

ROOF-TOP-Einheit R410A - BEDIENUNGSANLEITUNG

# ROOFTOP 025-400





---

Sehr geehrter Kunde,  
wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Kauf eines AERMEC-Produktes entschieden haben. Es ist ein Produkt jahrelanger Erfahrung und besonderer Projektstudien und wurde unter Einsatz von Materialien erster Wahl und fortschrittlichster Technologien hergestellt.

Darüber hinaus garantiert die CE-Kennzeichnung, dass die Geräte die Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie hinsichtlich der Sicherheit erfüllen. Das qualitative Niveau wird ständig überwacht, AERMEC-Produkte stehen daher für Sicherheit, Qualität und Zuverlässigkeit.

Die Daten können jederzeit und ohne Verpflichtung zu einer Ankündigung verändert werden, wenn dies der Verbesserung des Produkts dient.

Nochmals vielen Dank.  
AERMEC S.p.A.

---

AERMEC S.p.A. behält sich das Recht vor, jederzeit zur Verbesserung des Produkts Veränderungen durchzuführen, ohne verpflichtet zu sein, diese Veränderungen auch an bereits hergestellten, ausgelieferten oder sich in Herstellung befindlichen Einheiten vorzunehmen.

---

---

## INHALT

1.	Elektronische steuerung .....	5
2.	Seite ein- und ausgänge.....	6
3.	Das benutzerterminal .....	6
3.1.	Tastatur .....	6
4.	Status der einheit.....	7
4.1.	Umschaltung des betriebs.....	7
5.	Menü .....	7
6.	Fernsteuerung terminal mit plan-netzwerk .....	10
6.1.	Fernsteuerung des terminals (pr2 zubehör) in bis zu 50 m .....	10
6.2.	Fernsteuerung des terminals in bis zu 200 m.....	10
7.	Benutzerterminal pr2 zubehör.....	11
8.	Alarme .....	12

# 1. ELEKTRONISCHE STEUERUNG

Die elektronische Steuerung an der Modellreihe RTE besteht aus je einer Steuerplatine pCO mit Display-Terminal mit der Möglichkeit zum Anschluss mehrerer RTE-Einheiten in Kaskadenschaltung mittels eines pLAN-Netzwerks.

Jede Steuerplatine wird durch eine Adresse für die Kommunikation im pLAN-Netzwerk bestimmt und dies bestimmt auch den Typ der Steuerplatine oder ob die Einheit mit einer Fernsteuerungstafel (Zubehör PR2) gesteuert wird.

Alle Versionen dieser Controller verwenden einen 16-bit-Mikroprozessor mit 24 MHz und einen FLASH-Speicher mit bis zu 2 MByte, um hohe Leistungen in Bezug auf Schnelligkeit und Speicherfügbarkeit zu garantieren.

- 1 MByte FLASH-SPEICHER pro Programm;
- 128 kByte statischer RAM-Speicher;
- 1 seriellen Anschluss RS485 für das pLAN-Netzwerk;
- vorbereitet für den Anschluss an das Überwachungsnetzwerk RS485;
- Stromversorgung 24 V- und 20/60 V=;
- Telefonsteckverbinder für pCO-Terminals;
- Netzleuchte;
- 6 Digitaleingänge mit potenzialfreien Kontakten;
- 5 digitale Relaisausgänge (einer mit Wechslerkontakt hat und 2 optionale SSR-Ausgänge);
- 2 Analogeingänge, die als NTC, 0/1 V, 0/5V, 0/20 mA, 4/20mA konfiguriert werden können;
- 2 Analogeingänge, die als NTC und 0/5 konfiguriert werden können;
- 2 Analogausgänge 0/10 Vdc,;
- 1 PWM-Ausgang für die Phasenanschnittsteuerung der Drehzahlregler.

Die pCO-Steuerplatine hat die folgenden Eigenschaften:

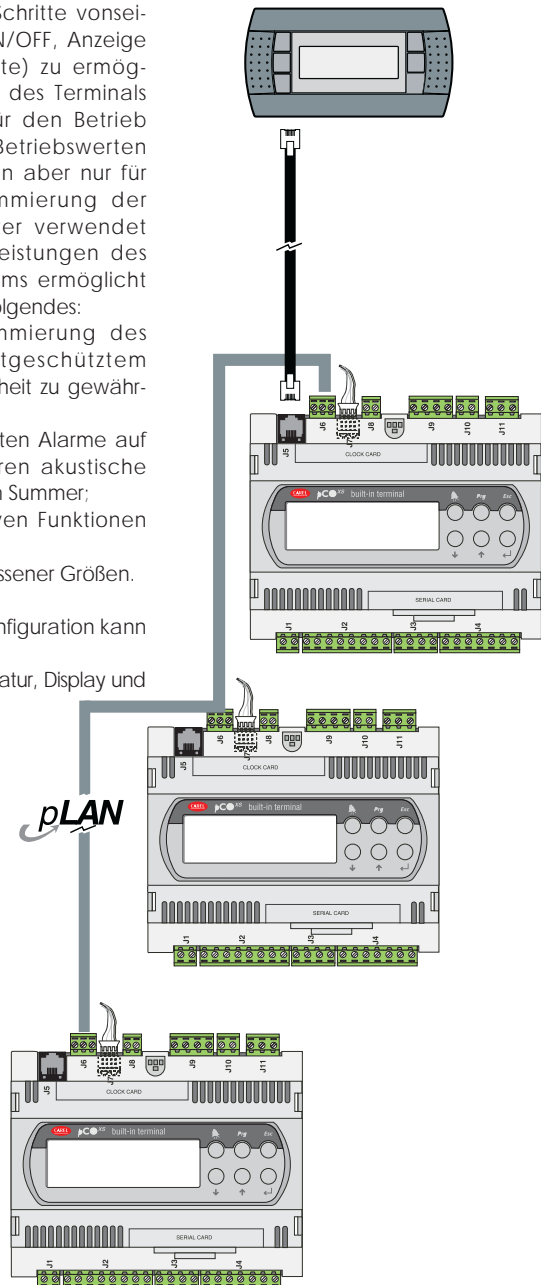
- ⑦ : Der pCO-Controller mit einem 16-bit-Mikroprozessor dient der Ausführung des Steuerprogramms und der Regelung des Sollwertes der Klemmen, die für die Verbindung mit den Drucktransmitter und gesteuerten Vorrichtungen notwendig sind (z. B.: Ventile, Verdichter, Gebläse). Das Programm und die eingestellten Parameter werden dauerhaft auf dem FLASH-Speicher gespeichert, wodurch sie auch bei einem Stromausfall nicht verloren gehen (ohne dass eine Sicherungsbatterie notwendig ist). Der pCO-Controller ermöglicht auch den Anschluss an das lokale pLAN-Netzwerk, bestehend aus mehreren pCO-Einheiten und mehreren Terminals. Jede Steuerplatine kann mit erhöhter Übertragungsgeschwindigkeit Informationen austauschen (jegliche Variablen, digital oder analog, je nach Anwendungsprogramm). Es können bis zu 32 Einheiten angeschlossen werden, um die

