

Bedienung über LCD-Bediengerät 620.120/.122

Version 1.3

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Allgemeines	2
LCD-Bediengerät	3 - 4
Bedienung	
Display, Tastatur	5
Landessprache	5
Grundzustand, Haupt-, Untermenü	5
Störmeldung	
Störmeldung aufrufen, quittieren	6 - 7
Messwert-, System-, Verbindungsstörung	7 - 8
Parameter	
Parameter aufrufen, ändern	9 - 12
Favoriten	
Favoriten eintragen, ordnen, löschen	13 - 14
Service-Einstellung	
CC600-Adressen	15
Serviceparameter adressieren, anzeigen, ändern	15 - 16

Das LCD-Bediengerät eignet sich insbesondere zur Bedienung kleinerer RAM-Computeranlagen CC600. In Anlagen mit vernetzten Computerstationen ist es, um hierüber die ganze Anlage bedienen zu können, an den Leitreechner anzuschließen. Der Anschluss an Unterstationen ermöglicht die Bedienung der betreffenden Station vor Ort.

Die Computer enthalten ab Betriebssystem Version 7.1 standardmäßig die erforderliche Hard- und Software-Schnittstelle und liefern auch die Betriebsspannung für maximal zwei Bediengeräte. Die Länge der Verbindungsleitung kann – je nach Leitungsquerschnitt – 50 bis 150m betragen.

Das Bediengerät besitzt ein beleuchtetes LC-Display und eine sehr einfache Folientastatur mit nur 6 Tasten zum Aufrufen und Ändern der Anlagenparameter und ist in zwei Gehäuseausführungen – für Schalttafeleinbau und für Wandaufbau – lieferbar.

Die Bedienung erfolgt menügeführt.

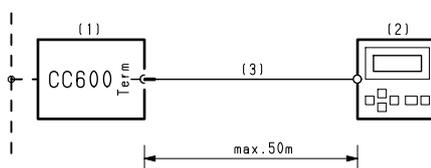
Die passenden Menüs werden bei der Inbetriebnahme des Terminals automatisch vom Klimacomputer heruntergeladen und sind bereits so eingerichtet, dass hierüber alle Anlagenparameter bequem aufgerufen werden können. Ferner können hierüber auch die vorliegenden **Alarme** und zuvor definierte **Favoriten** – häufiger benötigte und individuell zusammengestellte Parameter – aufgerufen werden.

Anlagenbeispiele

Die Kommunikation und i. Allg. auch die Spannungsversorgung des Bediengeräts erfolgt über die Terminal-Schnittstelle des Klimacomputers.

Verbindung über konfektioniertes Anschlusskabel (Abb. 1)

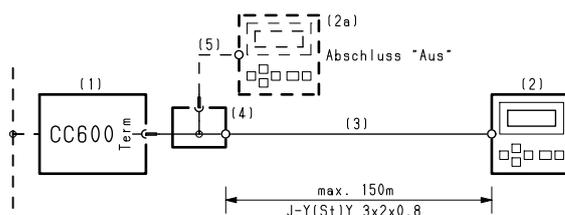
- Gerät unmittelbar im Schaltkasten oder
- bis max. 50m entfernt in einem Tableau eingebaut bzw. an einer Wand montiert



- | | | | |
|-----|--|----------|-----------------------------|
| (1) | Klimacomputer CC600
Leitreechner oder Computer-Unterstation | Baureihe | 600...660 |
| (2) | LCD-Bediengerät
Ausführung für Schalttafeleinbau oder Wandaufbau, Klemmanschluss | | 620.120 bzw. 620.122 |
| (3) | Bediengerät-Anschlusskabel
Anschlusskabel mit Rundstecker/Aderendhülsen, max. 50m lang | | 620.125 / ...m |

Verbindung über bauseits verlegte Datenleitung (Abb. 2)

- Gerät bis max. 150m entfernt in einem Tableau eingebaut bzw. an einer Wand montiert,
- bei Bedarf zweites Bediengerät im Schaltkasten parallel anschließbar



- | | | | |
|-----------|--|----------|-----------------------------|
| (1) | Klimacomputer CC600
Leitreechner oder Computer-Unterstation | Baureihe | 600...660 |
| (2) | LCD-Bediengerät
Ausführung für Schalttafeleinbau oder Wandaufbau, Klemmanschluss | | 620.120 bzw. 620.122 |
| (3) | Datenleitung
Fernsprechkabel J-Y(St)Y 3x2x0,8 | | - |
| (4) | Terminal-Klemmblock
Anschlussklemmen mit Rundstecker, Kabel 0,5m lang | | 610.615 |
| Optional: | | | |
| (2a) | LCD-Bediengerät
Ausführung für Schalttafeleinbau oder Wandaufbau, Klemmanschluss
(Der rote Kodierstecker „Abschluss“ ist auf „Aus“ zu stecken!) | | 620.120 bzw. 620.122 |
| (5) | Bediengerät-Anschlusskabel
Anschlusskabel mit Rundstecker/Aderendhülsen, 2,5 oder 5m lang | | 620.125 / ...m |

- **beleuchtetes LC-Display mit Folientastatur**
- **Ausführung für Schalttafeleinbau und Wandaufbau**

Zur Bedienung kleinerer RAM-Computeranlagen CC600 ab Betriebssystem Version 7.1.

Typenübersicht

LCD-Bediengerät für Schalttafeleinbau
für Wandaufbau

Type 620.120
Type 620.122



Beschreibung

Die Einbauversion eignet sich für den staub- und strahlwasserdichten Einbau in eine Schalttafel oder ein Tableau. Es ist hierzu lediglich ein quadratischer Ausschnitt erforderlich.

Die Aufbauversion besitzt ein zweiteiliges Kunststoffgehäuse, dessen Befestigungsmaße auf die genormte 58mm-Unterputzdose abgestimmt sind, und eignet sich für die Montage in trockenen Räumen.

Hinter einer Acrylglasplatte befindet sich eine Flüssigkristallanzeige, auf der alle Parameter des Klimacomputers dargestellt werden können. Wenn eine Störmeldung eintrifft, ebenso bei Bedienung, schaltet sich automatisch die Hintergrundbeleuchtung ein, so dass die Anzeige auch im Dunkeln gut lesbar ist. Die Bedienung erfolgt über eine Folientastatur mit nur 6 Tasten und ist aufgrund der Menüführung sehr einfach zu erlernen.

