

CBA-2006/CBA-2012

Klimaregler



Benutzerhandbuch

Inhaltsverzeichnis

1	Über dieses Handbuch.....	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	Bedienfeld.....	3
3.1	Messwerten abrufen und ändern.....	3
3.2	Tagesnummer einstellen	3
3.3	Zeit.....	3
4	Temperatur	4
4.1	Abteilterperatur.....	4
4.2	Außentemperatur.....	4
5	Lüftung.....	5
5.1	Abteillüftung.....	5
5.2	Zuluftklappe.....	5
6	Wachstumskurven	6
6.1	Allgemeines	6
6.2	Abteilterperaturkurve.....	6
6.3	Andere Kurven.....	6
7	Alarme.....	7
7.1	Weitergabe oder Nichtweitergabe des Alarms an das ERROR-Relais	7
7.2	Alarmgrenzen einstellen.....	7
7.3	Alarmcodes.....	8
7.4	Sensor schadhaft	8
7.5	Alarm in einem anderen Abteil	8
8	Handbetrieb.....	9
8.1	Handbetrieb Zuluftklappe	9
8.2	Handbetrieb Ventilator.....	9

Copyright und 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 Stienen BE (www.stienen.com) vervielfältigt, kopiert oder übersetzt werden. Stienen BE übernimmt keine Haftung für den Inhalt dieser Anleitung und erteilt ausdrücklich keine impliziten Garantien bezüglich der Veräußerlichkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck. Darüber hinaus behält sich Stienen BE 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 Stienen BE 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 © 2025 Stienen Bedrijfselektronica B.V.

1 Über dieses Handbuch

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 erdenklicher 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 Alarmanlage 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 Bedienfeld



Wenn auf dem Bedienfeld keine Lämpchen aufleuchten, zeigt das linke Display die gemessene Abteilterperatur und das rechte Display die aktuelle Abteillüftung an.

3.1 Messwerten abrufen und ändern

Wenn Sie eine Taste drücken und die LED in der entsprechenden Taste dauerhaft leuchtet, zeigt das Display einen Messwert oder eine berechnete Einstellung an. Wenn Sie dieselbe Taste erneut drücken, blinkt die LED. Sie können dann die entsprechende Einstellung ändern.



Sie können die Einstellungen mit den Plus- und Minustasten ändern.



Wenn die Kurve eingeschaltet ist, können Sie die Einstellung nicht ändern.

3.2 Tagesnummer einstellen



Drücken Sie auf .

Die aktuelle Kurvennummer erscheint auf dem rechten Display.

Sie können die Tageszahl mit den Plus- und Minustasten ändern (0=Kurve aus).

3.3 Zeit



Mit der Zeit-Taste können Sie die aktuelle Tagesnummer einstellen. Drücken Sie auf .

Das linke Display zeigt die Stunden, das rechte Display die Minuten an.

Sie können diese Werte mit den Plus- und Minustasten ändern.

4 Temperatur

4.1 Abteilterperatur



Nach dem Drücken dieser Taste erscheint auf dem rechten Display die eingestellte Abteilterperatur. Das Lämpchen in der Taste blinkt. Sie können diesen Wert mit den Plus- und Minustasten ändern. Wenn die Regelung über eine Temperaturkompensation verfügt, zeigt das linke Display die korrigierte Abteilterperatur an.



Die Anzeige rechts zeigt die Differenztemperatur hinsichtlich der Abteilterperatur vor dem Einschalten der Abteilheizung an. Sie können diesen Wert mit den Plus- und Minustasten ändern.



Mit dieser Taste können Sie die Isttemperatur eines eventuell installierten zweiten Temperatursensors abfragen. Das Lämpchen leuchtet. Wenn Sie ein zweites Heizsystem (Kühlsystem) installiert haben, können Sie diese Taste erneut drücken, um die Temperatur für dieses zweite Heizsystem (Kühlsystem) einzustellen. Das Lämpchen blinkt.

2. Heizung = Fußbodenheizung Bei einer Fußbodenheizung wird zuerst der kompensierte Sollwert angezeigt; das Lämpchen leuchtet. Wenn Sie die Taste erneut drücken, wird der eingestellte Wert angezeigt.

2. Heizung = relativ

Das rechte Display zeigt die eingestellte Differenztemperatur an, nach der die zweite Heizung/Kühlung regelt; das Lämpchen blinkt. Diese Einstellung bezieht sich auf den Sollwert der Abteilterperatur.

