt bij *Vandaag* de actuele temperatuur van vandaag.

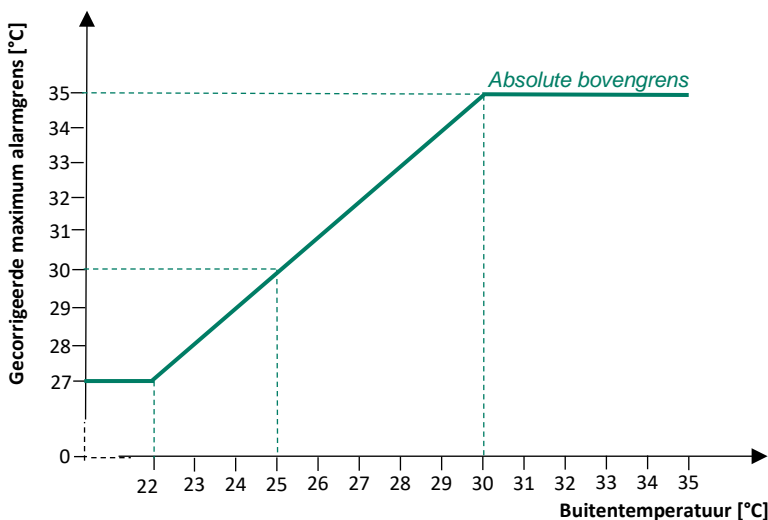
5.14 Alarm

18 Alarm klimaatregelingen	
1	Staltemperatuur
2	Groepen temperatuur
3	Groepen ventilatie
4	Verwarmingen
5	Koeling
6	Overige

Staltemperatuurgrenzen

Deze temperatuurgrenzen gelden voor alle ventilatiegroepen.

Buitentemperatuurcompensatie voor alarmering



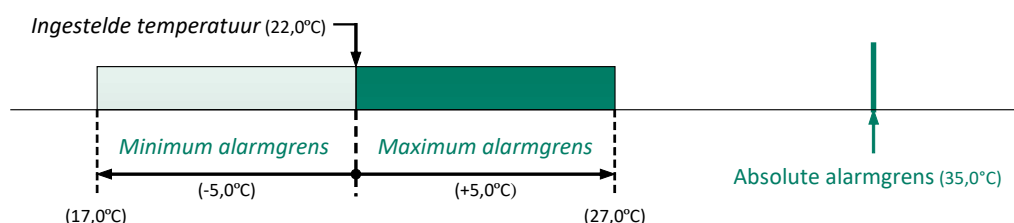
Als de buitentemperatuur hoger is dan de ingestelde temperatuur, dan schuift de maximum alarmgrens. De gecorrigeerde alarmgrens kan nooit hoger worden dan de ingestelde absolute temperatuurgrens. Zo wordt voorkomen dat het alarm onnodig aangesproken wordt bij hoge buitentemperaturen. Stijgt de actuele temperatuur boven de absolute waarde dan wordt alsnog alarm gegeven. U dient dan maatregelen te nemen om de temperatuur in de stal omlaag te brengen.



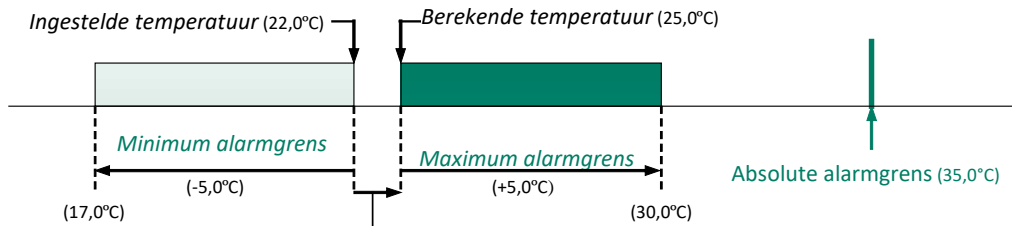
Voorbeeld

	$T_{\text{BUITEN}} < T_{\text{STAL}}$	$T_{\text{BUITEN}} \geq T_{\text{STAL}}$	$(T_{\text{BUITEN}} + T_{\text{ALARM}}) > T_{\text{ABS}}$
Ingestelde absolute temperatuurgrens	35,0°C	35,0°C	35,0°C
Ingestelde temperatuur	22,0°C	22,0°C	22,0°C
Ingestelde maximum alarmgrens	5,0°C	5,0°C	5,0°C
Gemeten buitentemperatuur	18,0°C	25,0°C	31,0°C
Berekende maximum alarmgrens	22,0+5,0 = 27,0°C	25,0+5,0=30,0°C	35,0°C
	1	2	3

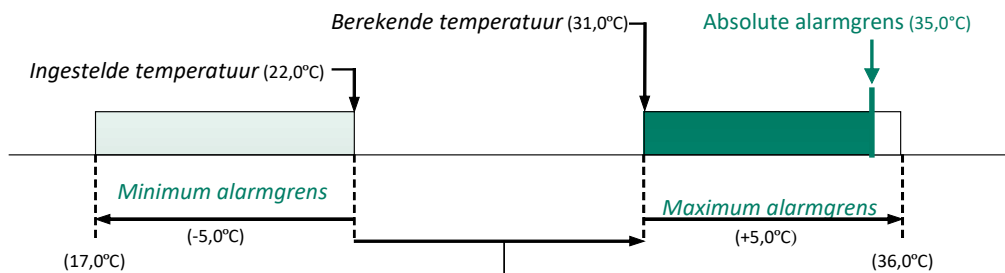
1. Buitentemperatuur is lager dan de ingestelde staltemperatuur → de berekende alarmgrens wordt gelijk aan de staltemperatuur verhoogd met de ingestelde maximum alarmgrens.



2. Buitentemperatuur is hoger dan de ingestelde staltemperatuur → de berekende staltemperatuur wordt gelijk gemaakt aan de buitentemperatuur en de berekende alarmgrens schuift op.



3. Maximum alarmgrens overschrijdt de absolute alarmgrens → de maximum alarmgrens wordt gelijk gemaakt aan de absolute alarmgrens.



Temperatuurgroepen

Aan-/uitschakelen van het alarm. De weergegeven alarmgrenzen zijn berekende alarmgrenzen. Ze zijn o.a. afhankelijk van de ingestelde staltemperatuurgrenzen en de ingestelde temperatuur van de regeling.

Ventilatiegroepen

Schakelt u de meetventilator uit, dan heeft deze geen invloed meer op de sturing en de alarmering van de hoofdventilatiegroep. Alleen bij de op een DMS-module aangesloten kleppen, kunt u het ventilatiealarm aan en uit zetten.

Verwarming / koeling / overige

U kunt de alarmgrenzen afzonderlijk per regeling instellen.

