



Rittal pcs+



Betriebsanleitung

Rittal pcs+

Vorwort

Sehr geehrter Kunde!

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Rittal pcs+ aus unserem Hause entschieden haben!

Wir bitten Sie, diese Dokumentation sorgfältig und in Ruhe zu lesen.

Achten Sie insbesondere auf die Sicherheitshinweise im Text und auf das Kapitel 2, "Sicherheitshinweise".

Dies ist die Voraussetzung für:

- sichere Handhabung und
- möglichst störungsfreien Betrieb.

Bewahren Sie die gesamte Dokumentation stets so auf, dass sie bei Bedarf sofort zur Verfügung steht.

Viel Erfolg wünscht Ihnen

Ihre
Rittal GmbH & Co. KG

Rittal GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg

35745 Herborn
Germany

Tel.: +49 (0) 27 72/50 5-0
Fax: +49 (0) 27 72/50 5-23 19

E-Mail: info@rittal.de
www.rimatrix5.com

Wir stehen Ihnen zu technischen Fragen rund um unser Produktspektrum zur Verfügung.

Inhaltsverzeichnis

1	Identifikation	7
1.1	Hersteller	7
1.2	Hinweise zur Dokumentation	7
1.2.1	Mitgeltende Unterlagen	7
1.2.2	CE-Kennzeichnung, Herstellererklärung, Konformitätserklärung	7
1.2.3	Aufbewahrung der Unterlagen	7
1.2.4	Rechtliches zur Betriebsanleitung	7
1.2.5	Copyright	7
1.2.6	Revision	7
1.2.7	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
1.2.8	Vorsichtsmaßnahmen	8
1.3	Produktbeschreibung	8
2	Sicherheitshinweise	9
2.1	Symbole in dieser Betriebsanleitung	9
2.2	Wichtige Sicherheitshinweise	9
2.3	Bedien- und Fachpersonal	10
2.4	Informationen	10
3	Bedienelemente	11
3.1	Eingabetasten	11
3.2	Display	12
3.2.1	Navigationsmöglichkeiten	12
4	Bedienung	13
4.1	Bedienebenen	13
4.2	Ein- und Ausschalten	13
4.3	Beispiel 1: Sollwerte anzeigen und ändern	16
4.4	Beispiel 2: Störungsmeldungen anzeigen und zurücksetzen	20
4.5	Beispiel 3: Passwort ändern	22
5	Menüstruktur	31
6	Technische Informationen	33
6.1	Bedienterminal	33
6.2	Controller pco ³	33
6.2.1	Übersicht Controller pco ³	34

1 Identifikation

1.1 Hersteller

Hersteller:	Rittal GmbH & Co. KG
Straße:	Auf dem Stützelberg
Ort:	35745 Herborn Germany
Telefon:	+49 (0) 27 72/50 5-0
Telefax:	+49 (0) 27 72/50 5-23 19
E-Mail:	info@rittal.de
Internet:	www.rimatrix5.com

1.2 Hinweise zur Dokumentation

1.2.1 Mitgeltende Unterlagen

Der Rittal pcs+ ist Bestandteil der Rittal Umluftklimasysteme UKS, daher gilt in Verbindung mit dieser Bedienungsanleitung die dem Klimasystem bei der Auslieferung beigelegte Bedienungsanleitung des Umluftklimasystems UKS.

Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung entstehen, übernimmt die Rittal GmbH & Co.KG keine Haftung.

1.2.2 CE-Kennzeichnung, Herstellererklärung, Konformitätserklärung

Der Rittal pcs+ ist Bestandteil der Rittal Umluftklimasysteme UKS, ist bei der Auslieferung fest im jeweiligen Gerätegehäuse eingebaut, betriebsfertig innerhalb des jeweiligen Gerätes verdrahtet und werkseitig vorparametriert.

Daher gelten die CE-Kennzeichnung und die dem jeweiligen Umluftklimasystem bei der Auslieferung beigelegten Erklärungen gleichlautend für den Rittal pcs+.

1.2.3 Aufbewahrung der Unterlagen

Die Betriebs- und Wartungsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen sind ein integraler Bestandteil des Produkts. Sie müssen den mit dem Gerät befassten Personen ausgehändigt werden und müssen stets griffbereit und für das Bedienungs- und Wartungspersonal jederzeit verfügbar sein!

1.2.4 Rechtliches zur Betriebsanleitung

Inhaltliche Änderungen behalten wir uns vor. Die Firma Rittal GmbH & Co. KG haftet nicht für etwaige Fehler in dieser Dokumentation. Eine Haftung für mittelbare Schäden, die im Zusammenhang mit der Lieferung oder dem Gebrauch dieser Dokumentation entstehen, ist ausgeschlossen, soweit dies gesetzlich zulässig ist.

1.2.5 Copyright

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustereintragung vorbehalten.

1.2.6 Revision

Rev. 0 vom 08.08.2008

1.2.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei nicht ordnungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Anlage und anderer Sachwerte entstehen.

Das Gerät ist daher nur bestimmungsgemäß in technisch einwandfreiem Zustand zu benutzen! Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sollten Sie umgehend beseitigen (lassen)! Betriebsanleitung beachten!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.

1.2.8 Vorsichtsmaßnahmen

Bei sachwidrigem Gebrauch können Gefahren auftreten. Solch sachwidriger Gebrauch kann z.B. sein:

- Unsachgemäße Bedienung.
- Unsachgemäße Behebung von Störungen.
- Betrieb außerhalb der vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen
- Verwendung von nicht durch Rittal GmbH & Co. KG freigegebener Ersatzteile.

1.3 Produktbeschreibung

Der pcs+ besteht aus einem Controller, installiert innerhalb des Elektroteils des Klimagerätes und aus dem Bedienteil, das in der Tür des Gerätegehäuses integriert ist.

Der Controller ist mit diversen Schnittstellen ausgestattet, unter anderem mit der Schnittstelle eines Systembusses, der zur Kommunikation der Controller mehrerer Umluftklimasysteme eingesetzt wird.

Der Controller ist bei der Auslieferung des Umluftkühlsystems auf die spezifischen Kundenbelange nach vorhergegangener technischer Klärung programmiert. Betriebsparameter werden während der Inbetriebnahme vor Ort in der endgültigen Betriebsumgebung kontrolliert und ggf. den erforderlichen Bedingungen angepasst.

Die Inbetriebnahme muss durch den Rittal Service International oder dessen zertifizierte Systempartner erfolgen.

Dem in die Anlagenfunktion eingewiesenen Anwender erlaubt eine Menüführung, die im Controller hinterlegt ist und im Folgenden durch mehrere Beispiele erläutert wird, die Änderung einfacher Betriebsparameter wie Schaltzeiten, Solltemperaturen etc.

Gegen unberechtigtes Ändern sind diese Betriebsparameter durch eine Passwortabfrage geschützt.

Im Controller hinterlegt sind drei Bedienebenen, bezeichnet als Level 0, Level 1 und Level 2.

Level 1 ermöglicht die Änderung der genannten Betriebsparameter, Level 2 steht nur dem Servicetechniker zur Verfügung und erlaubt die Anpassung von Schalt- und Regelabhängigkeiten.

2 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise geben Ihnen einen Überblick über diese Gefahren und die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen.

Im Interesse Ihrer Sicherheit und der Sicherheit anderer Personen lesen Sie diese Sicherheitshinweise bitte sorgfältig vor Montage und Inbetriebnahme des pcs+!

Benutzerinformationen in dieser Anleitung und auf dem Gerät bitte sorgfältig befolgen.

2.1 Symbole in dieser Betriebsanleitung

Folgende Symbole finden Sie in dieser Dokumentation:



Gefahr!

Dieses Warnsymbol kennzeichnet eine vom Produkt ausgehende große Gefahr, die bei Nichtbeachtung der genannten Vorsorgemaßnahmen zu Verletzungen oder sogar zum Tode führen kann!



Achtung!

Dieses Warnsymbol kennzeichnet Vorgänge, bei denen die Gefahr einer Sachbeschädigung oder von leichten Personenschäden besteht.