2. Heizung = Kühlung

Die zweite Heizung funktioniert als Kühlung.



Nach Drücken dieser Taste erscheint die gemessene Temperatur auf dem linken Display. Das rechte Display zeigt die berechnete Position der Zuluftklappe an.

Durch erneutes Drücken der Taste können Sie die Differenztemperatur hinsichtlich der eingestellten Abteilterperatur einstellen.

4.2 Außentemperatur



Drücken Sie auf  und dann auf . Auf dem linken Display wird die aktuelle Außentemperatur angezeigt. Siehe auch Parameter 2.07.

5 Lüftung

5.1 Abteillüftung

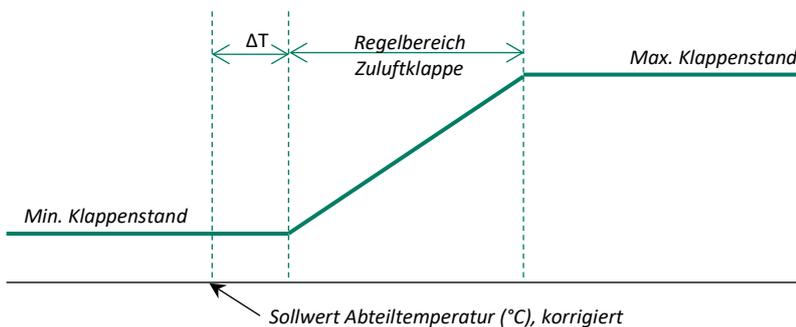
Zur Einstellung der Mindest- und Höchstlüftung sowie des Regelbereichs müssen mehrere Tasten nacheinander gedrückt werden.

  Drücken Sie auf  und danach auf  um die Mindestlüftung im Abteil einzustellen.
Das Lämpchen in  leuchtet und das Lämpchen in  blinkt.

  Drücken Sie auf  und danach auf  um die Höchstlüftung im Abteil einzustellen.
Das Lämpchen in  leuchtet und das Lämpchen in  blinkt.

  Drücken Sie auf  und danach auf  um den Regelbereich (Temperaturbereich, in dem die Abteillüftung von Minimum auf Maximum geregelt wird) einzustellen.
Das Lämpchen in  leuchtet und das Lämpchen in  blinkt.

5.2 Zuluftklappe



Zur Einstellung des Mindest- und Höchststands der Zuluftklappe sowie des Regelbandes sind mehrere Tasten nacheinander zu drücken.

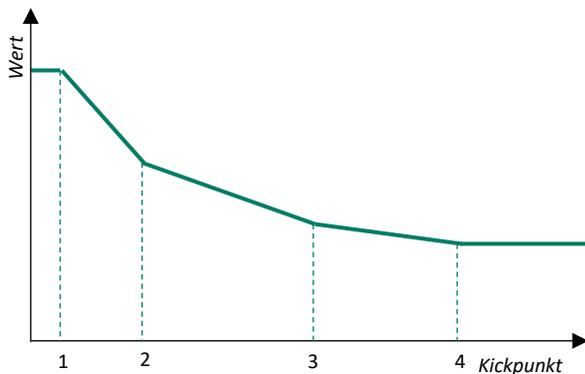
  Drücken Sie auf  und danach auf  um den Mindeststand der Zuluftklappe einzustellen.
Das Lämpchen in  leuchtet und das Lämpchen in  blinkt.

  Drücken Sie auf  und danach auf  um den Höchststand der Zuluftklappe einzustellen.
Das Lämpchen in  leuchtet und das Lämpchen in  blinkt.

  Drücken Sie auf  und danach auf  um den Regelbereich (Temperaturbereich, in dem die Zuluftklappe vom Mindeststand zum Höchststand geregelt wird) einzustellen.
Das Lämpchen in  leuchtet und das Lämpchen in  blinkt.

6 Wachstumskurven

6.1 Allgemeines



Mit Hilfe von Kurven können Sie den Klimaprozess entsprechend dem Alter der Tiere vorprogrammieren. Zum Einstellen einer Kurve (max. 4 Knickpunkte) müssen mehrere Tasten nacheinander gedrückt werden.



Wenn die Kurve der zu ändernden Einstellung aktiv ist, können Sie die betreffende Einstellung nur ändern, indem Sie die Kurve anders einstellen.