Die eingebaute Elektronik enthält einen Mikrocomputer mit integriertem Speicher, in dem neben dem Programm auch die Menüs und individuellen Einstellungen unverlierbar abgelegt sind.

Die Kommunikation mit dem Klimacomputer und die Stromversorgung des Gerätes erfolgen über ein 6-poliges Kabel, dessen Länge – je nach Leitungsquerschnitt – bis 50m bzw. 150m betragen darf. Die Busfähigkeit erlaubt es, an den Klimacomputer bei Bedarf auch zwei Bediengeräte parallel anzuschließen.

Technische Daten

Umgebungstemperatur	0...+50°C
Schutzart	IP 65 vor der Schalttafel
	IP40
	~230g
Gewicht	
Spannungsversorgung	
- Betriebsspannung	12V- (8...16V)
- Stromaufnahme	~40mA (Stand-by) ~100mA (Betrieb)
- Leitungslänge	max. 50m/0,14mm ² max. 150m/0,5mm ²
Datenschnittstelle	V11(RS242)-Standard
- Anschluss	7-polige Schraubklemme
- interner Abschlusswid.	120Ω, abschaltbar
- Übertragungsrate	9 600 Bit/s
- Übertragungslänge	max. 1000m (mit lokaler Stromversorgg.)

Montage

- Schalttafeleinbau

Das Gerät wird nach Abnehmen des Deckels in den Tafelausschnitt gesteckt, der Deckel wieder aufgesetzt und mit Hilfe der 4 Schrauben gegen die Schalttafel gespannt, bis die Dichtung zwischen Frontplatte und Schalttafel dicht anliegt. Abschließend wird das Kabel nach Außenanschluss Abb. 1 bzw. 2 angeschlossen und mit der Zugentlastungsschelle befestigt.

- 1 Frontplatte mit Folientastatur und aufgebauter Elektronik
- 2 Dichtung
- 3 Schalttafel
- 4 Gehäusedeckel
- 5 Schraubklemmen
- 6 Zugentlastung
- 7 Anschlusskabel, z. B. Type 620.125

- Wandaufbau

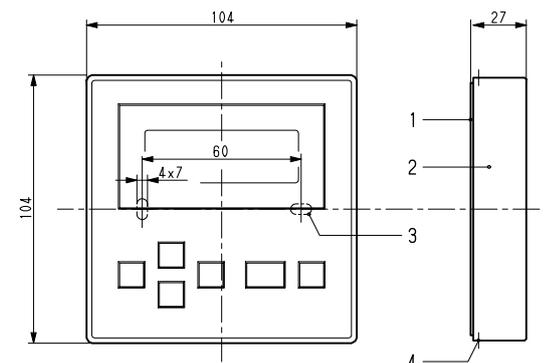
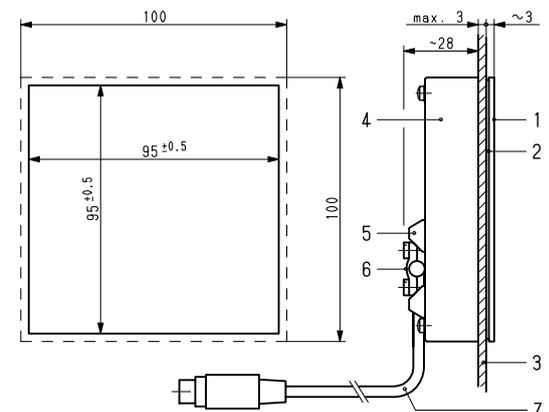
Für die Montage ist das Gehäuseoberteil abzunehmen. Hierzu werden die beiden Arretierungsschrauben hineingedreht, das Oberteil von der Sockelplatte gehoben und die Verbindung zur Tastatur abgesteckt. Das Kabelende wird nun durch das Loch in der Sockelplatte gesteckt und das Gerät auf eine 58mm-Unterputzdose oder direkt auf die Wand geschraubt.

Der elektrische Anschluss wird nach Außenanschluss Abb. 1 bzw. 3 durchgeführt.

Abschließend wird die Tastatur wieder angesteckt und das Gehäuseoberteil aufgesetzt und mit den Schrauben arretiert.

- 1 Sockelplatte mit aufgebauter Elektronik
- 2 Gehäuseoberteil mit Folientastatur
- 3 Befestigungslöcher
- 4 Arretierungsschrauben

Maßbild



Einstellung



AUS EIN ABSCHLUSS

Auf der Leiterplatte im Innern des Bediengerätes befindet sich ein roter Kodierstecker „Abschluss“, der ab Werk auf „Ein“ steckt (Leitungs-Abschlusswiderstand eingeschaltet).

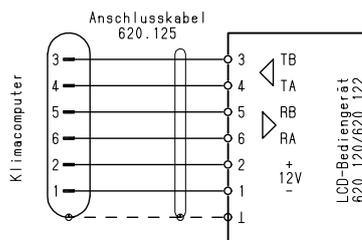
Bei parallelem Anschluss zweier Bediengeräte muss der Kodierstecker an dem unmittelbar am Klimacomputer montierten Gerät auf „Aus“ gesteckt werden.

Außenanschluss

Verbindung über konfektioniertes Anschlusskabel 620.125

Anschluss des Bediengeräts (Abb. 1)

Die Adern des Anschlusskabels sind nummeriert.

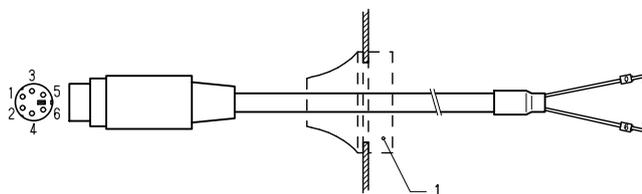


Anschlusskabel 620.125 (Abb. 2)

Schirmkabel mit Min-DIN-Stecker zum Anstecken an den Klimacomputer und Adern zum Anklemmen an das Bediengerät.

Kabel ab 5m Länge werden mit einem Durchführungs-nippel (1) geliefert.

Standardlängen 2,5m und 5m, Sonderlängen nach Bedarf bis 50m.