Informationen sehr schnell zu teilen. Der Anschluss an die serielle Überwachungs- bzw. Teleassistenzeinheit gemäß dem Standard RS485 wird über optionale serielle Platinen (PCO1004850) und das Kommunikationsprotokoll Carel oder ModBus hergestellt.

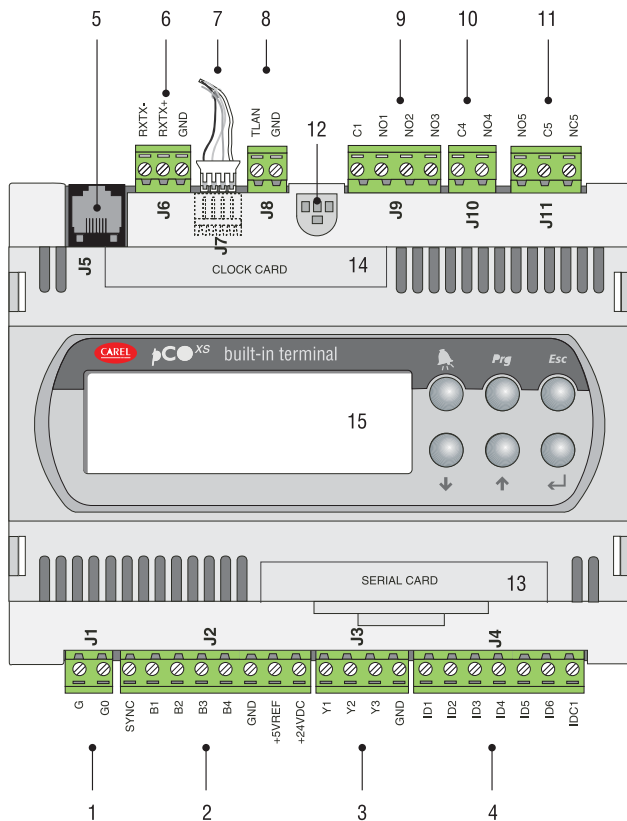
- ② : Das Terminal, das stets vom Mikroprozessor gesteuert wird, ist mit einem Display, einer Tastatur und einer LED versehen, um die Programmierung der Steuerparameter (Sollwert, Differenzial, Alarmschwellen) und die wichtigsten Schritte vonseiten des Benutzers (ON/OFF, Anzeige der gesteuerten Werte) zu ermöglichen. Der Anschluss des Terminals an den pCOXS ist für den Betrieb des Controllers bei Betriebswerten nicht notwendig, kann aber nur für die Anfangsprogramierung der wichtigsten Parameter verwendet werden. Dank der Leistungen des Anwendungsprogramms ermöglicht das Benutzerterminal Folgendes:
  - die Anfangsprogramierung des Geräts mit passwortgeschütztem Zugang, um die Sicherheit zu gewährleisten;
  - die Anzeige der erfassten Alarme auf dem Display und deren akustische Signalisierung mit einem Summer;
  - die Anzeige der aktiven Funktionen mittels LEDs;
  - die Anzeige aller gemessener Größen.

Eine mögliche Hardware-Konfiguration kann wie folgt aussehen:

1. Benutzerterminal mit Tastatur, Display und Anzeige-LEDs;
2. pCO;
3. pCO mit eingebauten LCD-Display;
4. Anschlusskabel zwischen Terminal und pCO;
7. Kabel AWG20/22 für die Verbindung zwischen mehreren pCO-Steuerplatinen im pLAN-Netzwerk;
8. Satz Anschlussklemmen.



## 2. SEITE EIN- UND AUSGÄNGE



### LEGENDE

1	Verbinder für die Versorgung [G (+), G0 (-)]
2	Eingang (24 V-) für Phasenanschnitt und die Analogeingänge NTC, 0/1V, 0/5 V, 0/20 mA, 4/20 mA, +5Vref für die Sondenversorgung mit 5V Ratiometrische Druckwandler und +24V= Versorgung der aktiven Sonden
3	Analogausgänge 0/10 V und PWM-Ausgang des Phasenanschnitts;
4	Digitaleingänge mit potenzialfreiem Kontakt
5	Verbinder für alle Standardterminals der Serie pCO* und für den Download des Anwendungsprogramms
6	Netzwerkverbinder lokales pLAN-Netzwerk
7	Verbinder Terminal an tLAN
8	Netzwerkverbinder an tLAN oder MP-Bus
9	Relais-Digitalausgänge mit gemeinsamen Leiter
10	Digitaler Relais-/SSR-Ausgang
11	Digitalausgang mit Alarmrelais mit Wechslerkontakt/SSR
12	Gelbe Netzleuchte und 3 Anzeige-LEDs für den Status des pCOXS
13	Klappe für das Einführen der seriellen Schnittstellenkarte: - RS485 für Supervisor - RS232 für die Zusammenschaltung mit dem Modem
14	Klappe für das Einführen der Steuerkarte der Uhr
15	Eingebauter Terminal.

## 3. DAS BENUTZERTERMINAL

### 3.1. TASTATUR

Die Tastatur besteht aus 6 Tasten und ist in das Display integriert, wie in **Abb. 1** zu sehen ist.