Innerhalb der Kurve können Sie nicht von relativen zu absoluten Werten umschalten und umgekehrt.

6.2 Abteiltemperaturkurve



Drücken Sie auf  und danach auf . Das linke Display zeigt die zuletzt eingestellte Knickpunktnummer an. Das Lämpchen in  leuchtet auf und das Lämpchen in  blinkt. Sie können die Tagesnummer über den Plus- und Minustasten ändern.

Drücken Sie auf  und danach auf  um die Tagesnummer des gewählten Knickpunkts einzustellen. Das Lämpchen in  leuchtet und das Lämpchen in  blinkt. Verwenden Sie die Plus- und Minustasten, um die Tagesnummer einzustellen (0=Kurve aus).

Stellen Sie eine Tagesnummer ein, die niedriger ist als der vorherige Knickpunkt, dann ist dieser Knickpunkt nicht vorhanden.

Drücken Sie auf . Die Tagesnummer verschiebt sich auf das linke Display. Das rechte Display zeigt die gewünschte Abteiltemperatur. Verwenden Sie die Plus- und Minustasten, um die Temperatur einzustellen.

6.3 Andere Kurven

Ersetzen Sie in der obigen Beschreibung die -Taste durch die folgende(n) Taste(n):



zur Einstellung der Mindestlüftungskurve.

zur Einstellung der Höchstlüftungskurve.

zur Einstellung der Differenztemperaturkurve für die Abteilheizung.

zur Einstellung der (Differenz-)Temperaturkurve für die 2. Heizung, Kühlung oder Fußbodenheizung

zur Einstellung der Temperaturkurve für die Zuluftklappe.

zur Einstellung der Mindeststandkurve der Zuluftklappe.

zur Einstellung der Höchststandkurve der Zuluftklappe.



Mit der Tastenkombination ,  und  stellen Sie z.B. die Tagesnummer der Mindestlüftungskurve ein.

7 Alarme

7.1 Weitergabe oder Nichtweitergabe des Alarms an das ERROR-Relais



Nach Drücken der Alarmtaste wird im linken Display der aktuelle Alarmcode angezeigt (F00 = kein Alarm). Im rechten Display können Sie einstellen, ob der Alarm über das ERROR-Relais an ein externes Gerät weitergeleitet werden soll (Einstellung = 1) oder nicht (Einstellung = 0). Wenn dieser Wert auf 0 gesetzt ist, blinkt das Lämpchen in der Alarmtaste.

Der Alarm wird erst nach Ablauf der vom Installateur eingestellten Alarmverzögerungszeit an das ERROR-Relais übertragen.

Abteil außer Betrieb

Wenn Sie die Einstellung auf 2 setzen, wird das Abteil ausgeschaltet. Im rechten Display erscheinen dann Striche (- - -).

7.2 Alarmgrenzen einstellen



Wenn Sie diese Tasten nacheinander drücken, erscheint im linken Display die berechnete Untergrenze für die Abteiltemperatur. Das rechte Display zeigt die relative Untergrenze hinsichtlich der eingestellten Abteiltemperatur an. Senkt die Abteiltemperatur unter diese berechnete Untergrenze, wird ein Alarm ausgelöst. Sie können die Differenz mit den Plus- und Minustasten einstellen. Während des Änderns zeigt das linke Display die berechnete Untergrenze an.



Wenn Sie diese Tasten nacheinander drücken, erscheint im linken Display die berechnete Obergrenze für die Abteiltemperatur. Das rechte Display zeigt die relative Obergrenze hinsichtlich der eingestellten Abteiltemperatur an. Steigt die Abteiltemperatur über diese berechnete Obergrenze, wird ein Alarm ausgelöst. Sie können die Differenz mit den Plus- und Minustasten einstellen. Während des Änderns zeigt das linke Display die berechnete Obergrenze an.



Wenn Sie diese Tasten nacheinander drücken, erscheint auf dem linken Display die aktuelle Außentemperatur. Das rechte Display zeigt die absolute Obergrenze an. Steigt die Abteiltemperatur über die absolute Obergrenze, wird ein Alarm ausgelöst. Mit den Plus- und Minustasten können Sie die absolute Obergrenze einstellen.



Steigt die Außentemperatur über den Sollwert Abteiltemperatur, wird der Alarm erst ausgelöst, wenn die Abteiltemperatur über die Außentemperatur + eingestellte Alarmobergrenze steigt.

