

PL-9400(i)

KLIMA- UND MANAGEMENTCOMPUTER FÜR GEFLÜGEL



PL-9400



PL-9400i

Inhaltsübersicht

1	Allgemeine Einführung	1
1.1	Definition der Symbolliste	1
1.2	Kundenbetreuung.....	1
2	Sicherheitsanweisungen und Warnungen	2
2.1	Taugliche, unabhängige Alarmanlage.....	2
2.2	Während der Nutzung	2
2.3	Entsorgung.....	2
3	Bildschirm und Tastatur	3
3.1	Bildschirm	3
3.2	Tastatur.....	3
3.3	Knickpunkt oder Zeitraum eingeben/löschen	5
3.4	Menütasten programmieren.....	5
3.5	Alarm-Taste	6
3.6	Klemmennummerierung der Eingänge und Ausgänge.....	8
4	Hauptmenü	9
4.1	Übersichtsbildschirm	9
4.2	Zugriffscod e	9
5	Klimaregelungen	10
5.1	Stallstatus	10
5.2	Relative oder absolute Temperatureinstellung.....	10
5.3	Hauptlüftung.....	11
5.4	Zuluftklappen.....	14
5.5	Mischluft.....	15
5.6	Heizung	16
5.7	Kühlung.....	18
5.8	Druckregelung	19
5.9	Befeuchtungsregelung.....	19
5.10	Temperaturkontrolle	20
5.11	Zentralabsaugung	20
5.12	Thermo-Differentialalarm (Temperaturüberwachung).....	20
5.13	Ausgleichungen	21
5.14	Wachstumskurven.....	21
5.15	Übersichten	22
5.16	Alarm	22
5.17	Alarm der sonstigen Regelungen.....	24
5.18	Thermodifferentialalarm (Alarm zur Temperaturüberwachung).....	26
6	Stallstatus.....	27
6.1	Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme des Stalls	27
7	Fütterungssystem	28
7.1	Fütterungssystem mit Zähler(n)	28
8	Tierwiegung	29
9	Zähler	30
9.1	Zählerstände löschen.....	30
9.2	Sonstige Zähler	30
9.3	Übersicht der Zähler	31
9.4	Alarm	32
10	Schaltuhren	33
10.1	Dosieruhren	34

10.2 Dosierkurven	36
10.3 Sequentielle Schalturen.....	36
10.4 Legenestuhr	38
10.5 Schaltuhren.....	38
10.6 Auslaufuhren	39
10.7 Wachstumskurven und Zeit-, Licht- und Dosierungsplänen festlegen.....	39
10.8 Datum/Uhrzeit.....	41
10.9 Gesamtübersicht Schaltuhren	41
10.10 Alarm	41
11 Informationen.....	44
11.1 Übersichten	44
11.2 Tierdaten	44
11.3 Wochenübersichten der Tierwiegung	47
11.4 Übersichtsschirm des Wärmetauschers	47
11.5 USB-Logging (USB- Protokollierung).....	47
12 Alarm.....	48
12.1 Allgemeines	48
12.2 Letzte Alarmer.....	48
12.3 Alarmzeitplan.....	48
12.4 Externe Alarmer	49
12.5 Kommunikation	49
12.6 Alarmcodes.....	50
13 System.....	53
13.1 Allgemeines	53
13.2 Anzeige	53
13.3 Fernsteuerung	53
14 Wartung und Überprüfung	54

Copyright/Haftungsausschluss

Dieses Dokument enthält Informationen die urheberrechtlich geschützt sind. Wir behalten uns alle Rechte vor. Nichts aus diesem Dokument darf auf irgendeine Art ohne die schriftliche Genehmigung von vervielfältigt, kopiert oder übersetzt werden. Wir übernehmen keine Haftung für den Inhalt dieser Anleitung und erteilen ausdrücklich keine impliziten Garantien bezüglich der Veräußerlichkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck. Darüber hinaus behalten wir uns das Recht vor, diese Anleitung zu überarbeiten oder zu ändern, ohne gleichzeitig verpflichtet zu sein, diesbezüglich eine Person oder eine Instanz davon in Kenntnis zu setzen. Sie können uns nicht für Schäden oder Verletzungen haftbar machen, die durch unsachgemäße Verwendung oder durch eine Verwendung, die nicht mit den Anweisungen aus dieser Anleitung übereinstimmt, verursacht wurden.

Copyright © 2024 Stienen Bedrijfselektronica B.V.

1 Allgemeine Einführung

Die Anleitung ist für den Benutzer dieses Geräts bestimmt. Sie enthält alle für die Bedienung dieses Produkts erforderlichen Informationen. Lesen Sie sich vor der Bedienung des Produkts alle Informationen und Anweisungen gründlich durch.

Warnungen, wichtige Hinweise, Tipps usw. sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet.

Stienen hat diese Anleitung mit aller erdenklichen Sorgfalt zusammengestellt. Falls Sie einen Fehler entdecken, informieren Sie uns bitte.

1.1 Definition der Symbolliste

	Möglichkeit eines gefährlichen elektrischen Schlags! Gefahr für Mensch oder Tier.
	Warnhinweis auf eine Gefahr für Mensch, Tier oder Geräte, falls Verfahren nicht sorgfältig eingehalten werden.
	Warnhinweis auf eine Beschädigung des Produkts, falls Verfahren nicht sorgfältig eingehalten werden.
	Eine Reinigung mit einem Hochdruckreiniger ist nicht gestattet.
	Getrennte Sammlung
	Hinweis
	Zusatzinformationen
	Beispiel für eine konkrete Anwendung der beschriebenen Funktion.
	Rechenbeispiel
	Handbetrieb
	Tipps und Anregungen
	Bildschirmfoto
	Anwendungshinweis (Application note)

1.2 Kundenbetreuung

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur. Sorgen Sie dafür, dass Sie alle erforderlichen Angaben zur Hand haben. Notieren Sie immer die Ursache und die Umstände einer Störung. So beugen Sie Unklarheiten vor und kann Ihr Installateur die Störung schnell und angemessen beheben.

2 Sicherheitsanweisungen und Warnungen

Lesen Sie sich vor der Inbetriebnahme des Geräts die allgemeinen Sicherheitsvorschriften in diesem Kapitel gründlich durch. Die Installation des Geräts und das Beheben etwaiger Störungen dürfen nur von einem Fachinstallateur den geltenden Richtlinien entsprechend vorgenommen werden. Wird dieses Produkt auf andere Weise installiert und benutzt, dann wird die Garantie nichtig.

2.1 Taugliche, unabhängige Alarmanlage

Die Regelgeräte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt entworfen und hergestellt. Trotzdem lässt sich eine technische Störung nie völlig ausschließen. In vielen Ländern stellen die Versicherungen immer höhere Anforderungen und daher müssen die Alarmkontakte der einzelnen Regelcomputer an eine zentrale Alarmeinheit angeschlossen werden.



Es empfiehlt sich, eine taugliche, unabhängige Alarmanlage zu installieren, beispielsweise einen Thermostat für die Mindest- und Höchsttemperatur.



Testen Sie den Alarm mindestens einmal pro Woche von Hand.

2.2 Während der Nutzung

Die Personen, die das Gerät bedienen, haben die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen. Sie sind sich möglicher Gefahren bewusst, die bei unsachgemäßer Verwendung und Wartung des Produkts auftreten können.



Das Gerät darf nur von autorisierten Personen geöffnet werden.



Schalten Sie den Computer möglichst nicht aus, wenn sich keine Tiere im Stall befinden, sondern stellen Sie ihn in den *Aus-Modus*. Dadurch wird die Bildung von Kondenswasser bei der Abkühlung verhindert.



Überprüfen Sie das Gerät regelmäßig auf mögliche Schäden. Ein beschädigtes Gerät ist unsicher. Melden Sie eventuelle Schäden immer Ihrem Installateur.



Elektronische Geräte sind spritzwassergeschützt und dürfen nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.



Notieren Sie im Falle einer Störung die Umstände, unter denen die Störung aufgetreten ist, die Installationseinstellungen, das Softwaredatum, die Versionsnummer der Software und die möglichen Ursachen.

2.3 Entsorgung

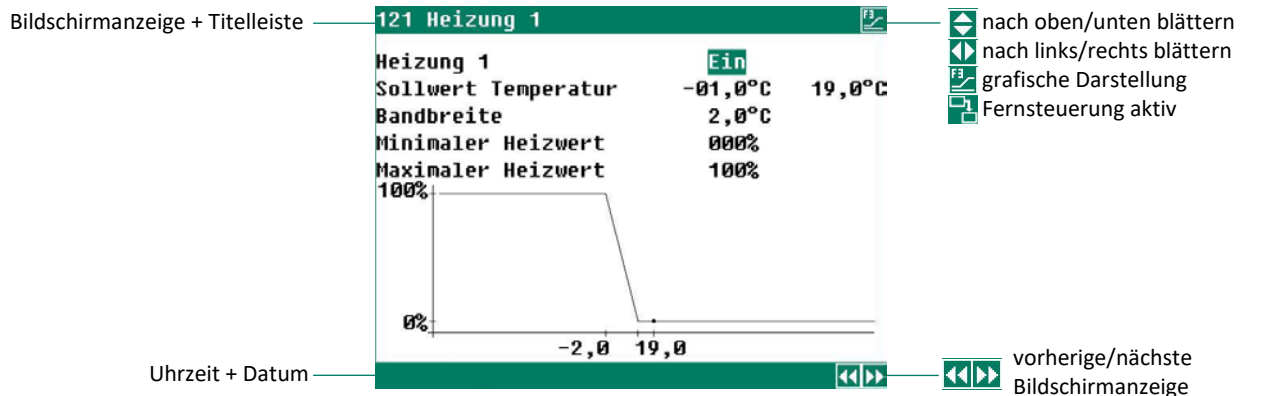
Die EU hat Systeme für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten und Batterien eingerichtet (Richtlinie 2012/19/EU). Wenn Sie das Gerät nicht ordnungsgemäß entsorgen, riskieren Sie ein Bußgeld.



Elektrische und elektronische Geräte müssen am Ende ihrer Lebensdauer getrennt gesammelt werden.

3 Bildschirm und Tastatur

3.1 Bildschirm



Auf Grund der Wachstumskurve bzw. der Ausgleichsregelungen kann der berechnete Wert von dem vom Benutzer eingestellten Sollwert abweichen.



Wenn ein Fenster mehr Zeilen enthält als auf dem Bildschirm stehen können, dann erscheint in der Titelleiste das Symbol . Dieses Symbol zeigt an, dass Sie mit Hilfe der Cursorstasten  und  die übrigen Einstellungen bzw. Messungen anzeigen lassen können.



Wenn die letzten Textzeilen außerhalb des Bildschirms liegen, dann erscheint in der Titelleiste das Symbol . Dieses Symbol zeigt an, dass Sie mit Hilfe der Cursorstasten  und  die übrigen Einstellungen bzw. Messungen anzeigen lassen können.



Wenn das Symbol  in der Titelleiste erscheint und Sie drücken auf die Funktionstaste F3, dann werden die Einstellungen grafisch dargestellt. Der Punkt (•) zeigt dann den berechneten Wert an. Drücken Sie erneut auf die Taste F3, um die grafische Darstellung auszuschalten. Jedes Mal, wenn Sie eine Taste drücken, leuchtet das Display für einige Minuten auf. In einem dunklen Stall sind die Einstellungen und Messungen daher gut sichtbar.



Über diese Schaltfläche wählen Sie die vorige / nächste Regelungsgruppe wenn Regelungen desselben Typs, wie Lüftungsgruppen (links, rechts, Umluft usw.) vorhanden sind.

3.2 Tastatur



Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände wie Stifte oder Schraubenzieher, um die Tasten zu betätigen.

Menütasten



Informationen über das Wohlergehen der Tiere, Anzahl der Tiere, Mortalität, Futteraufnahme usw.



Zeitschalter (Schaltuhren, Lichtsteuerungen usw.)



Zählerstände (Wasser/Futter-Verhältnis usw.)



Stallklima



Futterwiegesystem  ANote-FeedSysP-N-ENxxxxx.



Tierwiegesystem.  ANote-AWeighing-N-ENxxxxx.

Funktionstasten



Halten Sie F1 gedrückt und drücken Sie  oder , um die vorherige/nächste Sprache auszuwählen.



Stallstatus abrufen.



Grafische Darstellung. Wenn die Leuchtdiode in der Funktionstaste aufleuchtet, ist die Grafische Darstellung aktiv. Sie können diese Funktion wieder ausschalten, indem Sie erneut die F3-Taste drücken. Das Licht in der Taste erlischt dann.

Zifferntasten (0..9)

Mit den Zifferntasten können Sie eine Menünummer wählen oder einen Wert oder einen Text ändern. Wählen Sie Menü 10 mit .

Taste	Zeichen
	_0
	.,1'-.+
	abcäâ2ABCÄÄ
	defé3DEFÉ
	ghi4GHI
	jkl5JKL
	mnoö6MNOÖ
	pqrsß7PQRS
	tuvü8TUVÜ
	wxyz9WXYZ

Texteingabe

Über  ..  können Sie die Namen (max. 15 Zeichen einschließlich Leerzeichen) ändern. Das Zeichen erscheint in einem Kästchen. Drücken Sie mehrere Male auf die Zifferntaste, bis der gewünschte Buchstabe erscheint. Für das Eingeben eines Satzzeichens benutzen Sie die . Ein Leerzeichen können Sie über  eingeben.

 : Drücken Sie einmal für **a**, zweimal für **b** usw.
Zum Bewegen des Cursors drücken Sie auf die Cursortasten  .

Der Text in Menüoptionen beginnt automatisch mit einem Großbuchstaben.

Navigationstasten

-  Menüauswahl oder -änderung abbrechen.
Gedrückt halten, um zum Hauptmenü zurückzukehren
-   Im Steuermodus die Taste gedrückt halten, um den Cursor nach links/rechts zu bewegen.
Im Bearbeitungsmodus den Cursor nach links/rechts bewegen.
-   Im Steuermodus den Cursor nach oben/unten bewegen.
Im Bearbeitungsmodus den Wert verringern/erhöhen.
-  Menüwahl bestätigen, Bearbeitungsmodus aktivieren und Änderung bestätigen.
Im Bearbeitungsmodus erscheint der zu ändernde Wert in einem grünen Rechteck: 19,5°C.
Während der Änderung verändert sich der Cursor in eine schwarze Umrandung: 19,5°C.

3.3 Knickpunkt oder Zeitraum eingeben/löschen

- Drücken Sie  (Enter-Taste), um in den Bearbeitungsmodus (Editiermodus) zu gelangen.
- Halten Sie die Taste  gedrückt und drücken Sie danach , um einen Knickpunkt/Zeitraum einzugeben (vorausgesetzt, es ist noch nicht die Höchstanzahl Zeiträume / Knickpunkte erreicht).
- Halten Sie die Taste  gedrückt und drücken Sie danach , um einen Knickpunkt/ Zeitraum zu löschen (vorausgesetzt, es ist ein Knickpunkt / Zeitraum vorhanden).
- Die Anzahl der Knickpunkte/Zeiträume wird automatisch geändert.

3.4 Menütasten programmieren

Die sechs nachstehenden Menütasten können mit einem Menübildschirm der entsprechenden Gruppe verknüpft werden.



1 2 3 4 5 6 (Gruppennummer = erste Ziffer der Menüwahl)



Übersichtsbildschirm programmieren

Sie möchten das folgende Übersichtsbild (611, Menügruppe 6) mit  (Menütaste 6) verknüpfen.

614 Übersicht Außentemperatur				
Außentemperatur 23,0°C				
Tag	Min. °C	Zeit	Max. °C	Zeit
Heute	23,0	0:00	23,0	0:00
Dienstag	23,0	0:00	23,0	0:00
Montag	23,0	0:00	23,0	0:00
Sonntag	23,0	0:00	23,0	0:00
Samstag	23,0	0:00	23,0	0:00
Freitag	23,0	0:00	23,0	0:00
Donnerstag	23,0	0:00	23,0	0:00
Mittwoch	23,0	0:00	23,0	0:00

- Gehen Sie zum Hauptmenü.
- Selektieren Sie nacheinander:   .
- Halten Sie  gedrückt und drücken Sie . Die Menütaste ist programmiert.
- Drücken Sie auf . Der Bildschirm 611 erscheint auf dem Display.
- Drücken Sie eine Nummer oder eine Navigationstaste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Programmierte Menütaste löschen

Halten Sie  gedrückt und drücken Sie die entsprechende Menütaste. Im obigen Beispiel löschen wir die programmierte -Taste durch gleichzeitiges Drücken der Tasten  + .

3.5 Alarm-Taste



Schnellwahltaste für das Alarmfenster. Die Leuchte in der Alarmtaste leuchtet auf, wenn bei einer der Regelungen ein Alarm anliegt.

Alarmstatus			
Hauptalarm	Ein	Rücksetzen	Nein
 Aus	Nein	Test	Nein
Schlummern	Nein	<u>Schlummeralarme</u>	
Alarmcode	Kein Alarm		
Regelung			
Alarm externer Stall			0
1 Optionen			
2 Externe Alarme	3 Kommunikation		

Sie können den Hauptalarm ein/ ausschalten. Wenn der Hauptalarm ausgeschaltet ist, blinkt die Leuchte in der Alarmtaste und zeigt damit an, dass der Hauptalarm ausgeschaltet ist. Es wird kein Alarm mehr ausgegeben.

Zurücksetzen

Sie können alle Alarme löschen, indem Sie *Rücksetzen* auf *Ja* setzen. Nachdem alle Alarme gelöscht wurden, werden die aktiven Alarme wieder aktiviert.

⌚ Aus = Alarm vorübergehend ausschalten

Option zur vorübergehenden Deaktivierung des Alarms (Sirene). Dies gilt nicht für Hardware-Alarme. Der Hauptalarm wird für 30 Minuten ausgeschaltet; die LED blinkt unregelmäßig. Nach 30 Minuten schaltet sich der Hauptalarm automatisch wieder ein. Wenn die Alarmursache nicht behoben wird, fällt das Alarmrelais wieder ab.

Sie können die Alarmverzögerungszeit löschen, indem Sie ⌚ Aus auf *Nein* einstellen.

Alarmcode Code, der die Ursache des Alarms anzeigt.

Regelung Die Regelung, auf die sich die Störung bezieht.

„Klemme + Regelung“ Klemmennummer plus eine möglich zweite Regelung, auf die sich der Alarm bezieht.

Alarm externer Stall Wenn über die Kommunikationsschleife eine Meldung empfangen wird, dass das Alarmrelais eines angeschlossenen Reglers ausgefallen ist, wird die entsprechende Stallnummer hinter *Alarm externer Stall* angezeigt.

Alarmprüfung

Test = ja Das Alarmrelais (Sirene) wird 60 Sekunden lang getestet.

Test = nein Die Alarmtestzeit wird gelöscht.

Schlummern (Snooze-Funktion)

Mit der Schlummerfunktion (Snooze-Funktion) können Sie die Alarmbenachrichtigung bis zu einer bestimmten Zeit unterdrücken. Wenn die Schlummerzeit vor der aktuellen Uhrzeit liegt, wird die Alarmbenachrichtigung maximal bis zum nächsten Tag unterdrückt.



Alarme, die auf einen Einstellungsfehler zurückzuführen sind, können nicht geschlummert werden. Denken Sie z. B. an einen falsch zugeordneten Ein- oder Ausgang oder an einen Einstellfehler an den Schaltuhren.

Wenn der Alarm von selbst verschwindet, wird er nicht aus der Liste der schlummernden Alarme entfernt. Kurzlebige, sich wiederholende Alarme können also weiterhin in den Schlummerzustand versetzt werden.