Hinweis:

Dieses Hinweissymbol kennzeichnet Informationen zu einzelnen Arbeitsschritten, Erläuterungen oder Tipps für vereinfachende Vorgehensweisen.

- Dieses Symbol kennzeichnet einen „Aktionspunkt“ und zeigt an, dass Sie eine Handlung/Arbeitsschritt durchführen sollen.

2.2 Wichtige Sicherheitshinweise



Gefahr! Stromschlag!

Das Berühren spannungsführender Teile kann tödlich sein!

Vor dem Öffnen des Gerätes Anlage spannungslos schalten!

Vor dem Einschalten sicherstellen, dass ein Berühren spannungsführender Teile ausgeschlossen ist.



Gefahr! Stromschlag!

Nach dem Unterbrechen der Spannungsversorgung stehen einige Stromkreise im Elektroteil noch einige Minuten unter Spannung! Das Berühren dieser Teile kann tödlich sein!

Nach dem Ausschalten mindestens 2 Minuten warten, bevor Sie Arbeiten an oder in der Nähe elektrischer Teile beginnen!



Achtung! Gefahr von Fehlfunktionen oder Zerstörung!

Keine Veränderungen am Gerät vornehmen! Nur Original-Ersatzteile verwenden.



Achtung! Gefahr von Zerstörung des Programms oder des Programmschlüssels!

Speicherkarte (Programmschlüssel) nur aufstecken oder abziehen und Schalter darauf nur betätigen, wenn der pcs+ spannungslos geschaltet ist!

2.3 Bedien- und Fachpersonal

Die Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung dieses Gerätes darf nur von qualifizierten mechanischen und elektrotechnischen Fachleuten durchgeführt werden.

Die Gerätebedienung im laufenden Betrieb darf nur eine eingewiesene Person durchführen.

2.4 Informationen

Informationen über den aktuellen Status der Regelfunktionen, die Service-Hotline sowie die Equipment- und Zeichnungsnummer zur Identifizierung des Gerätes im Servicefall können im Hauptmenü unter „INFO“ abgefragt werden.

3 Bedienelemente

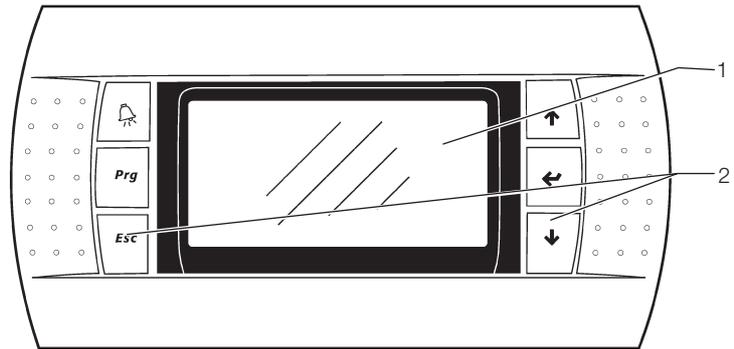
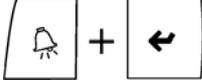
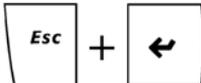


Abb. 1: Überblick Bedienterminal

- 1 Display
- 2 Eingabetasten

3.1 Eingabetasten

Taste	Funktion	Erläuterung
	Ein/Aus	Gerät ein- oder ausschalten Die orange LED blinkt während der Anfahr- und Ausschaltsequenz und leuchtet bei eingeschaltetem Gerät
	Alarm	Alarmmeldungen anzeigen, Summer abstellen und Alarm quittieren Die rote LED blinkt bei mind. 1 Alarm.
	Pfeil auf	Sprung zur Anzeigemaske des Menüpunktes darüber (Ringanordnung) oder Cursor zeilenweise nach oben oder Werte erhöhen
	Pfeil ab	Sprung zur Anzeigemaske des Menüpunktes darunter (Ringanordnung) oder Cursor zeilenweise nach unten oder Werte verringern
	Enter	Eingabe eröffnen, bestätigen und nächste Eingabe eröffnen (falls vorhanden) oder Sprung in nächste Menüebene
	Zurück	Sprung eine Ebene zurück oder Abbruch der Eingabe (Cursor zurück in Home-Position)
	Systeminfo	Durch gleichzeitiges Drücken von Alarm und Enter werden Systeminformationen des pcs+ angezeigt, z. B. die Bios-Version
	Alarmspeicher-Abfrage	Durch gleichzeitiges Drücken von und Enter im Hauptmenü können die letzten 10 Störungen abgefragt werden



Hinweis!

Die leuchtenden grünen LEDs in den Tasten „Escape“, „Pfeil Aufwärts“, „Enter“ und „Pfeil Abwärts“ zeigen die Spannungsversorgung an!

3.2 Display

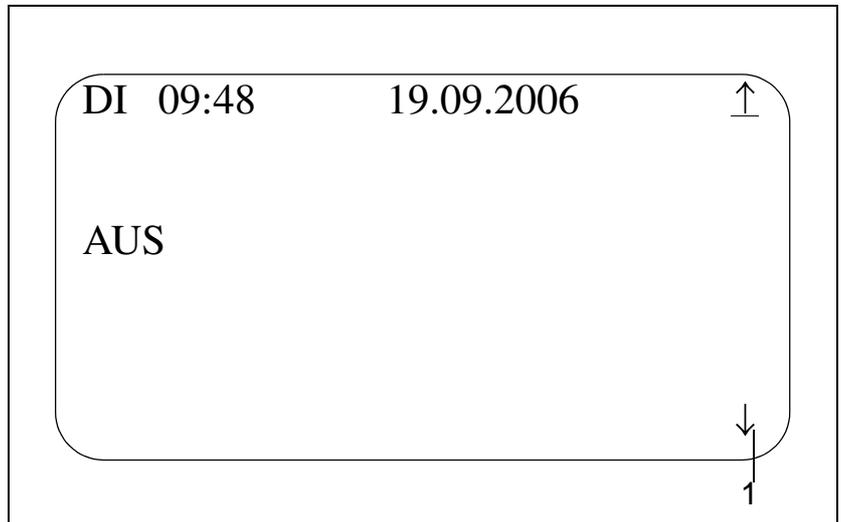


Abb. 2: Überblick Bedienterminal

1 Navigationsmöglichkeiten



Hinweis!

Die beiden letzten Zeilen sind für Statusanzeigen, die beiden Zeilen darüber für gerätespezifische Daten reserviert.



Hinweis!

Der Cursor blinkt als gefülltes Quadrat über dem Zeichen, an dessen Position er sich befindet. In dieser Unterlage wird er als Unterstrich dargestellt.

3.2.1 Navigationsmöglichkeiten

	Erläuterung
↑	Sprung zur Anzeigemaske des Menüpunktes darüber möglich (Ringanordnung)
↓	Sprung zur Anzeigemaske des Menüpunktes darunter möglich (Ringanordnung)
→	Sprung in untergeordnete Menüebene

Tab. 1: Navigationsmöglichkeiten

4 Bedienung

4.1 Bedienebenen

Bedienebene	Erläuterung
Level 0:	Werte können ohne Passwordeingabe angezeigt werden.
Level 1:	Anlagenspezifische Sollwerte können geändert werden. Das hierfür nötige Passwort kann vom Betreiber auch geändert werden.
Level 2:	(Serviceebene): Sollwerte und Regelparameter können geändert werden. Diese Ebene ist dem Rittal-Service vorbehalten.

Tab. 2: Übersicht über die Bedienebenen

4.2 Ein- und Ausschalten



Hinweis!