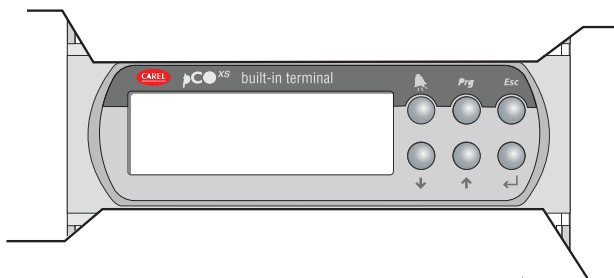


Abb. 1



Taste „**Enter**“. Sie wird zum Bestätigen der eingestellten Daten verwendet oder zusammen mit der Taste „UP“ zum Ein- oder Ausschalten der Einheit.



Taste „**UP**“. Sie wird für die Verwaltung der Masken auf dem Display verwendet, um die Werte der Steuerparameter einzustellen oder zusammen mit der Taste „Enter“ zum Ein- oder Ausschalten der Einheit.



Taste „**DOWN**“. Sie wird für die Verwaltung der Masken auf dem Display verwendet, um die Werte der Steuerparameter einzustellen oder zusammen mit der Taste „Enter“ für die Umschaltung von Sommer- auf Winterbetrieb und umgekehrt.



Taste „**Esc**“. Zum Verlassen der diversen Menüs und um zur Startmaske der Anzeige des Status der Einheit zurückzukehren.



Taste „**Prg**“. Beim Drücken werden die Sollwertparameter, die Uhr und die Timer-Zeiten für die Ein- und Ausschaltung der Einheit aufgerufen; beim Drücken für 10 Sekunden werden die Menüs für den Benutzer, den Wartungstechniker und den Hersteller aufgerufen.



Taste „**ALARM**“. Sie dient der Kontrolle der aktiven Alarme und der Rückstellung dieser.

## 4. STATUS DER EINHEIT

Die Informationen zum Status der Einheit werden durch Drücken von **↑** auf dem Display angezeigt, wie in Beispiel der in Folgenden abgebildeten Maske zu sehen ist (**Abb. 2**):

Durch einmaliges Drücken der Taste „Enter“ **↵** wird die erste Zeile ausgewählt, die mit Großbuchstaben gekennzeichnet ist, z. B. EINGÄNGE/AUSGÄNGE. Zur Auswahl die „Enter“-Taste **↵** drücken.

Soll das nächste Menü aufgerufen werden, die Taste „DOWN“ **↓** drücken und dann „Enter“ **↵**.

Zum Verlassen des Menüs die Taste **Esc** drücken.

### 4.1. UMSCHALTUNG DES BETRIEBS

Bei den Einheiten mit Wärmepumpe oder Heizvorrichtung kann die Umschaltung zwischen Sommer- und Winterbetrieb auf drei Arten erfolgen:

#### 4.1.1. Umschaltung im Automatikbetrieb

(Werkseinstellung) Die Umschaltung erfolgt automatisch auf der Basis des Vergleichs zwischen den eingestellten Sollwerten und der von der Sonde ermittelten Raumtemperatur.

#### 4.1.2. Umschaltung von der Tastatur

Dieser Modus muss im passwortgeschützten Bereich der Herstellerparameter konfiguriert werden.

Er ermöglicht das Umschalten mittels Tastatur durch das Drücken der Tasten „DOWN“ + „Enter“ für mehr als 10 Sekunden.

Der Betriebsmodus wird oben rechts durch die folgenden Anzeigen angezeigt:

Est= SOMMER  
Inv= WINTER

#### 4.1.3. Umschaltung von externem Kontakt

Dieser Modus muss im passwortgeschützten Bereich der Herstellerparameter konfiguriert werden. Ermöglicht die Umschaltung über einen externen Kontakt.

(Abb. 2)

EINGÄNGE/AUSGÄNGE
Alarmarchiv
Betriebsstunden/Version

## 5. MENÜ

### 5.1.1. Einstellung und Timer-Zeiten

Um das Menü der Sollwerte und der Timer-Zeiten aufzurufen die Taste **Prg** drücken. Es erscheint die folgende Maske (**Abb. 3**):

Durch einmaliges Drücken der Taste „Enter“ **↵** wird die erste Zeile ausgewählt, die mit Großbuchstaben gekennzeichnet ist, z. B. TEMPERATURSOLLWERT. Zum Auswählen erneut „Enter“ **↵** drücken und es werden Informationen zum aktuellen Sollwert angezeigt. (**Abb. 4**)

Soll das nächste Menü aufgerufen werden, die Taste „DOWN“ **↓** drücken. Hier werden Informationen zum aktuellen Sollwert mit Enthaltenergebarung angezeigt (**Abb. 5**). Zum Aufrufen „Enter“ **↵** drücken und es werden Informationen zum aktuellen Sollwert angezeigt (**Abb. 6**).

Um die Werte zu ändern, nach dem Aufrufen der Bildschirmseite die Taste „Enter“ **↵** drücken. Der Cursor positioniert sich im gewünschten Feld. Dann mit den Tasten „UP“ **↑** und „DOWN“ **↓** den Wert nach Wunsch ändern und am Ende mit „Enter“ **↵** bestätigen.

Zum Verlassen kontinuierlich die Taste **Esc** drücken, um zur Startbildschirmseite zurückzukehren.

### 5.1.2. Timer-Zeiten

Das Menü der Timer-Zeiten und der Uhrzeiteinstellung wird wie das der Sollwerte aufgerufen; durch Auswahl der Zeile der Timer-Zeiten, die mit Großbuchstaben

gekennzeichnet ist, z. B. TIMER-ZEITEN (**Abb. 7**) kann Folgendes geändert werden:

1. die Uhrzeiteinstellungen
2. das Datum
3. Aktivierung von bis zu zwei tägliche Timer-Zeiten für die Ein- und Ausschaltung der Einheit
4. oder Aktivierung von zwei Timer-Zeiten für den Sollwert der Raumtemperatur.