Mögliche Optionen: 00:00, 12:00, 16:00, 20:00, Löschen

- Ein schlummernder Alarm bleibt in der Liste, bis die eingestellte Zeit erreicht ist. Nach der eingestellten Zeit wird der schlummernde Alarm aus der Liste entfernt. Sie können die gesamte Liste der Alarme im Schlummerzustand *löschen*. Alle aktiven Alarme werden dann neu generiert.
- Sie können bis zu 20 Alarme gleichzeitig in den Schlummerzustand versetzen. Sobald die Liste der Alarme mit Schlummerfunktion 20 Alarme enthält, können Sie der Liste keine weiteren Alarme mehr hinzufügen. Sie können weiterhin die Funktion zum vorübergehenden Ausschalten des Alarms verwenden ⌚ Aus.
- Ein schlummernder Alarm erscheint nicht im Alarmprotokoll.

Schlummernde Alarmer

Schlummeralarmer	
Alarm 1	---, --- :---
Alarmcode	-----
Regelung	-----
Alarm 2	---, --- :---
Alarmcode	-----
Regelung	-----
Alarm 3	---, --- :---
Alarmcode	-----
Regelung	-----



Vergessen Sie nicht, den Alarm nach der Behebung der Störung wieder *einzuschalten*. Verwenden Sie vorzugsweise die Funktion  *Aus*, um die Störung zu löschen.



Beheben Sie Installationsfehler wie z. B. *Ausgang bereits zugewiesen*, *Fehler in der Ausgangsart*, *Eingang bereits zugewiesen* usw. immer vor der Inbetriebnahme.



Durch das Snoozing des Alarms für eine bestimmte Regelung wird bis zur eingestellten Zeit kein neuer Alarm für diese Regelung erzeugt.

Optionen

1 Optionen Alarm	
1 Letzte Alarme	
2 Alarm Zeitplan	

1 Optionen Alarm → 1 Letzte Alarme

Siehe Seite 48.

12 Alarm Zeitplan	
Alarm aktiv	Anfang Ende --:-- --:--
Status	Aktiv

1 Optionen Alarm → 2 Alarm Zeitplan

Alarm aktiv

Bei *Anfang* und *Ende* stellen Sie den Zeitraum ein, in dem die zeitlich eingestellten Alarme aktiv sein sollen.

Status

Nur wenn der *Status* auf *aktiv* gesetzt ist, werden zeitlich festgelegte Alarme an den Geflügelcomputer übertragen. Alarme, die im Status *Aus* auftreten, werden nicht mehr übertragen.

Externe Alarme

2 Externe Alarme	
1 Externe Alarme 1-10	
2 Externe Alarme 11-20	

Siehe Seite 49.

Kommunikation



Alarm

Hier können Sie den Kommunikationsalarm ein- und ausschalten.

Geräteadresse

Die erste Adresse, von der die Hauptstation keine Daten empfangen hat.

Datum

Das Datum, an dem der Kommunikationsalarm aufgetreten ist.

Uhrzeit

Die Uhrzeit, zu der der Kommunikationsalarm aufgetreten ist.

Alarmstatus

Kein Alarm / Kommunikationsadresse x / Kommunikation WEB-485

Ein Kommunikationsalarm tritt auf, wenn:

- die Hauptstation keine Daten von einem Gerät (PL-9xxx, PFA-9400, PFV-9xxx, WEB-485 usw.) in derselben RS485-Datenkommunikationsschleife empfangen hat.
- Zentralregelungen installiert sind und der Geflügelcomputer keine Daten von der betreffenden zentralen Steuerung (z. B. einer Zentralheizung) erhalten hat.
- eine Futtermittelwaage PFB-35/70 installiert ist und der Geflügelcomputer keine Daten von der PFB-35/70 erhalten hat.
- eine PW-2 Tierwaage installiert ist und der Geflügelcomputer keine Daten von der PW-2 erhalten hat.
- eine Silowaage PSW-1 installiert ist und der Geflügelcomputer keine Daten von der PSW-1-D erhalten hat. Prüfen Sie an der Silowaage PSW-1-D, ob der Dip-Schalter SW1-6 in der Position *OFF* (Slave-Modus) steht.

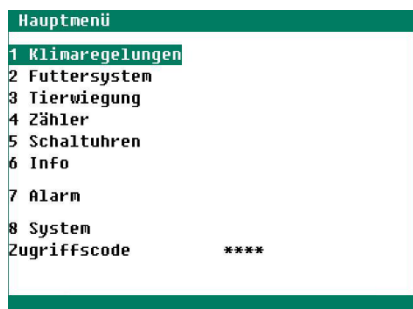
3.6 Klemmennummerierung der Eingänge und Ausgänge

Die Klemmennummer eines Ein-/Ausgangs besteht aus einer zweistelligen Moduladresse (zwischen 00 und 31), dem Ein-/Ausgangstyp (Buchstabe) und einer zweistelligen laufenden Nummer (zwischen 01 und 99, 00 = Ausgang nicht benutzt).

Buchstabe	Typ Ein-/Ausgang	Beschreibung
A	0-10V Ausgang	Analoger Ausgang mit einem Bereich von 0-10V oder 10-0V.
B	Relaisausgang	Kontaktausgang von Relais (hierzu gehören nicht: Alarmrelais, Digitalausgänge usw.)
C	Digitalausgang	Optisch ein-/ausgeschalteter Ausgang (Optokoppler, max. 35Vdc 30mA).
D	Offen-/Zustellung	Offen/Zu-Steuerung mit Positionsrückmeldung. Dazu gehören Heizungen und Ventile mit Rückführpotentiometer.
F	Geregelter Triac-Ausgang	Gesteuerter Triac-Ausgang mit einem Bereich von 30-230Vac.
G	Analogausgang	Analoger Ausgang 2-10V mit Positionsrückmeldung. Dazu gehören auch Ventile mit Rückführpotentiometern.
K	Temperatursensor	Alle Arten von Temperatursensoren mit einem 10K NTC-Widerstand (N10B, BV10B usw.)
L	0-10V-Eingang	Analogeingang mit einem Messbereich von 0-10V. Zum Anschluss von z.B. Messsensoren (RH, Druck, CO ₂ , NH ₃ etc.)
M	Digitaleingang	Hierzu gehören Messventilatoren, Zählerkontakte usw.
N	Wetterstation	Modul, an das ein Windgeschwindigkeits-, Windrichtungs- und Regensensor angeschlossen werden kann.
R	Drucksensor	n. z.

4 Hauptmenü

4.1 Übersichtsbildschirm



Wenn Sie einen Zugriffscod verwenden, empfehlen wir Ihnen, diesen aufzuschreiben und an einem sicheren Ort aufzubewahren. Ohne den Zugriffscod können Sie keine Einstellungen ändern.

Wenn ein Zugriffscod aktiv ist, können Sie die Einstellung nur nach Eingabe des richtigen Zugriffscodes ändern.

Der Zugangscode bleibt aktiv, bis das Übersichtsfenster selektiert wird. Danach müssen Sie den Zugriffscod erneut eingeben, um eine Einstellung zu ändern.

4.2 Zugriffscod

Sie können einen Zugriffscod (vier Ziffern) festlegen, um zu verhindern, dass Unbefugte die Einstellungen ändern. Ihr Installateur kann bis zu sechs Zugangsodes für Sie einrichten.



Sie können einen separaten Zugriffscod für den Statusbildschirm festlegen. Wenn Sie einen Zugriffscod nur für den Statusbildschirm festlegen, gilt dieser für alle Benutze**r**bildschirme.

5 Klimaregelungen

5.1 Stallstatus

19 Status Stall		
Status Stall	in Betrieb	
Stalltemperatur	20,0°C	20,0°C
Wachst.kurven	Aus	
Tag	009	
Einstalldatum	-----	
Neueinstellung	Nein	

Wachstumskurven = ein

19 Status Stall		
Status Stall	in Betrieb	
Stalltemperatur	20,0°C	20,0°C
Wachst.kurven	009	
Tag	009	
Einstalldatum	-----	
Neueinstellung	Nein	

Wachstumskurven = aus

- Status Stall** *In Betrieb* = Der Geflügelcomputer regelt gemäß den Einstellungen.
 Außer Betrieb = Alle Regelungen, Alarme, Temperaturüberwachungen und Schaltuhren sind ausgeschaltet und alle Ventile sind geschlossen.
- Stalltemperatur** Die Temperatur, auf Basis der die Lüftungsgruppen und Heizungen regeln. Der zweite Wert zeigt die korrigierte Stalltemperatur auf Basis aller aktiven Korrekturen an.
- Wachst.kurven** Wenn Ihr Installateur eingestellt hat, dass Sie keine *Wachstumskurven* verwenden, erscheint der Text *Wachstumskurven, Tag* trotzdem auf dem Bildschirm; die Tagesnummer wird von FarmConnect verwendet.

5.2 Relative oder absolute Temperatureinstellung

- Relativ** Die Temperaturregelung arbeitet mit einer Differenztemperatur bezüglich des Stalltemperatur-Sollwerts. Die Temperaturregelung richtet sich nach dem Stalltemperatur-Sollwert.



Sollwert Stalltemperatur 20,0°C
Differenztemperatur 5,0°C

Die Temperatur regelt auf: 20,0°C+5,0°C = 25,0°C

Wenn Sie die Einstellung der Stalltemperatur auf 18,0°C ändern, regelt der Computer auf der Grundlage von: 18,0°C+5,0°C = 23,0°C.

- Absolut** Die Temperaturregelung arbeitet mit absoluten Temperatureinstellungen. Wenn die Temperatur auf 5,0°C eingestellt ist, dann regelt auch der Ausgang auf 5,0°C. Die Temperaturregelung arbeitet unabhängig vom Sollwert Stalltemperatur.

Regelung	Typ der Einstellung (absolut oder relativ)
Hauptlüftungsgruppe	Immer relativ im Vergleich zu der Stalltemperatur
Zusätzliche Lüftungsgruppe	Immer relativ im Vergleich zu der Stalltemperatur
Kotband: Zuluftventilator	Wert zwischen -9,9°C und +9,9°C → relativ im Vergleich zu der Stalltemperatur Wert gleich oder größer als 10,0°C → absolute Temperatureinstellung
Kotband: Heizblock	Immer relativ im Vergleich zu der Stalltemperatur
Lüftungsgruppen	Immer relativ im Vergleich zu der Stalltemperatur
Heizung 1..6	Wert zwischen -9,9°C und +9,9°C → relativ im Vergleich zu der Stalltemperatur Wert gleich oder größer als 10,0°C → absolute Temperatureinstellung
Zentralheizung 1+2	Absolute Temperatureinstellung
Kühlung 1..4	Wert zwischen -9,9°C und +9,9°C → relativ im Vergleich zu der Stalltemperatur Wert gleich oder größer als 10,0°C → absolute Temperatureinstellung
Temperatur 1+2	Informieren Sie Ihren Installateur, ob es sich bei der Temperaturregelung 1/2 um eine relative oder absolute Temperatureinstellung handelt.

5.3 Hauptlüftung

11 Ventilation	111 Hauptlüftung	111 Hauptlüftung
Gesamtkapazität 60.000m³/h Aktuelle Kapazität 6.000m³/h Kapazität pro Tier 0,200m³/h	Sollwert Temperatur +00,0°C 20,2°C Bandbreite 06,0°C 6,0°C Minimum-Lüftung 010,0% 10,0% Maximum-Lüftung 100,0% 100,0% Aktuelle Temperatur 20,1°C Aktuelle Lüftung 10,0% 0,0% Kapazität 0m³/h Kapazität pro Tier 0,000m³/h 1 Optionen 2 Intervall 3 Tunnel	Wachst.kurve Temperatur 20,0°C Bandbreite 06,0°C 6,0°C Wachstumskurve Minimum +00,0% 10,0% Wachstumskurve Maximum +00,0% 100,0% Aktuelle Temperatur 23,2°C 23,2°C Aktuelle Lüftung 58,2% 50,0% Kapazität 23.260m³/h Kapazität pro kg 6,46m³/kg/h 1 Optionen 2 AQC-Klappe 3 Tastverhältnis 4 Tunnel

Hauptlüftung mit Wachstumskurven

Lüftungskapazität

Die berechnete Gesamtlüftungskapazität, die heutige Lüftungsleistung und die Lüftungsleistung pro Tier in m³/h.

Gesamtlüftungskapazität Stall = Zusatzlüftung + Kotbandlüftung (Abluftlüftung) + Gesamtlüftungskapazität Hauptlüftungsgruppe (Kapazität des 1., 2., 3. Ventilators und der Stufenregelung).

Hauptlüftung

Dies ist die Gruppe, die die Hauptlüftung im Stall regelt. Durch Ausgleichsregelungen kann der berechnete Wert vom Sollwert abweichen.

Sollwert Temperatur

Dies ist die Temperatur, anhand der die Lüftungsgruppe regelt. Diese Einstellung ist ein relativer Wert, der von der Stalltemperatur abhängig ist. Hinter der Temperatureinstellung wird die berechnete Temperatur angezeigt, auf Basis der die Lüftungsgruppe regelt.

Bandbreite

Die ‚Empfindlichkeit‘ des Ventilators gegenüber Temperaturänderungen. Je kleiner die Bandbreite, desto stärker reagiert der Ventilator auf eine Temperaturänderung. Große Lüftungsschwankungen sind nicht gut für das Stallklima.



ANote-CompensP-N-ENxxxxxx → Automatic bandwidth increase

Minimum/Maximum Lüftung

Wenn Ausgleichung nach Besatzdichte installiert ist, wird die Minimum/Maximum Lüftung an die Zahl der Tiere im Stall angepasst. Darüber hinaus kann die Mindest- und Höchstlüftung durch die RF, das CO₂, das NH₃, das Wetter, die Nachteinstellung und die Außentemperatur beeinflusst werden.

<i>Aktuelle Temperatur</i>	Zeigt die aktuelle, durchschnittliche Stalltemperatur an.
<i>Aktuelle Lüftung</i>	Wird die Hauptlüftung über einen Messventilator geregelt, dann sehen Sie in dieser Zeile die gemessene Lüftung und die berechnete Lüftung. Wurde kein Messventilator installiert oder ist dieser defekt, dann entspricht die berechnete Lüftung der gemessenen Lüftung. Die aktuelle Lüftung wird anhand der Bandbreite sowie der minimalen und maximalen Lüftungseinstellungen berechnet.
<i>Kapazität</i>	Lüftungskapazität der Hauptgruppe: <i>insgesamt, pro Tier oder pro kg</i> .

Hauptlüftung mit Wachstumskurve

Der Text *Wachstumskurve* erscheint vor den aus der Kurve berechneten Klimaeinstellungen. Sie können die berechneten Kurveinstellungen erhöhen/verringern, indem Sie den Wert in der ersten Spalte ändern (+0,0°C/-0,0%). Bei kranken Tieren brauchen Sie dann nicht jedes Mal die Kurveinstellungen anzupassen.

<i>Wachst.kurve Temperatur</i>	Erhöhen oder verringern der berechneten Temperatur für die Hauptlüftung.
<i>Wachst.kurve Minimum</i>	Erhöhen oder verringern der berechneten minimalen Hauptlüftung.
<i>Wachst.kurve Maximum</i>	Erhöhen oder verringern der berechneten maximalen Hauptlüftung.

Kurve anzeigen, Einstellungen ändern oder Kurve ausschalten

Setzen Sie den Cursor auf *Wachstumskurve Temperatur*, *Wachstumskurve Minimum* oder *Wachstumskurve Maximum* und drücken Sie . Über  kehren Sie zum vorherigen Bildschirm zurück. Wenn Sie die Kurve ausschalten, verschwindet das Wort *Wachstumskurve* vor den Einstellungen und Sie können die entsprechenden Kurveinstellungen nicht mehr über dieses Fenster laden.

Optionen

Besteht die Hauptlüftung aus mehreren Ventilatoren, dann müssen Sie bei *Start Ventilator 2* bzw. *Start Ventilator 3* den Prozentsatz einstellen, bei dem die Ventilatoren eingeschaltet werden sollen. Der Einschaltprozentsatz ist relativ in Bezug auf die Gesamtlüftungskapazität der geregelten Lüftungsgruppe.

1111 Optionen Hauptventilation		
	bei	Max.
Start Ventilator 2	050%	1:100%
Start Ventilator 3	066%	2: 99%
Geregelt	5%	
Geregelt	Stufe 3	
Stufenregelung	Stufe 1	
Aktuelle Lüftung	16,0%	16,7%
Kapazität	82.994m³/h	

Geregelt

Schritt x

Aktuelle Stufe der kontrollierten Beatmungsgruppe aktiviert.
 1. Ventilator 1 ist eingeschaltet;
 2. Lüfter 1 + 2 eingeschaltet
 3. Lüfter 1+2+3 eingeschaltet

Stufenregelung

Schritt x

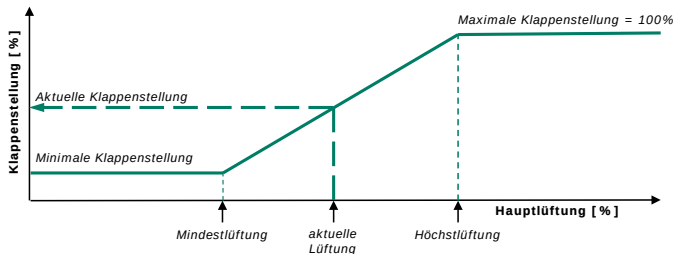
Aktuelle Stufe des Stufenschemas.



Wenn die Leistung der geregelten Lüftungsgruppe im Verhältnis zur Gesamtleistung geringer ist als der unter *Mindestlüftung* eingestellte Prozentsatz, ist die geregelte Gruppe voll eingeschaltet.

AQC-Klappe

Nur bei einer AQC-Klappe ohne Messventilator können Sie die Regelcharakteristik einstellen. Befindet sich ein Messventilator in der geregelten Lüftungsgruppe, dann erscheint die Menüoption 2 AQC-Klappe nicht auf dem Bildschirm.



Die AQC-Klappe ohne Messventilator regelt auf der Grundlage der berechneten Hauptlüftung (Ausgang Hauptventilator).

Einschaltdauer (Duty-cycle)

1113 Tastverhältnis			11131 Zuluftklappen	
Tastverhältnis	Ein		Sollwert Klappenstellung	
Tastverhältnis	bis 015%		Stufe 1	020%
Zykluszeit	10m00s	Stufe	Stufe 2	025%
Hauptlüftung	15,0%	2	Stufe 3	030%
Zyklus Ein	83%		Druckregelung	Ein
Tastverhältnis	Aktiv	Aus		
Zyklus Ein	8m16s			
Zyklus Aus	1m44s			
Zykluszeit	10m00s	1m27s		
1 Zuluftklappen				

Tunnel

1114 Tunnelventilation		
Tunnelventilation	Auto	Aus
Aktiv ab Tag	008	2
Min. Außentemperatur	+00,0°C	20,0°C
Außentemperatur		27,9°C
Minimum-Lüftung	010,0%	
Start Tunnel	04,0°C	24,0°C
Aktuelle Temperatur		20,2°C



ANote-IntVent-N-ENxxxxx → Interval ventilation en Duty-cycle (Intervalllüftung und Arbeitszyklus)

ANote-Tunnel-N-ENxxxxx → Tunnel ventilation (Tunnellüftung)

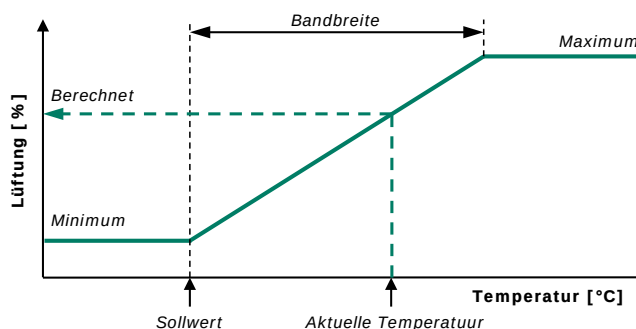
ANote-AuxVent-N-ENxxxxx → Auxiliary ventilation (Zusatzlüftung)

ANote-HeatExcP-N-ENxxxxx → Heat exchanger (Wärmetauscher)

ANote-ManureB-N-ENxxxxx → Manure belt (Kotband)

5.4 Zuluftklappen

1151 Links			
Sollwert Temperatur	+01,0°C	21,0°C	
Bandbreite	04,0°C	4,0°C	
Minimale Klappenstellung	000%	0%	
Maximale Klappenstellung	100%	100%	
Aktuelle Temperatur	23,2°C		
Sollwert Klappenstellung	55%		
Korrekt. Klappenstellung	55%		
Aktuelle Klappenstellung	55%		



Die Lüftungsgruppen der Zuluftklappen *Links/Rechts/Vorne/Mitte/Hinten/Umluft/Oben und Unten* sind identisch und werden auf die gleiche Weise eingestellt.