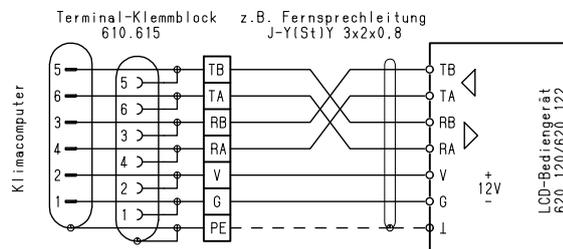


Verbindung über Datenleitung z. B. J-Y(St)Y 3x2x0,8

Anschluss des Bediengeräts (Abb. 3)

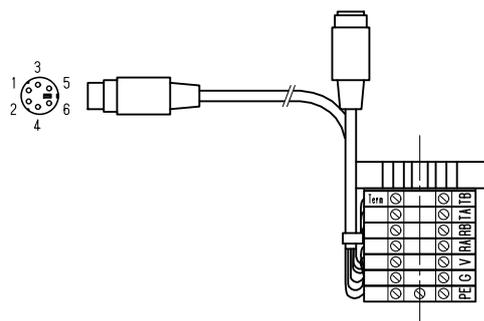
Für RA-RB, TA-TB und die Stromversorgung V-G ist je ein verdrehtes Adernpaar zu benutzen.

Für den Klemmanschluss auf der CC600-Seite ist ein Terminal-Klemmblock 610.615 erforderlich.



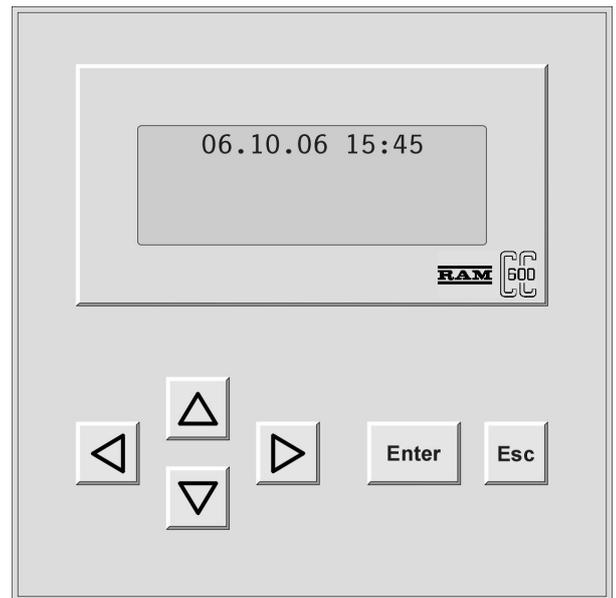
Terminal-Klemmblock 610.615 (Abb. 4)

Reihenklennen zum Anklemmen der Datenleitung konfektioniert mit Mini-DIN-Stecker zum Anschließen an den Klimacomputer sowie einer Buchse, an die ggf. ein im Schrank eingebautes Bediengerät zusätzlich angesteckt werden kann.



Display

Die Beleuchtung des Displays ist im Grundzustand normalerweise ausgeschaltet und es werden das aktuelle Datum und die Uhrzeit aus dem Klimacomputer angezeigt.



Tastatur

		Cursor links/rechts
		Cursor auf-/abwärts
		Enter-/Eingabe-Taste
		Escape-/Abbrechen-Taste

Landessprache

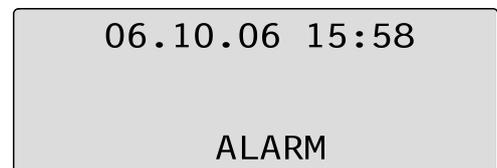
Bei der ersten Verbindung mit dem Klimacomputer, ebenso nach einer Änderung oder Erweiterung der Computeranlage, lädt das Bediengerät automatisch die aktuellen Texte und Menüs aus dem Klimacomputer und benutzt ab dann auch für eigene Kommentare dieselbe Sprache. Die Kommentare sind derzeit in Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Ungarisch im Gerät vorrätig. Sofern die Software des Klimacomputers für eine andere Sprache erstellt wurde, benutzt das Gerät für die Kommentare ersatzweise Englisch.

Grundzustand

- mit Störmeldung aus der Computeranlage

Es ist **ALARM** eingeblendet, wobei der Status der Meldung(en) folgendermaßen unterschieden wird:

- quittiert ... Beleuchtung ausgeschaltet,
- Priorität 1 ... Display beleuchtet,
- Priorität 2 ... Display beleuchtet, **ALARM** blinkt.



- mit gestörter Verbindung zur Computeranlage

Datum und Uhrzeit sind durch Fragezeichen ersetzt. Das Display ist beleuchtet. **ALARM** ist eingeblendet und blinkt.

Hauptmenü

Sie kommen durch Drücken der Enter-Taste (oder einer der anderen Tasten) vom Grundzustand in das Hauptmenü des Bediengeräts:



Der Cursor zeigt auf den ersten Menüpunkt:

- wenn eine Störmeldung vorliegt, ist dies **Alarme**,
- sonst **Favoriten**.

Anmerkung:

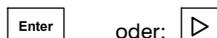
- Der sichtbare Bereich des Hauptmenüs wird automatisch verschoben, sobald Sie versuchen, den Cursor unter die letzte Zeile zu bewegen.



Untermenü

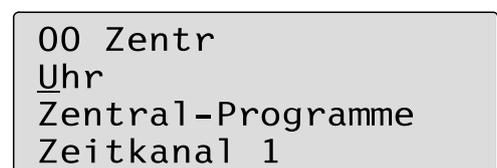
Im Hauptmenü zeigt ein Pfeil neben der Anlagen-Kurzbezeichnung an, dass für die betreffende Anlage ein Untermenü vorhanden ist, über das Sie die einzelnen Funktionen dieser Anlage gezielt aufrufen können.

Sie kommen durch Drücken der Cursor-rechts- oder Enter-Taste in das Untermenü der ausgewählten Anlage:



Anmerkung:

- Wenn das Untermenü mehr als drei Menüpunkte enthält, wird der sichtbare Bereich automatisch verschoben, sobald Sie versuchen, den Cursor unter die letzte Zeile zu bewegen.



Störmeldung aufrufen

Wenn eine Störmeldung vorliegt, steht der Cursor im Hauptmenü bereits auf **Alarme**.

Um die Störmeldungen aufzurufen:

Enter

Wenn mehrere Störmeldungen aus der Computeranlage vorliegen, wird die zuletzt aufgetretene angezeigt.

Nebenstehende Anzeige ist folgendermaßen zu interpretieren:

01 Lüftg ... Nummer und Kurzbezeichnung der Anlage,
1/4 ... erste von insgesamt 4 Störmeldungen,
Alarm ... Vorbezeichnung von Störmeldungen,
Ventilator ... Bedeutung von **0 Nr.** („Wert 1“),
Status ... Bedeutung von **2-0 Pr-Qu** („Wert 2“).