(Abb. 3)

SOLLWERT
Timer-Zeiten

(Abb. 4)

TEMPERATURSOLLWERT	
Aktuell	00.0 °C

(Abb. 5)

SOLLWERT ENTHALPIEREGELUNG	
Berechnet	000.0 Kcal/kg

(Abb. 6)

SOLLWERT	
TEMPERATUR	
Sommer	00.0 °C
Winter	00.0 °C

(Abb. 7)

ZEITINTERVALLE
----------------

(Abb. 8)

EINSTELLUNG	
UHR	
Datum	00/00/00
Zeit	00:00

(Abb. 9)

AKTIVIERUNG	
ZEITINTERVALLE?	
nein	

(Abb. 10)

TIMER-ZEITEN	
MONTAG	
Nr. 1	deaktiviert
Nr. 2	deaktiviert

(Abb. 11) Beginn und Ende des Zeitintervalls MONTAG

ZEITINTERVALLE 1 MONTAG	
Startzeit	00:00
Endzeit	00:00

(Abb.12)TemperatursollwertZeitintervalle 1Montag

TEMPERATURSOLLWERT	
Zeitintervalle 1 Montag	
Sommer	00.0 °C
Winter	00.0 °C

(Abb.13) Beginn und Ende des Zeitintervalls MONTAG

ZEITINTERVALLE 2 MONTAG	
Startzeit	00:00
Endzeit	00:00

(Abb.14)TemperatursollwertZeitintervalle2Montag

TEMPERATURSOLLWERT	
Zeitintervalle 2 Montag	
Sommer	00.0 °C
Winter	00.0 °C



#### ACHTUNG

Die Zeitspannen können für jeden Wochentag von Montag bis einschließlich Sonntag analog zu den vorherigen Masken eingestellt werden.

### 5.1.3. Einstellung von Datum und Uhrzeit.

Durch Drücken der Taste „DOWN“ ↓ werden die nachfolgenden Masken der UHRZEITEINSTELLUNG aufgerufen (Abb. 8).

### 5.1.4. Aktivierung der Timer-Zeiten.

Um die Timer-Zeiten zu aktivieren die Taste „Enter“ ↵ drücken. Der Cursor positioniert sich im Feld „Nein“. Dann mit der Taste „UP“ ↑ oder „DOWN“ ↓ den Wert in „Ja“ ändern und am Ende mit „Enter“ ↵ bestätigen (Abb. 9).

Durch Drücken der Taste „DOWN“ ↓ werden die nachfolgenden Masken aufgerufen (Abb. 10).

Aktivierung Sollwert, On/Off Zeitspanne 1  
Aktivierung Sollwert, On/Off Zeitspanne 2  
Die übrigen Zeitspannen werden wie üblich angezeigt und eingestellt:

- TEMPERATURSOLLWERT ZEITSPANNEN AM MONTAG (Abb. 11-13)
- SOLLWERT SOMMERBETRIEB/WINTERBETRIEB ZEITSPANNEN AM MONTAG (Abb.12-14)

Die Zeitspannen können für jeden Wochentag von Montag bis einschließlich Sonntag analog zu den vorherigen Masken eingestellt werden.

(Abb. 15) Benutzer-Menü

BENUTZER	
WARTUNGSTECHNIKER	
HERSTELLER	

(Abb. 16) Passwortänderung

PASSWORT	
BENUTZER	00000

Benutzer-Parameter

PARAMETER DER REGELUNG	
Verdichter/Verflüssiger	
Alarmer/Grenzen Vorl.	

Benutzer-Parameter

SOLLWERTGRENZEN	
Sommertemperatur:	
Minimum	00.0 °C
Maximum	00.0 °C

Benutzer-Parameter

SOLLWERTGRENZEN	
Temp. Winter:	
Minimum	00.0 °C
Maximum	00.0 °C

Benutzer-Parameter

SOLLWERTGRENZEN	
Feuchtigkeit	
Minimum	00.0 °C
Maximum	00.0 °C

Benutzer-Parameter

SOMMERKOMPENS.:	
Sollwert	00.0 °C
Differenzial	00.0 °C
Maximale Komp.	00.0 °C

Benutzer-Parameter

WINTERKOMPENS.:	
Sollwert	00.0 °C
Differenzial	00.0 °C
Maximale Komp.	00.0 °C

Benutzer-Parameter

DIFFERENZIAL	
Verdichter	00.0 °C
Differenzial	
Klappen	00.0 °C

Benutzer-Parameter

DIFFERENZIAL	
Ventil	00.0 °C
Differenzial	
Wärmeerzeuger	00.0 °C

Benutzer-Parameter

DIFFERENZIAL	
Feuchtigkeit	00.0 %

Benutzer-Parameter

DIFFERENZIAL AKTIVIERUNG	
Freecooling	00.0 %
Totbereich Freecooling	
Winter	00.0 %

### 5.1.5. Benutzer-Menü

Zum Aufrufen der Maske des BENUTZER-Menüs die Taste **Prg** für 5 Sekunden drücken, bis die folgende Maske erscheint (Abb. 15):

Durch einmaliges Drücken der Taste „Enter“ ↵ wird die erste Zeile ausgewählt, die mit Großbuchstaben gekennzeichnet ist, z. B. **BENUTZER**. Zur Auswahl die „Enter“-Taste ↵ drücken.

Nun die Taste „Enter“ ↵ drücken, damit sich der Cursor auf dem Feld zur Eingabe des Benutzerpasswortes positioniert und dann „UP“ ↑ oder „DOWN“ ↓ drücken, um den Wert zu ändern (default 00010) und mit „Enter“ ↵ bestätigen (Abb. 16).

Mit der üblichen Tastenkombination können die anderen Benutzerparameter gelesen und geändert werden.



Benutzer-Parameter	
DIFFERENZIAL AKTIVIERUNG	
Freeheating	00.0 %

Benutzer-Parameter	
DIFFERENZIAL KLAPPEN MIT	
Freecooling mit Enthalp.:	000.0 Kcal/kg
Höhenlage	0000m

Benutzer-Parameter	
LUFTQUALITÄT	
Sollwert	000%
Differenz.	000%

Benutzer-Parameter	
MINIMALE ÖFFNUNG	
Klappe	000%
Zeit zum Erreichen des Nennwertes	000 min.