Eine Zuluftklappe kann aus maximal drei gesonderten Regelungen (Klappen) bestehen. Die Temperatureinstellung, Bandbreite und die Minimum und Maximum Lüftung gelten dann für alle drei Regelungen (1, 2 und 3).

Sollwert Temperatur Die berechnete Temperatur, auf Basis der die Lüftungsgruppe regelt. Diese Einstellung ist relativ in Bezug auf die Stalltemperatur.

Bandbreite Die Bandbreite bestimmt die ‚Empfindlichkeit‘ der Regelung. Bei einer kürzeren Bandbreite reagiert die Heizung sehr schnell auf eine Temperaturveränderung. So entstehen zu viele Schwankungen in der Lüftung. Das ist für das Stallklima nicht gut. Daher empfiehlt sich eine Bandbreite von 4 bis 7°C, abhängig von der Außentemperatur.



ANote-CompensP-N-ENxxxxx → Automatic bandwidth increase

Minimum/Maximum Zuluftstand Einstellung der minimalen und maximalen Zuluftklappenstellung.

Aktuelle Temperatur Die aktuelle, durchschnittliche Temperatur, nach der die Zuluftklappe regelt.

Berechnete Zuluftstand *Regeln auf Basis der Temperatur* = die aktuelle Klappenstellung wird auf der Grundlage der gemessenen Temperatur, der Bandbreite und der minimalen und maximalen Klappenstellung berechnet.

Regeln auf Basis der Lüftung = die aktuelle Klappenöffnung wird anhand der Hauptlüftung und der minimalen und maximalen Klappenöffnung berechnet.

Regeln auf Basis des Differenzdrucks = Wenn die Lüftungsgruppe auf der Grundlage des eingestellten Differenzdrucks regelt und die Druckregelung eingeschaltet ist, versucht die Regelung, den Differenzdruck im Stall so konstant wie möglich zu halten.



ANote-CompensP-N-ENxxxx → Pressure control (Druckregelung)

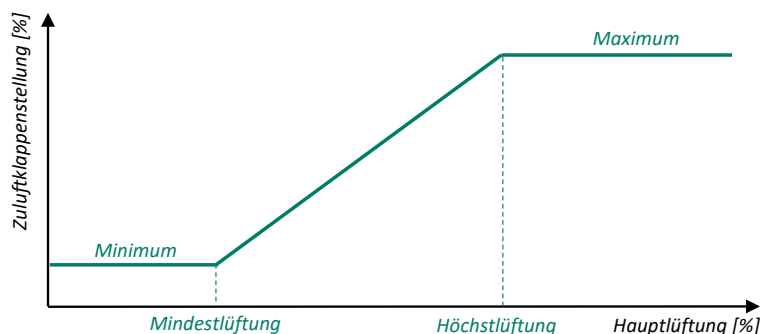
Eigenschaften der Druckregelung

- Die Druckeinstellung wird der Außentemperatur automatisch angepasst.
- Eventuelle Temperaturunterschiede im Stall werden bei der Bestimmung jedes Klappenstands mit einbezogen.
- Bei einem Lüftungsalarm an der Hauptlüftung wird die Druckregelung sofort abgeschaltet.
- Bei einem Druckalarm wird die Druckregelung verzögert abgeschaltet (Zeitverzögerung, siehe Bildschirm 1861).

Korrektur Zuluftstand Wenn die Ausgangskennlinie aktiv ist, wird die berechnete Klappenstellung entsprechend der Ventilkennlinie (Installationseinstellung) korrigiert.

Aktuelle Zuluftstand Die aktuelle Zuluftklappenstellung.

Zuluftsteuerung auf Basis der Lüftung



Min. Klappenstellung Die Zuluftklappe schließt sich nie weiter als den eingestellten Prozentsatz für die *Minimale Klappenstellung*.

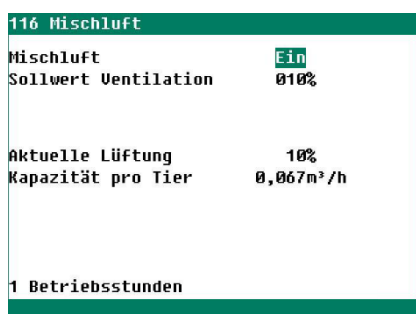
Max. Klappenstellung Die Klappe öffnet sich nie weiter als den eingestellten Prozentsatz für die *Maximale Klappenstellung*.

Mindestlüftung (%) Unter diesem Prozentsatz der Hauptlüftung die Zuluftklappe bis zum eingestellten Minimum geöffnet. Bei einer Überschreitung dieses Prozentsatzes wird die Zuluftklappe weiter geöffnet.

Höchstlüftung (%) Über diesem Prozentsatz der Hauptlüftung bleibt die Zuluftklappe bis zum eingestellten Maximum geöffnet.

5.5 Mischluft

Sie können die Ammoniakemissionen verringern, indem Sie über Lüftungsschächte und Ventilatoren warme Luft vom Dachfirst aus horizontal über die Einstreu mit Kot blasen. Dadurch trocknet die Einstreu mit Kot schneller.



In diesem Bildschirm können Sie die Mischluftregelung ein- und ausschalten. Sie können die Lüftungsrate des Mischluftventilators manuell einstellen.

Betriebsstunden

1161 Betriebsstunden Mischluft	
Heute	0:00
Dienstag	0:00
Montag	0:00
Sonntag	0:00
Samstag	0:00
Freitag	0:00
Donnerstag	0:00
Mittwoch	0:00
Gesamt	0 Stunden
Betriebsstunden löschen	Nein

Betriebsstunden Anzeige der Betriebsstunden der Mischluftregelung:

- die heutigen Betriebsstunden
- die Betriebsstunden der letzten sieben Tage
- die Gesamtzahl der Betriebsstunden

Betriebsstunden löschen ja = Betriebsstunden löschen.

5.6 Heizung

12 Heizungen		
1 Heizung 1	20,1°C	0%
2 Heizung 2	20,0°C	Aus
3 Heizung 3	20,0°C	Aus
4 Heizung 4	20,1°C	Aus
5 Heizung 5	20,1°C	Aus
6 Heizung 6	20,0°C	Aus
7 -----		
8 -----		
9 -----		

121 Heizung 1		
Heizung 1	Ein	
Sollwert Temperatur	-01,0°C	19,0°C
Aktuelle Temperatur	20,1°C	
Aktueller Heizwert	Aus	
1 Betriebsstunden		

Geschaltete Heizung

121 Heizung 1		
Heizung 1	Ein	
Sollwert Temperatur	-01,0°C	19,0°C
Bandbreite	2,0°C	
Minimaler Heizwert	000%	
Maximaler Heizwert	100%	
Aktuelle Temperatur	20,1°C	
Aktueller Heizwert	Aus	0%

121 Heizung 1		
Heizung 1	Ein	
Sollwert Temperatur	-01,0°C	19,0°C
Minimaler Heizwert	000%	
Maximaler Heizwert	100%	
Aktuelle Temperatur	20,1°C	
Aktueller Heizwert	Aus	0%
Begrenzung Zufuhr	50,0°C	
Sollwert Temperatur	20,1°C	

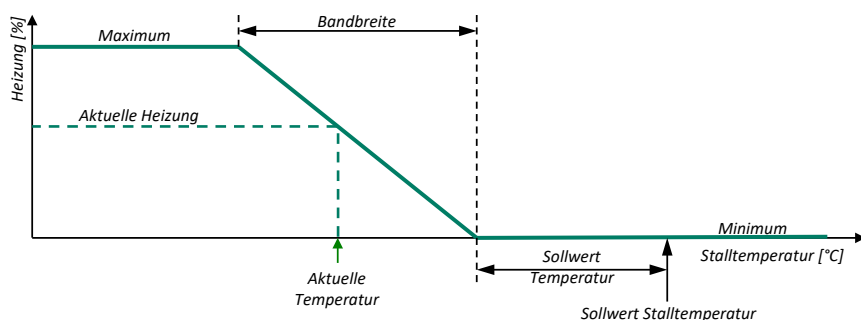
121 Heizung 1		
Heizung 1	Ein	
Sollwert Temperatur	-01,0°C	19,0°C
Minimum-Lüftung	000%	
Maximum-Lüftung	100%	
Aktuelle Temperatur	20,1°C	
Aktueller Heizwert	Aus	0%
Rücklaufwasser		
Sollwert Temperatur	50,0°C	
Aktuelle Temperatur	20,1°C	
1 Betriebsstunden		

Geregelte Heizung

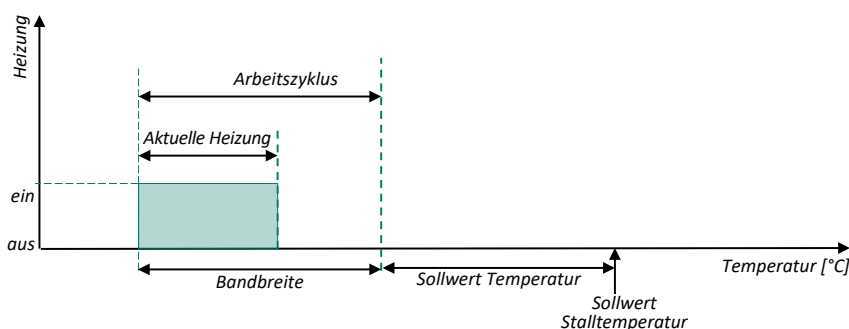
Fußbodenheizung

Rücklaufwasserregelung

Geregelte Heizung



Proportionalsteuerung



Zeitproportionalsteuerung

Heizung

Die Heizung ein- und ausschalten.

Sollwert Temperatur

Relativer Wert ($< 10,0^{\circ}\text{C}$) in Bezug auf die Stalltemperatur oder die absolute Stalltemperatur ($\geq 10,0^{\circ}\text{C}$).

Wachst.kurven

Wenn der Cursor auf *Wachst.kurven - Stalltemperatur* steht und Sie drücken die Bestätigungstaste, dann erscheint die Kurve. Wenn Sie zum vorigen Fenster zurückkehren möchten, drücken Sie auf die Abbruchtaste. Sie können die Kurve dann nicht mehr über dieses Fenster abrufen.

<i>Bandbreite</i>	Die Bandbreite bestimmt die ‚Empfindlichkeit‘ der Heizung. Innerhalb der Bandbreite wird die Heizung vom Mindestwert bis zum Höchstwert geregelt. Bei einer kurzen Bandbreite reagiert die Heizung sehr schnell auf Temperaturänderungen. Die Ein/Aus-Heizung hat eine feste Schalthysterese, die vom Installateur eingestellt wird.
<i>Minimaler/Maximaler Heizwert</i>	Grenzwerte für die minimale und maximale Position (Brennstärke) einer geregelten Heizung.
<i>Aktuelle Temperatur</i>	Zeigt die durchschnittliche Temperatur der zugeordneten Temperatursensoren an. Der Heizungsregelung können maximal vier Temperatursensoren zugeordnet werden.
<i>Aktueller Heizwert</i>	Der aktuelle Status der Heizung (Ein oder Aus) und der aktuelle, berechnete Stand bzw. Brennstärke der geregelten Heizung (%). Wenn für die aktuelle Heizung –0 % berechnet wird, dann wird die Stopp-Spannung nach außen angelegt und nicht der Mindestspannungssollwert. Ist jedoch die <i>Minimum Heizung</i> aktiviert, wird immer die eingestellte Minimalspannung ausgegeben (sofern der Stall in Betrieb ist). Der aktuelle Stand beziehungsweise der aktueller Heizwert wird nur bei einer geregelten Heizung angezeigt.
<i>Begrenzung Zufuhr</i>	
<i>Sollwert Temperatur</i>	Die Zufuhrwassertemperatur der Fußbodenheizung wird auf die hier eingestellte Wassertemperatur begrenzt.
<i>Aktuelle Temperatur</i>	Die aktuelle Temperatur des Zufuhrwassers.
<i>Rücklaufwasser</i>	
<i>Sollwert Temperatur</i>	Die Rücklaufwassertemperatur der Heizung ist auf die hier eingestellte Wassertemperatur begrenzt.
<i>Aktuelle Temperatur</i>	Die aktuelle Rücklaufwassertemperatur.

Geschaltete Heizung

121 Heizung 1	1211 Betriebsstunden Heizung 1
Heizung 1 Ein	Heute 0:00
Sollwert Temperatur -01,0°C 19,0°C	Freitag 0:00
	Donnerstag 0:00
	Mittwoch 0:00
	Dienstag 0:00
	Montag 0:00
Aktuelle Temperatur 20,1°C	Sonntag 0:00
Aktueller Heizwert Aus	Samstag 0:00
	Gesamt 0 Stunden
1 Betriebsstunden	Betriebsstunden löschen Nein

<i>Betriebsstunden</i>	Ablesen der Betriebsstunden einer ein- und ausgeschalteten Heizung: ▪ Betriebsstunden von heute ▪ Betriebsstunden der vergangenen sieben Tage ▪ die Gesamtzahl der Betriebsstunden
<i>Betriebsstunden löschen</i>	Setzen Sie diese Einstellung auf <i>Ja</i> , um die Betriebsstunden zu löschen.

5.7 Kühlung

131 Kühlung 1			1311 Optionen Kühlung 1		
Kühlung 1	Ein		Einweichen	Aus	
Sollwert Temperatur	+30,0°C	30,0°C	Anfang	08:00	
			Ende	20:00	
			Zyklus Ein	00:00	
			Zyklus Aus	00:00	
Maximale rF	100%		Aktueller Status	Aus	
Aktuelle rF	78%				
Aktuelle Temperatur	20,0°C		Start Abbau	-02,0°C	28,0°C
Aktuelle Kühlung	Aus		Abbau bis	-06,0°C	24,0°C
			Außentemperatur		23,0°C
1 Optionen	2 Betriebsstunden		Abbau	Max.	100%

Optionen

Maximale rF Damit die Feuchtigkeit im Stall nicht durch das Kühlen zu hoch wird, kann die Kühlung durch die rF ausgeschaltet werden. Wenn die Luftfeuchtigkeit über den Sollwert ansteigt wird die Kühlung ausschaltet.

Einweichen Nur Kühlung 1 (falls installiert) verfügt über diese Option. Das Einweichen kann nur aktiviert werden, wenn der Stall außer Betrieb ist. Bei der Änderung des Stallstatus wird das *Einweichen* ausgeschaltet, um zu verhindern, dass das Einweichen unmittelbar nach der Außerbetriebnahme des Stalles beginnt.

Hier können Sie die aktuelle Kühlung begrenzen und verhindern, dass bei niedrigen Außentemperaturen und höheren Stalltemperaturen (über der eingestellten Stalltemperatur) zu viel kalte Luft in den Stall gelangt.

Start Abbau Geben Sie hier die Temperatur ein, bei der die Abkühlung beginnen soll.

Abbau bis Geben Sie die Temperatur ein, bis zu der das Herunterfahren erfolgen soll.

Außentemperatur Anzeige der aktuellen Außentemperatur.

Abbau Max. Die maximale (relative) Abnahme.



Wenn die Kühlung ein-/ausgeschaltet ist, können Sie die Betriebsstunden abfragen.

Betriebsstunden

1312 Betriebsstunden Kühlung 1	
Heute	0:00
Dienstag	0:00
Montag	0:00
Sonntag	0:00
Samstag	0:00
Freitag	0:00
Donnerstag	0:00
Mittwoch	0:00
Total	0 Stunden
Löschen Betriebsstunden	Nein

Betriebsstunden Anzeige der Betriebsstunden einer Ein/Aus-Kühlung (nicht modulierend):

- Betriebsstunden von heute
- Betriebsstunden der vergangenen sieben Tage
- die Gesamtzahl der Betriebsstunden

Löschen Betriebsstunden Setzen Sie diese Einstellung auf *Ja*, um die Betriebsstunden zu löschen.

5.8 Druckregelung

14 Sonstige Regelungen	141 Druckregelung	141 Druckregelung
1 Druckregelung	Druckregelung Ein	Druckregelung Ein
2 Befeuchten	Sollwert Druck 015Pa 14Pa	Sollwert Druck 015Pa 15Pa
3 Temperatur 1	Aktueller Druck 10Pa	Aktueller Druck 15Pa
4 Temperatur 2	Aktueller Status Ein	Externer Eingang Aus
5 Temperatur 3		Auslaufuhren Offen
6 Temperatur 4	Sollwert Klappenstellung 000%	Aktueller Status Aus
7 -----		Sollwert Klappenstellung 010,0%
8 Thermo-Differenzial		

Das Regeln der Klappen auf der Grundlage eines voreingestellten Unterdrucks garantiert ein optimales Strömungsmuster der hereinkommenden Luft.

Die Druckregelung wird ausgeschaltet, wenn:

- eine Schaltuhr für die Auslaufklappen installiert ist;
- einen *Ausgleich Druckregelung* für die Auslaufuhren aktiviert;
- Der *aktuelle Status* der Auslaufuhren *Offen* ist.

Der *Sollwert Klappenstellung* wird anhand des Druck-Sollwerts und des aktuellen Drucks berechnet. Die druckgeregelten Klappen werden alle zwei Minuten angepasst. Ändern Sie die *berechnete Klappenstellung*, um die Klappen schneller in die gewünschte Position zu bringen.

Externer Eingang

An den externen Eingang kann beispielsweise der Status der Auslaufklappen angeschlossen werden. Durch die Öffnungen der Auslaufklappen gelangt viel Kaltluft in den Stall. Dadurch sinkt die Stalltemperatur stark, vor allem unten im Stall. Würden wir die Druckregelung nicht ausschalten, dann würden die Luftgeschwindigkeit und der Temperaturunterschied im Stall enorm zunehmen, was die Tiere schnell als Zug empfinden könnten. Daher wird die Druckregelung ausgeschaltet, sobald die Auslaufklappen geöffnet sind. Die druckgeregelten Zuluftklappen werden in diesem Fall temperaturabhängig geregelt.

5.9 Befeuchtungsregelung

142 Befeuchten
Befeuchten Ein
Sollwert rF 065% 65%
Aktuelle rF 75%
Aktueller Status Aus

Wenn *Kühlung 1* und die Befeuchtungsregelung demselben Ausgang zugewiesen sind, wird der Ausgang aktiviert, sobald eine der beiden Regelungen aktiv ist.

Befeuchten Die Befeuchtungsregelung ein- und ausschalten.

Sollwert rF Der Prozentsatz der relativen Luftfeuchtigkeit, unterhalb dessen die Befeuchtungsregelung aktiv sein soll.