01 Lüftg	1/4
Alarm: Ventilator/	Status
ONr.	2-0Pr-Qu

Anzeige von Störmeldungen

Störmeldungen sind grundsätzlich so aufgebaut, dass

im „Wert 1“ (**0 Nr.**) eine nähere Bezeichnung (z. B. Sammelmeldung für Zu- und Abluft-Ventilator) oder Information zur Meldung und im „Wert 2“ (**2-0 Pr-Qu**) der Status der Störmeldung (Priorität und Quittierungszustand) angezeigt werden.

Status von Störmeldungen

Der Status **Pr-Qu** einer Störmeldung sagt aus:

1-0 ... Priorität 1 (niedrige Dringlichkeit), noch nicht quitiert – bzw. bereits quitiert: **1-1**
2-0 ... Priorität 2 (hohe Dringlichkeit), noch nicht quitiert – bzw. bereits quitiert: **2-2**
3-0 ... Priorität 3 (hohe Dringlichkeit mit „Störabschaltung“), noch nicht quitiert – bzw. bereits quitiert: **3-3**

Wenn die Priorität einer Störmeldung nach dem Quittieren geändert wird – manuell oder aufgrund einer veränderten Situation automatisch – kann als Status auch angezeigt werden:

1-2 ... aktuell Priorität 1, als Priorität 2 bereits quitiert,
2-1 ... aktuell Priorität 2, als Priorität 1 bereits quitiert.

Nächste Störmeldung anzeigen:



Nebenstehende Anzeige ist folgendermaßen zu interpretieren:

01 Lüftg ... Nummer und Kurzbezeichnung der Anlage,
2/4 ... zweite von insgesamt 4 Störmeldungen,
Alarm ... Vorbezeichnung von Störmeldungen,
Raumtemp ... Bedeutung des Wertes **14,2°C** („Wert 1“),
Status ... Bedeutung von **2-0 Pr-Qu** („Wert 2“).

01 Lüftg	2/4
Alarm: Raumtemp/	Status
14,2oC	2-0Pr-Qu

Im vorangegangenen Beispiel handelt es sich um eine Störmeldung, die aufgrund dessen, dass ein einstellbarer Grenzwert unter- oder überschritten wurde, erfolgte.

Um die zugehörige „Alarめinstellung“ anzuzeigen:



Der eingestellte Grenzwert **Alarmgw** und die Priorität **Prior** der Störmeldung können bei Bedarf geändert werden.

Siehe hierzu: [Parameter ändern](#)

01 Lüftg	2/4
Raumtemp: Alarmgw-	Min/Prior
15,0oC	2

Störmeldung quittieren

Wenn Sie eine Störmeldung zur Kenntnis genommen und die nötigen Maßnahmen veranlasst haben, sollten Sie die Meldung quittieren. Sie löschen damit die optische und ggf. akustische Signalisierung, so dass neu auftretende Meldungen wieder angezeigt werden können.

Um ggf. von der „Alarめinstellung“ wieder zur zugehörigen Störmeldung zurückzukehren:



Um eine Störmeldung quittieren zu können, müssen Sie zuerst den Cursor auf den Status der Störmeldung stellen:



Der Cursor springt auf die Ziffer, die den Quittierungszustand angibt.

01 Lüftg	2/4
Alarm: Raumtemp/	Status
14,2oC	2-0Pr-Qu

Quittierung einleiten:

Der Wert für **Qu** wird automatisch gleich der Priorität **Pr** gesetzt (**2-2**). Das Blinken der markierten Stelle zeigt an, dass sich das Bediengerät im Quittiermodus befindet, die Quittierung aber noch nicht in den Klimacomputer übernommen wurde.

```
01 Lüftg           2/4
Alarm: Raumtemp/
                Status
      14,2oC       2-2Pr-Qu
```

Um die Quittierung im Klimacomputer zu veranlassen:

Das Bediengerät zeigt nun den geänderten Status **2-2** an und verlässt den Quittiermodus: Die markierte Stelle hört auf zu blinken.

```
01 Lüftg           2/4
Alarm: Raumtemp/
                Status
      14,2oC       2-2Pr-Qu
```

Um statt dessen abzubrechen, ohne die Meldung zu quittieren:

Das Bediengerät zeigt wieder den Status **2-0** an und verlässt den Quittiermodus: Die markierte Stelle hört auf zu blinken.

```
01 Lüftg           2/4
Alarm: Raumtemp/
                Status
      14,2oC       2-0Pr-Qu
```

Wenn noch weitere Störmeldungen vorliegen, können Sie mit Hilfe der Cursor-abwärts-Taste die nächste anzeigen und auf die gleiche Weise quittieren.

Bedienung beenden

Um das Quittieren (oder Ändern einer Alarmeinstellung) zu beenden:

(oder:)

Um in das Hauptmenü zurückzukehren:

Um das Bediengerät in den Grundzustand zu schalten:

```
06.10.06 15:58

ALARM
```

Anmerkung:

- Wenn Sie 5 Minuten lang keine Taste mehr gedrückt haben, kehrt das Bediengerät von selbst in den Grundzustand zurück.

Messwert-Störungen

Überschreitet der Wert eines Messfühlers Grenzen, die betriebsmäßig nicht auftreten dürfen, wird ein Fehler in der Außenverdrahtung (Leitungsbruch oder -kurzschluss) oder ein Defekt des Messfühlers angenommen. Der Klimacomputer löst eine Störmeldung aus und arbeitet bis zur Behebung der Störung notdürftig mit dem letzten plausiblen Messwert weiter. Je nach Wichtigkeit des betreffenden Messwerts ist der Meldung die Priorität 1 oder 2 zugeordnet. Das Quittieren erfolgt wie vorher beschrieben.

Aus nebenstehendem Beispiel können Sie Folgendes entnehmen:

- Messwert aus Anlage Nr. 1 (**01 Lüftg**) gestört,
- Computer-Anschlussklemme Nummer 2 (**Kanal 2 Nr.**),
- Störmeldung hoher Dringlichkeit, nicht quittiert (**Status 2-0**).

```
01 Lüftg           3/4
Messwert-Alarm:
                Kanal/Status
      2Nr.         2-0Pr-Qu
```

Systemstörungen

Störungen des Klimacomputers werden – sofern im Fehlerfall noch möglich – unter der Bezeichnung **Systemstörung** gemeldet. Das Quittieren erfolgt auf die gleiche Weise, wie vorher beschrieben. Abweichend ist, dass wichtige Systemstörungen nach dem Quittieren weiterhin wie Störmeldungen niedriger Dringlichkeit behandelt werden.