Benutzer-Parameter	
VERZÖGERUNG WECHSEL	
Sommer/Winter	000 min.

Benutzer-Parameter	
UMSCHALTUNG GEBLÄSE	
Sommer/Off Timer-Zeiten:	
Sollwert	00.0 °C
Differenz.	00.0 °C

Benutzer-Parameter	
GEBLÄSE GRENZEN	
Sollwert	00.0 °C

Benutzer-Parameter	
NACHHEIZUNG	
Sollwert	00.0 °C
Differenz.	00.0 °C

Benutzer-Parameter	
FROSTSCHUTZPROZEDUR	
Sollwert	00.0 °C

Benutzer-Parameter	
DREHZAHLREGELUNG	
Gebläse	
Sollwert	000Pa
Gebläsedrehzahl	000%

Benutzer-Parameter	
AUTOMAT. WIEDEREINSCHALTEN	
Nach Stromausfall	Nein
Sprache der Software	English

Benutzer-Parameter	
NEUES PASSWORT	
Benutzer	00000

Benutzer-Parameter	
PARAM. REGELUNG	
Verdichter/Verflüssiger	
Alarmer/Grenzen Vorl.	

Benutzer-Parameter	
ABTAUTYP:	
Unabhängig	

Benutzer-Parameter	
ENTFROSTUNG	
Sollwert Beginn	00.0 bar
Sollwert Ende	00.0 °C

Benutzer-Parameter	
VERZÖGERUNG VOR	
Abtauen	000 sec.
Min. Akt. Verd.	
für Abtauung	000 sec

Benutzer-Parameter	
ABTAUUNG	
Verzögerung Aktivierung	
Abtauen	000 sec
Verzögerung zw. Abt.	00 min

Benutzer-Parameter	
ABTAUUNG	
Mindestzeit	
	000 sec
Maximalzeit	
	000 sec

Benutzer-Parameter	
AUSSCHALTUNG GEBLÄSE	
Auslass / Einlass	
mit Abtauung	
Aktiv	NEIN

Benutzer-Parameter	
FUNKTION	
Pre-Heating	
Sollwert	00.0 °C
Differenz.	00.0 °C

Benutzer-Parameter	
VERFLÜSSIGUNGSKONTROLLE	
Sommer	
Sollwert	00.0 °C
Differenz.	00.0 °C

Benutzer-Parameter	
VERFLÜSSIGUNGSKONTROLLE	
Winter	
Sollwert	00.0 °C
Differenz.	00.0 °C

Benutzer-Parameter	
VERFLÜSSIGUNGSKONTROLLE	
Im Abtaumodus	
Sollwert	00.0 °C
Differenz.	00.0 °C

Benutzer-Parameter	
VERD., INVERTER	
Min. Drehzahl	00.0V
Max. Drehzahl	00.0V
Zeit Speed-up	00 sec

Benutzer-Parameter	
FUNKTION PREVENT	
Sollwert	00.0 bar
Differenz.	00.0 bar

Benutzer-Parameter	
FUNKTION PREVENT	
Zeit Prevent	000 sec
Zeit Speed-up	000 sec

Benutzer-Parameter	
PARAM. REGELUNG	
Verdichter/Verflüssiger	
ALARME/GRENZEN VORL.	

Benutzer-Parameter	
ALARMSCHWELLEN	
Temperatur:	
Niederdruck	00.0 °C
Hochdruck	00.0 °C

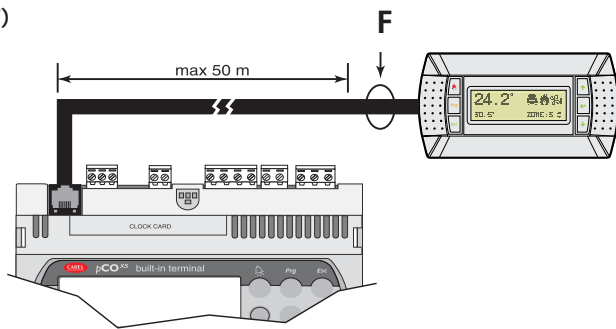
Benutzer-Parameter	
VERZÖGERUNG ALARME	
Hohe/niedrige	
Temperatur	000 min.

Benutzer-Parameter	
TEMPERATURGRENZE	
Auslass Sommerbetrieb:	
	00.0 °C

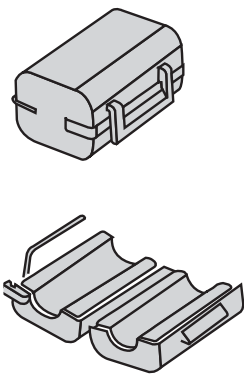
Benutzer-Parameter	
TEMPERATURGRENZE	
Auslass Winterbetrieb:	
Minimum	00.0 °C
Maximum	00.0 °C

Benutzer-Parameter	
GRENZE FEUCHTIGKEIT	
Auslass:	00.0%

(Abb. 17)



Ferrit



## 6. FERNSTEUERUNG TERMINAL MIT pLAN-NETZWERK

Wenn die pCOXS-Karten untereinander im pLAN Netzwerk verbunden sind, kann das Terminal aus bis zu 50 m Entfernung ferngesteuert werden, wenn ein Telefonkabel verwendet wird, und aus bis zu 200 Metern Entfernung mit abgeschirmtem Kabel des Typs AWG24. Es folgen die Anschlusspläne der verschiedenen Konfigurationen. Bei der Verwendung eines Terminals im Wohnbereich muss das Kabel abgeschirmt sein.

### 6.1. FERNSTEUERUNG DES TERMINALS (PR2 ZUBEHÖR) IN BIS ZU 50 M ENTFERNUNG IM PLAN-NETZWERK MIT TELEFONKABEL.

Für diese Fernsteuerung ist die Verwendung eines Ferrits vorgeschrieben, entsprechend der Angabe des Buchstabens F der (Abb. 17).