5.10 Temperaturkontrolle

143 Temperatur 1			144 Temperatur 2		
Heizung ☒ Ein			Kühlung ☒ Ein		
Sollwert Temperatur	+20,0°C	+20,0°C	Sollwert Temperatur	+20,0°C	+20,0°C
Bandbreite	08,0°C				
Minimaler Heizwert	000%				
Maximaler Heizwert	100%				
Aktuelle Temperatur	20,2°C		Aktuelle Temperatur	20,0°C	
Aktueller Heizwert	Ein	0%	Aktuelle Kühlung	Ein	

Die Temperaturregelung kann sowohl als Heizung, als auch als Kühlung eingestellt werden. Abhängig vom Ausgangstyp ist es eine geregelte oder Ein-Aus-Regelung.

Temperaturregelung als Heizung

Wenn Sie die Temperaturregelung als Heizung eingestellt haben, wird die Temperaturregelung genauso eingestellt wie eine Heizung, siehe Seite 16. Der Mindestwert und der Höchstwert Heizung können einzeln eingestellt werden.

Temperaturregelung als Kühlung

Wenn Sie die Temperaturregelung als Kühlung eingestellt haben, wird die Temperaturregelung genauso eingestellt wie eine Kühlung, siehe Seite 18.

Sollwert Temperatur

Siehe *Relative oder absolute Temperatureinstellung*, siehe Seite 10.

5.11 Zentralabsaugung

147 Zentralabsaugung		
Minimum-Lüftung	☒ 005%	
Maximum-Lüftung	100%	
Aktuelle Lüftung	005%	5%
Ausgleich Ventilation	+0,0%	in 109s
Mittelwert Ventilation	0%	
Optimale Klappenstellung	65%	
Maximale Klappenstellung	0%	
Stall	0	



A Note-CentVent-N-ENxxxxx

5.12 Thermo-Differentialalarm (Temperaturüberwachung)

148 Thermo-Differenzial			
Thermo-Differenzial			
Relative Alarmgrenze	+4,0°C/m		
Absolute Alarmgrenze	58,0°C		
Sensor 1	20,2°C	20,2°C	+0,0°C/m
Sensor 2	20,0°C	20,0°C	+0,0°C/m
Sensor 3	20,1°C	20,1°C	+0,0°C/m
Sensor 4	20,0°C	20,0°C	+0,0°C/m

Messung in letzter Minute

Aktuelle Messung

Temperaturunterschied

Die Temperaturüberwachung wird von Ihrem Installateur eingestellt (Max. 8 Temperatursensoren). Für jeden Sensor wird der Istwert mit dem Wert von vor einer Minute verglichen. Wenn die Messung innerhalb der Grenzwerte liegt, dann wird die vorige Messung der aktuellen Messung angeglichen und es wird eine neue Messung eingeleitet.

Alarmursachen:

- Der Temperaturanstieg in der letzten Minute ist gleich oder größer als die eingestellte relative Alarmgrenze.
- Der Temperatur-Istwert des Sensors steigt über den absoluten Grenzwert.

Der Thermo-Differentialalarm tritt nur bei einer *positiven Differenz* auf.

5.13 Ausgleichungen

15 Ausgleichungen Klimaregelungen	
1	Nachteinstellung
2	Temperatur
3	Ventilation
4	Druckregelung
5	rF
6	CO ₂
7	NH ₃
8	Meteo



A_{Note-Compens}P-N-ENxxxxx

5.14 Wachstumskurven

16 Wachstumskurven Klimaregelur	
Wachst.kurven	Aus
Tag	002
1	Stalltemperatur
2	Ventilation
3	Heizungen
4	Kühlung
5	rF-Ausgleich
6	Befeuchten
7	Tiergewicht

Mit Wachstumskurven können Sie das Stallklima automatisch steuern. Die Regelwerte werden schrittweise an das Alter der Tiere angepasst. Eine Wachstumskurve besteht aus bis zu 7 Knickpunkten. Abhängig von der aktuellen Tageszahl wird den aktuellen Sollwert aus der Wachstumskurve ermittelt. Der Computer regelt das Stallklima anhand des aus der Wachstumskurve errechneten Wertes.



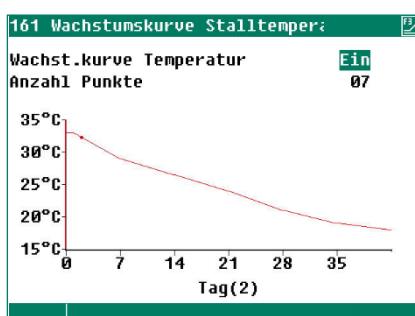
Wachstumskurven (Installateur) sollten auf *ein* gesetzt werden.

Wachstumskurven Hier können Sie alle Wachstumskurven gleichzeitig ein- und ausschalten.



- Relativer oder absoluter Temperatur-Sollwert, siehe Seite 10.
- Die Tagesnummer in der Wachstumskurve sollten fortlaufend sein.
- Die Einstellung des ersten Knickpunktes bestimmt die Tagesnummer.
- Temperatursausgleichung aktiv: Die berechnete Stalltemperatur wird direkt an den Sollwert der Wachstumskurve angepasst.
- Die aus einer Wachstumskurve stammenden Sollwerte werden stündlich neu berechnet, so dass eine allmähliche Progression der Sollwert erfolgt.
- Funktionstaste F3 = Grafik der Kurve. Nochmals F3 = zurück zum numerischen Bildschirm.

161 Wachstumskurve Stalltemper:		
Wachst.kurve Temperatur		Ein
Anzahl Punkte		07
Punkt	Tag(2)	Temp.
1	001	33,0°C
2	007	29,0°C
3	014	26,5°C
4	021	24,0°C
5	028	21,0°C
6	035	19,0°C
7	042	18,0°C



Tag (2)

In Klammern steht die Nummer des aktuellen Tages.

Stalltemperatur

Wenn sich die Wachstumskurven der Stalltemperatur ändern, ändern sich alle Kontrollen relativ zu dieser Temperatur.

Lüftung

Der Temperatur-Sollwert der Lüftungsgruppen bezieht sich auf die Stalltemperatur.

Heizung/Kühlung

Temperatur < 10,0°C → Temperatur-Sollwert ist relativ zur Stalltemperatur.
Temperatur ≥ 10,0°C → Temperatur-Sollwert ist ein absoluter Wert.

rF-Ausgleich

Einstellung der Wachstumskurve für den rF-Ausgleich.

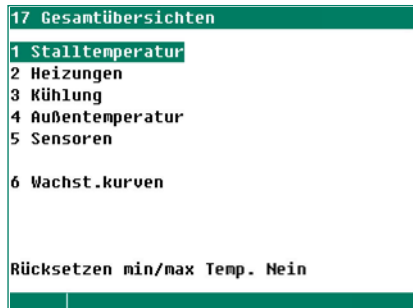
Befeuchtung

Einstellung Wachstumskurve für die Befeuchtungsregelung.

Wachstumskurve Tiergewicht

Die Wachstumskurve des *Tiergewichts* erscheint, wenn die *Kapazität pro kg* angezeigt wird. Sie können sie nicht ein- oder ausschalten.

5.15 Übersichten



Eine Übersicht über die gewählte Temperaturregelung.

Tiergewichte ab 10000 g werden in Kilogramm angegeben: 10000 g = 10,0 kg.

Verwenden Sie die Doppelpfeiltasten, um das nächste/vorherige Arrangement auszuwählen.

Sie können die Betriebsstunden aller Heizgeräte löschen:

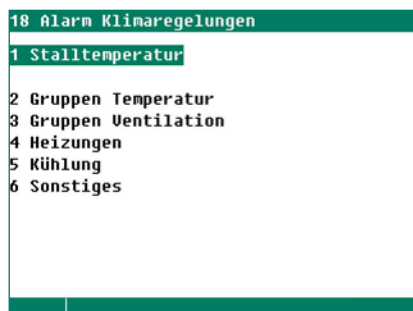
Heizungsübersicht (Bildschirm 172) → *Betriebsstunden löschen*.

Sie können die Min-/Max-Werte in den Temperaturansichten löschen:

Übersichten (Bildschirm 17) → *Min/Max-Temp. zurücksetzen*

Dann erscheint unter *Heute die aktuelle* Temperatur von *heute*.

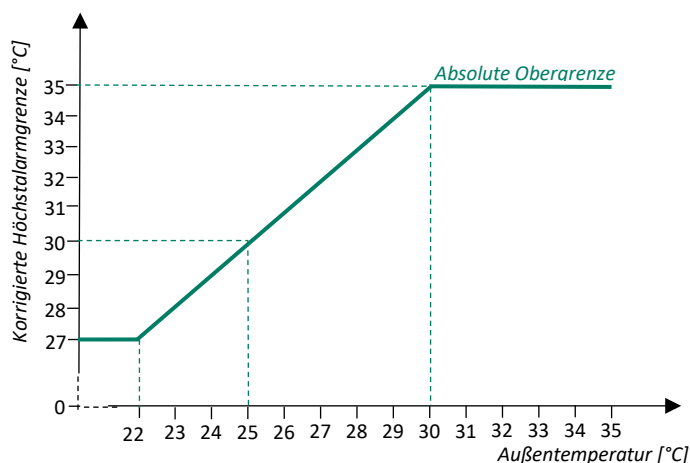
5.16 Alarm



Stalltemperaturgrenzen

Diese Temperaturgrenzen gelten für alle Lüftungsgruppen.

Außentemperatenausgleich für Alarme



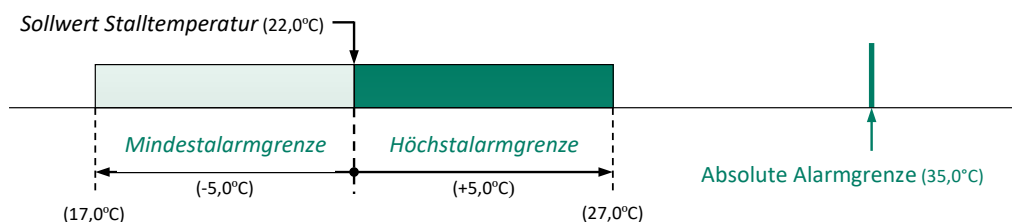
Überschreitet die Außentemperatur den Sollwert Temperatur, verschiebt sich der Höchstalarmgrenzwert. Die korrigierte Alarmgrenze kann niemals die eingestellte absolute Temperaturgrenze überschreiten. Dadurch wird verhindert, dass der Alarm bei hohen Außentemperaturen unnötig ausgelöst wird. Steigt die aktuelle Temperatur über den absoluten Wert an, wird trotzdem ein Alarm ausgelöst. Sie sollten dann Maßnahmen ergreifen, um die Temperatur im Stall zu senken.



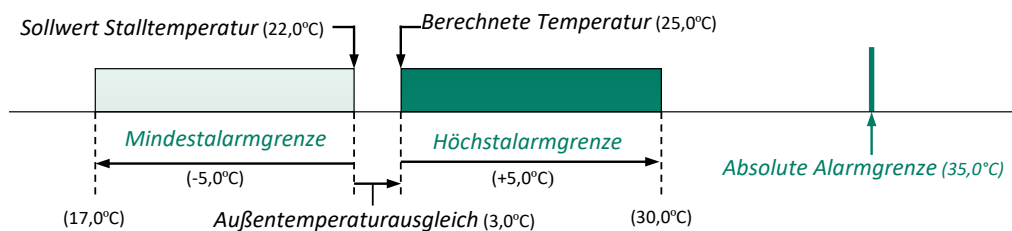
Beispiel

	$T_{\text{AUSSSEN}} < T_{\text{STALL}}$	$T_{\text{AUSSSEN}} \geq T_{\text{STALL}}$	$(T_{\text{AUSSSEN}} + T_{\text{ALARM}}) > T_{\text{ABS}}$
Absolute Temperaturalarmgrenze	35,0°C	35,0°C	35,0°C
Sollwert Temperatur	22,0°C	22,0°C	22,0°C
Höchstalarmgrenze	5,0°C	5,0°C	5,0°C
Gemessene Außentemperatur	18,0°C	25,0°C	31,0°C
Berechnete Höchstalarmgrenze	$22,0 + 5,0 = \mathbf{27,0°C}$	$25,0 + 5,0 = \mathbf{30,0°C}$	35,0°C
	1	2	3

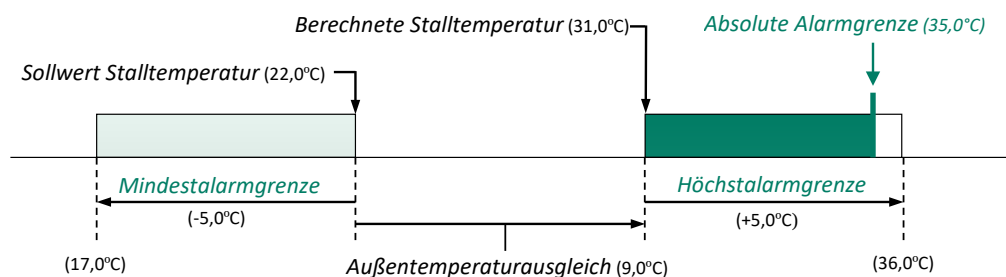
1. Die Außentemperatur ist niedriger als der Sollwert Stalltemperatur → Die berechnete Höchstalarmgrenze wird mit dem Sollwert Stalltemperatur + eingestellte Höchstalarmgrenze gleichgesetzt.



2. Die Außentemperatur ist höher als der Sollwert Stalltemperatur → Die berechnete Stalltemperatur wird mit der Außentemperatur gleichgesetzt. Die berechnete Höchstalarmgrenze rückt vor.



3. Der Höchstalarmgrenzwert überschreitet den absoluten Alarmgrenzwert → Der Höchstalarmgrenzwert wird dem absoluten Alarmgrenzwert gleichgesetzt.



Temperaturgruppen

Ein- und Ausschalten des Alarms. Die angezeigten Alarmgrenzen sind berechnete Alarmgrenzen. Sie hängen u. a. von den eingestellten Stalltemperaturgrenzen und der Sollwert Temperatur der Regelung ab.

Lüftungsgruppen

Wenn Sie den Messventilator ausschalten, hat dies keinen Einfluss mehr auf die Steuerung und den Alarm der Hauptlüftungsgruppe. Nur bei Klappen, die an ein DMS- oder PL-9200-POT-Modul angeschlossen sind, können Sie den Lüftungsalarm ein- und ausschalten.

Heizung / Kühlung

Sie können die Alarmgrenzen für jede Steuerung separat einstellen.

5.17 Alarm der sonstigen Regelungen

186 Alarm sonstige Regelungen	
1 Druckregelung	
2 rF	
3 CO2	Ein
4 NH3	Ein
5 Meteo	Ein
6 Temperaturregelung	
7 Zentralabsaugung	Ein
8 Außentemperatur	Ein
9 Thermo-Differenzial	Ein

Druckregelung

18612 Alarm Druckmessung 1	
Alarm Druck	Ein
Minimum Alarmgrenze	0000Pa
Maximum Alarmgrenze	0050Pa
Zeitverzögerung	10m00s
Aktueller Druck	15Pa
Alarmstatus	Kein Alarm

1861 Alarm Druckregelung	
1 Druckregelung	Ein
2 Druckmessung 1	Ein
3 Druckmessung 2	Ein

18611 Alarm Druckregelung	
Alarm Druck	Ein
Minimum Alarmgrenze	-10Pa 5Pa
Maximum Alarmgrenze	+10Pa 25Pa
Absolute Alarmgrenze	050Pa
Zeitverzögerung	10m00s 9m57s
Aktueller Druck	15Pa
Alarmstatus	Kein Alarm

Die Einstellungen von *Druckregelung 2* sind identisch mit den der *Druckregelung 1*.

rF

1862 Alarm rF		18621 Alarm rF		18623 Alarm THI	
1 rF	Ein	Alarm rF	Ein	Alarm THI	Aus
2 rF Außenluft	Ein	Minimum Alarmgrenze	020%	Minimum Alarmgrenze	080
3 THI	Aus	Maximum Alarmgrenze	100%	Maximum Alarmgrenze	105
		Aktuelle rF	78%	Aktuelle THI	98
				Aktuelle rF	78%
				Aktuelle Temperatur	20,1°C
		Alarmstatus	Kein Alarm	Alarmstatus	Kein Alarm

Die relative Luftfeuchtigkeit (rF) der Außenluft hat keine Alarmgrenzen.

CO₂

1863 Alarm CO2	
Alarm CO2	Ein
Minimum Alarmgrenze	0000ppm
Maximum Alarmgrenze	5000ppm
Aktuelle CO2	1085ppm
Alarmstatus	Kein Alarm

NH₃

1864 Alarm NH3	
Alarm NH3	Ein
Minimum Alarmgrenze	000,0ppm
Maximum Alarmgrenze	030,0ppm
Aktuelle NH3	12,0ppm
Alarmstatus	Kein Alarm

Meteo

1865 Alarm Meteo	
Alarm Meteo	Ein
Windgeschwindigkeit	3,4m/s
Windrichtung	rechts
Alarmstatus	Kein Alarm

Dieser Menüpunkt erscheint nicht, wenn die meteorologischen Daten über die Kommunikationsschleife empfangen werden.

Temperaturregelung

1866 Temperaturregelung			18661 Alarm Temperatur 1			18663 Alarm Temperatur 3		
1 Temperatur 1	aan		Alarm Temperatur	Ein		Alarm Temperatur	Ein	
2 Temperatur 2	aan		Minimum Alarmgrenze	-10,0°C	10,0°C			
3 Temperatur 3	aan		Maximum Alarmgrenze	+10,0°C	30,0°C			
4 Temperatur 4	aan		Absolute Alarmgrenze	35,0°C				
			Außentemperatur	14,7°C				
			Sollwert Temperatur	+20,0°C				
			Aktuelle Temperatur	19,0°C				
			Alarmstatus	Kein Alarm			Alarmstatus	Kein Alarm

Heizung und Kühlung werden identisch eingestellt.
Eine Delta-T-Steuerung hat keine separaten Alarmgrenzen.

Zentralabsaugung

1867 Alarm Zentralabsaugung		
Alarm	Ein	
Minimum Alarmgrenze	2%	
Maximum Alarmgrenze	15%	
Sollwert Ventilation	5%	
Aktuelle Lüftung	5%	
Alarmstatus	Kein Alarm	

Außentemperatur

1868 Alarm Außentemperatur		
Alarm Außentemperatur	Ein	
Außentemperatur	20,0°C	
Alarmstatus	Kein Alarm	

5.18 Thermodifferentialalarm (Alarm zur Temperaturüberwachung)

1869 Alarm Temperaturüberwachung		
Alarm Temperatur	Ein	
Relative Alarmgrenze	+4,0°C/m	
Absolute Alarmgrenze	58,0°C	
Alarmstatus	Kein Alarm	

Sie können den Thermodifferentialalarm ausschalten, indem Sie *Alarm Temperatur* auf *Aus* setzen. Die aktuelle Temperaturmessung wird dann gelöscht und der Alarm wird automatisch wieder eingeschaltet. Siehe auch Temperatur-überwachung Seite 20.

6 Stallstatus

6.1 Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme des Stalls

19 Status Stall			19 Status Stall			19 Status Stall		
Status Stall	in Betrieb		Status Stall	außer Betrieb		Status Stall	in Betrieb	
Stalltemperatur	20,0°C	21,0°C	Stalltemperatur	20,0°C	21,0°C	Stalltemperatur	20,0°C	21,0°C
Wachst.kurven	Aus		Wachst.kurven	Aus		Wachst.kurven	Aus	
Tag	---		Tag	---		Tag	---	
Einstalldatum	-----		Einstalldatum	-----		Einstalldatum	-----	
Neueinstellung	Nein		Neueinstellung	Nein		Neueinstellung	Nein	
◀◀▶▶			◀◀▶▶			◀◀▶▶		
Alarm			außer Betrieb			in Betrieb		

 = Stallstatus abfragen

Die Farbe der Titelleiste, der Statusleiste und des Cursors ändert sich je nach Stall- und Alarmstatus:

ROT = Alarm (Alarmrelais aktiv oder Hauptalarm ausgeschaltet)

BLAU = Stall ist außer Betrieb (kein Alarm)

GRÜN = Stall ist in Betrieb (kein Alarm)

Stallstatus: in Betrieb Der Geflügelcomputer regelt gemäß der Einstellung.