5.15 Alarm overige regelingen

186 Alarm overige regelingen	
1 Drukregeling	aan
2 RU	aan
3 CO2	aan
4 NH3	aan
5 Meteo	aan
6 Temperatuurregeling	
7 -----	
8 Buitentemperatuur	aan
9 Thermo-differentiaal	aan

Drukregeling

1861 Alarm drukregeling		
Alarm druk	aan	
Minimum alarmgrens	-10Pa	5Pa
Maximum alarmgrens	+10Pa	25Pa
Absolute alarmgrens	050Pa	
Vertragingstijd	10m00s	9m56s
Momentele druk	15Pa	
Alarmstatus	Geen alarm	

RV

1862 Alarm RV		
Alarm RV	aan	
Minimum alarmgrens	020%	
Maximum alarmgrens	100%	
Momentele RV	76%	
Alarmstatus	Geen alarm	

CO₂

1863 Alarm CO2		
Alarm CO2	aan	
Minimum alarmgrens	0000ppm	
Maximum alarmgrens	5000ppm	
Momentele CO2	599ppm	
Alarmstatus	Geen alarm	

NH₃

1864 Alarm NH3		
Alarm NH3	aan	
Minimum alarmgrens	000,0ppm	
Maximum alarmgrens	030,0ppm	
Momentele NH3	12,0ppm	
Alarmstatus	Geen alarm	

Meteo

1865 Alarm meteo	
Alarm meteo	aan
Windsnelheid	3,7m/s
Windrichting	achter
Alarmstatus	Geen alarm

Dit menu-item verschijnt niet wanneer de meteogegevens via de communicatielus worden ontvangen.

Temperatuurregeling

1866 Temperatuurregeling	
1 Temperatuur 1	aan
2 Temperatuur 2	aan

18661 Alarm Temperatuur 1	
Alarm temperatuur	aan
Minimum alarmgrens	-10,0°C 10,0°C
Maximum alarmgrens	+10,0°C 30,0°C
Absolute alarmgrens	35,0°C
Buitentemperatuur	20,0°C
Instelling temperatuur	+20,0°C
Momentele temperatuur	20,8°C
Alarmstatus	Geen alarm

De verwarming en koeling worden op identieke wijze ingesteld.

Buitentemperatuur

1868 Alarm buitentemperatuur	
Alarm buitentemperatuur	aan
Buitentemperatuur	20,0°C
Alarmstatus	Geen alarm

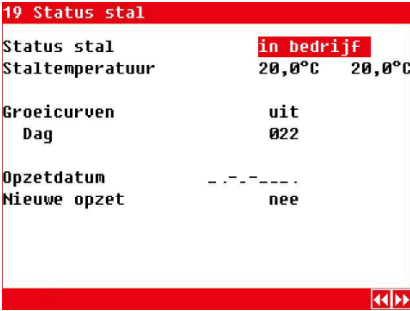
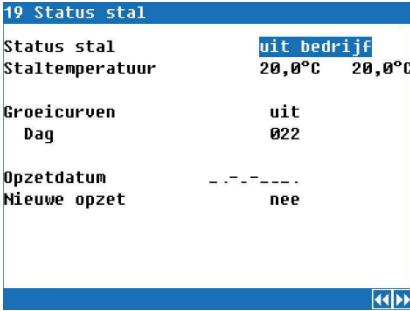
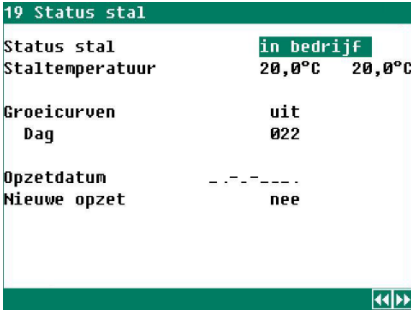
5.16 Thermo-differentiaalalarm

1869 Alarm thermo-differentiaal	
Alarm temperatuur	aan
Relatieve alarmgrens	+4,0°C/m
Absolute alarmgrens	58,0°C
Alarmstatus	Geen alarm

U kunt het thermo-differentiaalalarm uitschakelen door *Alarm temperatuur* op *uit* te zetten. De actuele temperatuurmeting wordt dan gewist en het alarm wordt automatisch weer ingeschakeld. Zie ook temperatuurbewaking pagina 18.

6 Status stal

6.1 Stal in en uit bedrijf nemen

Alarm	Uit bedrijf	In bedrijf
		
<p>Status stal in bedrijf</p> <p>Staltemperatuur 20,0°C 20,0°C</p> <p>Groeicurven uit</p> <p>Dag 022</p> <p>Opzetdatum -- -- -- --</p> <p>Nieuwe opzet nee</p>	<p>Status stal uit bedrijf</p> <p>Staltemperatuur 20,0°C 20,0°C</p> <p>Groeicurven uit</p> <p>Dag 022</p> <p>Opzetdatum -- -- -- --</p> <p>Nieuwe opzet nee</p>	<p>Status stal in bedrijf</p> <p>Staltemperatuur 20,0°C 20,0°C</p> <p>Groeicurven uit</p> <p>Dag 022</p> <p>Opzetdatum -- -- -- --</p> <p>Nieuwe opzet nee</p>

 = Stalstatus opvragen

De kleur van de titelbalk, de statusbalk en de cursor veranderen afhankelijk van de stalstatus en alarmstatus:

ROOD = alarm (alarmrelais actief of hoofdalarm uitgeschakeld)

BLAUW = Status stal is uit bedrijf (geen alarm)


GROEN = Status stal is in bedrijf (geen alarm)

Status stal: In bedrijf De pluimveecomputer regelt zoals ingesteld.

Status stal: Uit bedrijf Alle regelingen, alarmen en temperatuurbewakingen worden uitgeschakeld. Kleppen worden dicht gestuurd en klokken worden uitgeschakeld.

Groeicurven In- en uitschakelen van de groeicurven.
Dag Hier kunt u het dagnummer van de curven wijzigen.

Opzetdatum Datum waarop de dieren in de stal zijn gebracht.
Nieuwe opzet Bij opstallen van de dieren zet u deze instelling op *Ja*. *Opzetdatum* krijgt dan de datum van 'vandaag' en de uitvaltabel wordt gewist. Bij *Aantal bij opzet (scherm 644)* staat het aantal in de stal gebrachte dieren.

 Het dagnummer wordt niet automatisch aangepast.

U kunt een aparte toegangscode voor het statusscherm instellen.

7 Voersysteem (voerteller geïnstalleerd)

! Zijn er meerdere voertellers geïnstalleerd, dan hebben alle voertellers betrekking op silo 1.

7.1 Silo's

2 Voersysteem	21 Silo's
1 Silo's	1 Silo inhoud
2 -----	2 Componentnamen
3 -----	3 -----
4 -----	4 -----
5 -----	5 -----
6 -----	6 Status silo
7 -----	7 Gebulkt

Silo inhoud

211 Silo inhoud	212 Componentnamen
Silo Bevat	Aantal componenten
1 Component 1	1
Gebulkt	Nr. Component
00.000kg	1 Component 1
Inhoud	
09.948kg	

Silo *Bevat* De naam van de component in de betreffende silo.
Gebulkt Instelling van de gebulkte hoeveelheid voer.
Inhoud Uitlezing van de actuele silo-inhoud: voorraad of tekort.

Na bulken telt de regelcomputer de *gebulkte* hoeveelheid bij de huidige *Inhoud* op en zet *Gebukt* daarna weer op 00.000kg.

Gebulkt

217 Silo 1 gebulkt
Silo inhoud Component 1
Datum Tijd Gebulkt
----- -:- -----kg
----- -:- -----kg
----- -:- -----kg
----- -:- -----kg
----- -:- -----kg

Een overzicht per silo van de laatste vijf data met tijdstippen waarop voer gebulkt werd. Deze gegevens moet u altijd direct na het bulken ingeven.

 ANote-FeedSysP-N-ENxxxxx

8 Tellers

8.1 Teller(s) wissen


U kunt een overzicht van de tellerstanden opvragen.

