



KURZANLEITUNG

IC200D EVO (FW 4.6)

INHALTSVERZEICHNIS

1.	<i>ALLGEMEINE HINWEISE</i>	5
1.1	 VORSICHTSMASSNAHMEN	5
1.2	ENTSORGUNG DES PRODUKTS (RAEE)	6
2.	<i>VERWENDUNG DER KURZANLEITUNG</i>	6
3.	<i>MERKMALE SERIE IC200D EVO</i>	7
4.	<i>BENUTZERSCHNITTSTELLE</i>	8
4.1	SYMBOLE UND LED DES DISPLAYS	8
5.	<i>ANZEIGE DER TEMPERATUR-/DRUCKWERTE</i>	10
6.	<i>ANDERE ANZEIGEN AUF DEM DISPLAY</i>	10
6.1	ANZEIGE DES SOLLWERTS	10
6.2	ÄNDERN DES SOLLWERTS	11
7.	<i>TASTENFUNKTIONEN</i>	11
8.	<i>VOR DER INSTALLATION</i>	13
8.1	INSTRUMENT MIT INTEGRIERTER UHR (OPTIONAL)	13
8.2	EINSTELLEN DER UHR	13
9.	<i>PROGRAMMIERUNG "HOT KEY 64" (STICK ZUR PARAMETER-PROGRAMMIERUNG)</i>	14
9.1	PROGRAMMIERUNG DES INSTRUMENTS MITTELS BEREITS PROGRAMMIERTEM „HOT-KEY 64" (DOWNLOAD)	14
9.2	SPEICHERN DER PARAMETER DES INSTRUMENTS AUF DEM "HOT KEY 64" (UPLOAD)	14
10.	<i>PROGRAMMIERUNG DER PARAMETER ÜBER DIE TASTATUR</i>	14
10.1	PASSWORT-DEFAULTWERTE	15

10.2	AUFRUFEN DER PROGRAMMIERUNG BEI DEN EBENEN PR1 - PR2 - PR3	15
10.3	ÄNDERN EINES PARAMETERWERTS	15
11.	FUNKTIONSMENÜ (TASTE MENU)	16
11.1	ANZEIGE EINES ALARMS UND AUSFÜHREN DES RESETS.....	17
11.2	AUFRUFEN DER ALARMHISTORIE.....	17
11.3	LÖSCHEN DER GESPEICHERTEN ALARMHISTORIE	18
11.4	PASSWORT FÜR DAS RESET DER ALARMHISTORIE.....	18
12.	FERNBEDIENUNGSEINHEITEN VI622 UND TI620.....	19
13.	FERNBEDIENUNGSEINHEIT V2I820	19
13.1	ABLESUNG KONFIGURIERTE FÜHLER.....	21
13.2	ANZEIGE/ÄNDERUNG DES SOLLWERTS	21
13.3	ANZEIGE DER LAUFENDEN ALARME	22
14.	TABELLE DER AUSGANGSSPERREN	23
14.1	TABELLE AUSGANGSSPERREN GERÄTEALARM TYP "A"	23
14.2	TABELLE AUSGANGSSPERREN GERÄTEALARM TYP "B"	26
14.3	TABELLE AUSGANGSSPERREN VERDICHTERALARME TYP "C"	27
14.4	TABELLE DER MELDUNGEN.....	27
15.	STROMAUSFALL.....	27
16.	ANSCHLUSSPLÄNE	28
16.1	MODELL IC205D	28
16.2	MODELL IC207D	29
16.3	ANSCHLUSS FERNBEDIENUNGSEINHEIT VI622, TI620 UND V2I820	30
16.4	ANALOGINGÄNGE SONDE NTC/PTC	33
16.5	DIGITALEINGÄNGE	34
16.6	ANALOGINGÄNGE DER DRUCKWANDLER 4÷20 MA	35