Das Grundmenü zeigt auch bei ausgeschaltetem Gerät, welche Schaltuhren (falls vorhanden) aktiv sind. Hier ist z.B. die Schaltuhr T1 inaktiv (Anzeige: -), die Schaltuhr T2 aktiv (Anzeige: T2)

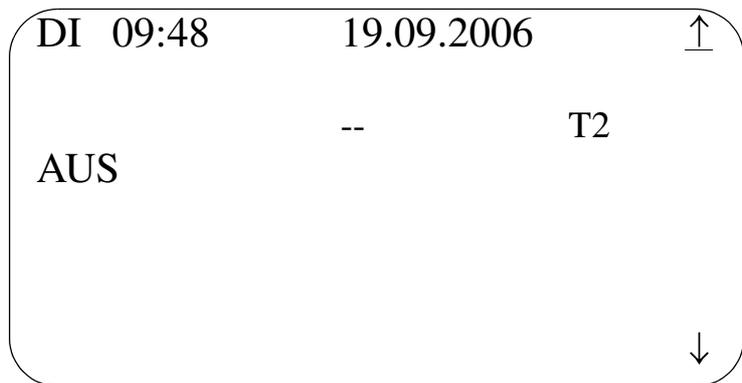


Abb. 3: Menüfenster Grundmenü bei ausgeschaltetem Gerät



- Zum Einschalten die Taste „Prg“ drücken: Die im Taster integrierte orangefarbene LED blinkt, die Anfahrsequenz ist aktiviert.



Abb. 4: Displayanzeige der Anfahrsequenz nach dem Einschalten

Danach werden die Klappen (falls vorhanden) geöffnet.

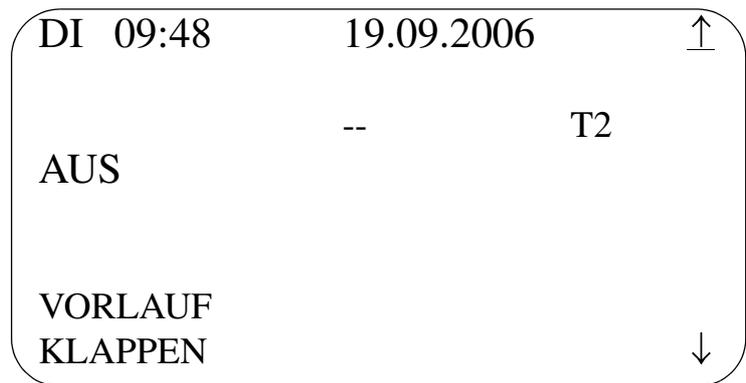


Abb. 5: Displayanzeige beim Öffnen der Klappen

Dann schaltet sich der Ventilator ein und der für die Regelung notwendige Luftstrom wird aufgebaut.

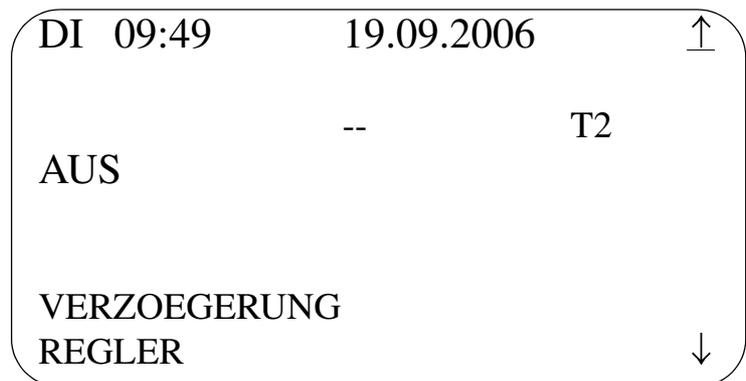


Abb. 6: Displayanzeige für die Regelung des Luftstroms

Das Gerät ist nun eingeschaltet, die orange LED der Taste „Prg“ leuchtet dauerhaft.

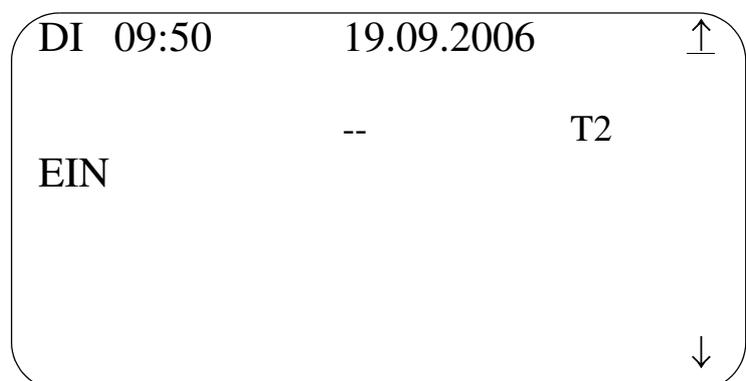


Abb. 7: Displayanzeige für das eingeschaltete Gerät

**Hinweis!**

Das Einschalten ist nur im Grundmenü möglich.
Mit nochmaligem Betätigen der Taste „Prg“ kann der Vorgang jederzeit abgebrochen werden.



- Zum Ausschalten die Taste „Prg“ drücken: Die im Taster integrierte orange-farbene LED blinkt, die Ausschaltsequenz ist aktiviert. Die Nachlaufzeit des Ventilators wird im Display angezeigt.



Abb. 8: Displayanzeige während der Ausschaltsequenz

Danach schaltet sich das Gerät aus und die orange LED in „Prg“ erlischt.

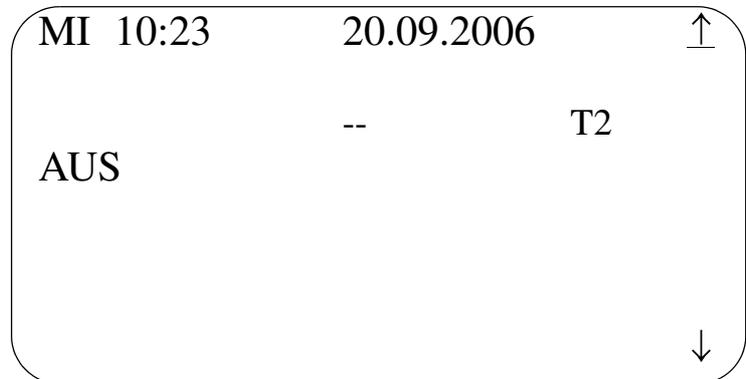


Abb. 9: Displayanzeige für das ausgeschaltete Gerät

**Hinweis!**

Das Ausschalten ist nur im Grundmenü möglich.
Mit nochmaligem Betätigen der Taste „Prg“ kann der Vorgang jederzeit abgebrochen werden.

4.3 Beispiel 1: Sollwerte anzeigen und ändern



Hinweis!

Grundmenü, Passwortmenü und Hauptmenü sind ringförmig angeordnet.

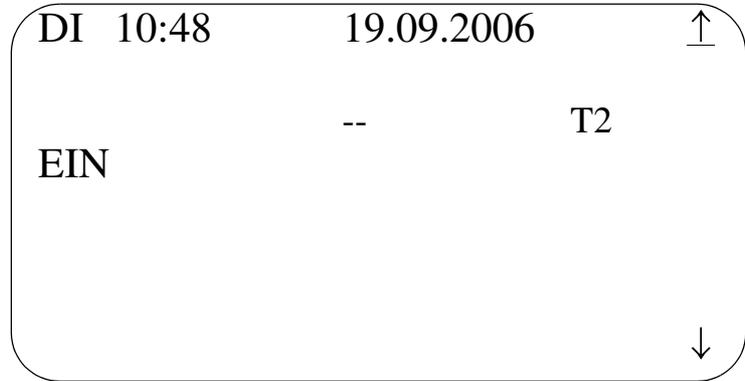


Abb. 10: Menüfenster Grundmenü

- Drücken der Taste „Pfeil Aufwärts“: Das Hauptmenü wird angezeigt.