Voor de water- en voertellers kunt u een doseringsalarm instellen.

4 Tellers		42 Voerteller	
1 Waterteller		vandaag	1.436 kg
2 Voerteller		donderdag	1.253 kg
3 Teller 3		woensdag	1.217 kg
4 -----		dinsdag	1.153 kg
5 -----		maandag	1.158 kg
6 -----		zondag	1.053 kg
7 -----		zaterdag	1.072 kg
8 Overzicht		vrijdag	1.134 kg
9 Alarm		Weektotaal	8.040 kg
Wis alle tellers	nee	Totaal	12.860 kg
		Wis teller	nee

Wis alle tellers Zet u deze instelling op *ja*, dan wist u de standen van alle tellers.

Wis teller In het menu van de geselecteerde teller wist u alleen de stand van die teller.

 Als u de teller(s) wist, dan wist u automatisch ook de gegevens van vandaag en de overzichten van de gevoerde hoeveelheden en voertijden van de betreffende teller(s).

8.2 Overzicht tellers

48 Overzicht tellers		481 Overzicht tellers totaal			
1 Totaal			Water	Voer	Overig
2 Per dier			[l]	[kg]	
		vandaag	2.734	1.436	243
		zaterdag	2.692	1.253	230
		vrijdag	2.429	1.217	172
		donderdag	2.317	1.153	186
		woensdag	2.187	1.158	147
		dinsdag	2.157	1.053	133
		maandag	2.037	1.072	172
		zondag	2.171	1.134	131
		Weektotaal	15.990	8.040	1.171
		Totaal	25.385	12.860	5.826

Hebt u meerdere water-, voer- en/of overige tellers geïnstalleerd, dan worden de tellerstanden van alle identieke tellers opgeteld. Deze totalen staan in de overeenkomstige kolom. Hebt u bijvoorbeeld twee watertellers geïnstalleerd, dan ziet u in de kolom *water* bij *vandaag* het totaal van waterteller 1 + 2.

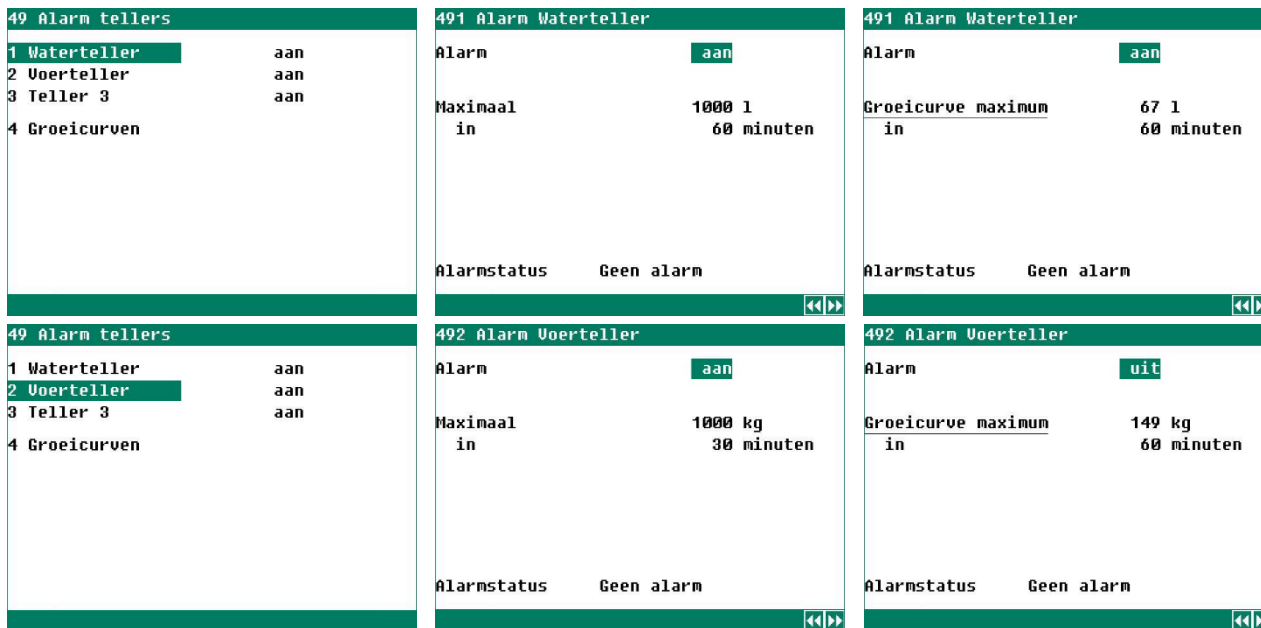
Dag	Waterteller 1	Waterteller 2	Water [l]
vandaag	1.323	1.411	2.734
zaterdag	1.245	1.447	2.692
vrijdag	1.311	1.118	2.429
donderdag	1.047	1.270	2.317
woensdag	1.098	1.089	2.187
dinsdag	1.002	1.155	2.157
maandag	1.049	988	2.037
zondag	1.053	1.118	2.171

Weektotaal De som van de tellerstanden van afgelopen week per tellertype (vanaf de eerste weekdag t/m 7 dagen later). Het weektotaal is dus geen optelling van de weergegeven standen op het scherm.

Per dier

De getoonde tellerstanden gelden per dier. Tevens ziet u de *water/voer-verhouding*.

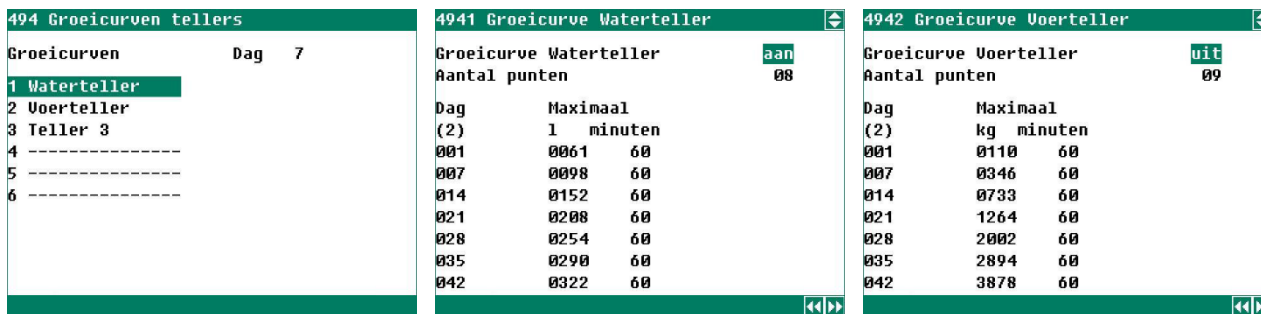
8.3 Alarm



In dit scherm stelt u in hoeveel water/voer/overige maximaal door de door de leiding/buis mag stromen gedurende de ingestelde periode. Wordt deze hoeveelheid overschreden, dan wordt alarm gegeven. Op deze manier kunnen eventuele leidingbreuken of lekkages vroegtijdig gesignaleerd worden.

Is de teller gekoppeld aan een doseerklok, dan wordt tevens de uitgang van de doseerklok afgeschakeld.

Groeicurven alarmgrenzen tellers



U kunt de maximale tellerstanden met de bijbehorende periodetijden in een groeicurve opnemen, zie de schermen 491 t/m 493.