	$T_{\text{AUSSEN}} < T_{\text{ABT.}} (^\circ\text{C})$	$T_{\text{AUSSEN}} \geq T_{\text{ABT.}} (^\circ\text{C})$	$(T_{\text{AUSSEN}} + T_{\text{ALARM}}) > T_{\text{ABS}} (^\circ\text{C})$
Sollwert absolute Abteiltemperatur	35,0	35,0	35,0
Sollwert Abteiltemperatur	22,0	22,0	22,0
Eingestellte Alarmobergrenze	7,0	7,0	7,0
Gemessene Außentemperatur	18,0	25,0	34,0
Berechnete Alarmgrenze	$22,0 + 7,0 = 29,0^\circ\text{C}$	$25,0 + 7,0 = 32,0$	35,0

Bei extrem hohen Außentemperaturen kann die Alarmobergrenze aufgrund der Außentemperaturkompensation zu hoch werden. Sie können dies verhindern, indem Sie eine absolute Grenze einstellen. Wenn die Ist-Temperatur im Abteil über die absolute Obergrenze ansteigt, wird ein Alarm ausgelöst.

7.3 Alarmcodes

Alarmcode	Beschreibung
F00	Keine Störung
F01	Ist-Temperatur im Abteil außerhalb der Grenzwerte oder Sensor schadhaft
F02	Temperatursensor 2 außerhalb des zulässigen Bereichs oder Sensor 2 schadhaft
F04	Außentemperatursensor schadhaft
F10	Messventilator läuft zu langsam oder steht still
F40	Installationsfehler (DIP-Schalter falsch eingestellt, Positionen der DIP-Schalter überprüfen).

Das ERROR-Relais ist normalerweise angezogen. Im Falle eines Alarms oder eines Netzausfalls wird das Relais stromlos. Es können auch Kombinationen von Fehlermeldungen angezeigt werden: Zum Beispiel ist F51 eine Kombination aus den Fehlern F01, F10 und F40.

Abteilterperatur außerhalb der Grenzwerte

Die Differenz zwischen der eingestellten Stationstemperatur und der gemessenen Stationstemperatur liegt außerhalb der eingestellten Alarmgrenzen.

*Temperatursensor 2 außerhalb der Grenzwerte **

Die Differenz zwischen der eingestellten Abteilungstemperatur und der gemessenen Temperatur liegt außerhalb der eingestellten Alarmgrenzen (2. Heizung).

Messventilatorstörung

Der Messwert ist kleiner als 2 % oder die Abweichung ist gleich oder größer als 40 % (in Bezug auf die berechnete Belüftung).

7.4 Sensor schadhaft

- Ventilatorregelung: der Ventilator wird auf Minimum geregelt.
- Klappe auf Temperatur: die Klappe wird auf Minimum geregelt.
- Heizung und Kühlung sind ausgeschaltet.
- Kompensation Abteilterperatur ist ausgeschaltet/abgeschafft.
- Kompensation der eingestellten Fußbodentemperatur ist ausgeschaltet.

7.5 Alarm in einem anderen Abteil



Wenn das Alarmrelais in einem anderen Abteil ausgelöst hat und Sie die Alarmtaste zweimal kurz hintereinander drücken, erscheint auf dem linken Display der Buchstabe A. Der rechten Display zeigt das entsprechende Abteil an.

* Die Alarmgrenzen von Temperatursensor 2 können von Ihrem Installateur eingestellt werden.

8 Handbetrieb

8.1 Handbetrieb Zuluftklappe



Im Normalbetrieb steht der Schalter auf AUTOM. (automatische). Bringen Sie den Schalter in die obere Position, wird die Zuluftklappe an OUT3 vollständig geöffnet. Bringen Sie den Schalter in die untere Position, wird die Stromzufuhr zur Zuluftklappe unterbrochen. Sie können die Klappe dann manuell einstellen.

8.2 Handbetrieb Ventilator



Im Normalbetrieb befindet sich der Schalter in der Stellung AUTOM. (automatisch). Durch Umschalten des Schalters in die obere Position, wird der Ventilator auf 100% Leistung gebracht.

Um die AQC-Klappe einzustellen, stellen Sie den Schalter in die untere Position. Die Stromversorgung der AQC-Einheit wird dann unterbrochen und Sie können die Klappe von Hand einstellen. Halten Sie die Taste HANDBETRIEB am AQC-Gerät gedrückt und stellen Sie die Klappe mit dem Hebel ein.