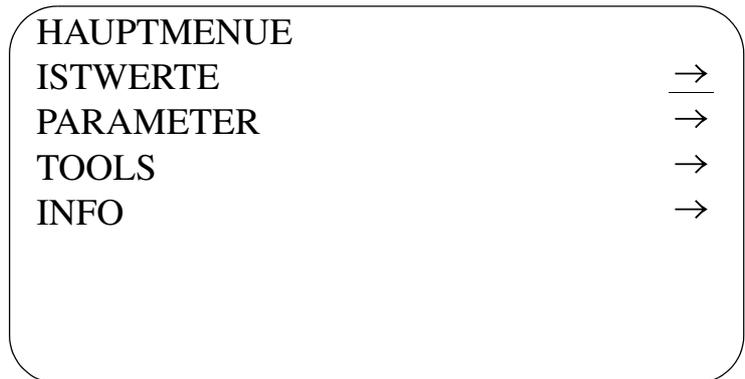


Abb. 11: Menüfenster Hauptmenü

- Drücken der Taste „Pfeil Abwärts“: Der Cursor springt zur Linie „Parameter“.

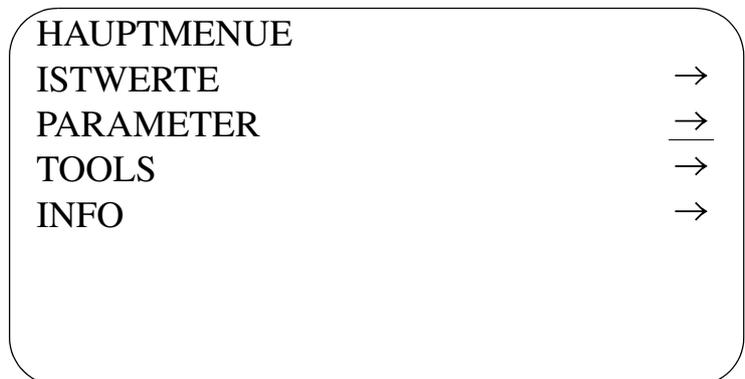


Abb. 12: Menüfenster Hauptmenü mit Anwahl Parameter

- Drücken der Taste „Enter“: Die einstellbaren Parameter werden angezeigt. Der Cursor steht bei „Sollwerte“.

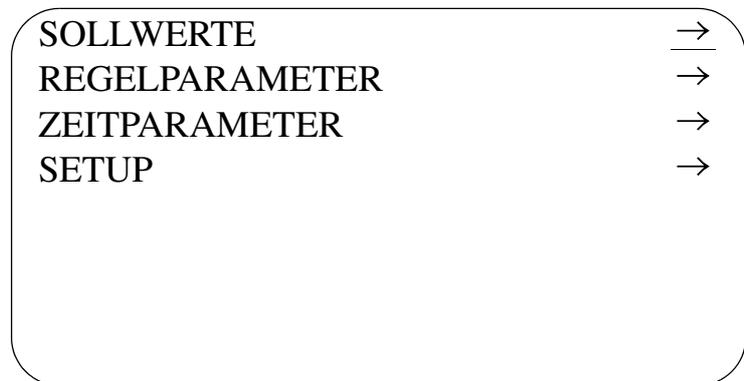


Abb. 13: Menüfenster Parameter

- Drücken der Taste „Enter“: Der erste Sollwert „Raumtemperatur“ wird angezeigt.

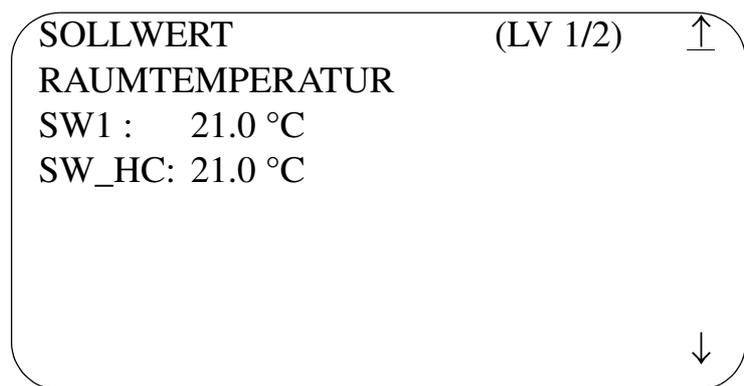


Abb. 14: Menüfenster Sollwerte mit Anzeige des ersten Sollwertes „Raumtemperatur“

Mit den Tasten „Pfeil Aufwärts“ und „Pfeil Abwärts“ kann zum jeweils nächsten der ringförmig angeordneten Sollwerte gegangen werden. Oben rechts wird der Level angezeigt, der zum Ändern dieses Sollwertes benötigt wird - hier Level 1 und 2 (LV 1/2).

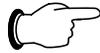


Hinweis!

Sind zu einem Sollwert auch Grenzwerte vorhanden, werden auch diese angezeigt.



- Drücken der Taste „Enter“: Der Sollwert Raumtemperatur SW1 kann geändert werden. Der Cursor springt vor die Anzeige des Sollwerts SW1.



Hinweis!

Wenn sich der Controller noch in der Bedienebene Level 0 befindet, springt das System in die Passwortabfrage. Sehen Sie hierzu Kapitel 4.5, "Beispiel 3: Passwort ändern". Nach erfolgter korrekter Eingabe des Passworts springt das System automatisch zurück in das Menüfenster „Sollwerte“.

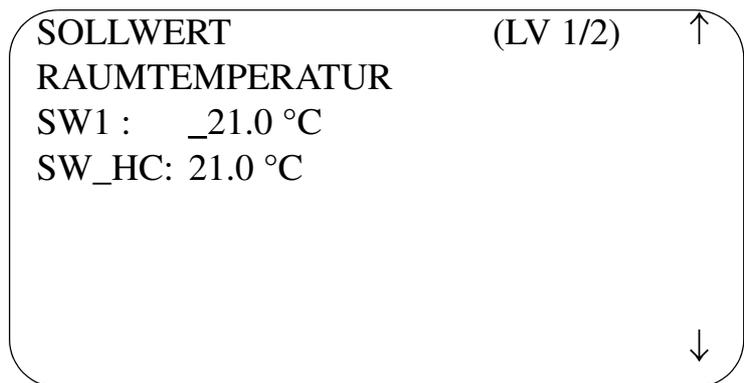
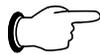


Abb. 15: Menüfenster Ändern des Sollwerts Raumtemperatur



- Drücken der Taster „Pfeil Aufwärts“ oder „Pfeil Abwärts“: Der Sollwert Raumtemperatur SW1 wird erhöht oder verringert.



Hinweis!

Der Wert SW_HC ist der Sollwert Heating/Cooling, der vom Controller auf Basis der Temperaturvorgabe der Raumtemperatur für die Zulufttemperatur errechnet wird.

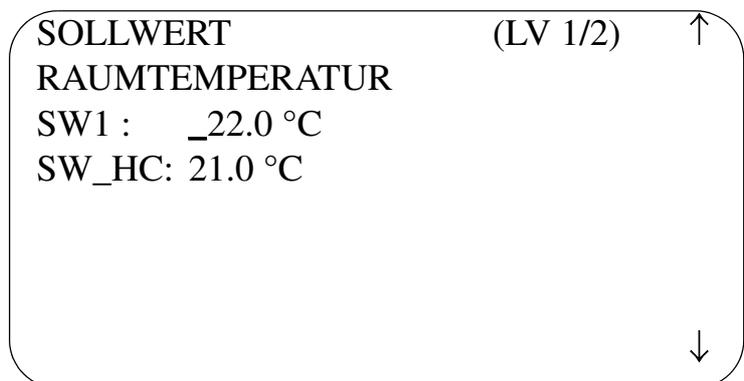
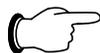


Abb. 16: Menüfenster Ändern des Sollwerts Raumtemperatur



Hinweis!

Die Sollwerte für die Raumtemperatur sind begrenzt auf Eingaben zwischen 15 und 30 °C.

Mit Taste „Esc“ kann der Vorgang abgebrochen werden.

- Drücken der Taster „Enter“: Die Sollwerteingabe der Raumtemperatur SW1 wird bestätigt. Der Cursor springt in die Grundstellung oben rechts im Menüfenster.