16.7	ANALOGEINGÄNGE DER RATIOMETRISCHEN DRUCKWANDLER 0-5 V	36
16.8	AUSGÄNGE PHASENSCHNITT FÜR DIE KONDENSATIONSSTEUERUNG (NUR FÜR DIE AUSGÄNGE OUT2 UND OUT3)	37
16.9	PROPORTIONALE AUSGÄNGE 0 ÷ 10 V FÜR VERFLÜSSIGUNGSSTEUERUNG	38
16.10	PROPORTIONALE AUSGÄNGE 0-10 V STEUERUNG SERVOMOTOREN	39
16.11	PROPORTIONALE AUSGÄNGE, DIE FÜR DIE STEUERUNG DES EXTERNEN RELAIS KONFIGURIERT SIND	41
17.	INSTALLATION UND MONTAGE	42
17.1	MECHANISCHE MERKMALE	42
17.2	BOHRSCHABLONE FERNBEDIENUNGSEINHEIT VI622	43
17.3	BOHRSCHABLONE FERNBEDIENUNGSEINHEIT TI620	44
17.4	BOHRSCHABLONEN FERNBEDIENUNGSEINHEIT V2I820 UND VTIC20	44
18.	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	45
19.	TECHNISCHE DATEN	46
19.1	STROMVERSORGUNG	46
19.2	ANALOGEINGÄNGE	46
19.3	DIGITALEINGÄNGE	47
19.4	ANALOGAUSGÄNGE	47
19.5	RELAISAUSGÄNGE	48
19.6	BETRIEBSBEDINGUNGEN	48

1. ALLGEMEINE HINWEISE



Vor der Installation und Verwendung des Controllers die allgemeinen Hinweise sowie die Sicherheitshinweise aufmerksam lesen.

- Dieses Handbuch ist Bestandteil des Produkts. Es muss für eine einfache und schnelle Einsichtnahme in der Nähe des Gerätes aufbewahrt werden.
- Das Instrument darf nicht für Betriebsweisen verwendet werden, welche von den im Folgenden beschriebenen abweichen; insbesondere kann es nicht als Sicherheitsvorrichtung benutzt werden.
- Die Dixell Srl behält sich das Recht vor, die Zusammensetzung ihrer Produkte zu verändern, ohne den Kunden darüber zuvor in Kenntnis zu setzen, wobei in jedem Fall die identische und unveränderte Funktionsweise derselben garantiert wird.

1.1 VORSICHTSMASSNAHMEN

- Vor einem Anschluss der Lasten (sowohl Leistungsbelastung als auch andere), der Fühler und der Digitaleingänge die Daten des Typenschilds überprüfen.
- Nur die Blende des Instruments darf Witterungseinflüssen ausgesetzt werden: Die Schutzart der Blende ist IP65.
- Das Gerät darf nicht in sehr heißen Umgebungen installiert werden. Zu hohe Temperaturen könnten es beschädigen (elektronische Kreisläufe und/oder Schutzabdeckungen aus Kunststoff). Die Grenzwerte für Temperatur und Feuchtigkeit beachten, die in der Anleitung und auf dem Schild im Instrument angegeben sind.
- Das Instrument erst an das Stromnetz anschließen, nachdem die Daten überprüft wurden, die sich auf dem darin angebrachten Schild befinden.
- Das Instrument erst ausbauen, nachdem keine Spannung mehr am Schaltschrank anliegt.
- Das Instrument bei Störungen oder Defekten nicht öffnen, sondern an den Händler bzw. an die "DIXELL S.r.l." zusammen mit einer genauen Beschreibung des Defektes zurückschicken.
- Für einen einwandfreien Betrieb des Instruments müssen die Kabel der Fühler, der Versorgung des Instruments, der Digitaleingänge sowie diejenigen zur Verbindung mit den Lasten im größtmöglichen Abstand angebracht werden, weil es sonst zu elektromagnetischen Störungen kommen kann, die Betriebsstörungen zur Folge haben.
- Einige Schütze können sehr hohe elektrische Spannungen an den Kontakten der in der Platine verwendeten Relais erzeugen.
Es wird empfohlen, die technischen Unterlagen der Schütze sorgfältig einzusehen und die darin enthaltenen Anweisungen zu befolgen. Überprüfen, ob Vorrichtungen zur Unterdrückung von Störungen oder Überspannungen, die durch den Schütz zum Schutz der auf der Platine verwendeten Relaiskontakte erzeugt werden, erforderlich sind.
- Bei Anwendungen in besonders kritischen industriellen Umgebungen kann zudem die Verwendung von Netzfiltern sinnvoll sein (unser Mod. FT1), parallel zu den induktiven Lasten.
- Das Gerät nicht mit korrosiven chemischen Mitteln, Lösungsmitteln oder aggressiven Reinigern säubern.
- Das Gerät darf nicht in anderen als den in dieser Anleitung genannten Umgebungen angewendet werden.