Nachfolgende Beispiele veranschaulichen, wie Meldungen von Systemstörungen zu interpretieren sind.

Leitrechner A0 meldet Systemstörung der zweiten Digitalkarte mit Priorität 2:

- Die Digitalkarte mit den Kanälen 209...216 ist falsch kodiert, defekt oder gar nicht vorhanden.

```
A0 CC600          5/5
Systemstörung:
Digitalkarte/Status
2Nr.          2-0Pr-Qu
```

Systemstörungen von Geräten und Karten des Klimacomputers

Leitrechner	A0	-	Leitrechner meldet sich nicht (Meldung durch Unterstationen, Priorität 2),
Unterstation	A1...D1	-	Kommunikation mit der betreffenden Unterstation ist gestört (Priorität 2),
Drucker	Nr. 1	-	Protokollausgabe auf den Drucker des Klimacomputers ist nicht möglich (Priorität 1),
Drucker	Nr. 2	-	Protokolle für den Drucker des Personalcomputers werden nicht abgeholt (Priorität 1),
Analogkarte	Nr. 1...4	-	Analogkarte ist fehlerhaft oder nicht vorhanden (Priorität 2),
Digitalkarte	Nr. 1...12	-	Digitalkarte ist fehlerhaft oder nicht vorhanden (Priorität 2),
Feldbuskarte	Nr. 1...3	-	Feldbuskarte ist fehlerhaft oder nicht vorhanden (Priorität 2),
Speicher	Nr. 1	-	reparabler Speicherfehler, den der Computer selbst wieder behebt (Priorität 1).

Verbindungsstörung

Das Bediengerät prüft laufend die Verbindung zum Klimacomputer und meldet im Fehlerfall von sich aus Störung.

Um die Störmeldung anzusehen:

Enter

Nach nebenstehendem Beispiel ist die Verbindung bereits seit 9 Minuten gestört. Mögliche Ursache:

- Anschlusskabel des Bediengeräts unterbrochen oder
- Defekt der Schnittstelle des Klimacomputers oder Bediengeräts.

(Bei abgezogenem Anschlusskabel, ebenso bei einem Netzausfall des Klimacomputers, wäre das Bediengerät stromlos und damit gänzlich ohne Funktion.)

Die Störmeldung kann auf die gleiche Weise quittiert werden, um das Blinken der Anzeige abzuschalten:



Enter

Enter

Der Status wird in 3-3 geändert.

Um das Bediengerät wieder in den Grundzustand zu schalten:

Esc

Esc

```
?? . ?? . ?? ?? : ??
Alarm: Verbindung/
Status
00:09h:min 3-0Pr-Qu
```

```
?? . ?? . ?? ?? : ??
```

ALARM

Parameter aufrufen

Häufig benötigte Parameter der Computeranlage können Sie als „Favoriten“ definieren und damit einfacher aufrufen. Siehe hierzu: [Favoriten eintragen ...](#)

- Favoriten aufrufen

Wenn keine Störmeldung vorliegt, steht der Cursor im Hauptmenü bereits auf **Favoriten**.

Andernfalls müssen Sie den Cursor zuerst auf **Favoriten** stellen:



```

07.10.06 12:20
Favoriten
00 Zentr ->
01 Lüftg ->
    
```

Um nun die als Favoriten definierten Parameter aufzurufen:



Es wird nun der erste Favorit (von beispielsweise 4) angezeigt.

Um den nächsten Favoriten anzuzeigen:



```

01 Lüftg           1/4
Ablufttemperatur

20,0oC
    
```

- Anlagenparameter aufrufen

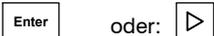
Stellen Sie im Hauptmenü den Cursor auf die Anlage, aus der Sie Parameter aufrufen möchten:



Anmerkung:

- Der sichtbare Bereich des Hauptmenüs wird automatisch verschoben, sobald Sie versuchen, den Cursor unter die letzte Zeile zu bewegen.
- Der Pfeil hinter der Anlagen-Kurzbezeichnung zeigt an, dass das zugehörige Untermenü mehrere Aufrufe enthält, aus welchen Sie den gewünschten Parameterruf noch auswählen können.
- Bei einem Betriebssystem des Klimacomputers bis Version 7.2 enthalten die Untermenüs universelle Aufrufe für die einzelnen „Wertgruppen“. Lediglich das Untermenü der Anlage 00 ist speziell an die Parameter dieser Anlage angepasst.
- Ab Betriebssystem Version 7.3 werden für alle Anlagen individuell abgestimmte Untermenüs vom Klimacomputer heruntergeladen. Dies erfolgt bei der ersten Inbetriebnahme des Bediengeräts sowie nach jeder Softwareänderung des CC600 automatisch.

Um ins Untermenü der ausgewählten Anlage zu verzweigen:



Wählen Sie den gewünschten Parameterruf aus:



```

07.10.06 12:20
Favoriten
00 Zentr ->
01 Lüftg ->
    
```

```

00 Zentr
Uhr
Zentral-Programme
Zeitkanal 1
    
```

Anmerkung:

- Das Untermenü enthält nur die in der betreffenden Anlage relevanten Menüpunkte.
- Wenn es mehr als drei Menüpunkte enthält, wird der sichtbare Bereich automatisch verschoben, sobald Sie versuchen, den Cursor unter die letzte Zeile zu bewegen.
- Wenn es nur einen Aufruf enthält, wird es übersprungen und es werden sofort die Parameter der betreffenden Anlage aufgerufen.

Rufen Sie nun die ausgewählten Parameter auf:



Anmerkung:

- Auf dem Display wird die erste Parameterzeile (1 von 27) des Aufrufs dargestellt.
- Soweit zu der Parameterzeile zwei Werte gehören, sind die Bezeichnungen für „Wert 1“ und „Wert 2“ durch einen Schrägstrich voneinander getrennt:
Zeitkanal 1 = 2 Auto (Automatik)
Zentral-Programme = 3 So+Fe (Sonder- und Ferienprogramm)

```

00 Zentr           1/27
Zeitkanal 1/Zentral-
                Programme?
                2Auto           3So+Fe
    
```

Sie können nun den gewünschten Parameter auswählen und ggf. auch ändern, um die Einstellung Ihren Bedürfnissen anzupassen. Siehe hierzu: [Parameter ändern](#)

Um nacheinander die weiteren Parameterzeilen anzuzeigen:



Um wieder eine der vorherigen Parameterzeilen anzuzeigen:



00 Zentr	1/4
Uhrzeit	
14:29h:min	1MESZ

Anmerkung:

- Wenn Sie die Cursor-Taste gedrückt halten, wird die Anzeige automatisch weitergeschaltet („Repeat“-Funktion).
- Die Nummer rechts oben im Display erleichtert Ihnen die Orientierung in der Liste von Parameterzeilen.
- Bevor eine neue Zeile erscheint, werden deren Parameter beim Klimacomputer angefragt und damit aktualisiert.