Stallstatus: außer Betrieb Alle Regelungen, Alarmer und Temperaturüberwachungen werden ausgeschaltet (alle Klappen werden geschlossen, alle Schaltuhren werden ausgeschaltet).

Wachst.kurven Ein- und Ausschalten der Wachstumskurven.
Tag Hier können Sie die Tagesnummer der Kurven ändern.

Einstalldatum Das Einstalldatum, an dem die Tiere in den Stall gebracht wurden.

Neueinstellung Wenn Sie Tiere einstellen, setzen Sie diese Einstellung auf *Ja*. Folgendes geschieht:

- Das Einstalldatum erhält das Datum von 'heute';
- Die Ausfalltabellen werden geleert;
- Die Korrekturen, die für die *Wachstumskurve Min/Max Hauptlüftung* und *Zusatzlüftung* festgelegt wurden, werden gelöscht;
- Aus der Wachstumskurve werden die Stalltemperatur sowie die *Min/Max Hauptlüftung* und *Zusatzlüftung* neu berechnet;
- Die Besatzrate wird neu berechnet (wenn sie von den Einstalldaten abhängt);
- Die Futterdosierung wird gestartet (wenn eine Fütterung aktiv ist).



Die Tagesnummer wird nicht automatisch aktualisiert.

Für den Statusbildschirm (F2) können Sie einen eigenen Zugriffscode festlegen.

7 Fütterungssystem

7.1 Fütterungssystem mit Zähler(n)



Wenn zwar keine Futterwaage installiert ist, aber ein oder mehrere Futterzähler installiert sind, beziehen sich all diese Futterzähler auf dasselbe Silo, nämlich Silo 1.

2 Füttersystem	
1 Silos	
2 -----	
3 -----	
4 -----	
5 -----	
6 -----	
7 -----	

21 Silos	
1 Siloinhalt	
2 Komponentennamen	
3 -----	
4 -----	
5 -----	
6 -----	
7 Gefüllt	

Silos

211 Siloinhalt			
Silo	Enthält	Gefüllt	Inhalt
1	Komponente 1	00.000kg	09.565kg

212 Komponentennamen	
Anzahl Komponenten	1
Nr. Komponente	
1	Komponente 1

216 Status silo			
Silo	Bevat	Status	Gevoerd
1	Component 1	vrij	0kg

<i>Silo</i>	<i>Enthält</i>	Der Name der Komponente im jeweiligen Silo.
<i>Gefüllt</i>		Einstellung der Schüttgutmenge.
<i>Inhalt</i>		Anzeige des aktuellen Siloinhalts: Bestand oder Fehlbestand.

Nach dem Auffüllen des Silos addiert der Regelcomputer die Auffüllmenge zum aktuellen *Inhalt* und setzt dann die *Füllmenge* auf 00,000 kg zurück.

Aufgefüllt

217 Silo 1 gefüllt		
Siloinhalt		Komponente 1
Datum	Zeit	Gefüllt
.....	..:..	9.681kg
.....	..:..	9.478kg
.....	..:..	9.634kg
.....	..:..	9.408kg
.....	..:..	9.565kg

Eine Übersicht pro Silo über die letzten fünf Termine mit den Zeiten, an denen der Silo aufgefüllt wurde. Sie sollten diese Daten immer sofort nach dem Auffüllen des Silos eingeben.



ANOTE-FeedSysP-N-ENxxxxx

8 Tierwiegung

3	Tierwiegung
1	Waage 1
2	Waage 2
3	Normkurve
4	Übersicht
5	Alarm



*A*Note-AWeighing-N-ENxxxxx → *Animal weighing (Tierwägung)*

9 Zähler

9.1 Zählerstände löschen

Sie können eine Übersicht über die Zählerstände anfordern.

Für die Wasser- bzw. Futterzählern kann eventuell einen Dosierungsalarm eingestellt werden.

4 Zähler		42 Futterzähler	
1 Wasserzähler		Heute	1.436 kg
2 Futterzähler		Samstag	1.253 kg
3 Zähler 3		Freitag	1.217 kg
4 Zähler 4		Donnerstag	1.153 kg
5 Zähler 5		Mittwoch	1.158 kg
6 Zähler 6		Dienstag	1.053 kg
7 Sonstige Zähler		Montag	1.072 kg
8 Gesamtübersicht		Sonntag	1.134 kg
9 Alarm		Woche	8.040 kg
Alle Zähler löschen	Nein	Total	12.860 kg
		Löschen Zähler	Nein
			◀▶

Alle Zähler löschen Wenn Sie diese Einstellung auf *Ja* setzen, werden die Stände aller Zähler gelöscht.

Löschen Zähler Im Menü des ausgewählten Zählers löschen Sie nur den Stand dieses Zählers.



Beim Löschen des Zählers werden auch die Daten von heute gelöscht. Überdies werden auch die Übersichten der gefütterten Mengen und die Fütterungszeiten der gewählten bzw. aller Zähler gelöscht.

9.2 Sonstige Zähler

47 Sonstige Zähler		471 Zähler 7	
1 Zähler 7		Heute	0.000.000
2 Zähler 8		Samstag	0
3 Zähler 9		Freitag	0
4 Zähler 10		Donnerstag	0
5 Zähler 11		Mittwoch	0
6 Zähler 12		Dienstag	0
7 Stunden-Zähler		Montag	0
		Sonntag	0
		Woche	0
		Total	0
		Löschen Zähler	Nein
			◀▶

Heute Hier können Sie den Zählerstand von *heute* ändern.

Betriebsstundenzähler

477 Stunden-Zähler		
Heute	0:00	Aus
Samstag	0:00	
Freitag	0:00	
Donnerstag	0:00	
Mittwoch	0:00	
Dienstag	0:00	
Montag	0:00	
Sonntag	0:00	
Woche	0:00	
Total	0	Stunden
Löschen Stunden-Zähler	Nein	

Diese Übersicht zeigt die Betriebszeiten pro Tag und für die ganze Woche an.

Total zeigt die Gesamtzahl der Betriebsstunden seit dem letzten Löschen des Stundenzählers an.

9.3 Übersicht der Zähler

48 Übersicht Zähler			
1 Total			
2 Pro Tier			
3 Pro Gruppe pro Tier			

481 Übersicht Zähler Total			
	Wasser	Futter	Sonst.
	[l]	[kg]	
Heute	2.734	1.436	243
Samstag	2.692	1.253	230
Freitag	2.429	1.217	172
Donnerstag	2.317	1.153	186
Mittwoch	2.187	1.158	147
Dienstag	2.157	1.053	133
Montag	2.037	1.072	172
Sonntag	2.171	1.134	131
Woche	15.990	8.040	1.171
Total	25.385	12.860	5.826

Wenn mehrere Wasser, Futter bzw. sonstige Zähler installiert sind, werden die Zählerstände aller identischen Zähler addiert und in der entsprechenden Spalte angezeigt. Wenn zum Beispiel zwei Wasserzähler installiert sind, dann steht hinter *Heute* in der Spalte *Wasser* die Summe von heute von zum Beispiel 1 und Wasserzähler 2 usw.

Tag	Wasserzähler 1	Wasserzähler 2	Wasser [l]
heute	1.323	1.411	2.734
Samstag	1.245	1.447	2.692
Freitag	1.311	1.118	2.429
Donnerstag	1.047	1.270	2.317
Mittwoch	1.098	1.089	2.187
Dienstag	1.002	1.155	2.157
Montag	1.049	988	2.037
Sonntag	1.053	1.118	2.171

Woche Die Gesamtsumme der Woche ist die Summe der Zählerstände der vergangenen Woche je Zählertyp (ab dem ersten Tag der Woche bis 7 Tage später, siehe Seite 40). Die Gesamtsumme der Woche ist also keine Summe der angezeigten Stände auf dem Bildschirm, sondern eine davon unabhängige Zahl.

Pro Tier

Die angezeigten Zählerstände gelten pro Tier. Außerdem zeigt dieser Bildschirm das Verhältnis zwischen Wasser und Futter (W/F) an.

Pro Tiergruppe

In diesem Fall werden die Zählerstände pro Tiergruppe angezeigt.

9.4 Alarm

49 Alarm Zähler		491 Alarm Wasserzähler		491 Alarm Wasserzähler	
1 Wasserzähler	Aus	Alarm	Aus	Alarm	Aus
2 Futterzähler	Aus	Maximal	1000 l	Wachstumskurve Maximum	804 l
3 Zähler 3	Aus	in	60 Minuten	in	60 Minuten
4 Zähler 4	Aus	Minimal	0020 l	Wachstumskurve Minimum	57 l
5 Zähler 5	Aus	in	06 Minuten	in	6 Minuten
6 Zähler 6	Aus	Akt. Status	Aktiv	Akt. Status	Aktiv
7 Sonstige Zähler		Alarmstatus	Kein Alarm	Alarmstatus	Kein Alarm
8 Wachst.kurven					

49 Alarm Zähler		492 Alarm Futterzähler		492 Alarm Futterzähler	
1 Wasserzähler	Aus	Alarm	Aus	Alarm	Aus
2 Futterzähler	Aus	Maximal	1000 kg	Wachstumskurve Maximum	1842 kg
3 Zähler 3	Aus	in	60 Minuten	in	60 Minuten
4 Zähler 4	Aus				
5 Zähler 5	Aus				
6 Zähler 6	Aus				
7 Sonstige Zähler		Alarmstatus	Kein Alarm	Alarmstatus	Kein Alarm
8 Wachst.kurven					

Ohne Wachstumskurve

Mit Wachstumskurve

Ohne Wachstumskurve Hier stellen Sie die maximale Wassermenge und Futtermenge ein, die während des eingestellten Zeitraums durch die Leitung/das Rohr fließen darf. Wenn diese Menge überschritten wird, wird ein Alarm ausgelöst.

Mit Wachstumskurve Der aktuelle Wert wird aus der Kurve berechnet. Überschreitet der Zählerstand während der eingestellten Zeit das eingestellte Maximum oder bleibt er unter dem eingestellten Minimum, wird ein Alarm ausgelöst. Ihr Installateur muss dann den Mindestzufuhr-Alarm aktiviert haben.

Akt. Status Wenn der Eingang aktiv ist, ist auch der *Mindestzufuhr-Alarm* aktiv. Indem Sie diesen Eingang z.B. mit der Lichtuhr verbinden, verhindern Sie, dass der Mindestzufuhr-Alarm während der Nacht aktiv wird.

Auf diese Weise können eventuelle Rohrbrüche oder Lecks frühzeitig erkannt werden.

Wenn der Zähler an eine Dosieruhr angeschlossen ist, wird auch der Ausgang der Dosieruhr abgeschaltet.

Alarm

- Ein** Alarmer werden an den Geflügelcomputer übertragen.
- Aus** Alarmer werden nicht an den Geflügelcomputer übertragen.
- Zeit** Wenn der *Alarmzeitplan* aktiv ist, werden Alarmer an den Geflügelcomputer übertragen. Wenn der *Alarmzeitplan* nicht aktiv ist, werden keine Alarmer an den Geflügelcomputer übertragen.

Wachstumskurven-Zähler

498 Wachstumskurven Zähler		4981 Wachstumskurve Wasserzähler		4982 Wachstumskurve Futterzähler	
Wachst.kurven	Tag 13	Wachstumskurve Wasserzähler	Ein	Wachstumskurve Futterzähler	Ein
1 Wasserzähler		Anzahl Punkte	02	Anzahl Punkte	02
2 Futterzähler		Tag (13)	Maximal	Tag (13)	Maximal
3 Zähler 3		001	1000 60	001	1000 60
4 Zähler 4		042	0332 60	042	3878 60
5 Zähler 5			Minimal		Minimal
6 Zähler 6			1 Minuten		1 Minuten
			0020 06		0145 06

Mit Mindestzufuhr-Alarm

Ohne Mindestzufuhr-Alarm

Sie können die maximalen und minimalen Zählerstände mit den entsprechenden Periodenzeiten in einer Wachstumskurve aufzeichnen, siehe Bildschirme 491 bis 496.

10 Schaltuhren

Sie können maximal 24 Zeiträume pro Schaltuhr einstellen. Alle Zeitpunkte müssen aufeinander folgen. Der Unterschied zwischen zwei Zeitpunkten darf minimal 1 Minute betragen. Wenn Sie eine Wachstumskurve verwenden (*Wachstumskurvenplan*), können Sie abhängig vom Alter der Tiere automatisch einen anderen Plan aktivieren.

Variieren zum Beispiel die Futter- und Wasserzeiten innerhalb kurzer Zeit (einige Tage/Wochen), dann können unterschiedliche Zeitpläne verwendet werden. Wenn Sie die verschiedenen Zeitpläne vorher programmieren, können Sie schnell von einem Plan zum anderen wechseln.



Anzahl der Punkte = 0: Uhr ausschalten. **Anwendung:** Ausschalten der Schaltuhr über einen Zeitplan.

Anzahl der Punkte = 1: Start und Ende = 00:00, Schaltuhr aktiviert für 24 Stunden.

Hauptuhr



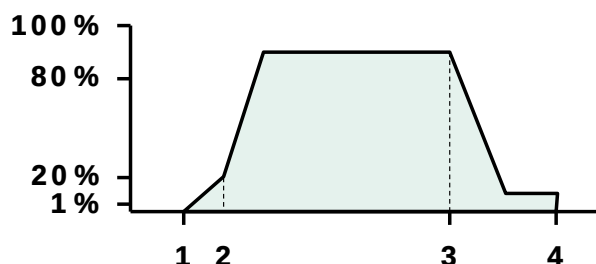
ANote-Timers-N-ENxxxxx

Lichtuhren

Es ist möglich, eine Beleuchtungssteuerung zu verwenden, so dass die Beleuchtung schrittweise ein- und ausgeschaltet wird. Mit einer Lichtsteuerung können ideale Tag- und Nachtbedingungen geschaffen werden (Dämmerungsschaltung).

Standard-Beleuchtungsplan

5121 Lichtuhr 1				
Lichtuhr 1		Ein		
Aktueller Status		Ein	80%	
Zeitplan Licht		Nein	Nein	
Anzahl Punkte		04		
Punkt	Anfang	↗	%	
1	05:00	:04	020	
2	05:04	:16	080	
3	19:50	:20	010	
4	20:30	:00	000	

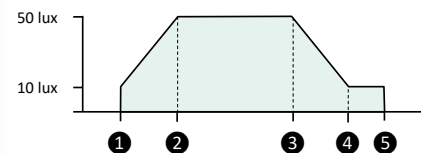


Uhrzeit 05:00 Beleuchtung schaltet ein. Die Lichtstärke wird in 4 Minuten (↗ :04) auf 20 % geregelt.
Uhrzeit 05:04 Die Lichtstärke wird innerhalb von 16 Minuten auf 80 % geregelt (↗ :16).
Uhrzeit 19:50 Die Lichtstärke wird innerhalb von 20 Minuten auf 10 % heruntergeregelt. Die Nachbrennzeit beginnt (↘ :20).
Uhrzeit 20:30 Die Beleuchtung schaltet aus.

Lichtuhr auf Basis der Helligkeit

5121 Lichtuhr 1			
Lichtuhr 1	Ein		
Aktueller Status	Ein	50lx	
Lichtstärke			
Zeitplan	Nein	Nein	
Anzahl Perioden	01		
Per. Anfang Ende			
1 05:00 - 20:30			

51210 Lichtstärke Lichtuhr 1			
Lichtstärke			
Minimum	010lx		
Maximum	050lx		
Dimmzeit Licht ein	20 Minuten		
Dimmzeit Licht aus	20 Minuten		
Nachbrennzeit	10 Minuten		



Um 05:00 Uhr schaltet sich die Beleuchtung mit minimaler Intensität ein (①).

Die Intensität wird in 20 Minuten von Minimum auf Maximum geregelt (②).

Um 20:30 Uhr beginnt der Ausschaltvorgang (③).

Die Intensität wird in 20 Minuten von Maximum auf Minimum geregelt; um 20:50 Uhr beginnt die 10-minütige Nachbrennzeit (④).

Um 21:00 Uhr wird das Licht wieder ausgeschaltet (⑤).

Inspektionslicht

512 Lichtuhren			
1 Lichtuhr 1			
2 Lichtuhr 2			
3 -----			
4 -----			
5 -----			
6 -----			
7 -----			
8 -----			
Inspektionslicht	Aktiv		
Zyklus Ein	29m56s		

Es ist möglich, das Licht zur Inspektion der Ställe über einen Drucktaster von Hand einzuschalten.

Unter *Zyklus ein* geben Sie die maximale Zeit an, die das Licht nach Betätigung der *Inspektionslichttaste* eingeschaltet bleiben soll. Ein erneutes Betätigen der Taste innerhalb dieser Zeit schaltet das Inspektionslicht wieder aus.

10.1 Dosieruhren

Bei einer Dosieruhr wird der Schaltuhrausgang an einen Zählereingang gekoppelt; dadurch lässt sich die Wasser bzw. Futteraufnahme überwachen. Bei größeren Abweichungen kann der Regelcomputer dann einen Dosierungsalarm erzeugen und die Wasser bzw. Futterdosierung stoppen. Wenn der Installateur die Einstellung *Dosierung* auf *nein* gestellt hat, verhält sich die Dosieruhr wie eine ‚normale‘ Schaltuhr.

Wasseruhr Die Wasseruhr kann zum Beispiel dazu benutzt werden, die Wasserventile ein bzw. auszuschalten. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die Istmenge des verabreichten Wassers an einen Zählereingang des Geflügelcomputers rückzukoppeln (siehe die Wasserdosierung).

Wasserdosierung Bei der Wasserdosierung wird die Istmenge des dosierten Wassers mit der Sollmenge verglichen. Wenn die Sollmenge erreicht wird, stoppt die Dosierung, auch wenn die Endzeit noch nicht erreicht ist. Wenn die Endzeit erreicht ist, die Sollmenge jedoch noch nicht, dann wird ein Wasserdosierungsalarm erzeugt.

Futteruhr Die Futteruhr kann zum Beispiel dazu benutzt werden, Abfuhrschnecken ein bzw. auszuschalten. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die Istmenge des verabreichten Futters an einen Zählereingang des Geflügelcomputers rückzukoppeln (siehe die Futterdosierung).

Futterdosierung Bei der Futterdosierung wird die gefütterte Menge mit der Sollmenge verglichen. Wenn die Sollmenge erreicht wird, stoppt das Füttern, auch wenn die Endzeit noch nicht erreicht ist. Wenn die Endzeit erreicht ist, die Sollmenge jedoch noch nicht, dann wird ein Futterdosierungsalarm erzeugt.