- Das Symbol  weist auf "gefährliche Spannung" hin, die innerhalb des Produkts nicht isoliert und derartig stark ist, dass sie das Risiko eines Stromschlags für Personen darstellen kann.

- Das Symbol  weist auf wichtige Betriebs- und Wartungsangaben (Kundendienst) in den Begleitunterlagen des Geräts hin.



- ***Die Versorgung des Geräts von den übrigen elektrischen Vorrichtungen trennen, die innerhalb des Schaltschranks angeschlossen sind. Die Sekundärwicklung des Trafos darf niemals an die Erde angeschlossen werden.***

1.2 ENTSORGUNG DES PRODUKTS (RAEE)

Gemäß Richtlinie 2002/96/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 sowie gemäß den entsprechenden nationalen Durchführungsbestimmungen weisen wir Sie auf folgende Punkte hin:

- Es besteht die Pflicht, Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht als Siedlungsabfälle zu entsorgen, sondern sie einer getrennten Müllsammlung zuzuführen.
- Zum Entsorgen sind öffentliche oder private Sammelsysteme zu nutzen, die von den lokalen Vorschriften vorgesehen sind. Des Weiteren ist es möglich, das Gerät am Ende der Betriebslebensdauer dem Händler zu übergeben, wenn ein Neugerät erworben wird.
- Dieses Gerät kann Gefahrenstoffe enthalten; eine unsachgemäße Anwendung oder eine nicht korrekte Entsorgung könnten sich negativ auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt auswirken.
- Das auf dem Produkt und auf der Verpackung angegebene Symbol weist darauf hin, dass das Produkt nach dem 13. August 2005 auf den Markt kam und von der getrennten Sammlung betroffen ist.
- Bei einer unsachgemäßen Entsorgung können Strafen entsprechend den lokalen Gesetzen zur Abfallentsorgung verhängt werden.

2. VERWENDUNG DER KURZANLEITUNG

In dieser Anleitung befinden sich allgemeine Hinweise zum Produkt; detailliertere Informationen sind im vollständigen Handbuch, das ggf. beim Kundendienst der Dixell angefragt werden kann.

3. MERKMALE SERIE IC200D EVO

	IC205D	IC207D
RELAIS		
5	●	
7		●
DIGITALEINGÄNGE		
9 (spannungsfrei)	konfigurierbar	konfigurierbar
FÜHLER		
5 (NTC/PTC/D.I.)	konfigurierbar	konfigurierbar
3 (NTC/PTC/0..5 V/4..20 mA/D.I.)	konfigurierbar	konfigurierbar
ANALOGAUSGÄNGE		
2 0÷10 V / 4..20m A / Phasenschnitt	konfigurierbar	konfigurierbar
1 0÷10 V	●	●
SERIELLE AUSGÄNGE		
TTL	●	●
RS485	●	●
Ausgang für Fernbedienungseinheit	●	●
LAN	●	●
STROMVERSORGUNG		
12 V AC/DC (+15 %;-10 %)	●	●
24 V AC/DC (± 10 %)	opt.	opt.
SONSTIGE		
Integrierte Uhr	opt.	opt.
Buzzer	opt.	opt.

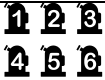
- Opt. = optional
- ● = Standard

4. BENUTZERSCHNITTSTELLE



4.1 SYMBOLE UND LED DES DISPLAYS

°C °F BAR PSI	Eingeschaltet, wenn ein Temperatur- oder Druckwert des Kreislaufs angezeigt wird
	Eingeschaltet bei Programmierung, wenn die Displays den Sollwert oder die Differenz für Temperatur und Druck anzeigen
	Eingeschaltet, wenn das untere Display die Uhrzeit anzeigt Eingeschaltet bei Programmierung, wenn das untere Display die Betriebsstunden der Lasten oder die Uhrzeit anzeigt Blinklicht im Funktionsmenü, wenn die bis zur Abtauung fehlende Zeit angezeigt wird
	Blinklicht, wenn mindestens ein Alarm vorhanden ist
	Eingeschaltet, wenn die Funktion für Brauchwarmwasser aktiviert ist.
Vset	Eingeschaltet, wenn eine Funktion aktiviert ist, die den Sollwert ändert (dynamischer Sollwert, Energy Saving)