9 Schakelklokken

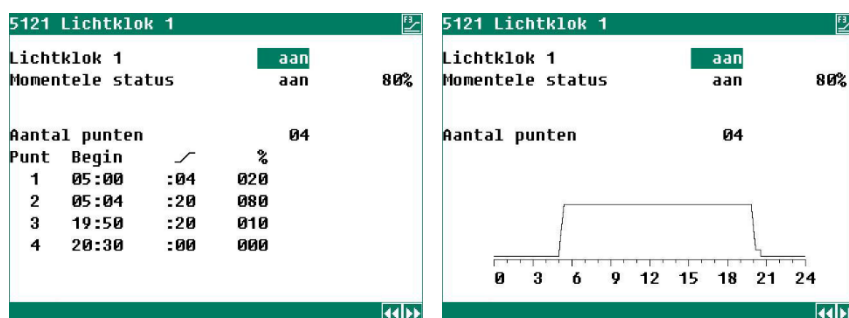
U kunt maximaal 24 perioden per schakelklok instellen. Alle tijdstippen moeten opeenvolgend zijn en het tijdsverschil tussen twee tijdstippen is minimaal 1 minuut.




9.1 Lichtklokken


Het is mogelijk om gebruik te maken van een lichtregeling zodat het in/uit schakelen van de verlichting geleidelijk verloopt. Met een lichtregeling kunnen ideale dag- en nachtcondities worden gecreëerd (dageraadschakeling).

Lichtregeling



tijdstip 05:00 Verlichting gaat aan. De intensiteit wordt in 4 minuten ( :04) naar 20% geregeld.

tijdstip 05:04 Intensiteit wordt in 16 minuten ( :16) naar 80% geregeld.

tijdstip 19:50 Verlichting wordt in 20 minuten ( :20) naar 10% terug geregeld.

20:10 De nabrandtijd van 20 minuten start.

tijdstip 20:30 Verlichting schakelt uit.

9.2 Doseerklokken

Bij een doseerklok wordt de klokuitgang aan een telleringang gekoppeld. Zodoende kunt u de water- en/of voeropname begrenzen. Bij een te lage opname kan de regelcomputer een doseeralarm genereren en de water-/voerdosering stoppen. Heeft uw installateur de instelling *Dosering* op *nee* ingesteld, dan gedraagt de doseerklok zich als een 'normale' schakelklok.

Waterklok Voor in- of uitschakelen van bijvoorbeeld waterkleppen. De werkelijke hoeveelheid gedoseerd water kan teruggekoppeld worden naar een telleringang van de klimaatregelaar (zie *waterdosering*).

Waterdosering De werkelijk gedoseerde hoeveelheid water wordt vergeleken met de ingestelde hoeveelheid. Bij bereiken van de ingestelde hoeveelheid stopt de watertoevoer, ongeacht of de eindtijd bereikt is of niet. Wordt de eindtijd bereikt en is de hoeveelheid niet gehaald, dan wordt een waterdoseringsalarm gegenereerd.

Voerklok Klok voor het in- en uitschakelen van bijvoorbeeld afvoervijzels. De werkelijk gevoerde hoeveelheid voer kan teruggekoppeld worden naar een telleringang van de klimaatregelaar (zie *voerdosering*).

Voerdosering De werkelijk gevoerde hoeveelheid wordt vergeleken met de ingestelde hoeveelheid. Bij bereiken van de ingestelde hoeveelheid stopt het voeren, ongeacht of de eindtijd bereikt is of niet. Wordt de eindtijd bereikt en is de hoeveelheid niet gehaald, dan wordt een voerdoseringsalarm gegenereerd.

Dosering

5132 Voerklok				51320 Dosering Voerklok			
Voerklok	aan			Vandaag per dier	0100g	0g	
Dosering				Actieve periode	0 3.000kg	0kg	
Aantal periodes	03			Aantal periodes	3		
Per.	Begin	Eind		Per.	Begin	Eind	Deel
1	06:00	08:00		1	6:00	8:00	050%
2	12:00	14:00		2	12:00	14:00	030%
3	19:00	20:00		3	19:00	20:00	100%
							Gereed
							0:00
							g/d
							0
							0
							0

Heeft uw installateur *Automatische beurtverdeling* uitgeschakeld, dan kunt u de totale daghoeveelheid van bijvoorbeeld het voer handmatig over het aantal ingestelde periodes verdelen.

De water- en voerdosering gebeurt op basis van het aantal aanwezige dieren in de stal. Aan het begin van de doseerperiode bepaalt de pluimveecomputer het aantal dieren op basis waarvan de totaal te doseren hoeveelheid wordt berekend. Tussentijds wijzigen van het aantal dieren (uitval of bijplaatsen bijvoorbeeld) heeft daarna geen invloed meer op de berekening.

Vandaag per dier Is de doseercurve actief, dan wordt de actuele hoeveelheid per dier uit de doseercurve berekend. Is de curve niet actief, dan geeft u bij *Vandaag per dier* de actuele voerhoeveelheid per dier in. De laatste kolom toont de reeds gedoseerde hoeveelheid per dier van vandaag.

Actieve periode De actieve doseerperiode. Daarnaast ziet u de totaal te doseren hoeveelheid en de reeds gedoseerd hoeveelheid in de actieve periode.

Beurtverdeling

- De te doseren hoeveelheid wordt tussen twee perioden (opnieuw) berekend.
- Met *Automatische beurtverdeling* - De totale dag hoeveelheid wordt over het aantal ingestelde perioden verdeeld.
- Zonder *Automatische beurtverdeling* - De in kolom *Deel* ingestelde percentages worden gedoseerd. Als de totale dosering kleiner is dan de minimale dosering, dan wordt *Doseringsalarm* gegeven.
- In de laatste kolom (*ml/d* of *g/d*) ziet u de gedoseerde hoeveelheid per periode. Wordt de dosering binnen de periode gehaald, dan ziet u in de kolom *Gereed* het tijdstip waarop de beurt beëindigd is.
- Gaat iets mis met het doseerproces in de voorgaande beurten, dan wordt dit in de laatste beurt - indien mogelijk - gecorrigeerd, totdat de totale hoeveelheid gedoseerd is.

Doseercurven

Heeft u geen groeicurven bij de klimaatregeling geïnstalleerd, dan kunt u hier het dagnummer van de doseercurve instellen.

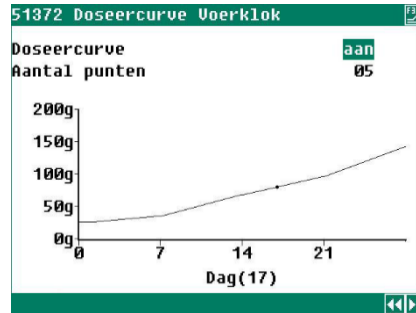
Heeft uw installateur de doseercurven geactiveerd, dan kunt u met *programmeerbare curven* de water-/voerhoeveelheid per dier automatisch met de leeftijd van de dieren mee laten groeien. De totale hoeveelheid wordt elke dag uit de curve berekend en is afhankelijk van het actuele dagnummer en het actuele aantal dieren.

51372 Doseercurve Voerklok

Doseercurve **aan**

Aantal punten 05

Punt	Dag(17)	Dosering
1	001	0026g/d
2	007	0035g/d
3	014	0068g/d
4	021	0096g/d
5	028	0142g/d



In de doseercurve geeft u de daghoeveelheden per dier in.