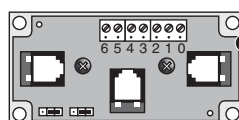
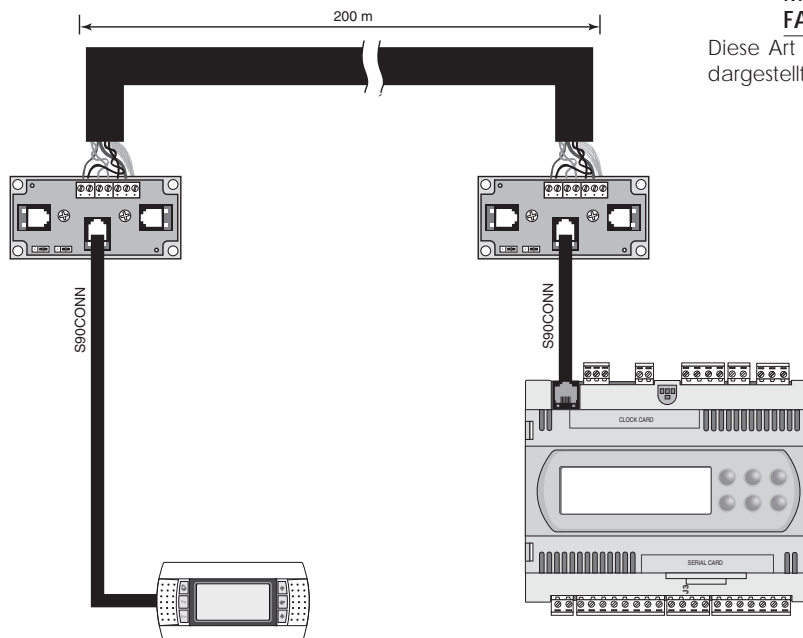
Der Ferrit wird auf der Seite des Terminals am Telefonkabel der Verbindung montiert.

Anmerkung: Das grafische Terminal benötigt im Gegensatz zu den anderen LCD-Modellen eine Stromversorgung von 24 V an den entsprechenden Plug-in-Klemmen (Klemmen G und G0). Diese kann mit derselben Leitung ausgeführt werden, mit der pCOXS versorgt wird oder mit einem anderen Transformator.

### 6.2. FERNSTEUERUNG DES TERMINALS IN BIS ZU 200 M ENTFERNUNG IM PLAN-NETZWERK MIT ABGESCHIRMTEM AWG24-KABEL MIT 3 GEDREHTEN PAAREN + ABSCHIRMUNG (NICHT IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN).

Diese Art der Fernsteuerung ist in Abb. 18 dargestellt.

(Abb. 18)



Anschlusskarte TCONN6J000; wird paarweise für die Fernsteuerung der pCOXS im pLAN-Netzwerk mit abgeschirmtem AWG24-Kabel verwendet.

## 7. BENUTZERTERMINAL PR2 ZUBEHÖR

Das grafische Display **PR2** (Zubehör) ist ein elektronisches Gerät, mit dem die komplette Steuerung über die Anzeige von Symbolen (die auf Anwendungssoftware-Ebene definiert werden) und mit internationalen Schriftarten erfolgen kann.

Die Anwendungssoftware ist nur auf der pCO-Karte resident, das Terminal benötigt keine zusätzliche Software für die Bedienung.

Außerdem bietet das Terminal einen großen Bereich der Betriebstemperatur (-20T60 °C) und bei der Einbauversion garantiert die Frontplatte eine hohe Schutzklasse (IP65).

### 7.2.1. Wandmontage

Die Wandmontage des Terminals sieht die vorherige Befestigung des Hintergehäuses A (**Abb. 19**) mit einer Standarddose für 7,14 Schaltermodule vor.

- Hintergehäuse mit den mitgelieferten Halbrundschrauben am Gehäuse befestigen.
- Telefonkabel anschließen.
- Frontplatte auf das Hintergehäuse setzen und das Ganze mit den mitgelieferten Senkkopfschrauben wie in der Abb. befestigen.
- Schließlich den Rahmen aufklipsen.

### 7.2.2. Elektrischer Anschluss

Die Verbindung zwischen PR2 und pCOXS wird mit einem 6-poligen

Telefonkabel ausgeführt (nicht mitgeliefert). Um die Verbindung auszuführen genügt es, den Telefonsteckverbinder an die Klemme J5 der pCOXS und an die Klemme des Terminals RJ12 anzuschließen.

### 7.2.3. Adresskonfiguration

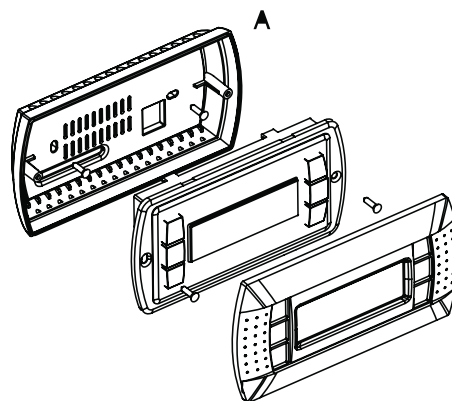
Die Adresse des Terminals kann erst konfiguriert werden, wenn dies über den Telefonsteckverbinder RJ12 mit Spannung versorgt wird (die Werkseinstellung ist 32).

Zum Aufrufen des Konfigurationsmodus gleichzeitig die Tasten  $\uparrow, \downarrow, \leftarrow$  (die an allen Versionen vorhanden sind) mindestens 5 Sekunden drücken. Es wird die Maske in **Abb. 20** angezeigt, in der der Cursor in der linken oberen Ecke blinkt:

- Um die Adresse des Terminals zu ändern (display address setting), einmal die Taste  $\leftarrow$  drücken: Der Cursor springt in das Adressfeld (nn).
- Mit den Tasten  $\uparrow \downarrow$  den gewünschten Wert wählen und durch erneutes Drücken der Taste  $\leftarrow$  bestätigen. Wenn der gewählte Wert anders ist als der vorher gespeicherte, erscheint die Maske in **Abb. 21** und der neue Wert wird im permanenten Speicher des Displays gespeichert.