menu	Eingeschaltet bei Navigation im Menü
	Eingeschaltet, wenn die Widerstände (Frostschutz-/Zusatzwiderstand) aktiviert sind
Flow!	Blinklicht, wenn bei eingeschalteter Pumpe der Digitaleingang des Durchflusswächters aktiviert ist
	Eingeschaltet, wenn mindestens eine Wasserpumpe oder das Zuluftgebläse eingeschaltet sind
	Eingeschaltet, wenn mindestens ein Verflüssigergebläse aktiviert ist
	Eingeschaltet, wenn der entsprechende Verdichter eingeschaltet ist; blinkt, wenn sich der Verdichter im Betrieb mit Einschaltzeitsteuerung befindet
AUX	Eingeschaltet, wenn der zusätzliche Ausgang aktiviert ist
	Eingeschaltet, wenn das Gerät eingeschaltet ist und sich entsprechend der im Parameter CF58 eingestellten Logik im Betriebsmodus Heat oder Cool befindet
FC	Eingeschaltet, wenn die AUX-Funktion aktiviert ist
	Das Symbol leuchtet mit Blinklicht bei der Berechnung der Abstände zwischen den Abtauungen; während der Abtauung leuchtet das Symbol dauerhaft

5. ANZEIGE DER TEMPERATUR-/DRUCKWERTE

Bei Drücken der Tasten UP und DOWN können die Temperaturen/Druckwerte der wichtigsten, am Instrument konfigurierten Fühler angezeigt werden.

Das untere Display zeigt die Angaben zum gewählten Fühler, während das obere Display den Wert anzeigt.

Sollte das Gerät mit zwei Gaskreisläufen konfiguriert sein, kann nach Anzeige des Verflüssigungs- oder Verdampfungsdrucks eines Kreislaufs bei Drücken der Taste **SET** der Fühler des anderen Kreislaufs angezeigt werden.

Abb. 1



Abb. 2



6. ANDERE ANZEIGEN AUF DEM DISPLAY

6.1 ANZEIGE DES SOLLWERTS

Die Taste **SET** drücken und loslassen:

- Sollte sich das Instrument im Stand-by befinden, wird beim ersten Drücken von **SET** am unteren Display **SetC** (Set Chiller), beim zweiten Drücken **SetH** (Set Wärmepumpe, sofern aktiviert), beim dritten Drücken **SEtr** (Ist-Betriebsset, sollten Energy-Saving und/oder dynamischer Sollwert aktiviert sein) und beim vierten Drücken **SetS** (Set Brauchwasserkreislauf, sofern aktiviert) angezeigt.
- Sollte sich das Instrument im Chiller-Betrieb befinden, wird beim ersten Drücken von **SET** am unteren Display **SetC** (Set Chiller), beim zweiten Drücken **SEtr** (Ist-Betriebsset, sollten Energy-Saving und/oder dynamischer Sollwert aktiviert sein) und beim dritten Drücken **SetS** (Set Brauchwasserkreislauf, sofern aktiviert) angezeigt.
- Sollte sich das Instrument im Wärmepumpenbetrieb befinden, wird beim ersten Drücken der Taste **SET** am unteren Display **SetH** (Set Wärmepumpe), beim zweiten Drücken **SEtr** Ist-Betriebsset, sollten Energy-Saving und/oder dynamischer Sollwert aktiviert sein) und beim dritten Drücken **SetS** (Set Brauchwasserkreislauf, sofern aktiviert) angezeigt.

6.2 ÄNDERN DES SOLLWERTS

- 1) Die Taste **SET** mindestens **3 Sek.** drücken. Der Betriebssollwert wird blinkend angezeigt.
- 2) Zur Bearbeitung der Werte die Tasten **UP** oder **DOWN** verwenden
- 3) Zum Speichern des Sollwerts die Taste **SET** drücken oder das Timeout abwarten, um die Programmierung zu verlassen.