Um die Werte einer Parameterzeile zu aktualisieren:



Anmerkung:

- Wenn Sie die Enter-Taste gedrückt halten, werden die Parameter der Zeile automatisch jede Sekunde aktualisiert.

Parameter ändern

- Anzeigewerte

sind vom Klimacomputer gemessene (Messwerte) oder berechnete Werte (Rechenwerte) und können deshalb vom Bediener nicht geändert werden. Der Versuch, einen Anzeigewert zu ändern, wird mit dem Kommentar **Nicht änderbar!** abgelehnt.

- Einstellwerte

sind dem Klimacomputer vorzugeben und können vom Bediener in gewissen Grenzen geändert werden.

- Plausibilität

Der Klimacomputer prüft, bevor er einen neuen Einstellwert übernimmt, ob der Wert formal richtig und auch „plausibel“ ist. Falls nicht, wird die Eingabe mit dem Kommentar **Eingabe fehlerhaft!** bzw. **Nicht plausibel!** zurückgewiesen.

Durch die Plausibilitätsprüfung wird zumindest geprüft, ob der neue Wert in einem zulässigen oder sinnvollen Bereich liegt:

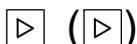
Beispiel: Uhrzeit von 0:00 bis 23:59 Uhr,
Klappen-Minbegrenzung von 0 bis 100% usw.

Wenn der Wert mit anderen harmonisieren muss, wird auch dessen Verträglichkeit mit den anderen Werten geprüft:

Beispiel: **Raumsollwert Nacht** niedriger als **Raumsollwert Tag** (oder gleich),
...-Minbegrenzung niedriger als **...-Maxbegrenzung**,
Tagbetrieb von zeitlich vor **Tagbetrieb bis** usw.

- Ändern eines Wertes

Um einen Parameter ändern zu können, müssen Sie zuerst den Cursor auf den zu ändernden Wert stellen –



– und die Parameteränderung einleiten:



00 Zentr	1/4
Uhrzeit	
14:35h:min	1MESZ

Der Cursor steht auf der höchstwertigen Stelle des Wertes. Das Blinken der so markierten Stelle zeigt an, dass sich das Bediengerät nun im Änderungsmodus befindet.

Um nun den Wert zu ändern, müssen Sie den Cursor mit der Cursor-rechts- bzw. Cursor-links-Taste nacheinander auf die Stellen bewegen, die geändert werden sollen. Das Ändern selbst müssen Sie mit der Cursor-aufwärts- bzw. Cursor-abwärts-Taste durchführen.

Um die Uhrzeit beispielsweise von 14:35h auf 14:29 zu ändern, setzen Sie den Cursor auf die Zehner-Stelle der Minuten –



– und ändern Sie diese von „3“ auf „2“:



Setzen Sie nun den Cursor auf die Einer-Stelle der Minuten –



– und ändern Sie diese von „5“ auf „9“:



00 Zentr	1/4
Uhrzeit	
14:29h:min	1MESZ

Überprüfen Sie die Einstellung und veranlassen Sie die Parameteränderung im Klimacomputer:

Wenn der neue Wert den Plausibilitätsregeln des Klimacomputers entspricht, wird die Parameteränderung ausgeführt. Das Bediengerät zeigt den geänderten Wert an und verlässt den Änderungsmodus: Die markierte Stelle hört auf zu blinken.

```
00 Zentr          1/4
Uhrzeit
14:29h:min      1MESZ
```

Um statt dessen abubrechen, ohne den Wert zu ändern:

Das Bediengerät zeigt wieder den ursprünglichen (ggf. aktualisierten) Wert an und verlässt den Änderungsmodus: Die markierte Stelle hört auf zu blinken.

```
00 Zentr          1/4
Uhrzeit
14:35h:min      1MESZ
```

- Ändern beider Werte

Wenn Sie beide Werte einer Parameterzeile ändern müssen, können Sie dies gleich nacheinander tun und erst dann die Änderung im Klimacomputer veranlassen.

Stellen Sie den Cursor beispielsweise auf „Wert 1“ –

– und leiten Sie die Parameteränderung ein:

Der Cursor steht auf der höchstwertigen Stelle des Wertes. Das Blinken der so markierten Stelle zeigt an, dass sich das Bediengerät nun im Änderungsmodus befindet.

```
00 Zentr          2/27
Tagbetrieb Mo von/
                bis
8:00h:min17:30h:min
```

Um den Beginnzeitpunkt **Tagbetrieb Mo von** auf 7:30 Uhr zu ändern:

Bewegen Sie nun den Cursor weiter auf „Wert 2“:

Der Cursor springt auf die höchstwertige Stelle des „Wert 2“. Die so markierte Stelle blinkt.

Das Blinken des „Wert 1“ zeigt an, dass dessen Änderung noch nicht in den Klimacomputer übernommen wurde.

```
00 Zentr          2/27
Tagbetrieb Mo von/
                bis
7:30h:min17:30h:min
```

Um nun den Endezeitpunkt ... **bis** auf 18:30 Uhr zu ändern:

Überprüfen Sie die beiden Werte und veranlassen Sie die Parameteränderung im Klimacomputer:

Wenn die neuen Werte den Plausibilitätsregeln des Klimacomputers entsprechen, zeigt das Bediengerät die geänderten Werte an und verlässt den Änderungsmodus: Der „Wert 1“ und die markierte Stelle des „Wert 2“ hören zu blinken auf.

```
00 Zentr          2/27
Tagbetrieb Mo von/
                bis
7:30h:min18:30h:min
```

Wenn Sie noch weitere Parameter ändern möchten, können Sie mit Hilfe der Cursor-abwärts- bzw. Cursor-aufwärts-Taste die betreffende Parameterzeile anzeigen und die Parameter auf die gleiche Weise ändern.