Wird das Feld nn auf den Wert 0 eingestellt, kommuniziert das Terminal mit der pCO-Karte mittels „Point-to-Point“-Protokoll (nicht pLAN) und das Feld „I/O Board address: xx“ verschwindet, da es keinen Sinn mehr hat.

(Abb. 19)

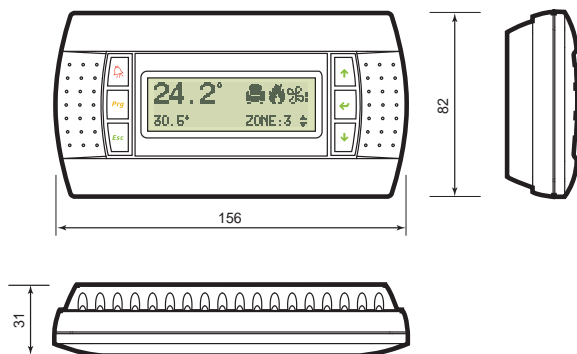
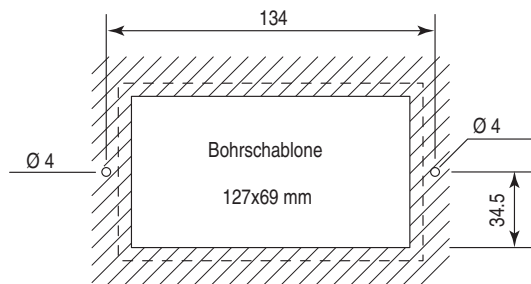
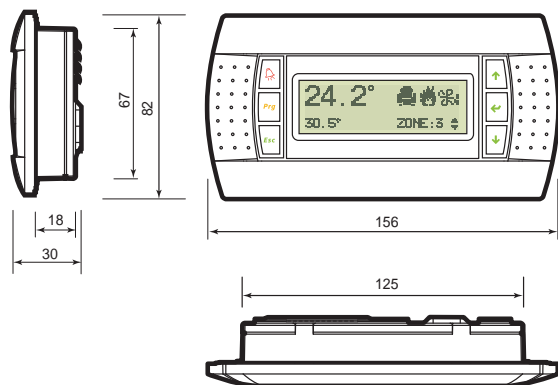


(Abb. 20)

DISPLAY ADDRESS	
Setting	nn
I/O Board address	xx

(Abb. 21)

DISPLAY ADDRESS	
Setting	nn
I/O Board address	xx



## 8. ALARME

ALARMBESCHREIBUNG	URSACHE	VERZÖGE- RUNG	AKTION DES CONTROLLERS	WIEDERHERSTELLUNG
Alarm Slave-Steuerkarte abgetrennt	Kommunikationsfehler zwischen den Karten	30 s	Sperrung Steuerung: 1. Drehzahlregelung 2. Ventilator Regelung 3. Klappe mit Luftqualität 4. Regelung Freecooling 5. Enthalpieregulierung Feuchtigkeitsgrenze in Auslass Frostschutzprozedur	AUTOMATIK
Alarm Flash-Speicher beschädigt	Vom BIOS gesteuert		OFF Einheit	MANUELL
Alarm Defekt an Uhr	Vom BIOS gesteuert		Deaktivierung Funktionen Timer-Zeiten	MANUELL
Alarm Temperatursonde des Einlasses defekt oder nicht angeschlossen	Messung der Sonden außerhalb des Bereichs	Augenblicklich	Deaktivierung Funktionen 1. Freecooling, Freeheating 2. Freecooling mit Enthalpieregulierung	MANUELL
Alarm Außentemperatursonde defekt oder nicht angeschlossen	Messung der Sonden außerhalb des Bereichs	Augenblicklich	Deaktivierung Funktionen 1. Freecooling, Freeheating 2. und Freecooling mit Enthalpieregulierung	MANUELL
Alarm Temperatursonde des Auslasses defekt oder nicht angeschlossen	Messung der Sonden außerhalb des Bereichs	Augenblicklich	Deaktivierung Funktionen 1. am Auslass	MANUELL
Alarm Temperatursonde defekt oder nicht angeschlossen	Messung der Sonden außerhalb des Bereichs	Augenblicklich	Deaktivierung Funktionen 1. Frostschutz	MANUELL
Alarm Temperatursonde Entfrosthung 1 defekt oder nicht angeschlossen	Messung der Sonden außerhalb des Bereichs	Augenblicklich	Im Winterbetrieb sperrt er die Verdichter des Kreislaufs 1	MANUELL
Alarm Temperatursonde Entfrosthung 2 defekt oder nicht angeschlossen	Messung der Sonden außerhalb des Bereichs	Augenblicklich	Im Winterbetrieb sperrt er die Verdichter des Kreislaufs 2	MANUELL
Alarm Hochdrucksonde Kreislauf 1 defekt oder nicht angeschlossen	Messung der Sonden außerhalb des Bereichs	Augenblicklich	Sperrt die Verdichter des Kreislaufs 1	MANUELL
Alarm Hochdrucksonde Kreislauf 2 defekt oder nicht angeschlossen	Messung der Sonden außerhalb des Bereichs	Augenblicklich	Sperrt die Verdichter des Kreislaufs 2	MANUELL
Alarm Niederdrucksonde Kreislauf 1 defekt oder nicht angeschlossen	Messung der Sonden außerhalb des Bereichs	Augenblicklich	Sperrt die Verdichter des Kreislaufs 1	MANUELL
Alarm Niederdrucksonde Kreislauf 2 defekt oder nicht angeschlossen	Messung der Sonden außerhalb des Bereichs	Augenblicklich	Sperrt die Verdichter des Kreislaufs 2	MANUELL
Alarm Feuchtigkeitssonde Einlass defekt oder nicht angeschlossen	Messung der Sonden außerhalb des Bereichs	Augenblicklich	Deaktivierung Funktionen 1. Freecooling mit Enthalpieregulierung 2. Befeuchtung 3. Entfeuchtung	MANUELL
Alarm externe Feuchtigkeitssonde defekt oder nicht angeschlossen	Messung der Sonden außerhalb des Bereichs	Augenblicklich	Deaktivierung Funktionen 1. Freecooling mit Enthalpieregulierung	MANUELL
Alarm Sonde Luftqualität „VOC“ defekt oder nicht angeschlossen	Messung der Sonden außerhalb des Bereichs	Augenblicklich	Deaktivierung Funktionen 1. Luftqualität	MANUELL
Alarm Drucksonde Differenzial defekt oder nicht angeschlossen	Messung der Sonden außerhalb des Bereichs	Augenblicklich	Deaktivierung Funktionen 1. Funktion Gebläsedrehzahl im Automatikbetrieb	MANUELL
Alarm Unterer Druckgrenzwert Kreislauf 1	Messung Niederdrucksonde unter eingestellter Schwelle	Verzögert beim Start des Verdichters und bei Nennwert mit eingestellten Zeiten	Sperrt die Verdichter des Kreislaufs 1	MAXIMAL 3 AUTOMATISCHE WIEDERAUFNAHME PRO STUNDE, DANN MANUELL
Alarm Minimum-Druckwächter Kreislauf 1	Öffnung entsprechender Eingang	Verzögert beim Start des Verdichters und bei Nennwert mit eingestellten Zeiten	Sperrt die Verdichter des Kreislaufs 1	MAXIMAL 3 AUTOMATISCHE WIEDERAUFNAHME PRO STUNDE, DANN MANUELL