7. TASTENFUNKTIONEN

TASTE	AKTION	FUNKTION
	Drücken und loslassen bei Default-Anzeige	Zeigt den Sollwert bei Chiller-Betrieb (SetC) und/oder im Wärmepumpenbetrieb (SetH) an.
	2-mal drücken und loslassen bei Default-Anzeige	Wenn die Funktion Energy-Saving oder dynamischer Sollwert aktiviert ist, wird beim Chiller- oder Wärmepumpenbetrieb der Einheit der Ist-Betriebssollwert angezeigt (Setr).
	Drücken für 3 Sek. und loslassen bei Default-Anzeige	Änderung des Sollwerts bei Chiller/Wärmepumpe (nur Chiller, wenn dieser Betrieb aktiviert ist, nur Wärmepumpe bei Aktivierung dieser Betriebsweise und Chiller plus Wärmepumpe im Stand-by).
	Drücken und loslassen bei der Programmierung	Zum Zugriff auf die Änderung des Parameterwerts; Bestätigung des Parameterwerts.
	Drücken und loslassen im Menü AlrM	Zum Alarm-Reset
	Drücken und loslassen mit Anzeige einer Fühlermeldung im unteren Display	Zum Wechseln der Displayanzeige für die Werte an Kreislauf 1 und Kreislauf 2
	Drücken und loslassen	Zur Anzeige der Temperaturen/Druckwerte am oberen/unteren Display
	Drücken und loslassen bei der Parameter-Programmierung	Zum Scrollen der Parametergruppen und der Parameter; Steigerung des Parameterwerts bei der Änderung
	Drücken für 1 Sek. und loslassen während der Parameter-Programmierung und bei Passwort-Anzeige (Pr1, Pr2)	Wenn 1-mal gedrückt bei Anzeige "Pr1", wird Pr2 angezeigt Wenn 1 Mal gedrückt bei Anzeige "Pr2", wird Pr3 angezeigt

	Drücken und loslassen	Zur Anzeige der Temperaturen/Druckwerte am oberen/unteren Display
	Drücken und loslassen bei der Programmierung	Zum Scrollen der Parametergruppen und der Parameter; Senkung des Parameterwerts bei der Änderung
	Drücken und loslassen	Zum Einschalten/Ausschalten des Geräts (in Chiller/Wärmepumpe je nach Programmierung des Instruments)
	Drücken und loslassen	Zum Einschalten/Ausschalten des Geräts (in Chiller/Wärmepumpe je nach Programmierung des Instruments)
	Drücken und loslassen	Zum Zugriff auf das Menü Funktionen
	Drücken für 3 Sek. und loslassen	Zum Einstellen der Uhrzeit
	Drücken und loslassen bei der Programmierung	Zum Verlassen der Anzeige der Parametergruppen oder der Parameteränderung

Kombinierte TASTENFUNKTION

TASTE	AKTION	FUNKTION
 + 	Drücken für 3 Sek. und loslassen	Aufrufen der Programmierung
	Bei gedrückter SET-Taste die Taste DOWN bei der Programmierung drücken und loslassen; die Wahlmöglichkeiten sind:	Funktion aktiv nur von Ebene Pr2 und Pr3: Zum Ändern der Parameteranzeige
	• 1-mal drücken und loslassen	Parameter sichtbar in Pr1 / Pr2, LED 3 – 4 ON
	• 2-mal drücken und loslassen	Parameter sichtbar in Pr2, LED 4 ON
	• 3-mal drücken und loslassen	Parameter sichtbar in Pr3, LED 3 – 4 OFF
 + 	Drücken und loslassen	Beenden der Programmierung
	Drücken für 5 Sek.	Manuelle Abtauung (bei Wärmepumpenbetrieb und angemessenen Bedingungen)

 + 	Bei Parameter-Programmierung: Bei gedrückter SET-Taste die Taste Menü drücken und loslassen; die Wahlmöglichkeiten sind:	Funktion aktiv nur von Ebene Pr3: Zur Einstellung der Sichtbarkeit und Änderungsmöglichkeit der Parameter in den 2 Sichtbarkeitsstufen der Parameter (Pr1 und Pr2)
	• 1-mal drücken und loslassen	Parameter sichtbar, aber nicht änderbar in Pr1 / sichtbar und änderbar in Pr2; LED 3 Blinklicht, LED 4 Dauerlicht
	• 2-mal drücken und loslassen	Parameter sichtbar, aber nicht änderbar in Pr1 / sichtbar und nicht änderbar in Pr2 (nur änderbar in Pr3); LED 3 Blinklicht, LED 4 Blinklicht
	• 3-mal drücken und loslassen	Parameter sichtbar und änderbar in Pr1 / sichtbar und änderbar in Pr2; LED 3 Dauerlicht, LED 4 Dauerlicht

8. VOR DER INSTALLATION

8.1 INSTRUMENT MIT INTEGRIERTER UHR (OPTIONAL)

Wenn bei Versorgung des Instruments am unteren Display die Meldung “**rtc**” im Wechsel mit der normalen Anzeige erscheint, muss die Uhr eingestellt werden.