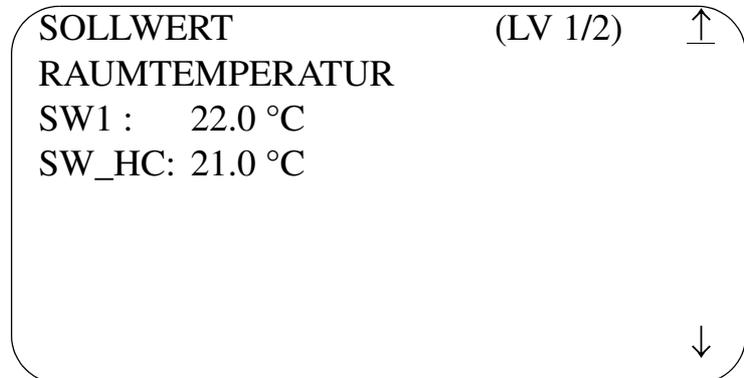


Abb. 17: Bestätigen des geänderten Sollwerts Raumtemperatur

Hinweis!



Wenn das Menüfenster ebenfalls Grenzwerte beinhaltet, springt der Cursor nach Betätigen der Taste „Enter“ zu den Grenzwerten.

In einem solchen Falle sind die Grenzwerte nacheinander ebenfalls durch wiederholtes Betätigen der Taste „Enter“ zu bestätigen, bis der Cursor die Grundstellung erreicht!

Das Ändern der Grenzwerte erfolgt, wie zuvor die Änderung des Sollwertes der Raumtemperatur beschrieben.

- Drücken der Taste „Escape“: Der Controller verlässt das Menüfenster Sollwerte und springt zurück in das Menüfenster Parameter.

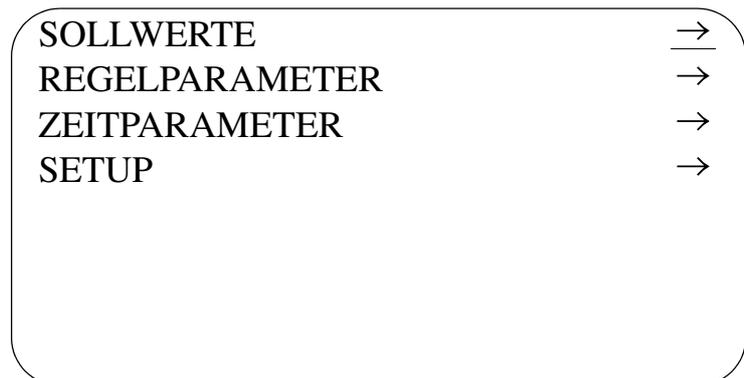


Abb. 18: Menüfenster Parameter



- Drücken der Taste „Escape“: Der Controller verlässt das Menüfenster Parameter und springt zurück in das Menüfenster Hauptmenü.

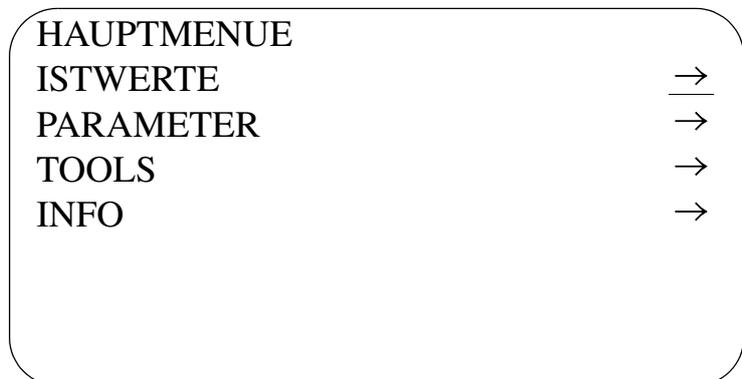


Abb. 19: Menüfenster Hauptmenü



- Drücken der Taste „Escape“: Der Controller verlässt das Menüfenster Hauptmenü und springt zurück in das Menüfenster Grundmenü.

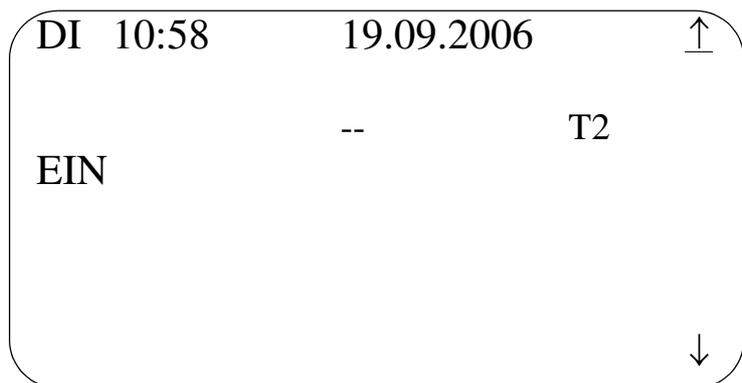


Abb. 20: Menüfenster Grundmenü

4.4 Beispiel 2: Störungsmeldungen anzeigen und zurücksetzen

Anzeige eines Alarms durch Blinken der roten LED innerhalb der Alarmtaste. Dauerton des Summers.



Abb. 21: Alarmtaste



Hinweis!

Störmeldungen werden in zwei Gruppen kategorisiert:

- Störungen der Gruppe 1 führen zu einer automatischen Abschaltung des Gerätes, hierbei erlischt die orange LED in der Taste „Prg“.
- Störungen der Gruppe 2 werden nur als Störalarm angezeigt, die orange LED leuchtet weiter, das Gerät wird nicht abgeschaltet.

- Drücken der Taste „Alarm“: Der akustische Alarm wird abgeschaltet, das Menüfenster Alarme wird geöffnet.

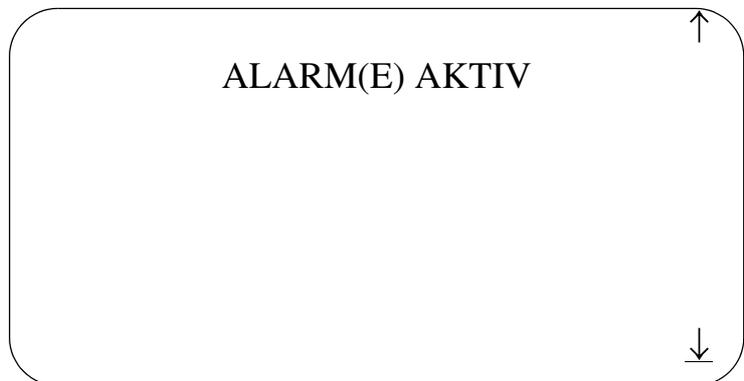


Abb. 22: Menüfenster Alarme

- Drücken der Taste „Pfeil Abwärts“: Der erste Alarm wird angezeigt, hier im Beispiel die erfolgte Auslösung des Motorschutzschalters des Ventilators 1 bei einem Gerät mit zwei Ventilatoren.

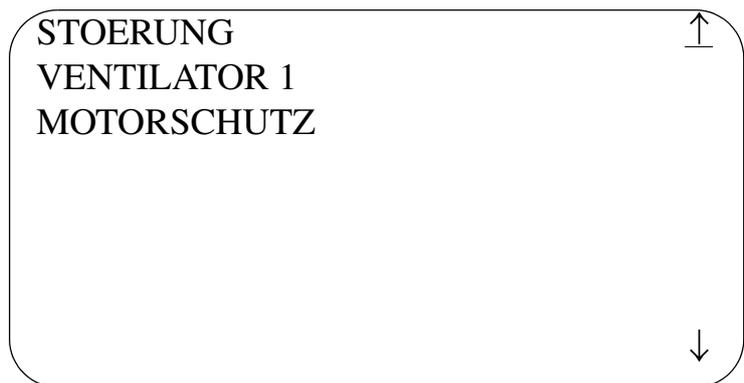


Abb. 23: Menüfenster Anzeige eines Alarms

- Drücken der Taste „Pfeil Abwärts“: Der zweite Alarm wird angezeigt, hier im Beispiel die erfolgte Auslösung des Motorschutzschalters des Ventilators 2 bei einem Gerät mit zwei Ventilatoren.