Voor iedere doseerklok kunt u een aparte doseercurve instellen. Een curve bestaat uit maximaal 15 knikpunten. Het dagnummer is een getal tussen 1 en 999 en wordt iedere dag om middernacht automatisch verhoogd.

Weekprogramma

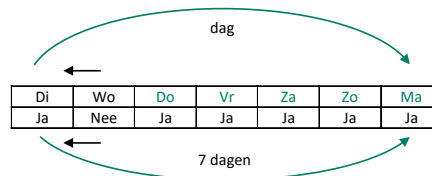
51382 Weekprogramma Voerklok

Weekprogramma **nee**

Dagen in cyclus 7 dagen

Actief op

di	ja
wo	nee
do	ja
vr	ja
za	ja
zo	ja
ma	ja



Met behulp van het *Weekprogramma* kunt u instellen dat de doseerklok niet elke dag moet worden ingeschakeld maar bijvoorbeeld 6 dagen wel en 1 dag niet (om bijvoorbeeld 1 dag in de week niet te voeren).

Overzichten

51392 Overzichten Voerklok

1	Overzicht gevoerd
2	Overzicht voertijden

513921 Overzicht Voerklok

vandaag	0 kg	0 g/d
maandag	0 kg	0 g/d
zondag	0 kg	0 g/d
zaterdag	0 kg	0 g/d
vrijdag	0 kg	0 g/d
donderdag	0 kg	0 g/d
woensdag	0 kg	0 g/d
dinsdag	0 kg	0 g/d
Week	0 kg	
Totaal	0 kg	

51392 Overzichten Voerklok	513922 Overzicht Voerklok	5139220 Overzicht Voerklok																
1 Overzicht gevoerd 2 Overzicht voertijden	vandaag maandag zondag zaterdag vrijdag donderdag woensdag dinsdag	vandaag <table border="1"> <thead> <tr> <th>Per.</th> <th>Begin</th> <th>Eind</th> <th>g/d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6:00</td> <td>- 5:22</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>12:00</td> <td>- 0:00</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>19:00</td> <td>- 0:00</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Per.	Begin	Eind	g/d	1	6:00	- 5:22	0	2	12:00	- 0:00	0	3	19:00	- 0:00	0
Per.	Begin	Eind	g/d															
1	6:00	- 5:22	0															
2	12:00	- 0:00	0															
3	19:00	- 0:00	0															

Overzicht van de gevoerde hoeveelheid waarin naast de totale hoeveelheid ook de hoeveelheid per dier (mits diergegevens aanwezig zijn) wordt weergegeven. Bij een doseerklok kunt u per voerperiode de gevoerde hoeveelheid per dier opvragen. De overzichten kunt u wissen door de tellerstanden te wissen, zie pagina 26.

De pluimveeklimaat- en managementcomputer kan de gegevens van de afgelopen 7 dagen opslaan.

9.3 Schakelklokken

516 Schakelklokken	5161 Schakelklok 1												
1 Schakelklok 1 2 Schakelklok 2 3 Schakelklok 3	Schakelklok 1 <input checked="" type="checkbox"/> aan Momentele status <input checked="" type="checkbox"/> aan Aantal periodes 03 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Per.</th> <th>Begin</th> <th>Eind</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>08:00</td> <td>- 10:00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>12:00</td> <td>- 14:00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>19:00</td> <td>- 20:00</td> </tr> </tbody> </table>	Per.	Begin	Eind	1	08:00	- 10:00	2	12:00	- 14:00	3	19:00	- 20:00
Per.	Begin	Eind											
1	08:00	- 10:00											
2	12:00	- 14:00											
3	19:00	- 20:00											

Dit zijn aan-/uitschakelklokken.

Aantal punten = 0 → schakelklok uit

Aantal punten = 1 én *Begin* en *Eind* = 00:00 → schakelklok 24 uur ingeschakeld

9.4 Datum en tijd

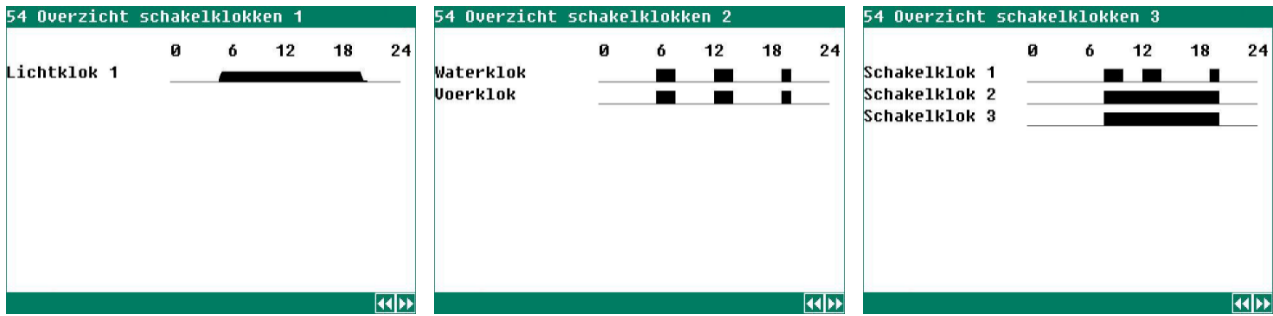
De *Eerste dag van de week* kunt u instellen. Deze instelling wordt gebruikt voor het bepalen van de weektotaal. Stelt u *Eerste dag van de week* in op zo (*zondag*), dan worden de weektotaal op zondag berekend. Een weektotaal is de som van zondag + zaterdag + ... + maandag.

Is de PL-9300 pluimveecomputer aan een voercomputer gekoppeld, dan kunt u de instellingen *Eerste dag van de week* en *Begin nieuwe dag* niet op de PL-9300 pluimveecomputer wijzigen. Deze instellingen worden van de voercomputer overgenomen.



Let op bij het wijzigen van de instelling *Begin nieuwe dag*. Als dit tijdstip binnen een doseerperiode ligt, dan wordt de foutmelding *Begin dag in periode* gegenereerd.

9.5 Overzicht



Een grafisch overzicht van de schakelklokken verschijnt op het scherm. Alleen van geactiveerde schakelklokken worden de aan-/uittijden weergegeven.

9.6 Alarm

Schakelklokken

55 Alarm schakelklokken		551 Alarm Waterklok		552 Alarm Voerklok	
1 Waterklok	aan	Alarm	aan	Alarm	aan
2 Voerklok	aan	Minimale dosering	100%	Minimale dosering	100%
		Huidige dosering	0%	Huidige dosering	0%
		Berekende dosering	100ml/d	Berekende dosering	100g/d
		Huidige dosering	0ml/d	Huidige dosering	0g/d
		Alarmstatus	Geen alarm	Alarmstatus	Geen alarm

Bij een water-/voerklok kunt u de minimaal te doseren hoeveelheid instellen. Dit is een percentage van de totaal te doseren hoeveelheid. Wordt dit percentage niet gehaald, dan wordt een doseringsalarm gegenereerd.

10 Info

6 Info	61 Overzichten
1 Klimaatregelingen	1 Staltemperatuur
2 Tellers	2 Verwarmingen
3 Schakelklokken	3 Koeling
4 Diergegevens	4 Buitentemperatuur
5 Voersysteem	5 Overige
6 -----	6 Groeicurven
	Reset min/max nee

Met de instelling *Reset min/max temp.* worden alle min/max-metingen in alle temperatuur-overzichten gewist. Bij *Vandaag* verschijnt dan de actuele waarde.