Bedienung beenden

Um das Anzeigen oder Ändern von Parametern zu beenden:

(oder:)

Um in das Hauptmenü – wenn Sie die Parameter über das Untermenü aufgerufen haben – zurückzukehren:

Sie können nun einen anderen Menüpunkt auswählen.
Siehe hierzu: [Störmeldungen aufrufen](#)

Um das Bediengerät in den Grundzustand zu schalten:

Anmerkung:

- Wenn Sie 5 Minuten lang keine Taste mehr gedrückt haben, kehrt das Bediengerät von selbst in den Grundzustand zurück.

07.10.06 14:48

ALARM

Favoriten eintragen

Häufig benötigte Parameter der Computeranlage können Sie als „Favoriten“ definieren und nach ihrer Wichtigkeit ordnen. Um einen Parameter in die Favoritenliste eintragen zu können, müssen Sie ihn zuerst aufrufen.

Stellen Sie im Hauptmenü den Cursor beispielsweise auf Anlage **00 Zentr** –



– verzweigen Sie in das Untermenü, –



– wählen Sie beispielsweise **Wetter** der Anlage 00 aus, –



– rufen Sie die Parameter auf



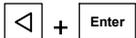
– und wählen Sie die **Außentemperatur** aus:



```
00 Zentr           5/6
Außentemperatur

19,30C
```

Drücken Sie die Cursor-links-Taste und zusätzlich die Enter-Taste, um das Eintragen in die Favoritenliste vorzubereiten:



Für den ersten Eintrag wird Position 1 der Favoritenliste (**Favorit 01**) fest vorgegeben. Um den Parameter einzutragen:



```
00 Zentr           5/6
Außentemperatur

Favorit 01
```

Wenn der Parameter bereits in der Favoritenliste enthalten ist, wird das nochmalige Eintragen mit einem entsprechenden Hinweis abgelehnt.

Um abzubrechen:



```
00 Zentr           5/6
Außentemperatur

Bereits Favorit 01!
```

Auf diese Weise können Sie bis zu 50 Parameter in die Favoritenliste aufnehmen.

Bei jedem neuen Eintrag wird Ihnen vorgeschlagen, diesen an das Ende der bereits vorhandenen Liste anzufügen. Um den Parameter weiter „oben“ in der Liste zu platzieren, können Sie die Position gleich entsprechend einstellen oder die Reihenfolge der einzelnen Einträge nachträglich ändern.

Siehe hierzu: [Favoriten ordnen](#)

Um einen Parameter statt an das Ende der Favoritenliste anzufügen gleich weiter oben einzufügen:



Mit der Cursor-abwärts-Taste wählen Sie die Nummer des neuen Favoriten – und damit die Position in der Favoritenliste.

Um den Parameter an der so gewählten Position einzufügen:



Um statt dessen abzubrechen:



```
01 Lüftg           4/8
Klappe: Klappen-
           Minbegrenzg
Favorit 04
```

Favoriten ordnen

Beim Aufrufen der Favoriten, werden diese in der Reihenfolge angezeigt, wie sie in der Favoritenliste angeordnet sind. Es ist deshalb sinnvoll, die am häufigsten benötigten Parameter am Anfang der Favoritenliste zu platzieren. Um die Reihenfolge der Favoriten ändern zu können, müssen Sie zuerst die Favoriten aufrufen.

Favoriten



Stellen Sie im Hauptmenü den Cursor auf **Favoriten** und rufen Sie die Favoriten auf:

Enter

Wählen Sie mit der Cursor-abwärts-Taste den Favoriten aus, den Sie in der Liste verschieben möchten –

◀ + Enter

– und stellen Sie dessen neue Position ein:

▼ ... ▼ (▲ ... ▲)

Anmerkung:

- Sie können zwischen Position 1 (**Favorit 01**) und dem Ende der Favoritenliste – entspricht der Anzahl der eingetragenen Favoriten – wählen. Die Nummer rechts oben im Display (beispielsweise **5/7**) gibt die bisherige Position (**5**) und die Anzahl der Einträge (**7**) an.

Um den Favoriten an die eingestellte Position zu verschieben:

Enter

Um stattdessen abzubrechen, ohne die Position des Favoriten in der Favoritenliste zu ändern:

Esc

01 Lüftg 5/7
Klappe: Klappen-
Minbegrenzg
Favorit 02

Favoriten löschen

Wenn Sie einen als Favoriten definierten Parameter zu selten brauchen, können Sie ihn aus der Favoritenliste löschen. Sie müssen hierzu die Favoriten aufrufen.

Stellen Sie im Hauptmenü den Cursor auf **Favoriten** und rufen Sie die Favoriten auf:

Enter

Wählen Sie mit der Cursor-abwärts-Taste den Favoriten aus, den Sie aus der Liste löschen möchten, –

◀ + Enter

– stellen Sie dessen Position auf 0 (**Favorit 00**) –

▼ ... ▼

– und drücken Sie die Enter-Taste:

Enter

Sie müssen das Löschen aus der Favoritenliste bestätigen –

Enter

– oder den Vorgang abbrechen:

Esc

Anmerkung:

- Nach dem Löschen eines Favoriten werden die nachfolgenden aufgerückt.

01 Lüftg 5/7
Klappe: Klappen-
Minbegrenzg
Favorit 00

01 Lüftg 5/7
Klappe: Klappen-
Minbegrenzg
Favorit löschen?

Bedienung beenden

Um das Bearbeiten der Favoritenliste zu beenden und in das Hauptmenü zurückzukehren:

Esc

Um das Bediengerät in den Grundzustand zu schalten:

Esc

Anmerkung:

- Wenn Sie 5 Minuten lang keine Taste mehr gedrückt haben, kehrt das Bediengerät von selbst in den Grundzustand zurück.

07.10.06 14:48

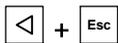
ALARM

CC600-Adressen

Alle Parameter, die der Benutzer aufrufen und ggf. ändern kann, sind im Klimacomputer unter Adressen abgelegt, die sich aus einer 2-stelligen Anlagennummer und einer 5-stelligen Codennummer zusammensetzen. Damit der Benutzer, insbesondere im Falle mehrerer gleich aufgebauter Anlagen, die Parameter zuordnen kann, wird in der Kopfzeile des Displays die Anlagennummer – ergänzt durch eine Kurzbezeichnung der Anlage – immer angezeigt. Im Übrigen bedient er die Anlagen anhand der Parameterbezeichnungen.

Für den Service kann es hilfreich sein, auch die Codennummer eines Parameters zu erfahren. Er kann daraus beispielsweise die Adresse des entsprechenden Softwaremoduls entnehmen, wenn er dessen Grundeinstellung ändern möchte.