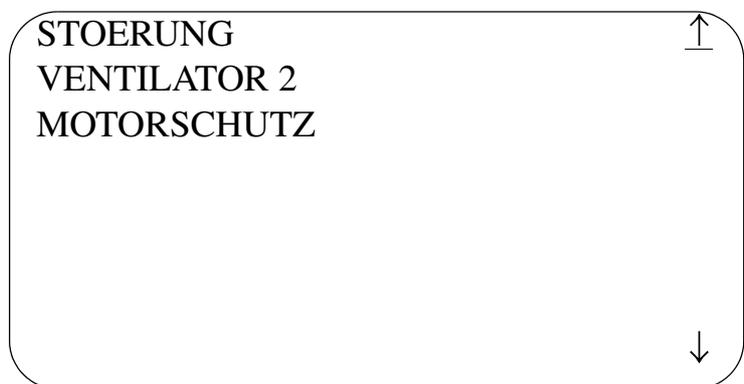


Abb. 24: Anzeige weiterer Alarme



- Wiederholtes Drücken der Taste „Pfeil Abwärts“: Weitere Alarme werden ausgelesen. Hier im Beispiel stehen keine weiteren Alarme an. Daher zeigt der Controller das Menüfenster „Alarme“.

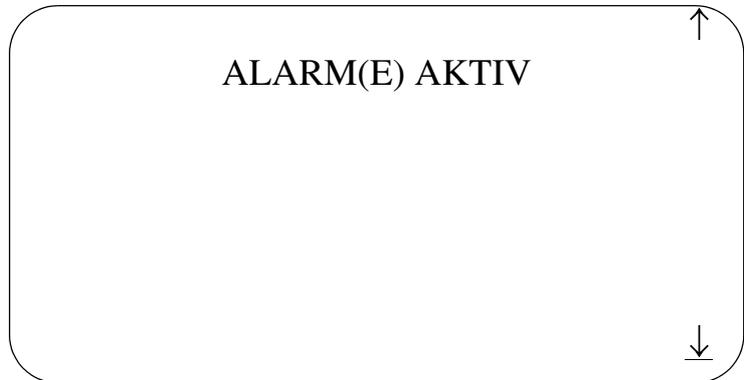


Abb. 25: Zurück zum Menüfenster Alarm



Hinweis!

Um die Alarmgebung quittieren zu können, müssen zunächst die Störungen, die allen Störmeldungen zugrunde liegen, durch den Rittal-Service behoben werden!



- Drücken der Taste „Alarm“: Optische und akustische Alarmsignalisierung wird quittiert.

4.5 Beispiel 3: Passwort ändern



Hinweis!

Das Kundenpasswort ist werkseitig auf 3112 voreingestellt.



Hinweis!

Zum Ändern des Passworts muss der Controller auf die Bedienebene Level 1 gebracht werden. Dazu muss das oben genannte alphanumerische Passwort korrekt eingegeben werden.

Zur Eingabe des Passworts muss das System in das Grundmenü gebracht werden.

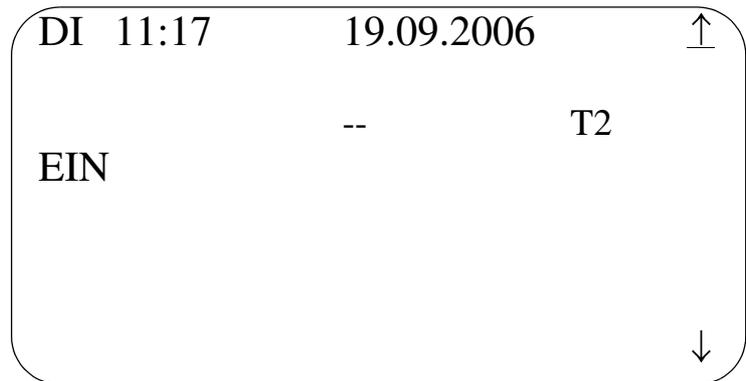


Abb. 26: Menüfenster Grundmenü

- Drücken der Taste „Pfeil Abwärts“: Das Menüfenster zur Eingabe des Passworts wird geöffnet.

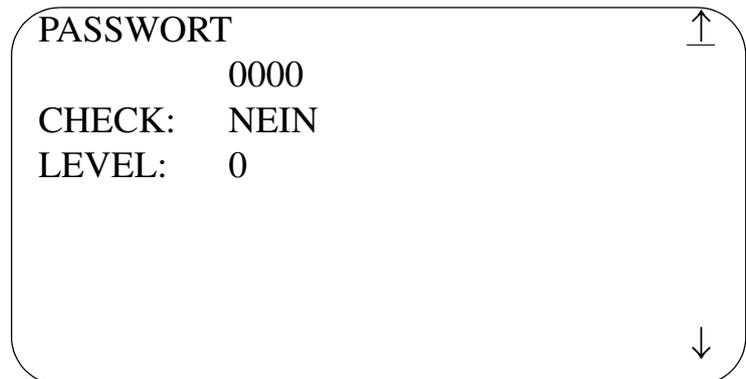


Abb. 27: Menüfenster Passwort

- Drücken der Taste „Enter“: Der Cursor springt auf die erste Stelle des Passworts!

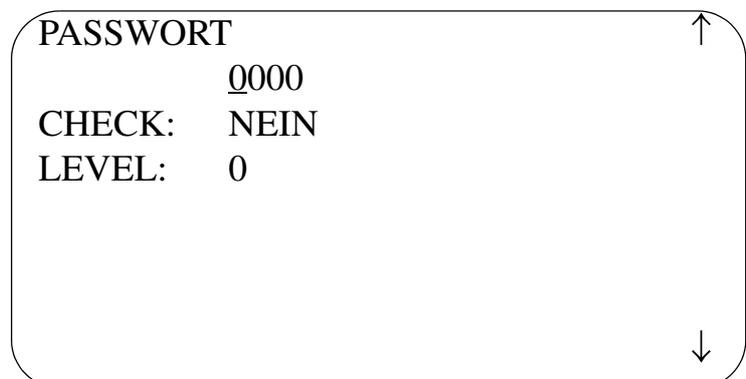


Abb. 28: Menüfenster Passwort mit Cursor zur Passworteingabe



Hinweis!

Die beiden ersten Stellen des Passworts werden als zweistellige Zahl aus einer Zahlenreihe von 01 bis 99 gewählt.



- Mehrmaliges Drücken der Taste „Pfeil Aufwärts“: Auswahl der richtigen zweistelligen Zahl aus der Zahlenreihe 01 bis 99.

PASSWORT ↑

3100

CHECK: NEIN

LEVEL: 0

↓

Abb. 29: Menüfenster Passwort mit Cursorposition zur Eingabe der ersten beiden Stellen des Passworts



- Drücken der Taste „Enter“: Bestätigung und Eingabe der ausgewählten zweistelligen Zahl. Der Cursor springt auf die dritte Stelle des Passworts.

PASSWORT ↑

3100

CHECK: NEIN

LEVEL: 0

↓

Abb. 30: Menüfenster Passwort mit Cursorposition zur Eingabe der letzten beiden Stellen des Passworts



- Mehrmaliges Drücken der Taste „Pfeil Aufwärts“: Wiederholen der Auswahl einer zweistelligen Zahl wie zuvor.

PASSWORT ↑

3112

CHECK: NEIN

LEVEL: 0

↓

Abb. 31: Menüfenster Passwort mit Cursorposition zur Eingabe der letzten beiden Stellen des Passworts



- Drücken der Taste „Enter“: Bestätigung und Eingabe der ausgewählten zweistelligen Zahl. Der Cursor springt in die Checkzeile.

PASSWORT ↑

3112

CHECK: NEIN

LEVEL: 0

↓

Abb. 32: Menüfenster Passwort mit Cursor in Checkzeile zur Prüfung des Passworts



- Drücken der Taste „Pfeil Aufwärts“: Umstellung der Checkzeile auf „Ja“.