De schermen van *Temperatuur*, *Tellers*, *Schakelklokken*, *Diergegevens* en *Voersysteem* zijn identiek aan die van de menukeuzen: 17 *Temperatuuroverzicht*, 48 *Overzicht tellers*, 54 *Overzicht schakelklokken*, zie pagina's 19, 26 en 32.

10.1 Diergegevens

64 Diergegevens
1 Muteren
2 Overzicht mutaties
3 Overzicht aanwezige dieren
4 Opzetgegevens
5 Configuratie uitval

Mutaties

641 Muteren Dieren 1			
Uitval		vandaag	Totaal
Dood	000	000.000	0
Selectie	000	000.000	0
Uitval 3	000	000.000	0
Uitval 4	000	000.000	0
Uitval 5	000	000.000	0
Uit		000.000	0
In		000.000	0
Aanwezige dieren			30.000
Aantal bij opzet			30.000

641 Muteren Dieren 1			
Uitval		vandaag	Totaal
Uitval		0	0
Uit		000.000	0
In		000.000	0
Aanwezige dieren			30.000
Aantal bij opzet			30.000

6410 Muteren Dieren 1			
Uitval		vandaag	Totaal
Dood	000	000.000	0
Selectie	000	000.000	0
Uitval 3	000	000.000	0
Uitval 4	000	000.000	0
Uitval 5	000	000.000	0
Uitval 6	000	000.000	0
Uitval 7	000	000.000	0
Uitval 8	000	000.000	0
Uitval 9	000	000.000	0
Uitval 10	000	000.000	0

Aantal uitvalcategorieën ≤ 5

Aantal uitval categorieën > 5

Zijn er meerdere diergroepen, dan kunt u de onderstaande gegevens per diergroep ingeven.

Met de toetsen   selecteert u de vorige/volgende diergroep.

- Uitval** U kunt maximaal vijf uitvalcategorieën instellen.
- Dood** Geef per groep het aantal uitgevallen dieren in. *Uitval: vandaag* wordt automatisch met de ingegeven waarde verhoogd. Daarna wordt de invoer weer gewist.
- Dood: vandaag** Het aantal uitgevallen dieren vandaag. Een foutieve invoer kunt u corrigeren door het getal onder *vandaag* te wijzigen.
- Dood: totaal** Het totale aantal uitgevallen/dode dieren vandaag. De totale uitval per groep, die berekend werd uit de uitval van voorgaande dagen en de uitval van *Vandaag*.
- Uitval 3, 4, 5** Zie beschrijving bij *Dood*.

<i>Uit/In: vandaag</i>	Invoer van het aantal weggehaalde/bijgeplaatste dieren van vandaag.
<i>Uit/In: totaal</i>	Het totale aantal weggehaalde/bijgeplaatste dieren.
<i>Aanwezige dieren</i>	$Aantal\ bij\ opzet - Totale\ uitval - Totaal\ uit + Totaal\ in.$
<i>Aantal bij opzet</i>	Het aantal opgehokte dieren in de stal.

Overzicht mutaties

642 Overzicht mutaties Dieren 1			
	Uitval	Uit	In
vandaag	0	0	0
woensdag	0	0	0
dinsdag	0	0	0
maandag	0	0	0
zondag	0	0	0
zaterdag	0	0	0
vrijdag	0	0	0
donderdag	0	0	0
Week	0	0	0
Totaal	0	0	0

Weergave van de uitval, het aantal uitgeladen dieren (*Uit*) en het aantal bijgeplaatste dieren (*In*), per dag.

Overzicht aanwezige dieren

643 Overzicht aanwezige dieren	
	Dieren 1
vandaag	30.000
woensdag	30.000
dinsdag	30.000
maandag	30.000
zondag	30.000
zaterdag	30.000
vrijdag	30.000
donderdag	30.000

Weergave van het actuele aantal dieren in de stal per dag per diergroep

Opzetgegevens

644 Opzetgegevens	
Opzetdatum	---.---.---
Jaar	---
Maand	---
Dag	--
Dieren 1	
Aantal bij opzet	030.000
Nieuwe opzet	nee

Deze gegevens worden aan het begin van iedere nieuwe ronde ingevoerd. De PL-9300 pluimveecomputer gebruikt deze gegevens voor het berekenen van het actuele aantal dieren, de voerdosering e.d.

<i>Opzetdatum</i>	Aan de hand van de opzetdatum bepaalt de pluimveecomputer de leeftijd van de dieren. Deze wordt gebruikt voor het vullen van de uitvaltabel. De pluimveecomputer slaat de gegevens van de afgelopen zeven dagen op.
<i>Jaar, maand, dag</i>	Hier kunt u de opzetdatum ingeven/wijzigen.
<i>Aantal bij opzet</i>	Het aantal in de stal opgehokte dieren.
<i>Nieuwe opzet</i>	Zet u deze op <i>ja</i> , dan wordt de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ uitvaltabel gewist; ▪ opzetdatum ingevuld; ▪ bezettingsgraad opnieuw berekend (als deze afhankelijk is van de opzetgegevens); ▪ voerdosering gestart (als een voerbeurt actief is).

Configuratie uitvalcategorieën

645 Configuratie uitval	
Dieren 1	Dieren 2
Aantal <input type="text" value="10"/>	Aantal 10
Dood	Dood
Selectie	Selectie
Uitval 3	Uitval 3
Uitval 4	Uitval 4
Uitval 5	Uitval 5
Uitval 6	Uitval 6
Uitval 7	Uitval 7
Uitval 8	Uitval 8
Uitval 9	Uitval 9
Uitval 10	Uitval 10

In dit scherm stelt u per diergroep het aantal uitvalcategorieën (maximum 10) in. Deze uitvalcategorieën verschijnen in het mutatie-scherm. Per categorie geeft u het aantal uitgevallen dieren in.

11 Alarm

11.1 Alarmstatus

7 Alarmstatus		
Hoofdalarm	aan	Reset nee
	uit	Test nee
Snooze	nee	
Alarmcode	Geen alarm	
Regeling		
Alarm externe stal		1
1 Opties		
2 -----		3 Communicatie

Hoofdalarm Hier kunt u het hoofdalarm uitschakelen. De oorzaak en regeling van het alarm (en eventueel het klemnummer of adres) verschijnen op het scherm.



Vergeet niet om het alarm weer *aan* te zetten, nadat het is uitgeschakeld voor oplossen van de storing. Gebruik bij voorkeur de functie (⏸ *uit*, (alarmuitstelfunctie) om een storing te verhelpen.



Installatiefouten als *Uitgang reeds toegewezen*, *Foutief type uitgang*, *Ingang reeds toegewezen*, moeten opgelost zijn, voordat u de installatie in bedrijf neemt.

11.2 Laatste alarmen

71 Opties alarm	711 Laatste alarmen
1 Laatste alarmen	Alarm 0
2 Alarmschema	Alarmcode
	Regeling
	Alarm 1
	Alarmcode
	Regeling
	Alarm 2
	Alarmcode
	Regeling

Alarm 0 Uitlezing van de oorzaak van het laatst opgetreden alarm met tijdstip tot wanneer het alarm actief is/was.