5132 Futteruhr				
Futteruhr				
Dosierung	Ein			
Dosierungsplan			Nein	Nein
Anzahl Perioden			03	
Per.	Anfang	Ende		
1	06:00	-	08:00	
2	12:00	-	14:00	
3	19:00	-	20:00	
				

Fester Dosierungsplan

5132 Futteruhr			
Futteruhr	Ein		
Dosierung			
Dosierungsplan	3	3	
Anzahl Perioden	3		
Per.	Anfang	Ende	
1	6:30	- 7:30	
2	13:00	- 15:00	
3	18:00	- 20:30	

5132 Futteruhr				P
Futteruhr		Ein		
Dosierung				
Wachstumskurve	Plan			3
Anzahl Perioden			3	
Per.	Anfang	Ende		
1	6:30	- 7:30		
2	13:00	- 15:00		
3	18:00	- 20:30		

Variabler Plan (aus der Kurve)

51320 Dosierung Futteruhr							
Heute pro Tier			0100g				0g
Aktive Periode			0	0kg	0kg		
Dosierungsplan			3				3
Anzahl Perioden							3
Per.	Anfang	Ende	Teil	Fertig	g/l		
1	6:30	7:30	50%	0:00	0		
2	13:00	15:00	30%	0:00	0		
3	18:00	20:30	100%	0:00	0		

51320 Dosierung Futteruhr							📄
Heute pro Tier				0100g	0g		
Aktive Periode		0	0kg		0kg		
Wachstumskurve Plan							3
Anzahl Perioden							3
Per.	Anfang	Ende	Teil	Fertig	g/		
1	6:30	7:30	50%	0:00			
2	13:00	15:00	30%	0:00			
3	18:00	20:30	100%	0:00			
							⏮⏭⏯⏩

51320 Dosierung Futteruhr						?
Heute pro Tier		0100g		0g		
Aktive Periode		0		0kg		
Anzahl Perioden		3				
Per.	Anfang	Ende	Teil	Fertig	g/	
1	6:00	8:00	100%	0:00		
2	12:00	14:00	0%	0:00		
3	19:00	20:00	0%	0:00		

Hat Ihr Installateur *Auto. Periodenverteilung* ausgeschaltet, dann können Sie manuell die Gesamttagesmenge von z. B. dem Futter über die eingestellten Perioden verteilen.

Die Wasser- und Futterdosierung richtet sich nach der Anzahl der im Stall vorhandenen Tiere. Zu Beginn des Dosierungszeitraums ermittelt der Regelcomputer die Anzahl der Tiere, auf deren Grundlage die zu dosierende Gesamtmenge berechnet wird. Zwischenzeitliche Änderungen der Anzahl der Tiere (z. B. Ausfall oder Hinzustellen) haben auf die Berechnung keinen Einfluss mehr.

Heute pro Tier Wenn die Dosierungskurve aktiv ist, wird die aktuelle Menge pro Tier aus der Dosierungskurve berechnet. Ist die Kurve nicht aktiv, geben Sie die aktuelle Futtermenge pro Tier unter *Heute pro Tier* ein. Die letzte Spalte zeigt die bereits dosierte Menge pro Tier für den heutigen Tag.

Aktive Periode Der aktive Dosierungszeitraum. Außerdem können Sie die zu dosierende Gesamtmenge und die bereits dosierte Menge im aktiven Zeitraum sehen.

Dosierungsplan / Wachstumskurve Plan Der aktuelle Zeitplan (siehe *Schaltuhren*, Seite 33).

Periodenverteilung (Der-Reihe-nach-Verteilung)

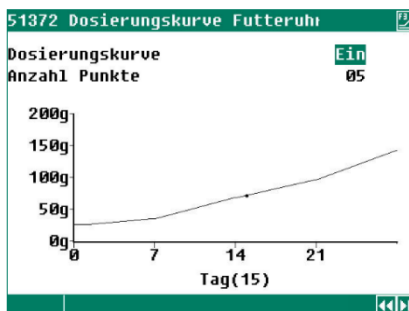
- Die zu dosierende Menge wird zwischen zwei Zeiträumen (neu) berechnet.
- Mit *Auto. Periodenverteilung* wird die gesamte Tagesmenge auf die Anzahl der eingestellten Perioden verteilt.
- Ohne *Auto. Periodenverteilung* werden die unter *Teil* eingestellten Prozentsätze dosiert. Ist die Gesamtdosierung kleiner als die Mindestdosierung, wird ein *Dosierungsalarm* ausgelöst.
- In der letzten Spalte (*ml/T* oder *g/T*) wird die pro Periode verabreichte Menge angegeben. Wird die Dosis innerhalb des Zeitraums erreicht, wird unter *Fertig* der Zeitpunkt angezeigt, zu dem die Periode abgeschlossen wurde.
- Wenn bei der Dosierung in den vorangegangenen Zügen etwas schief gelaufen ist, wird dies in der letzten Runde - wenn möglich - korrigiert, bis die Gesamtmenge dosiert ist.

10.2 Dosierkurven

Wenn Sie keine Wachstumskurven installiert haben, können Sie hier die Tagesnummer der Dosierkurve einstellen.

Wenn die Dosierkurven vom Installateur aktiviert wurden, können Sie mit Hilfe *programmierbarer Kurven* die Wasser- bzw. Futtermenge je Tier altersabhängig automatisch ansteigen lassen. Die Gesamtmenge wird jeden Tag anhand der Kurveneinstellungen, der aktuellen Tagesnummer und der aktuellen Zahl der Tiere im Stall neu berechnet.

51372 Dosierungskurve Futteruhr		
Dosierungskurve	Ein	
Anzahl Punkte	05	
Punkt	Tag(15)	Dosierung
1	001	0026g/T
2	007	0035g/T
3	014	0068g/T
4	021	0096g/T
5	028	0142g/T



Geben Sie in der Dosierkurve die Tagesmengen pro Tier ein.

Sie können für jede Dosieruhr eine eigene Dosierkurve einstellen. Eine Kurve darf aus maximal 15 Knickpunkten bestehen; die Tagesnummer muss zwischen 1 und 999 liegen. Die aktuelle Tagesnummer wird um Mitternacht automatisch erhöht.

10.3 Sequentielle Schaltuhren

51 Schaltuhren	
1 -----	
2 Lichtuhren	
3 Dosierungsuhr	
4 Sequent. Schaltuhren	
5 Legenestuhr	
6 Schaltuhren	
7 Outdoor timers	

514 Sequent. Schaltuhren	
1 Futterkette	
2 Spüluhr	
3 Wochenprogramm	

Bei einer sequenziellen Schaltuhr werden die der Uhr zugeordneten Ausgänge nacheinander aktiviert. Ein Ausgang wird aktiviert, nachdem der vorherige Ausgang nicht mehr aktiv ist. Die nacheinander durchgeführten Aktionen werden auch als Phasen oder Schritte bezeichnet.

Sequenzielle Schaltuhren werden zum Beispiel zur Steuerung von Futterketten oder zum Spülen von Wasserleitungen verwendet. Sie stellen die Startzeit für die sequenzielle Schaltuhr ein. Die Endzeit wird aus der Gesamtimpuls-Pausenzeit und der Anzahl der Ausgänge ermittelt.

Futtermittelkette

51410 Futterkette		
Ausgänge	Puls	02m00s
	Pause	00m30s
Temperatur	Ein	
Sollwert Temperatur	35,0°C	
Aktuelle Temperatur	14,8°C	
Zykluszeit	120 Min	Aus
Externer Eingang	Aktiv	
Aktueller Status	Aus	
Ausgang	0	

5141 Futterkette		
Futterkette	Ein	
Aktueller Status	Aus	>
Zeitplan	Nein	Nein
Anzahl Perioden	01	
Per.	Anfang	Ende
1	08:00	8:03

Futterkette	Ein	Die Futterkettensteuerung ist deaktiviert.
	Aus	Die Futterkettensteuerung ist aktiviert. Sie können die lokalen Ein- und Ausschaltzeiten (<i>Zeitplan = nein</i>) oder voreingestellte Zeitpläne (<i>Zeitplan = 1..9</i>) verwenden.
	Sklave	Die Ein- und Ausschaltzeiten der Schaltuhr richten sich nach den Schaltzeiten der <i>Hauptuhr</i> .

Aktueller Status Aktueller Status des Taktgebers der Zuführungskette.

Zeitplan	keine	Es werden lokale Ein- und Ausschaltzeiten verwendet.
	1..9	Die Einschalt-/Ausschaltzeiten ergeben sich aus dem eingestellten Zeitplan.

Anzahl der Perioden

Futterkette	Zeitpläne	Anzahl der Perioden
Ein	nein	Einstellbar zwischen 0..24
Ein	1..9	Die Einstellungen werden aus dem eingestellten Zeitplan übernommen.
Sklave	Hauptuhr	Die Einstellungen werden von der Hauptuhr übernommen. Örtlich können die Zeiten noch beeinflusst werden, indem eine andere Zeit in Bezug auf die Hauptuhr unter <i>Anfang</i> eingegeben wird.

Ausgang	Puls	Zeitpunkt des Einschaltens eines Ausganges.
	Pause	Wartezeit, bis der nächste Ausgang eingeschaltet wird.

Temperatur Die temperaturabhängige Spülung ein-/ausschalten.

Sollwert Temperatur Wenn die Wassertemperatur den eingestellten Wert überschreitet, startet das Spülen.

Aktuelle Temperatur Die aktuelle Wassertemperatur.

Zykluszeit Nachdem Sie das Spülen gestartet haben, können Sie es erst wieder starten, wenn die Zykluszeit abgelaufen ist. Hinter der Zykluszeit steht der Status: Aus → Zykluszeit nicht aktiv; Ein → Zykluszeit aktiv.

Aktueller Status Aktueller Status der Futteruhr.

Ausgang Die Nummer (1..6) des Ausganges, der gerade gesteuert wird (0 = kein Ausgang).

Externer Eingang Wenn der externe Eingang aktiv ist, wird die Zeit vorübergehend angehalten/unterbrochen. Nach dem Aktivieren des externen Ausganges läuft dieser weiter.

Spüluhr

5142 Spüluhr				51420 Spüluhr			
Spüluhr		Ein		Ausgänge	Puls	03m00s	
Aktueller Status		Aus	>		Pause	00m15s	
Zeitplan		Nein	Nein	Temperatur		Ein	
Anzahl Perioden		01		Sollwert Temperatur		35,0°C	
Per. Anfang Ende				Aktuelle Temperatur		15,0°C	
1 13:00 - 13:03				Zykluszeit		120 Min	Aus
				Externer Eingang		Aktiv	
				Aktueller Status		Aus	
				Ausgang		1	

Ohne Stopp bei Wassermenge

Der Spüluhr (ohne *Stopp bei Wassermenge*) wird auf die gleiche Weise wie die Futterkette eingestellt.

5142 Spüluhr			51420 Spüluhr			514200 Stopp Spüluhr		
Spüluhr			Ausgänge			Stopp bei Wassermenge		
Aktueller Status Ein			Puls 03m00s			Nr. Zähler Stopp		
Zeitplan Aus			Pause 00m15s			1 Wasserzähler 010 1		
Anzahl Perioden Nein			Stopp Ein			2 Wasserzähler 010 1		
Per. Anfang Ende			Temperatur 15,0°C			3 Wasserzähler 010 1		
1 13:00 - 13:03			Sollwert Temperatur 35,0°C					
			Aktuelle Temperatur 15,0°C					
			Zykluszeit 120 Min Aus					
			Externer Eingang Aktiv					
			Aktueller Status Aus					
			Ausgang 1					

Mit Stopp bei Wassermenge

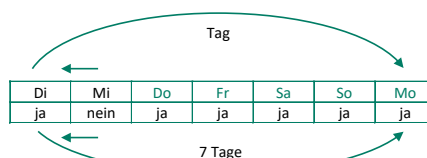
Wenn die Wassermenge innerhalb der Impulszeit erreicht ist, wird nach Ablauf der Pausenzeit der nächste Ausgang gewählt. Dies wiederholt sich, bis alle Ausgänge an der Reihe waren.



ANote-Timers-N-ENxxxxx

Wöchentliches Programm

51431 Wochenprogramm Futterkette		
Wochenprogramm Nein		
Tage im Zyklus 7 Tage		
Aktiv auf		
Di	Ja	
Mi	Nein	
Do	Ja	
Fr	Ja	
Sa	Ja	
So	Ja	
Mo	Ja	



Auf der Grundlage des *Wochenprogramms* ist die Futterkette zum Beispiel sechs Tage lang aktiv und ein Tag lang inaktiv. In diesem Fall wird ein Tag der Woche nicht gefüttert.

Das Wochenprogramm der Spüluhr wird auf die gleiche Weise wie die Futterkette eingestellt.

10.4 Legenestuhr

Der PL-9400 verfügt über eine Schaltuhr mit Ein- und Ausschaltzeiten für das Öffnen und Schließen der Legenester. Das Öffnen und Schließen kann sogar intermittierend erfolgen, nach dem Puls-Pause-Prinzip. Ihr Installateur stellt die Impuls- und Pausenzeiten so ein, dass sich die Legenester im gewünschten Rhythmus öffnen und schließen.

Die Legenestuhr wird auf die gleiche Weise wie die Standard-Spüluhr eingestellt, siehe *Spüluhr*

10.5 Schaltuhren

Dies sind Ein/Aus-Schaltuhren. Sie können auch Zeitpläne oder eine Wachstumskurve von Zeitplänen mit den Standard-Schaltuhren verwenden.

516 Schaltuhren			5161 Schaltuhr 1		
1 Schaltuhr 1			Schaltuhr 1 Ein		
2 Schaltuhr 2			Aktueller Status Aus		
3 Schaltuhr 3			Zeitplan Nein		
4 Schaltuhr 4			Anzahl Perioden 03		
5 Schaltuhr 5			Per. Anfang Ende		
6 Schaltuhr 6			1 08:00 - 10:00		
7 Schaltuhr 7			2 12:00 - 14:00		
			3 19:00 - 20:00		

Standard-Schaltuhr

10.6 Auslaufuhren

517 Outdoor timers	5171 Outdoor timer 1	5171 Outdoor timer 1
1 Outdoor timer 1	Outdoor timer 1 Ein	Outdoor timer 2 Ein
2 Outdoor timer 2	Aktueller Status Ein	Aktueller Status Ein
	Anfang Ende 08:00 - 20:00	Anfang Ende Stand 08:00 - 20:00 100%
		Aktuelle Klappenstellung 100%
	Ab Außentemperatur -05,0°C	Ab Außentemperatur -05,0°C
	Ein/Aus-Schaltuhr	geregelte Schaltuhr

Outdoor timer 1 (Auslaufuhr 1)	Ein-/Ausschalten der Auslaufuhr
Aktueller Status	Aktueller Status der Auslaufuhr.
Anfang – Ende	Zeitraum, in dem die der Auslaufuhr aktiv ist.
Aktuelle Klappenstellung	Die Position der Zuluftklappe während des aktiven Zeitraums.
Ab Außentemperatur	Unter der eingestellten Außentemperatur aktiviert die Auslaufuhr nicht.
Ausgleich Druckregelung	Siehe Druckregelung, Seite 19 <i>Druckregelung</i>
Outdoor timer 2 (Auslaufuhr 2)	Die Einstellung erfolgt auf die gleiche Weise wie bei Auslaufuhr 1.

10.7 Wachstumskurven und Zeit-, Licht- und Dosierungsplänen festlegen

Zeitpläne

Sie können bis zu 24 verschiedene Zeitpläne einstellen.

52 Zeitpläne	521 Zeitpläne	5211 Zeitpläne 1-8
1 Zeitpläne	1 Zeitpläne 1-8	1 Zeitplan 1
2 Zeitpläne Licht	2 Zeitpläne 9-16	2 Zeitplan 2
3 Dosierungspläne	3 Zeitpläne 17-24	3 Zeitplan 3
4 Wachst.kurven		4 Zeitplan 4
		5 Zeitplan 5
		6 Zeitplan 6
		7 Zeitplan 7
		8 Zeitplan 8
5212 Zeitpläne 9-16	5213 Zeitpläne 17-24	52111 Zeitplan 1
1 Zeitplan 9	1 Zeitplan 17	Anzahl Perioden 01
2 Zeitplan 10	2 Zeitplan 18	Per. Anfang Ende
3 Zeitplan 11	3 Zeitplan 19	1 08:00 - 20:00
4 Zeitplan 12	4 Zeitplan 20	
5 Zeitplan 13	5 Zeitplan 21	
6 Zeitplan 14	6 Zeitplan 22	
7 Zeitplan 15	7 Zeitplan 23	
8 Zeitplan 16	8 Zeitplan 24	

Jeder Zeitplan besteht aus bis zu 24 Perioden.

Beleuchtungssysteme

Sie können bis zu 24 verschiedene Lichtpläne einstellen.

52 Zeitpläne	522 Zeitpläne Licht	5221 Zeitpläne Licht 1-8
1 Zeitpläne	1 Zeitpläne Licht 1-8	1 Zeitplan Licht 1
2 Zeitpläne Licht	2 Zeitpläne Licht 9-16	2 Zeitplan Licht 2
3 Dosierungspläne	3 Zeitpläne Licht 17-24	3 Zeitplan Licht 3
4 Wachst.kurven		4 Zeitplan Licht 4
		5 Zeitplan Licht 5
		6 Zeitplan Licht 6
		7 Zeitplan Licht 7
		8 Zeitplan Licht 8

5222 Zeitpläne Licht 9-16	5223 Zeitpläne Licht 17-24	52211 Lichtschema 1
1 Zeitplan Licht 9	1 Zeitplan Licht 17	Anzahl Punkte 02
2 Zeitplan Licht 10	2 Zeitplan Licht 18	Punkt Anfang ⌞ %
3 Zeitplan Licht 11	3 Zeitplan Licht 19	1 08:00 :20 100
4 Zeitplan Licht 12	4 Zeitplan Licht 20	2 20:00 :20 000
5 Zeitplan Licht 13	5 Zeitplan Licht 21	
6 Zeitplan Licht 14	6 Zeitplan Licht 22	
7 Zeitplan Licht 15	7 Zeitplan Licht 23	
8 Zeitplan Licht 16	8 Zeitplan Licht 24	

Jeder Lichtplan besteht aus bis zu 48 Perioden.

Dosierungspläne

Sie können bis zu 24 verschiedene Dosierungspläne einstellen

52 Zeitpläne	523 Dosierungspläne	5231 Dosierungspläne 1-8
1 Zeitpläne	1 Dosierungspläne 1-8	1 Dosierungsplan 1
2 Zeitpläne Licht	2 Dosierungspläne 9-16	2 Dosierungsplan 2
3 Dosierungspläne	3 Dosierungspläne 17-24	3 Dosierungsplan 3
4 Wachst.kurven		4 Dosierungsplan 4
		5 Dosierungsplan 5
		6 Dosierungsplan 6
		7 Dosierungsplan 7
		8 Dosierungsplan 8

5232 Dosierungspläne 9-16	5233 Dosierungspläne 17-24	52311 Dosierungsplan 1
1 Dosierungsplan 9	1 Dosierungsplan 17	Anzahl Perioden 03
2 Dosierungsplan 10	2 Dosierungsplan 18	Per. Anfang Ende Teil
3 Dosierungsplan 11	3 Dosierungsplan 19	1 06:30 - 07:30 050%
4 Dosierungsplan 12	4 Dosierungsplan 20	2 13:00 - 15:00 030%
5 Dosierungsplan 13	5 Dosierungsplan 21	3 18:00 - 20:30 100%
6 Dosierungsplan 14	6 Dosierungsplan 22	
7 Dosierungsplan 15	7 Dosierungsplan 23	
8 Dosierungsplan 16	8 Dosierungsplan 24	

Jeder Dosierungsplan besteht aus bis zu 24 Perioden.



Wenn der Installateur bei einer Dosieruhr *Automatische Verteilung über Zeiträume* eingestellt hat, wird die zu fütternde Menge über die Zahl der Zeiträume verteilt und es wird nicht der in diesem Zeitplan eingestellte Teil genommen, siehe Seite 34.