ALARMBESCHREIBUNG	URSACHE	VERZÖGERUNG	AKTION DES CONTROLLERS	WIEDERHERSTELLUNG
Alarm Unterer Druckgrenzwert Kreislauf 2	Messung Niederdrucksonde unter eingestellter Schwelle	Verzögert beim Start des Verdichters und bei Nennwert mit eingestellten Zeiten	Sperrt die Verdichter des Kreislaufs 2	MAXIMAL 3 AUTOMATISCHE WIEDERAUFNAHME PRO STUNDE, DANN MANUELL
Alarm Minimum-Druckwächter Kreislauf 2	Öffnung entsprechender Eingang	Verzögert beim Start des Verdichters und bei Nennwert mit eingestellten Zeiten	Sperrt die Verdichter des Kreislaufs 2	MAXIMAL 3 AUTOMATISCHE WIEDERAUFNAHME PRO STUNDE, DANN MANUELL
Alarm OBERER Druckgrenzwert Kreislauf 1	Messung Niederdrucksonde unter eingestellter Schwelle	Augenblicklich	Mit Voralarm: • Anzeige und Speicherung Mit Alarm: • Sperre Verdichter Kreislauf 1	3 VORALARME PRO STUNDE, 4 IN ZWEI STUNDEN, 5 IN DREI STUNDEN, DANN MANUELLE RÜCKSTELLUNG DES ALARMS
Wärme-Alarm Verdichter 1/Druckwächter Hochdruck Kreislauf 1	Öffnung entsprechender Eingang nur wenn Verdichter On	Augenblicklich	Sperre Verdichter Kreislauf 1	MANUELL
Alarm OBERER Druckgrenzwert Kreislauf 2	Messung HOCHDRUCK-SONDE unter eingestellter Schwelle	Augenblicklich	Mit Voralarm: • Anzeige und Speicherung Mit Alarm: • Sperre Verdichter Kreislauf 2	3 VORALARME PRO STUNDE, 4 IN ZWEI STUNDEN, 5 IN DREI STUNDEN, DANN MANUELLE RÜCKSTELLUNG DES ALARMS
Wärme-Alarm Verdichter 2/Druckwächter Hochdruck Kreislauf 2	Öffnung entsprechender Eingang nur wenn Verdichter On	Augenblicklich	Sperre Verdichter Kreislauf 2	MANUELL
Wärme-Alarm Verdichter 1A/Druckwächter Hochdruck Kreislauf 1	Öffnung entsprechender Eingang nur wenn Verdichter On	Augenblicklich	Sperre Verdichter Kreislauf 1A	MANUELL
Wärme-Alarm Verdichter 2A/Druckwächter Hochdruck Kreislauf 1	Öffnung entsprechender Eingang nur mit Verdichter On	Augenblicklich	Sperre Verdichter Kreislauf 2A	MANUELL
Wärme-Alarm Gebläse Verflüssigung Kreislauf 1 / Gebläse Auslass-Einlass	Öffnung entsprechender Eingang	Augenblicklich	OFF Einheit	MANUELL
Wärme-Alarm Gebläse Verflüssigung Kreislauf 2	Öffnung entsprechender Eingang	Augenblicklich	Sperre Verdichter Kreislauf 2	MANUELL
Wärme-Alarm Widerstände/Sicherheitsthermostat/Sperre Wärmeerzeuger	Öffnung entsprechender Eingang	Augenblicklich	Sperre Betrieb Widerstände und Wärmeerzeuger	MANUELL
Alarm Differenzdruckwächter Filter	Öffnung entsprechender Eingang	Verzögert beim Start des Gebläses Auslass/Einlass	OFF Einheit	MANUELL
Alarm Befeuchter/ Leistungsschutzschalter Pumpe/ Heizwerk	Öffnung entsprechender Eingang	Augenblicklich	Sperre Betrieb: 1. Befeuchter und Pumpe 2. Wasser-Register + Heizkessel	MANUELL
Luftstrom/Feueralarm	Öffnung entsprechender Eingang	Augenblicklich	OFF Einheit	MANUELL
Alarm obere Temperaturschwelle überschritten	Messung Sonde über eingestelltem Sollwert (0,5 feste Differenz) nur Sommerbetrieb	Augenblicklich	Nur Anzeige	MANUELL







37040 Bevilacqua (VR) - Italien  
Via Roma, 996 - Tel. (+39) 0442 633111  
Telefax (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566  
[www.aermec.com](http://www.aermec.com)



carta riciclata  
recycled paper  
papier recyclé  
Recycling-  
Papier



Die in der folgenden Dokumentation enthaltenen technischen Daten sind unverbindlich. AERMEC behält sich das Recht vor, jederzeit Veränderungen vorzunehmen, die zur Verbesserung des Produkts erforderlich sind.