PASSWORT ↑

3112

CHECK: JA

LEVEL: 0

↓

Abb. 33: Menüfenster Passwort; Checkzeile auf Prüfmodus umgestellt



- Drücken der Taste „Enter“: Das Passwort wird geprüft. Bei korrekt eingegebenem Passwort wird die Eingabezeile auf Null gesetzt, der Controller befindet sich auf der Bedienebene Level 1. Dieses Level wird im Display unten angezeigt.

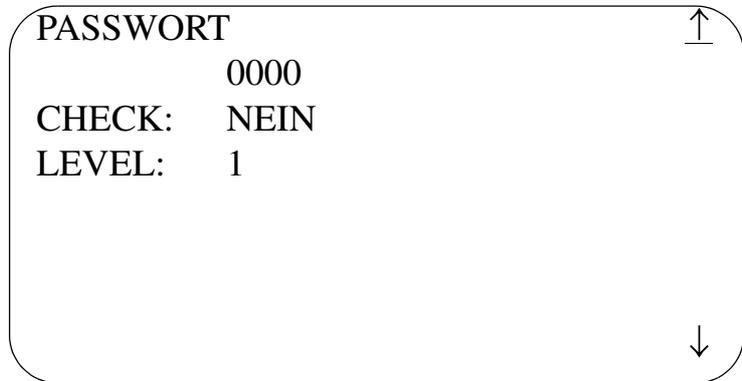


Abb. 34: Menüfenster Passwort; Der Controller befindet sich auf der Bedienebene Level 1



Hinweis!

Die Aktivierung der Bedienebene Level 1 ist die Voraussetzung dafür, dass das Passwort nach Nutzervorgaben geändert werden kann.



- Drücken der Taste „Pfeil Abwärts“: Das Menüfenster Hauptmenü wird geöffnet.

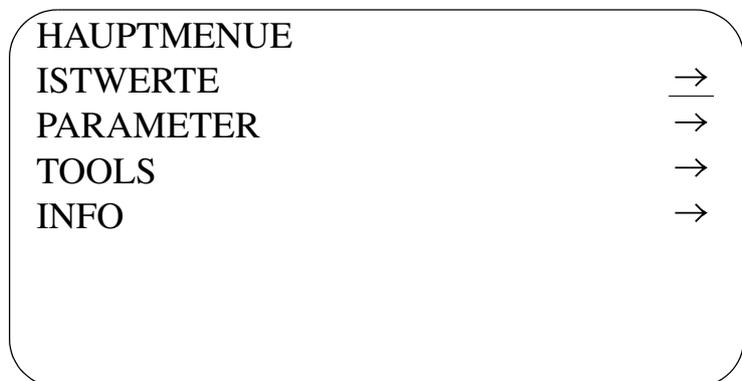


Abb. 35: Menüfenster Hauptmenü

- Mehrmaliges Drücken der Taste „Pfeil Abwärts“: Bewegen des Cursors auf die Zeile „Tools“.

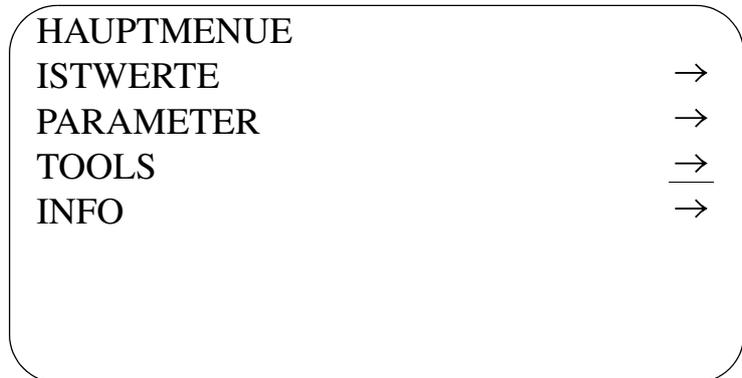


Abb. 36: Menüfenster Hauptmenü; Cursor auf Auswahlzeile „Tools“

- Drücken der Taste „Enter“: Öffnen des Menüfensters Tools

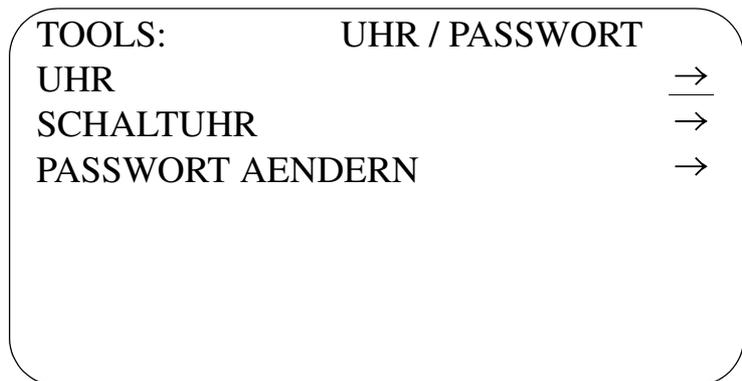


Abb. 37: Menüfenster Tools

- Drücken der Taste „Pfeil Abwärts“: Bewegen des Cursors auf die Zeile „Passwort Ändern“.

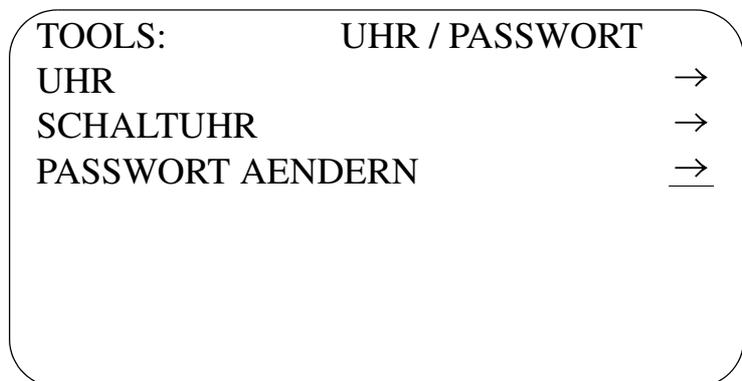


Abb. 38: Menüfenster Tools; Cursor auf „Passwort Ändern“



- Drücken der Taste „Enter“: Menüfenster „Passworts Ändern“ wird geöffnet, das aktuelle Passwort für Level 1 wird angezeigt.

—

PASSWORT AENDERN

LEVEL 1: 3112

Abb. 39: Menüfenster Passwort Ändern



- Drücken der Taste „Enter“: Der Cursor springt auf die erste Stelle des Passworts.

—

PASSWORT AENDERN

LEVEL 1: 3112

Abb. 40: Eingabe des neuen Passwortes



Hinweis!

Die Eingabe des vom Anwender bestimmten neuen Passwortes erfolgt nach dem gleichen Verfahren wie zuvor für die Eingabe des Passwortes zur Aktivierung der Bedienebene Level 1 beschrieben.



- Drücken der Taste „Enter“: Das Passwort wird bestätigt, der Cursor springt auf Grundposition.

PASSWORT ÄNDERN —

LEVEL 1: 2407

Abb. 41: Menüfenster Passwort Ändern



- Mehrmaliges Drücken der Taste „Escape“: Das Menüfenster „Passwort Ändern“ wird verlassen, die davorliegenden zuvor geöffneten Menüfenster werden geschlossen bis das Grundmenü erreicht ist. Dabei wird die Controller-Bedienebene auf Level 0 zurück gesetzt.

DI 11:17	19.09.2006	↑
	--	T2
EIN		↓

Abb. 42: Menüfenster Grundmenü



Hinweis!

Bei allen Eingaben kann der Vorgang mit der Taste „Esc“ abgebrochen werden.