Wachstumskurven

52421 Wachstumskurve Lichtuhr 1			52 Zeitpläne		524 Wachstumskurven Zeitpläne	
Wachstumskurve Lichtuhr 1			1 Zeitpläne		Wachst.kurven	Tag 35
Anzahl Punkte			2 Zeitpläne Licht		1 -----	
			3 Dosierungspläne		2 Lichtuhren	
			4 Wachst.kurven		3 Dosierungsuhrn	
Punkt	Tag(35)	Plan			4 Sequent. Schaltuhren	
1	001	1			5 Legenestuhr	
2	007	2			6 Schaltuhren	
3	014	Nein				

Sie können die Zeitpläne in eine Wachstumskurve aufnehmen. Wird die Tagesnummer erreicht, dann wird ein anderer Zeitplan gewählt. Steht hinter einem Knickpunkt *nein*, dann werden die Zeiten der Originaluhr verwendet, siehe Seite 33.

10.8 Datum/Uhrzeit

Sie können den *ersten Tag der Woche* einstellen. Mit dieser Einstellung werden die Wochengesamtwerte ermittelt. Wenn Sie z. B. den *ersten Tag der Woche* auf *So (Sonntag)* einstellen, werden die wöchentlichen Summen am Sonntag berechnet. Ein wöchentlicher Gesamtwert ist die Summe von Sonntag + Samstag + ... + Montag.

Wenn der PL-9400 Geflügelcomputer mit einem Futtercomputer verbunden ist, können Sie die Einstellungen *Erster Wochentag* und *Anfang neuer Tag* in den PL-9400 Geflügelcomputern nicht ändern. Diese Einstellungen werden vom Futtercomputer übernommen.



Vorsicht mit dem Ändern der Einstellung *Anfang neuer Tag*. Wenn dieser Zeitpunkt innerhalb eines Dosierzeitraums liegt, wird die Fehlermeldung *Anfang neuer Tag innerhalb Zeitraums* erzeugt.

10.9 Gesamtübersicht Schaltuhren

Auf dem Bildschirm erscheint eine grafische Übersicht der Schaltuhren. Die Ein/Aus-Zeiten werden nur bei aktivierten Schaltuhren angezeigt. Eine Hauptuhr, falls installiert, erscheint in jedem Display.

10.10 Alarm

Wasser- und Futteruhren

5511 Alarm Wasseruhr	
Alarm	Ein
Minimale Dosierung	100%
Aktuelle Dosierung	0%
Dosierung berechnet	100ml/T
Aktuelle Dosierung	0ml/T
Alarmstatus Kein Alarm	

Bei einer Wasser-/Futteruhr können Sie die zu dosierende Mindestmenge einstellen. Dabei handelt es sich um einen Prozentsatz der Gesamtmenge, die dosiert werden soll. Wenn dieser Prozentsatz nicht erreicht wird, wird ein Dosieralarm¹ ausgelöst.

Sequentielle Uhren

552 Alarm Sequent. Schaltuhren		
1 Futterkette	Ein	
2 Spüluhr	Ein	
Alarmstatus Kein Alarm		

5521 Alarm Futterkette		
Alarm	Ein	
Aktuelle Wassertemp.	17,8°C	
Alarmstatus Kein Alarm		

Wenn die sequenzielle Schaltuhr über einen Temperatursensor verfügt, können Sie den Temperaturalarm der sequenziellen Schaltuhr auf diesem Bildschirm¹ ein- und ausschalten.

Legenest-Uhr

553 Alarm Legenestuhr		
Alarm	Aus	
Aktuelle Ansteuerung	Offen	
Aktueller Status	Offen	
Alarmstatus Kein Alarm		

Ein- und Ausschalten des Legenestuhralarms¹.

Water on demand (Wasser auf Anfrage)

554 Alarm Water on Demand		
Alarm	Aus	
Alarmstatus Kein Alarm		

Alarm Ein- und Ausschalten des Water on Demand-Alarms¹.

Auslaufuhren

5541 Alarm Outdoor timer 1		
Alarm	Ein	
Aktuelle Ansteuerung	Offen	
Aktueller Status	Offen	
Alarmstatus Kein Alarm		

Ein/Aus-Schaltuhr

5541 Alarm Outdoor timer 1		
Alarm	Ein	
Sollwert Klappenstellung	100%	
Aktuelle Klappenstellung	100%	
Minimum Alarngrenze	90%	
Maximum Alarngrenze	100%	
Alarmstatus Kein Alarm		

geregelte Schaltuhr

5541 Alarm Outdoor timer 1		
Alarm	Ein	
Sollwert Klappenstellung	70%	
Limit switch close	Nein	
Limit switch open	Ja	
Alarmstatus Kein Alarm		

Endschalter (Laufzeit)

¹Alarm Ein Die Alarmer werden an den Geflügelcomputer übertragen.
 Aus Die Alarmer werden nicht an den Geflügelcomputer übertragen.
 Zeit Nur wenn der Alarmzeitplan aktiv ist, werden Alarmer an den Geflügelcomputer übertragen. Alarmer, die auftreten, wenn der Alarmzeitplan deaktiviert ist, werden nicht übertragen.

<i>Alarm¹</i>	Ein- und Ausschalten des Auslaufuhr-Alarms.
<i>Aktuelle Ansteuerung</i>	Aktuelle Steuerung der Auslaufklappe.
<i>Aktueller Status</i>	Aktueller Status der Auslaufklappe: <i>geschlossen, in Betrieb</i> oder <i>offen</i> .
<i>Sollwert Klappenstellung</i>	Bei einer geregelten Klappe können Sie die Maximalposition der <i>Auslaufklappe</i> einstellen. In allen anderen Fällen ist die maximale Position 100% (vollständig geöffnet).
<i>Aktuelle Klappenstellung</i>	Aktuelle Klappenstellung: 0% = geschlossen.
<i>Minimum Alarmgrenze</i>	Berechnete Klappenstellung - 10% (mindestens 0%)
<i>Maximum Alarmgrenze</i>	Berechnete Klappenstellung +10% (maximal 100%)
<i>Endschalter geschlossen</i>	Aktueller Status des Endschalters geschlossen.
<i>Endschalter offen</i>	Aktueller Status des Endschalters offen.
<i>Alarmstatus</i>	Aktueller Alarmstatus.

¹ Alarm	<i>Ein</i>	Die Alarme werden an den Geflügelcomputer übertragen.
	<i>Aus</i>	Die Alarme werden <u>nicht</u> an den Geflügelcomputer übertragen.
	<i>Zeit</i>	Nur wenn der <i>Alarmzeitplan</i> aktiv ist, werden Alarme an den Geflügelcomputer übertragen. Alarme, die auftreten, wenn der <i>Alarmzeitplan</i> deaktiviert ist, werden nicht übertragen.

11 Informationen

11.1 Übersichten

6 Info	61 Gesamtübersichten
1 Klimaregelungen	1 Stalltemperatur
2 Zähler	2 Heizungen
3 Schaltuhren	3 Kühlung
4 Tier Daten	4 Außentemperatur
5 Fütterssystem	5 Sensoren
6 Tierwiegung	6 Wachst.kurven
7 Wärmetauscher	
8 USB Logging	Rücksetzen min/max Temp. Nein

Die Bildschirme der Menüpunkte *Klimaregelungen*, *Zähler*, *Schaltuhren*, *Tierdaten* und *Fütterungssystem* sind identisch mit denen der Menüpunkte 17 *Übersichten*, 48 *Übersicht Zähler* und 54 *Übersicht Schaltuhren* (siehe Seiten 22, 30 und 41).

Rücksetzen Min/Max Temp. Hier können Sie die Min/Max-Werte in allen Temperaturansichten löschen. Der aktuelle Wert erscheint dann unter *Heute*.

11.2 Tierdaten

64 Tier Daten
1 Mutieren
2 Mutationsübersicht
3 Übersicht anwesende Tiere
4 Aufbau Daten
5 Konfiguration Ausfall

Mutieren

641 Mutieren Tiere 1	641 Mutieren Tiere 1	6410 Mutieren Tiere 1
Ausfall Heute Gesamt	Ausfall Heute Gesamt	Ausfall Heute Gesamt
Tot 000 000.000 0	Ausfall 0 0	Tot 000 000.000 0
Auswahl 000 000.000 0		Auswahl 000 000.000 0
Ausfall 3 000 000.000 0		Ausfall 3 000 000.000 0
Ausfall 4 000 000.000 0		Ausfall 4 000 000.000 0
Ausfall 5 000 000.000 0		Ausfall 5 000 000.000 0
Aus 000.000 0	Aus 000.000 0	Ausfall 6 000 000.000 0
Ein 000.000 0	Ein 000.000 0	Ausfall 7 000 000.000 0
Prüfung durchgeführt Nein	Prüfung durchgeführt Nein	Ausfall 8 000 000.000 0
Anwesende Tiere 30.000	Anwesende Tiere 30.000	Ausfall 9 000 000.000 0
Anzahl bei Aufbau 30.000	Anzahl bei Aufbau 30.000	Ausfall 10 000 000.000 0

Anzahl der Ausfallkategorien ≤ 5

Anzahl der Ausfallkategorien > 5

Wenn es mehrere Tiergruppen gibt, können Sie die Daten unten für jede Tiergruppe eingeben. Verwenden Sie die Tasten, um die vorherige/nächste Tiergruppe auszuwählen.  

Ausfall Sie können bis zu fünf Ausfall-Kategorien festlegen.

Tot Geben Sie die Anzahl der Tiere ein, die pro Gruppe ausgefallen sind. *Ausfall: Heute* wird automatisch um den eingegebenen Wert erhöht. Der Eintrag wird dann gelöscht.

Tot: heute Die Anzahl der Tiere, die heute ausgefallen sind. Sie können einen falschen Eintrag korrigieren, indem Sie die Zahl unter *Heute* ändern.

<i>Tot: Gesamt</i>	Die Gesamtzahl der ausgefallenen Tiere. Der Gesamtausfall pro Gruppe, der anhand des Ausfalls der vorigen Tage und des Ausfalls von <i>Heute</i> berechnet wurde.
<i>Ausfall 3, 4, 5</i>	Siehe Beschreibung unter <i>Tot</i> .
<i>Aus/Ein: Heute</i>	Geben Sie die Anzahl der heute ausgestallten bzw. beigelegten Tiere ein.
<i>Aus/Ein: Gesamt</i>	Geben Sie die Gesamtanzahl der heute ausgestallten bzw. beigelegten Tiere ein.
<i>Anwesende Tiere</i>	$\text{Anzahl bei Aufbau} - \text{Ausfall Gesamt} - \text{Aus Gesamt} + \text{Ein Gesamt}$
<i>Anzahl bei Aufbau</i>	Die Anzahl eingestellten Tiere.

Prüfung durchgeführt

Wenn es erforderlich ist, den Ausfall in zwei Perioden pro Tag zu erfassen, können Sie die Funktion *Prüfung durchgeführt* verwenden. 00:00 = nicht geprüft.

641 Mutieren Tiere 1				6410 Mutieren Tiere 1		
Ausfall		Heute	Gesamt	Prüfung durchgeführt		
Tot	000	000.000	0		Erste	Letzte
Auswahl	000	000.000	0	Heute	0:00	0:00
Ausfall 3	000	000.000	0	Sonntag	0:00	0:00
Ausfall 4	000	000.000	0	Samstag	0:00	0:00
Ausfall 5	000	000.000	0	Freitag	0:00	0:00
Aus		000.000	0	Donnerstag	0:00	0:00
Ein		000.000	0	Mittwoch	0:00	0:00
Prüfung durchgeführt	Nein			Dienstag	0:00	0:00
Anwesende Tiere			30.000	Montag	0:00	0:00
Anzahl bei Aufbau			30.000			

Prüfung durchgeführt Ändern Sie *nein* in *ja*: Die Tabelle wird gefüllt. Haben Sie heute noch nicht auf den Knopf gedrückt, zeigt die *erste* Spalte die Uhrzeit an. Wenn Sie die Taste heute häufiger gedrückt haben, steht die Uhrzeit in der Spalte *Letzte*.

Mutationsübersicht

642 Mutationsübersicht Tiere 1			
	Ausfall	Aus	Ein
Heute	0	0	0
Sonntag	0	0	0
Samstag	0	0	0
Freitag	0	0	0
Donnerstag	0	0	0
Mittwoch	0	0	0
Dienstag	0	0	0
Montag	0	0	0
Woche	0	0	0
Gesamt	0	0	0

Anzeige der Ausfälle, der Anzahl der ausgestallten Tiere (*Aus*) und der Anzahl der zugestellten Tiere (*Ein*), pro Tag und pro Tiergruppe.

Übersicht der anwesenden Tiere

643 Übersicht anwesende Tiere		
	Tiere 1	Tiere 2
Heute	30.000	30.000
Sonntag	0	0
Samstag	0	0
Freitag	0	0
Donnerstag	0	0
Mittwoch	0	0
Dienstag	0	0
Montag	0	0

Anzeige der aktuellen Anzahl der Tiere im Stall pro Tag und Tiergruppe.

Einstalldaten

644 Aufbau Daten	
Aufbaudatum	-- -- -- --
Jahr	-- --
Monat	--
Tag	--
Tiere 1	
Anzahl bei Aufbau	010.000
Tiere 2	
Anzahl bei Aufbau	010.000
Neuer Aufbau	Nein

Die Einstalldaten werden zu Beginn einer neuen Runde eingegeben. Der Geflügelcomputer verwendet diese Daten, um die verbleibende Zahl der Tiere, die Besatzdichte usw. zu berechnen.

Bei zwei oder mehreren Tiergruppen ist die Besatzdichte abhängig von der Gesamtanzahl Tieren von alle Gruppen zusammen.

Aufbaudatum Das Einstalldatum wird unter andere verwendet für die Berechnung des Tialters. Nebenbei wird anhand des Tialters die Ausfalltabelle gefüllt. Der Geflügel-Managementcomputer kann die Daten von maximal 7 Tagen speichern.

Jahr, Monat, Tag Hier können Sie das Einstalldatum eingeben/ändern.

Anzahl bei Aufbau Die Anzahl der eingestellten Tiere (je Tiergruppe).

Neuer Aufbau Wenn *Ja* wird eingegeben:

- zeigt das Einstalldatum das Datum von "heute" an;
- werden die Ausfalltabellen gelöscht;
- werden die für die Wachstumskurve eingestellten Korrekturen der *minimalen/maximalen* Hauptlüftung und *Zusatzlüftung* werden gelöscht.
- werden die *Stalltemperatur*, die *minimale/maximale Hauptlüftung* und die *Zusatzlüftung* anhand der Wachstumskurve neu berechnet.
- wird die Besatzrate neu berechnet, sofern er von den Einstalldaten abhängt;
- startet die Futterdosierung, sofern ein Fütterungsvorgang aktiv ist.



Die Tagesnummer wird nicht automatisch aktualisiert.

Konfiguration der Ausfallkategorien

645 Konfiguration Ausfall	
Tiere 1	Tiere 2
Anzahl 10	Anzahl 10
Tot	Tot
Auswahl	Auswahl
Ausfall 3	Ausfall 3
Ausfall 4	Ausfall 4
Ausfall 5	Ausfall 5
Ausfall 6	Ausfall 6
Ausfall 7	Ausfall 7
Ausfall 8	Ausfall 8
Ausfall 9	Ausfall 9
Ausfall 10	Ausfall 10

Auf diesem Bildschirm legen Sie die Anzahl der Ausfallkategorien (maximal 10) für jede Tiergruppe fest. Diese Ausfallkategorien erscheinen auf dem Mutationsbildschirm. Sie geben die Anzahl der ausgefallenen Tiere pro Kategorie ein.

11.3 Wochenübersichten der Tierwiegung

66 Übersicht Waage 1						66 Übersicht Waage 2					
Tag	Gewicht	Norm	Wachst	Anz.	Uni.	Tag	Gewicht	Norm	Wachst	Anz.	Uni.
Heute	0g	40g	0g	0	0%	Heute	0g	40g	0g	0	0%
So	0g	0g	0g	0	0%	So	0g	0g	0g	0	0%
Sa	0g	0g	0g	0	0%	Sa	0g	0g	0g	0	0%
Fr	0g	0g	0g	0	0%	Fr	0g	0g	0g	0	0%
Do	0g	0g	0g	0	0%	Do	0g	0g	0g	0	0%
Mi	0g	0g	0g	0	0%	Mi	0g	0g	0g	0	0%
Di	0g	0g	0g	0	0%	Di	0g	0g	0g	0	0%
Mo	0g	0g	0g	0	0%	Mo	0g	0g	0g	0	0%

Sie können die Daten pro Tierwaage abrufen. Verwenden Sie die Tasten   , um die vorherige/nächste Waage auszuwählen.

11.4 Übersichtsschirm des Wärmetauschers

67 Wärmetauscher	
Stunden-Zähler	0
Sollwert Temperatur	20,0°C
Aktuelle Temperatur	20,5°C
Zuluft außen	22,0°C
Abluft Stall	20,0°C
Zuluft Stall	20,0°C
Abluft außen	20,0°C
Aktuelle Lüftung	
Wärmetauscher	8%

Einige Behörden verlangen einen Nachweis über das ordnungsgemäße Funktionieren des Wärmetauschers. Deshalb müssen die Temperaturen des Wärmetauschers aufgezeichnet werden. Die Daten werden auf USB gespeichert.

 Die USB-Protokollierung des Wärmetauschers muss dann ebenfalls *eingeschaltet* sein (Installateur-Einstellung).

 ANote-HeatExcP-N-ENxxxxx

11.5 USB-Logging (USB- Protokollierung)

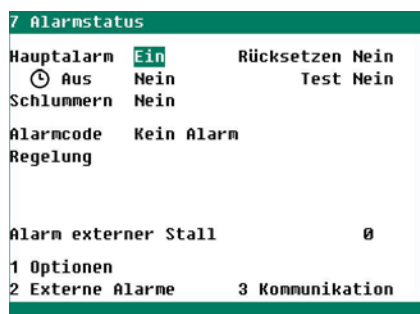
68 USB Logging	
USB Logging	Ein
Alarmstatus	Kein Alarm

68 USB Logging	
USB Logging	Aus
Alarmstatus	Kein USB-Stick vorhanden

Wenn Sie den USB-Logging-Alarm ausschalten (kein USB-Stick vorhanden), werden keine Daten mehr von Stall, Wärmetauscher, Kotband, Mischluftregelung und Heizung (Heizungsregelung mit Gebläse) gespeichert.

12 Alarm

12.1 Allgemeines



7 Alarmstatus

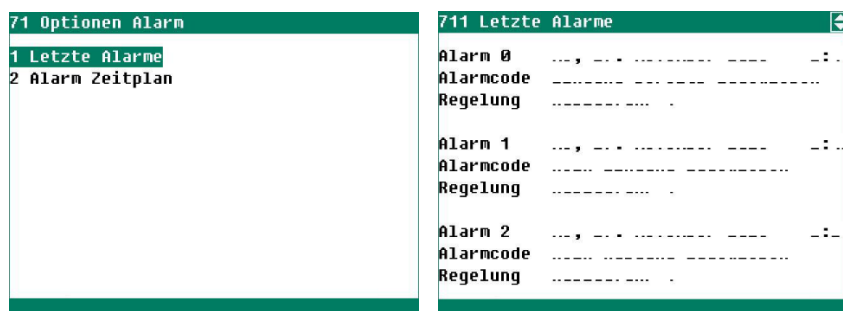
Hauptalarm **Ein** Rücksetzen Nein
⌚ Aus Nein Test Nein
Schlummern Nein
Alarmcode Kein Alarm
Regelung

Alarm externer Stall 0

1 Optionen
2 Externe Alarmer 3 Kommunikation

Hauptalarm Hier können Sie den Hauptalarm deaktivieren. Die Ursache und die Regelung des Alarms (und eventuell die Klemmennummer oder Adresse) erscheinen auf dem Bildschirm.