Alarmcode De pluimveecomputer slaat de laatste vijf alarmoorzaken op, die het alarmrelais deden afvallen. Naast de alarmoorzaak ziet u de bijbehorende datum en tijd.

Druk op  om de voorgaande alarmgegevens te tonen.

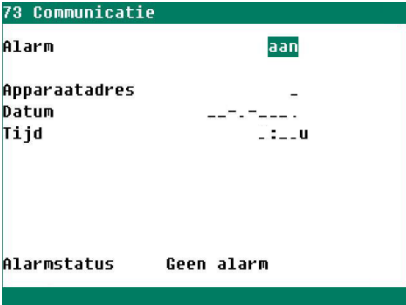
11.3 Alarmschema

712 Alarmschema		
Alarm actief	Begin	Eind
	..:..	- :--
Status	actief	

Alarm actief Met *Begin* en *Eind* stelt u de periode in, waarbinnen de op-tijd-ingestelde alarmen actief moeten zijn.

Status Alleen als de *Status* actief is, worden op-tijd-ingestelde alarmen aan de pluimveecomputer doorgegeven.

11.4 Communicatie



73 Communicatie

Alarm

Apparaatadres -

Datum ----

Tijd -:--u

Alarmstatus Geen alarm

Hier kunt u het communicatie-alarm in- en uitschakelen. Dit scherm verschijnt alleen bij een hoofdstation. Achter *Apparaatadres* staat het adres, waarvan het hoofdstation geen data heeft ontvangen. Bij het optreden van communicatie-alarm verschijnen de actuele *Datum* en *Tijd*.



Vergeet niet om het alarm weer *aan* te zetten, nadat het is uitgeschakeld voor oplossen van de storing. Gebruik bij voorkeur de functie (🕒) *uit*, (alarmuitstelfunctie) om een storing te verhelpen.



Installatiefouten als *Uitgang reeds toegewezen*, *Foutief type uitgang*, *Ingang reeds toegewezen*, moeten opgelost zijn, voordat u de installatie in bedrijf neemt.

11.5 Alarmcodes

Alarmcode	Omschrijving
<i>Alarm onbekend (xxx)</i>	Deze alarmcode kan niet in tekst worden vertaald. Noteer het weergegeven nummer en neem contact op met uw leverancier.
<i>Begin dag in periode</i>	<i>Begin nieuwe dag</i> valt binnen een periode. Dit is niet toegestaan. Het tijdstip <i>Begin nieuwe dag</i> moet vóór de eerste periode vallen.
<i>Buitenvoeler defect</i>	<ul style="list-style-type: none"> Meting buitentemperatuursensor < -50,0°C of > +50,0°C Ingangsspanning is kleiner dan 0,050V of groter dan 10,499V.
<i>CO2 te hoog</i>	De gemeten CO ₂ is hoger dan de berekende maximum alarmgrens.
<i>CO2 te laag</i>	De gemeten CO ₂ is lager dan de berekende minimum alarmgrens.
<i>CO2-sensor defect</i>	Meting CO ₂ -sensor ligt buiten de ingestelde grenzen.
<i>Communicatie</i>	Het hoofdstation heeft geen data van het weergegeven apparaatadres ontvangen.
<i>Configuratie gewijzigd</i>	De moduleconfiguratie (in-/uitgangen e.d.) is gewijzigd. Lees het modulenummer opnieuw in.
<i>Dosering te laag</i>	De gedoseerde water-/voerhoeveelheid is lager dan de ingestelde minimale doseerhoeveelheid, zie pagina 32.
<i>Druk te hoog</i>	De gemeten druk is hoger dan de berekende maximum alarmgrens.
<i>Druk te laag</i>	De gemeten druk is lager dan de berekende minimum alarmgrens.
<i>Druksensor defect</i>	Meting druksensor ligt buiten de ingestelde grenzen.
<i>Foutief type ingang</i>	Het ingestelde ingangstype voldoet niet aan het type ingang waarop de regeling regelt.
<i>Foutief type uitgang</i>	Het ingestelde uitgangstype voldoet niet aan het type uitgang die de regeling aanstuurt.
<i>Geen buitenvoeler</i>	U heeft een regeling geïnstalleerd die een buitenvoeler nodig heeft. De buitenvoeler is echter niet geïnstalleerd.
<i>Geen communicatieadres</i>	Het apparaatadres van de PL-9300 pluimveecomputer ontbreekt.
<i>Geen drukregeling</i>	De regeling die een drukregeling vereist is geïnstalleerd. Echter, de drukregeling is niet geïnstalleerd.
<i>Geen ingang toegewezen</i>	Geen ingangsklemnummer ingevuld.
<i>Geen USB-stick aanwezig</i>	USB-stick op de RTCPU-print ontbreekt.
<i>Geen uitgang toegewezen</i>	Geen uitgangsklemnummer ingevuld.
<i>Ingang reeds toegewezen</i>	Ingang is aan twee of meerdere regelingen toegewezen.
<i>Minimum aanvoeralarm</i>	De teller blijft, binnen het ingestelde tijdsbestek, onder het opgegeven minimum.
<i>Maximum aanvoeralarm</i>	De teller overschrijdt, binnen het ingestelde tijdsbestek, het opgegeven maximum.
<i>Module niet geïnstalleerd</i>	Het ingestelde modulenummer bij de klem bestaat niet.
<i>Module reageert niet</i>	Module-adres niet gevonden. Controleer instellingen op de module.
<i>Module reset alarm</i>	Module blijft resetten als gevolg van een storing. Controleer de module.
<i>NH3 te hoog</i>	De gemeten NH ₃ is hoger dan de berekende maximum alarmgrens.
<i>NH3 te laag</i>	De gemeten NH ₃ is lager dan de berekende minimum alarmgrens.
<i>NH3-sensor defect</i>	Meting NH ₃ -sensor ligt buiten de ingestelde grenzen.
<i>Onbekend type klem</i>	Het geselecteerde type klem bestaat niet.
<i>Ongeldige ingang</i>	Het ingangsnummer komt niet voor op de module.