Drücken Sie die Cursor-links-Taste und zusätzlich die Escape-Taste, um die Codennummer des aufgerufenen Parameters anzuzeigen:



Der Anlagennummer und Kurzbezeichnung in der Kopfzeile des Parameteraufrufs wird die Codennummer hinzugefügt.

In neben stehendem Beispiel hat das Softwaremodul für das „Kühlregister der Lüftungsanlage 01“ die Adresse **01.12-5**.

```
01 Lüftg 12350
Kühlreg: Freigabe
          ab Außentemp
15,0oC
```

Anmerkung:

- Die Codennummer wird wieder gelöscht, sobald Sie die Bedienung fortsetzen.

Serviceparameter

Das Aufrufen und Einstellen von Serviceparametern ist in erster Linie für den Kundendienst vorgesehen, kann aber auch nach entsprechender Anweisung vom Kunden durchgeführt werden. Sie erlaubt es beispielsweise Grundeinstellungen ("Initialisierungswerte"), die über die Benutzeradressierung nicht zugänglich sind, zu optimieren.

Es wird darauf hingewiesen, dass Änderungen entsprechende Sachkenntnis voraussetzen und deshalb nur streng nach Anweisung unseres Fachpersonals durchgeführt werden dürfen!

Besonderheiten der Serviceadressierung: Adressierung durch Angabe der Parameter-Adresse und -Nummer, Anzeige des Speicherinhalts in der internen Form, wahlweise dezimal oder hexadezimal, Wertänderungen im ganzen Zahlenbereich, ohne Plausibilitätsprüfung.

Näheres über die Parameterarten und ihre Adressierung sind der "Serviceadressierung" des RAM-Klimacomputers zu entnehmen.

Wählen Sie aus dem Hauptmenü die Anlage aus, von der Sie Serviceparameter aufrufen möchten, beispielsweise Anlage 01:



```
07.10.06 17:02
Favoriten
00 Zentr ->
01 Lüftg ->
```

Drücken Sie nun die Cursor-links-Taste und zusätzlich die Escape-Taste, um in das Servicemenü zu gelangen:



Die Daten in der ersten Zeile bedeuten:

- **K1234** ... die Kommissionsnummer der Computeranlage,
- **V1.30** ... die Programmversion des Bediengeräts,
- **5/7** ... die 5. Adresse von 20 ist angezeigt.

```
K1234 V1.30 5/20
I 01.00-0
Parameter/Wert
ONr. 900dez
```

Anmerkung:

- Im Servicemenü sind alle für die ausgewählte Anlage relevanten Serviceadressen aufgelistet.
- Zu Beginn wird grundsätzlich die I-Wert-Adresse des 1. Softwaremoduls dieser Anlage angezeigt, beispielsweise **01.00-0**. Danach folgen alle weiteren.
- Davor stehen die Adressen der seltener benötigten A-, M- und P-Werte dieser Anlage sowie die Adresse der G-Werte der Computerstation, in der sich die Anlage befindet.

- Serviceparameter adressieren, anzeigen

Wenn Sie einen Serviceparameter anzeigen und ggf. ändern möchten, müssen Sie die entsprechende Parameteradresse auswählen und die Parameternummer entsprechend einstellen.

Wählen Sie beispielsweise die I-Werte des Softwaremoduls „Kühlregister“ (z. B. Adresse **01.12-5**) aus:



```
K1234 V1.30 13/20
I 01.12-5
Parameter/Wert
ONr. 1000dez
```

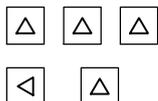
Um die Parameternummer einzustellen, müssen Sie zuerst den Cursor entsprechend platzieren und die Änderung einleiten:



Der Cursor steht auf der höchstwertigen Stelle der Parameternummer. Das Blinken der so markierten Stelle zeigt an, dass sich das Bediengerät nun im Änderungsmodus befindet.

Um nun die Parameternummer zu ändern, müssen Sie den Cursor mit der Cursor-rechts- bzw. Cursor-links-Taste nacheinander auf die Stellen bewegen, die geändert werden sollen. Das Ändern selbst müssen Sie mit der Cursor-aufwärts- bzw. Cursor-abwärts-Taste durchführen.

Um die Parameternummer von „0“ auf „13“ zu ändern –



```
K1234 V1.30 13/20
I 01.12-5
Parameter/Wert
  13Nr. 300dez
```

– und nun den Wert anzufragen:

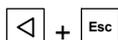


Der aktuelle Wert des adressierten Serviceparameters ist beispielsweise **300 dez**, d. h. „300 dezimal“.

Anmerkung:

- Es wird nur der reine Zahlenwert, so wie er im Klimacomputer gespeichert ist, angezeigt,
- wahlweise im Dezimal- oder Hexadezimal-Format.

Drücken Sie die Cursor-links-Taste und zusätzlich die Escape-Taste, wenn Sie zwischen Dezimal- und Hexadezimal-Format umschalten möchten:



```
K1234 V1.30 13/20
I 01.12-5
Parameter/Wert
  13Nr. 012Chex
```

Der Dezimalwert „300“ beispielsweise entspricht in hexadezimaler Darstellung „012C“.

- Serviceparameter ändern

Um den Wert des angezeigten Serviceparameters zu ändern, setzen Sie den Cursor auf den Wert –



– und leiten Sie dessen Änderung ein:



```
K1234 V1.30 13/20
I 01.12-5
Parameter/Wert
  13Nr. 600dez
```

Der Cursor steht auf der höchstwertigen Stelle des Wertes. Das Blinken der so markierten Stelle zeigt an, dass sich das Bediengerät nun im Änderungsmodus befindet.

Ändern Sie den Wert Stelle für Stelle entsprechend ab.

Siehe hierzu: [Parameter – Parameter ändern](#)

Überprüfen Sie den eingestellten Wert und das Anzeigeformat und veranlassen Sie dann die Änderung im Klimacomputer:



Der neue Wert wird ohne Plausibilitätsprüfung übernommen. Das Bediengerät zeigt den geänderten Wert an und verlässt den Änderungsmodus: Die markierte Stelle hört auf zu blinken.

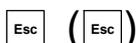
Um stattdessen abubrechen, ohne den Wert zu ändern:



Das Bediengerät zeigt wieder den ursprünglichen (ggf. aktualisierten) Wert an und verlässt den Änderungsmodus: Die markierte Stelle hört auf zu blinken.

Bedienung beenden

Um das Servicemenü zu verlassen –



– und das Bediengerät in den Grundzustand zu schalten:



```
07.10.06 17:02
```