12.2 Letzte Alarmer



71 Optionen Alarm

1 Letzte Alarmer
2 Alarm Zeitplan

711 Letzte Alarmer

Alarm 0 ... -:-:-- -:-:--
Alarmcode
Regelung
Alarm 1 ... -:-:-- -:-:--
Alarmcode
Regelung
Alarm 2 ... -:-:-- -:-:--
Alarmcode
Regelung

Alarm 0 Auslesen der Ursache des zuletzt aufgetretenen Alarms mit Uhrzeitangabe, bis wann der Alarm aktiv ist/war.

Alarmcode Der Geflügelcomputer speichert die letzten fünf Alarmursachen, die zum Auslösen des Alarmrelais geführt haben. Neben der Alarmursache sehen Sie das entsprechende Datum und die Uhrzeit.

Drücken Sie , um die vorherigen Alarmerdaten anzuzeigen.

12.3 Alarmzeitplan



712 Alarm Zeitplan

Alarm aktiv  Anfang Ende
Status Aus

Alarm aktiv Mit *Start* und *Ende* legen Sie den Zeitraum fest, in dem die zeitlich eingestellten Alarmer aktiv sein sollen.

Status Nur wenn der *Status* aktiv ist, werden zeitlich festgelegte Alarmer an den Geflügelcomputer übertragen. Alarmer, die auftreten, wenn der *Status* ausgeschaltet ist, werden nicht mehr übertragen.

12.4 Externe Alarme

Ihr Installateur kann die Namen der *externen Alarme* ändern (maximal 15 Zeichen pro Name).

72 Externe Alarme	721 Externe Alarme 1-10	7211 Extern.Alarm 1
1 Externe Alarme 1-10 2 Externe Alarme 11-20	1 Extern.Alarm 1 Ein 2 Extern.Alarm 2 Ein 3 Extern.Alarm 3 Ein 4 Extern.Alarm 4 Ein 5 Extern.Alarm 5 Ein 6 Extern.Alarm 6 Ein 7 Extern.Alarm 7 Ein 8 Extern.Alarm 8 Ein 9 Extern.Alarm 9 Ein 10 Extern.Alarm 10 Ein	Alarm Ein Eingang Zu Alarmstatus Kein Alarm

Sie können externe Alarme (bis zu 20) aktivieren und deaktivieren. Der Folgebildschirm zeigt den aktuellen Alarmstatus und den aktuellen Eingangsstatus an.

Alarm *Ein* Alarme werden an den Geflügelcomputer übertragen.
 Aus Alarme werden nicht an den Geflügelcomputer übertragen.
 Zeit Nur wenn der *Alarmzeitplan* aktiv ist, werden Alarme an den Geflügelcomputer übertragen.

12.5 Kommunikation

73 Kommunikation
Alarm Ein Gerät Adresse 0 Datum ----- Zeit _:_.1h Alarmstatus Kein Alarm

Hier können Sie den Kommunikationsalarm aktivieren und deaktivieren. Dieser Bildschirm erscheint nur bei einer Hauptstation.

Geräteadresse zeigt die Adresse, von der die Hauptstation keine Daten empfangen hat.

Wenn Kommunikationsalarme auftreten, werden das aktuelle *Datum* und die *Uhrzeit* angezeigt.



Denken Sie daran, den Alarm wieder *ein*zuschalten, nachdem er zur Fehlersuche ausgeschaltet wurde. Verwenden Sie vorzugsweise die Funktion  *Aus* (Option zur vorübergehenden Deaktivierung des Alarms), um eine Störung zu beheben.



Installationsfehler wie z.B. *Ausgang bereits zugewiesen, falscher Ausgangstyp, Eingang bereits zugewiesen*, müssen vor der Inbetriebnahme behoben werden.

12.6 Alarmcodes

Alarm-Code	Beschreibung
<i>Alarm unbekannt (xxx)</i>	Es ist ein unbekannter, nicht dokumentierter Alarmcode aufgetreten. Notieren Sie die angezeigte Nummer und wenden Sie sich an Ihren Händler.
<i>Anfang Tag in Periode</i>	Der Zeitpunkt „Anfang eines neuen Tages“ liegt innerhalb eines Zeitraums. Dies ist nicht zulässig. Der Zeitpunkt <i>Anfang eines neuen Tages</i> muss <u>vor</u> dem ersten Zeitraum liegen.
<i>Ausgang bereits zugewiesen</i>	Der Ausgang wurde zwei oder mehreren Regelungen zugeordnet.
<i>Außensensor defekt</i>	Messung des Außentemperatursensors < -50,0°C oder > +50,0°C
<i>CO2 zu hoch</i>	Der CO2-Istwert ist höher als der Sollwert für die Höchstalarmgrenze.
<i>CO2 zu niedrig</i>	Der CO2-Istwert ist niedriger als der Sollwert für die Mindestalarmgrenze.
<i>CO2-Sensor defekt</i>	Messung des CO2-Sensors liegt außerhalb der eingestellten Grenzwerte.
<i>Dosierung zu niedrig</i>	Die dosierte Menge Wasser oder Futter ist niedriger als der Sollwert für die Mindestdosiermenge.
<i>Druck zu hoch</i>	Der Druck-Istwert ist höher als der Sollwert für die Höchstalarmgrenze.
<i>Druck zu niedrig</i>	Der Druck-Istwert ist niedriger als der Sollwert für die Mindestalarmgrenze.
<i>Drucksensor defekt</i>	Messung des Drucksensors liegt außerhalb der eingestellten Grenzwerte
<i>Eingang bereits zugewiesen</i>	Der Eingang wurde zwei oder mehreren Regelungen zugeordnet.
<i>Entladeklappe zu Entladeklappe offen</i>	Klappe nach 10 Sekunden noch nicht geöffnet/geschlossen, obgleich ein Signal zum Schließen bzw. Öffnen an die Klappe geschickt wurde.
<i>Externer Alarm x</i>	Es ist ein Externer Alarm aufgetreten, siehe Bildschirm 72
<i>Falsche Klemmeneinstellung</i>	Falsche Zuordnung. Die Funktion, die Sie der Klemme zuordnen, wird vom Modul nicht unterstützt.
<i>Falsche RTCPU-Version(x)</i>	Auf der aktuellen RTCPU_DEKx-Karte ist nicht genügend Speicher vorhanden, um ein Software-Update durchzuführen. Ersetzen Sie die RTCPU_DEKx-Karte durch eine RTCPU_DEK3-Karte oder eine neuere Version.
<i>Falscher Ausgangstyp</i>	Der eingestellte Ausgangstyp entspricht nicht dem Ausgangstyp, den die Regelung steuern kann.
<i>Falscher Eingangstyp</i>	Der eingestellte Eingangstyp entspricht nicht dem Eingangstyp, den die Regelung regeln kann.
<i>Kein Ausgang zugewiesen</i>	Keine Ausgangsklemmennummer eingegeben.
<i>Kein Außensensor</i>	Es ist eine Regelung installiert, die einen Außensensor benötigt, es wurde jedoch kein Außensensor installiert.
<i>Kein Eingang zugewiesen</i>	Keine Eingangsklemmennummer eingegeben.
<i>Keine Druckregelung</i>	Es ist eine Regelung installiert, die eine Druckregelung benötigt, es wurde jedoch keine Druckregelung installiert.
<i>Keine Kommunikationsadresse</i>	Geräteadresse fehlt.
<i>Kein USB-Stick vorhanden</i>	Die USB-Protokollierung ist eingeschaltet, aber der USB-Stick auf der RTCPU-Platine ist nicht vorhanden.
<i>Klemmentyp unbekannt</i>	Den Klemmentyp gibt es nicht.
<i>Kommunikation</i>	Das Hauptstation hat keine Daten von der angezeigten Geräteadresse empfangen.
<i>Kommunikationsadresse x</i>	Die Hauptstation hat keine Daten von der angezeigten Geräteadresse empfangen.
<i>Konfiguration geändert</i>	Modulkonfiguration (Ein/Ausgänge usw.) geändert. Lesen Sie die Modulnummer erneut ein.
<i>Lüftung zu hoch¹</i>	Der Istwert Lüftung ist höher als der Sollwert für die Höchstalarmgrenze.

Alarm-Code	Beschreibung
<i>Lüftung zu niedrig¹</i>	Der Istwert Lüftung ist niedriger als der Sollwert für die Mindestalarmgrenze.
<i>Maximum Zufuhralarm</i>	Der Zähler überschreitet innerhalb der eingestellten Zeitspanne die angegebene Höchstmenge.
<i>Minimum Zufuhralarm</i>	Der Zähler bleibt innerhalb der eingestellten Zeitspanne unter der angegebenen Mindestmenge.
<i>Modul nicht installiert</i>	- Moduladresse Klemme kommt nicht vor in die Modulen - Schlechte oder keine Verbindung zwischen PL-9200-MODUL und Modul. - Anschlusskabel zwischen PL-9200-MODUL und Bodenplatte PL-9200 fehlt oder hat sich gelockert.
<i>Modul reagiert nicht</i>	Moduladresse nicht gefunden, kontrollieren Sie die Einstellungen am Modul.
<i>Modul Reset Alarm</i>	Modul setzt weiterhin zurück; überprüfen Sie das Modul.
<i>NH₃ zu hoch</i>	Der NH ₃ -Istwert ist höher als der Sollwert für die Höchstalarmgrenze.
<i>NH₃ zu niedrig</i>	Der NH ₃ -Istwert ist niedriger als der Sollwert für die Mindestalarmgrenze.
<i>NH₃ -Sensor defekt</i>	Messung des NH ₃ -Sensors liegt außerhalb der eingestellten Grenzwerte.
<i>Nicht offen</i>	Legenest ist nach dem Verstreichen der Laufzeit noch nicht offen.
<i>Nicht zu</i>	Legenest ist nach dem Verstreichen der Laufzeit noch immer offen.
<i>Potentiometer defekt</i>	Messung des Potis liegt außerhalb der Grenzwerte (Windenmotoren usw.)
<i>rF zu hoch</i>	Der RF-Istwert ist höher als der Sollwert für die Höchstalarmgrenze.
<i>rF zu niedrig</i>	Der RF-Istwert ist niedriger als der Sollwert für die Mindestalarmgrenze.
<i>rF-Sensor defekt</i>	Messung des RF-Sensors liegt außerhalb der eingestellten Grenzwerte.
<i>Sensor defekt</i>	Der Messwert des Sensors liegt außerhalb der eingestellten Grenzwerte.
<i>Sensor detektiert Futter</i>	Der Futtersensor ist während des Öffnens der Entladeklappe mit Futter bedeckt.
<i>Streitige Perioden</i> <i>x = Periodennummer</i>	- Die Zeitpunkte bei einer Schaltuhr müssen ansteigend sein und der Unterschied zwischen „Anfang“ und „Ende“ sowie zwischen zwei Perioden muss mindestens 1 Minute sein. - Bei einer Lichtregelung gilt, dass der Anfangszeitpunkt + die Laufzeit nicht hinter die darauf folgende Anfangszeit fallen darf (der Zeitpunkt darf aber mit der darauf folgenden Anfangszeit gleichzeitig sein).
<i>Temperatur zu hoch</i>	Der Temperatur-Istwert ist höher als der Sollwert für die Mindestalarmgrenze.
<i>Temperatur zu niedrig</i>	Der Temperatur-Istwert ist niedriger als der Sollwert für die Mindestalarmgrenze.
<i>Temperatursensor defekt</i>	Messung des Temperatursensors <-50,0°C oder > +100,0°C
<i>Thermo-Differenzial Sensor x</i>	Der Temperaturunterschied zwischen den beiden letzten Messungen des Sensors ist größer als der höchstzulässige Unterschied oder die Sensortemperatur liegt oberhalb der absoluten Grenze, siehe Seiten 20 und 26.
<i>Überlappende Zeiträume²</i>	Mehrere Futteruhren sind gleichzeitig aktiv.
<i>Ungültiger Ausgang</i>	Die Ausgangsnummer kommt auf dem Modul nicht vor.
<i>Ungültiger Eingang</i>	Die Eingangsnummer kommt auf dem Modul nicht vor.
<i>Ungültige Kombination</i>	Dosieruhr und Tiergruppe sind beide auf „Kommunikation“ eingestellt. Dies ist nicht zulässig. Es können nur entweder die Dosieruhren über Kommunikation eingestellt werden (Schnecken) oder die Tierdaten werden über Kommunikation gesendet (Ventile).

Alarm-Code	Beschreibung
<i>Ungültige Komponente</i>	Unter <i>Silozuordnung</i> hat eine Komponente eine Silonummer, die nicht die richtige Komponente enthält. Die Komponente in einem der Silos hat sich geändert.
<i>Ungültiger Mixprozensatz</i>	Die eingestellten Mixprozensätze, bei denen der Mixer kurzfristig aktiv ist, müssen ansteigend sein. Überprüfen Sie die Mixprozensätze.
<i>Ungültiger Zähler</i>	Wenn Sie zwei Tiergruppen haben und die Futterwaage eine PFV-9xxx ist, müssen Sie jeder Tiergruppe einen eigenen Zähler zuweisen.
<i>Zähler bereits zugewiesen</i>	Der Zähler wurde zwei oder mehreren Regelungen zugeordnet.

¹ Wenn alle Futteruhren mit Freigabekontakten arbeiten, dürfen sich die Zeiträume doch überschneiden.

² Prüfen Sie bei der Zuluftsteuerung immer zuerst, ob sich die Zuluftklappe nicht im Handbetrieb befindet.

13 System

13.1 Allgemeines



8 System

Gerät	PL-9400
Typ	163
Programmversion	2.38.0
Programmdatum	3-11-2023

ENG, NLD, DEU, FRA, RUS, POL
HUN, SPA, CES, TUR, ZHO, JPN
FAS, ITA, POR, SWE, RON **Deutsch**

1 Anzeige
2 Fernsteuerung

Gerät Name des Geräts. In diesem Beispiel PL-9400.



Tastenkombinationen zum Wechseln der Sprache: Halten Sie **F1** gedrückt und verwenden Sie die Tasten  , um die vorherige/nächste Sprache auszuwählen.

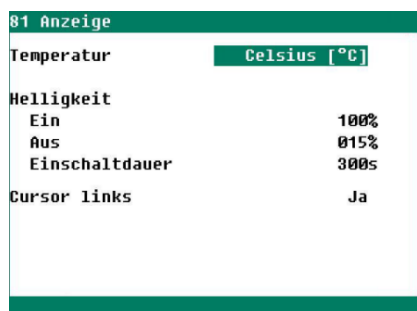
Typ Typennummer des Geräts. Der PL-9400 hat die Typennummer 163.

Programmversion Versionsnummer der Software im PL-9400.

Programmdatum Datum der Software.

ENG, NLD, DEU, Einstellung der Sprache, in der die Texte im Bildschirm erscheinen: NLD=Niederländisch, ENG=Englisch, DEU-Deutsch, usw..

13.2 Anzeige



81 Anzeige

Temperatur	Celsius [°C]
------------	---------------------

Helligkeit

Ein	100%
Aus	015%
Einschaltdauer	300s

Cursor links Ja

Temperatur

Fahrenheit (°F) Die Temperatur wird in Grad Fahrenheit angezeigt.

Celsius (°C) Die Temperatur wird in Grad Celsius angezeigt.

Helligkeit Ein Einstellung der Helligkeit des Displays im Betriebsmodus.

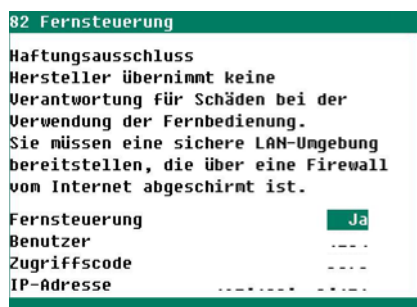
Aus Einstellung der Helligkeit des Displays im Ruhezustand.

Einschaltdauer Zeit in Sekunden, Während der die Hintergrundbeleuchtung nach dem letzten Tastendruck eingeschaltet bleibt. 0 = Hintergrundbeleuchtung schaltet sich nicht aus.

Cursor links Ja Beim Ändern den Cursor auf dem Charakter ganz links stellen.

Nein Beim Ändern den Cursor auf dem Charakter ganz rechts stellen.

13.3 Fernsteuerung



82 Fernsteuerung

Haftungsausschluss
Hersteller übernimmt keine
Verantwortung für Schäden bei der
Verwendung der Fernbedienung.
Sie müssen eine sichere LAN-Umgebung
bereitstellen, die über eine Firewall
vom Internet abgesichert ist.

Fernsteuerung **Ja**

Benutzer ---
Zugriffscode ---
IP-Adresse -----



*A*Note-Remote-N-ENxxxxx

14 Wartung und Überprüfung

Eine gute Klimaregelung ist für ein gutes Farmmanagement unerlässlich. Die Prävention von Krankheiten beginnt mit der Optimierung des Stallklimas. Eine verantwortungsvolle und regelmäßige Inspektion und Reinigung von Ventilatoren, Klappen, Messventilatoren, Lüftungskaminen, Sensoren und Klimareglern ist daher notwendig.

Was	Wenn	Aktion
Alarmanlage	Monatlich	Überprüfen Sie die Funktion der Alarmanlage
Luftlecks	Regelmäßig	Abgesehen von Zugluft führen Luftlecks im Sommer zu unerwünschter Erwärmung. So kann warme Luft zwischen Dach und Dämmung eingeblasen werden. Das hat zur Folge, dass die Ventilatoren besonders stark laufen müssen, um den Sollwert Stalltemperatur zu erreichen. Dies erhöht die Energiekosten unnötig.
Messventilatoren und Einstellungen	Regelmäßig	Die Messventilatoren drehen sich aufgrund von Verschleiß langsamer. Bei konstanter Drehzahl wird dann eine bessere Belüftung erreicht. Lassen Sie die Messventilatoren rechtzeitig von einem Fachmann überprüfen.
Unterdruck im Stall	Regelmäßig	Durch undurchlässige Filter oder durch Zuluftklappen, die zum Beispiel noch in der 'Winterstellung' stehen, kann es passieren, dass der Gegendruck im Lüftungssystem bei steigender Temperatur unbemerkt zunimmt. Dies hat zur Folge, dass die Ventilatoren viel schneller als nötig laufen müssen. Überprüfen Sie beim Öffnen oder Schließen der Stalltür den Widerstand, mit dem die Tür sich öffnet bzw. schließt. Wenn der Unterdruck spürbar ist, empfehlen wir, die Filter und Klappen hinsichtlich ihrer einwandfreien Funktion zu überprüfen.
Temperatursensoren	Monatlich	Reinigen Sie die Temperatursensoren mit einem feuchten Tuch.
Lüftungskamine	Jährlich	Reinigung mindestens 1 x pro Jahr
Reinigung des Lüftungssystems	Bei der Reinigung des Stalls	Staub und Schmutz können den Betrieb der Geräte beeinträchtigen. Halten Sie (Mess-)Ventilatoren, Ventile und Lüftungskanäle sauber, um den Energieverbrauch niedrig zu halten. Reinigen Sie den Geflügelcomputer, das Messflügelrad und die Klappen mit einem feuchten Tuch. Sie können die Lüftungskamine mit einem Hochdruckreiniger reinigen.  Verwenden Sie den Hochdruckreiniger <u>nicht</u> zur Reinigung der Klimaanlage, des Messflügels, der Klappen und anderer elektrischer Geräte. Richten Sie daher beim Reinigen des Rohrs den Strahl nicht auf diese empfindlichen Teile.
Fans	Wöchentlich	Schalten Sie jede Woche, auch im Winter, alle Ventilatoren kurz ein. So verhindern Sie, dass die Ventilatoren blockieren.