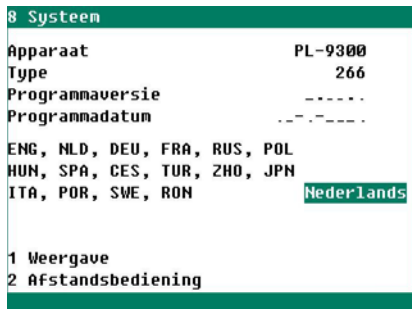
Alarmcode	Omschrijving
<i>Ongeldige periode (x)</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De tijdstippen van een schakelklok moeten oplopend zijn. Het verschil tussen <i>Begin</i> en <i>Einde</i> en tussen twee periodes moet minimaal 1 minuut zijn. ▪ Bij een lichtregeling mag het begintijdstip + looptijd niet na de volgende begintijd vallen. Wel mag het tijdstip gelijk vallen met volgende begintijd. <p>X = periode nummer</p>
<i>Ongeldige uitgang</i>	Dit uitgangsnummer komt niet op deze module voor.
<i>Overlappende periodes¹</i>	Meerdere doseerklokken zijn op hetzelfde tijdstip actief.
<i>Potentiometer defect</i>	Meting potentiometer ligt buiten de grenzen (EGM-100P, liermotoren etc.).
<i>RV te hoog</i>	De gemeten RV is hoger dan de berekende maximum alarmgrens.
<i>RV te laag</i>	De gemeten RV is lager dan de berekende minimum alarmgrens.
<i>RV-sensor defect</i>	Meting RV-sensor ligt buiten de ingestelde grenzen.
<i>Sensor defect</i>	Meting sensor (temperatuur, RV, CO ₂ , NH ₃ , druk etc.) ligt buiten de ingestelde grenzen. Beide eindschakelaars van de nest- en/of uitloopklok zijn ingeschakeld.
<i>Teller reeds toegewezen</i>	De teller is aan twee of meerdere regelingen toegewezen.
<i>Temperatuur te hoog</i>	De gemeten temperatuur is hoger dan de berekende maximum alarmgrens
<i>Temperatuur te laag</i>	De gemeten temperatuur is lager dan de berekende minimum alarmgrens
<i>Temperatuurvoeler defect</i>	Temperatuursensormeting is kleiner dan -50,0°C of groter dan +100,0°C
<i>Thermodifferentiaal Voeler x</i>	Het temperatuurverschil tussen de twee laatste metingen van de voeler is groter dan het maximaal toegestane verschil óf de voelertemperatuur ligt boven de absolute grens, zie pagina's 18 en 23.
<i>Uitgang reeds toegewezen</i>	Deze uitgang wordt al voor een andere regeling gebruikt.
<i>Ventilatie te hoog²</i>	De gemeten ventilatie is hoger dan de berekende maximum alarmgrens.
<i>Ventilatie te laag²</i>	De gemeten ventilatie is lager dan de berekende minimum alarmgrens.
<i>Wrong RTCPU version(x)</i>	Onvoldoende geheugen aanwezig op de huidige RTCPU_DEKx-print om een software-update uit te voeren. Vervang de RTCPU_DEKx-print door een RTCPU_DEK3-print of een recentere versie.

1 Als alle voerklokken op basis van vrijgevecontacten werken, dan mogen periodes elkaar overlappen.

2 Controleer bij een klepregeling altijd eerst of de klep niet op handbediening staat.



12 Systeem

12.1 Algemeen

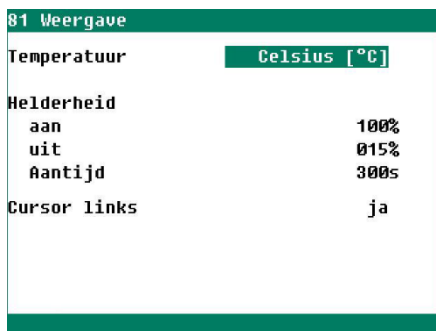


<i>Apparaat</i>	Typenaam van het apparaat. In dit voorbeeld PL-9300.
<i>Type</i>	Typenummer van het apparaat. De PL-9300 heeft typenummer 266.
<i>Programmaversie</i>	Versienummer van de software in de PL-9300.
<i>Programmadatum</i>	Datum van de software.
<i>ENG, NLD, DEU, ...</i>	Instelling van de taal waarin de schermteksten verschijnen: NLD=Nederlands, ENG=English, DEU=Deutsch, enz.



Sneltoetsen voor wijzigen taal: Houd **F1** ingedrukt en selecteer met   de vorige/volgende taal.

12.2 Weergave



<i>Temperatuur</i>	<i>Fahrenheit (°F)</i>	Temperaturen worden weergegeven in graden Fahrenheit.
	<i>Celsius (°C)</i>	Temperaturen worden weergegeven in graden Celsius.
<i>Helderheid</i>	<i>aan</i>	Helderheidsinstelling van het display in bedieningsmodus.
	<i>uit</i>	Helderheidsinstelling van het display in slaapmodus.
	<i>Aantijd</i>	Aantal seconden dat de schermverlichting na de laatste toetsendruk oplicht. 0 seconden = verlichting schakelt niet uit.
<i>Cursor links</i>	<i>ja</i>	Cursor helemaal links plaatsen wanneer u gaat wijzigen.
	<i>nee</i>	Cursor helemaal rechts plaatsen wanneer u gaat wijzigen.

12.3 Afstandsbediening

82 Afstandsbediening

Disclaimer
Fabrikant accepteert geen
verantwoordelijkheid voor schade bij
het gebruiken van Remote Control.
U dient zelf te zorgen voor een
veilige LAN-omgeving afgeschermd van
internet middels een firewall.

Afstandsbediening nee

82 Afstandsbediening

Disclaimer
Fabrikant accepteert geen
verantwoordelijkheid voor schade bij
het gebruiken van Remote Control.
U dient zelf te zorgen voor een
veilige LAN-omgeving afgeschermd van
internet middels een firewall.

Afstandsbediening ja

Gebruiker

Toegangscode

IP adres



ANote-Remote-N-ENxxxxx

13 Onderhoud en controle

Een goede klimaatregeling is onmisbaar voor een goede bedrijfsvoering. Preventie van ziekten begint bij het optimaliseren van het stalklimaat. Een verantwoorde en regelmatige controle en reiniging van ventilatoren, kleppen, meetwaaiers, dakkokers, voelers en klimaatregelaar is daarom noodzakelijk.

Wat	Wanneer	Actie
<i>Alarminstallatie</i>	Maandelijks	Controleer de werking van de alarminstallatie
<i>Luchtlekken</i>	Regelmatig	Behalve tocht zorgen luchtlekken 's zomers voor een ongewenste opwarming. Daardoor kan de warme lucht tussen dak en isolatie worden aangezogen. Gevolg is dat ventilatoren extra hard moeten draaien om de ingestelde staltemperatuur te halen. Hierdoor nemen de energiekosten onnodig toe.
<i>Meetventilatoren en instellingen</i>	Regelmatig	Meetventilatoren gaan stroever draaien als gevolg van slijtage. Bij gelijkblijvend toerental wordt dan meer geventileerd. Laat de meetventilatoren tijdig controleren door een deskundige.
<i>Onderdruk stal</i>	Regelmatig	Dichtzittende filters of luchtinlaatkleppen die nog in de 'winterstand' staan kunnen bij stijgende temperatuur een toename van de tegendruk in het ventilatiesysteem veroorzaken. Gevolg is dat de ventilatoren onnodig hard draaien. Controleer bij openen of sluiten van de staldeur de weerstand waarmee de deur opent of sluit. Is de onderdruk voelbaar, dan raden we aan om de filters en kleppen op hun werking te controleren.
<i>Temperatuursensors</i>	Maandelijks	De temperatuursensoren met een vochtige doek reinigen.
<i>Ventilatiekokers</i>	Jaarlijks	Minimaal 1x per jaar reinigen.
<i>Ventilatiesysteem reinigen</i>	Tijdens reinigen van de stal	Stof en vuil kunnen de werking van de apparatuur beïnvloeden. Houd (meet-)ventilatoren, kleppen en ventilatiekokers goed schoon om het energieverbruik laag te houden. Gebruik voor het reinigen van de klimaatregelaar, meetwaaier en kleppen een vochtige doek. De koker mag u schoonmaken met een hogedrukspuit.  Gebruik de hogedrukspuit <u>niet</u> voor het reinigen van de klimaatregelaar, meetwaaier, kleppen en andere elektrische apparatuur. Bij het reinigen van de koker mag u de straal dan ook niet richten op gevoelige onderdelen.
<i>Ventilatoren</i>	Wekelijks	Schakel wekelijks alle ventilatoren kortstondig in, ook 's winters. Zo voorkomt u dat de ventilatoren vastlopen.