5 Menüstruktur

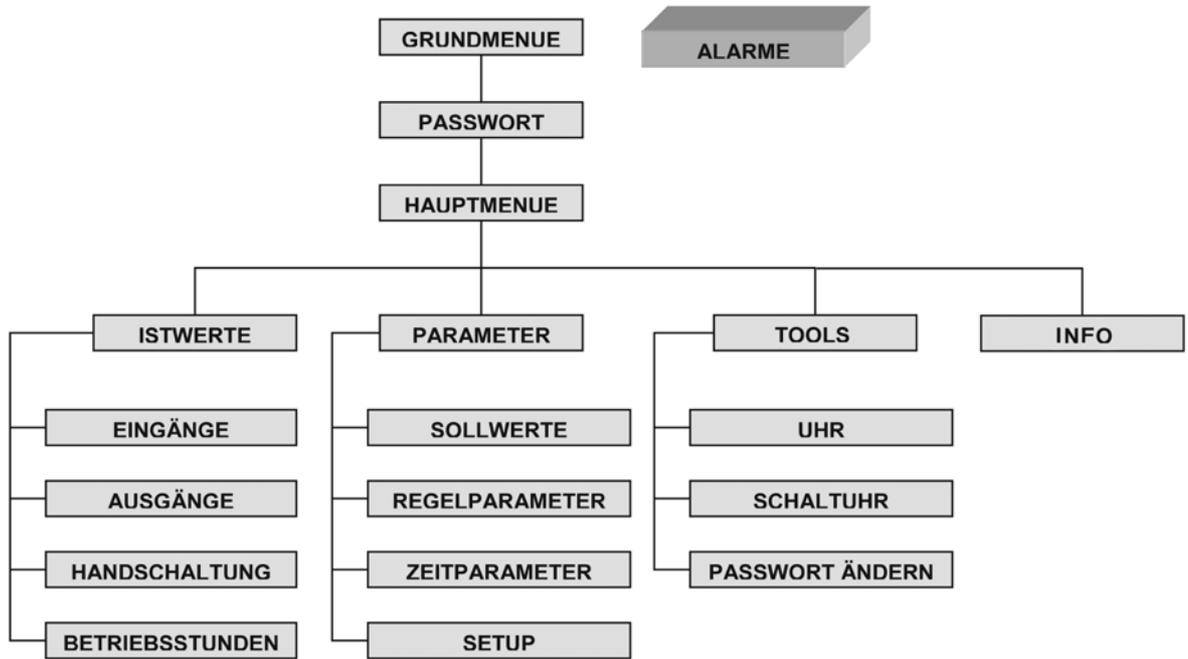


Abb. 43: Menüstruktur

6 Technische Informationen

6.1 Bedienterminal

- LCD-Display, 8 Zeilen, 22 Zeichen
- 6 Tasten mit LED-Rückmeldung
- Alarmhupe
- Fronteinbau
- Schutzart IP 65

6.2 Controller pco³

Merkmale

- Mikroprozessor H8S2320, 16 Bit, 16 MHz, 512 KB RAM
- Uhr, batteriegepuffert
- RS485 Schnittstelle für pLAN
- Displayanschluss
- Programmspeicherung auf nicht-flüchtigem Flash-Speicher

Ein- und Ausgänge (Ausführung Small/Medium/Large)

- 8/14/18 digitale Eingänge
- 8/13/18 digitale Eingänge
- 2/2/4 Fühlereingänge
- 3/6/6 Universaleingänge
- 4/4/6 Analogausgänge

6.2.1 Übersicht Controller pco³

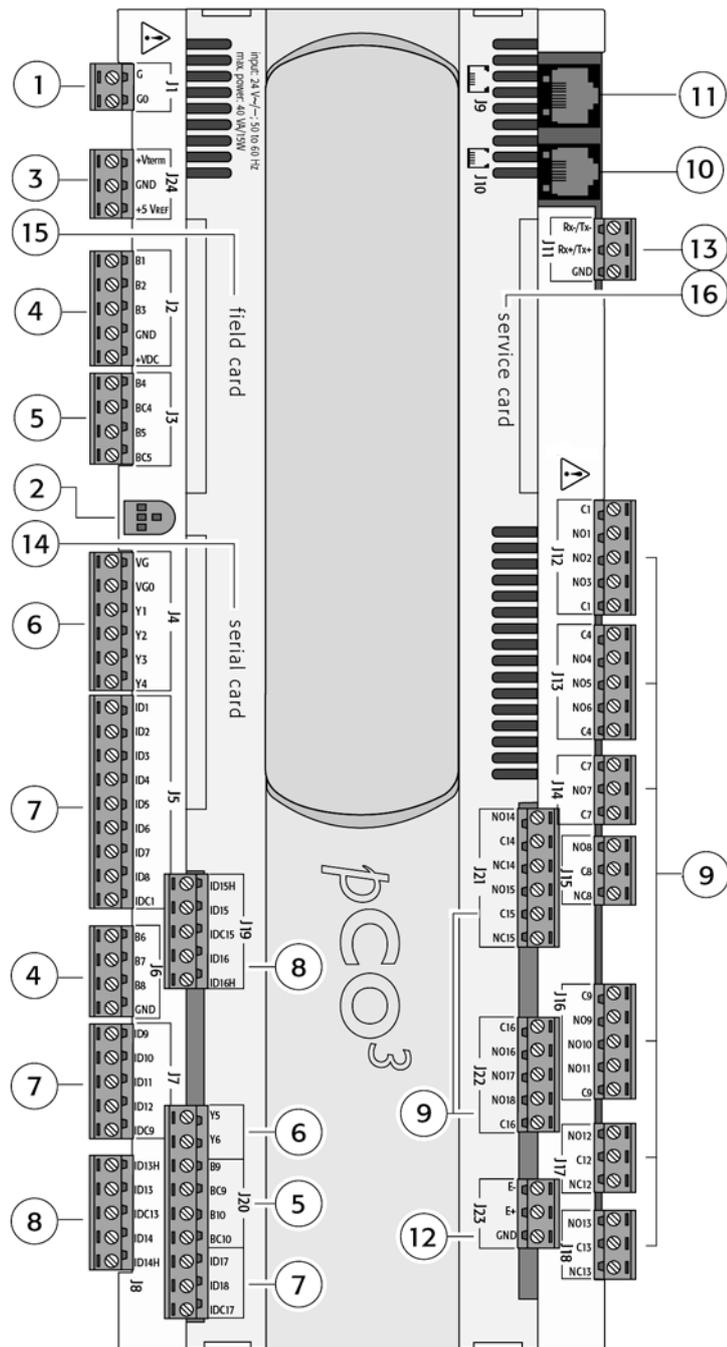


Abb. 44: Überblick Controller pco³ (Ausführung Large)

Pos	Erläuterung
1	Steckverbinder für die Spannungsversorgung 24 VAC/MDC
2	gelbe LED-Anzeige für Versorgungsspannung; 3 LED-Anzeigen für das lokale pLAN-Netzwerk
3	zusätzliche ersorgung für Bedienteil und ratiometrische 0...5 V-Fühler

Tab. 3: Überblick pco³

Ein- und Ausgänge

Pos	Erläuterung
4	Steckverbinder für universelle analoge Eingänge NTC, 0 - 1 V, 0 - 10 V, 0 - 20 mA, 4 - 20 mA
5	Steckverbinder für passive analoge Eingänge NTC, PT 1000, ON/OFF
6	Steckverbinder für analoge Ausgänge 0 - 10 V
7	Steckverbinder für digitale Eingänge 24 VAC/VDC
8	Steckverbinder für digitale Eingänge 110/230 VAC oder 24 VAC/VDC
9	Steckverbinder für digitale Ausgänge

Tab. 4: Ein- und Ausgänge

Schnittstellen

Pos	Erläuterung
10	Steckverbinder für das Bedienterminal und für das Herunterladen des Anwenderprogramms
11	Steckverbinder für ein synoptisches Bedienteil (nicht verwendet)
12	Steckverbinder für den Anschluss an E/A-Erweiterungsmodule
13	Steckverbinder für das lokale pLAN-Netzwerk
14	Einsteckschacht für serielle Schnittstellenkarte RS485
15	Einsteckschacht für Feldbus-Karte
16	Einsteckschacht für Service-Karte

Tab. 5: Schnittstellen