Die Uhr ist ein optionales Zubehör und nicht bei allen Modellen IC200D EVO vorhanden.

8.2 EINSTELLEN DER UHR

1. Die Taste **Menu** einige Sekunden drücken, bis am unteren Display “**Hour**” und am oberen Display die gespeicherte Zeit erscheint.
2. Die Taste **SET** drücken: Die Stundenangabe beginnt zu blinken.
3. Die Stunden mit den Tasten down und UP einstellen. Die Stundenangabe mit der Taste **SET** bestätigen; der Controller zeigt die nächste Einstellung an.
4. Die Arbeitsschritte 2, 3 und 4 für die anderen Parameter der Uhr wiederholen:
 - **Min:** Minuten (0÷60)
 - **UdAy:** Wochentag (**Sun** = Sonntag, **Mon** = Montag, **tuE** = Dienstag, **UEd** = Mittwoch, **tHu** = Donnerstag, **Fri** = Freitag, **SAt** = Samstag)
 - **dAy:** Tag des Monats (0÷31)
 - **MntH:** Monat (1÷12)
 - **yEAr:** Jahr (00÷99)

9. PROGRAMMIERUNG "HOT KEY 64" (STICK ZUR PARAMETER-PROGRAMMIERUNG)

9.1 PROGRAMMIERUNG DES INSTRUMENTS MITTELS BEREITS PROGRAMMIERTEM „HOT-KEY 64" (DOWNLOAD)

Mit von der Spannung getrenntem Instrument:

1. Hot Key 64 einsetzen.
2. Instrument versorgen.
3. Der Download der Daten vom Hot Key auf das Gerät beginnt automatisch.
Während dieses Vorgangs sind die Regelungen gesperrt, und auf dem unteren Display wird die blinkende Meldung „**doL**“ angezeigt.
Nach dem Vorgang zeigt das Display die Meldung:
 - „**End**“, wenn die Programmierung erfolgreich abgeschlossen wurde (mit darauffolgendem Start der Regelung).
 - „**Err**“, wenn die Programmierung nicht erfolgreich abgeschlossen wurde.

Bei einem Programmierungsfehler kann versucht werden, das Verfahren zu wiederholen. Bei einem weiteren Fehler den Hot Key 64 mit dem ProgTool oder mit einem anderen IC200CX EVO neuprogrammieren und den Download starten.

9.2 SPEICHERN DER PARAMETER DES INSTRUMENTS AUF DEM "HOT KEY 64" (UPLOAD)

Mit an die Spannung angeschlossenem Instrument:

1. Hot Key 64 einsetzen.
2. Funktionsmenü aufrufen
3. Am unteren Display die Funktion **UPL** auswählen
4. **SET** drücken. Das Herunterladen der Daten vom Instrument zum Speicher beginnt. Während dieser Phase zeigt das untere Display die blinkende Meldung „**UPL**“. Am Ende der Programmierphase zeigt das Instrument auf dem oberen Display die folgenden Meldungen an:
 - „**END**“, wenn die Programmierung erfolgreich abgeschlossen wurde.
 - „**Err**“, wenn die Programmierung nicht erfolgreich abgeschlossen wurde.Um die UPL-Funktion zu verlassen, die Taste MENU drücken oder das Timeout (15 Sek.) abwarten.

10. PROGRAMMIERUNG DER PARAMETER ÜBER DIE TASTATUR

Mit der Tastatur können die Parameterwerte geändert werden und für jeden von ihnen die Sichtbarkeit und Änderungsmöglichkeit innerhalb der drei verfügbaren Programmierungsstufen festgelegt werden.

Die Parameter können für verschiedene Benutzerebenen sichtbar gemacht werden:

1. Pr1 Benutzerebene

2. Pr2 Kundendienstebene
3. Pr3 Herstellerebene

10.1 PASSWORT-DEFAULTWERTE

Passwort Parameter Ebene Pr1 = 1

Passwort Parameter Ebene Pr2 = 2

Passwort Parameter Ebene Pr3 = 3

Das Default-Passwort für das Reset der Alarmhistorie und des Alarms Verdichter-Übertemperatur lautet 4.

10.2 AUFRUFEN DER PROGRAMMIERUNG BEI DEN EBENEN PR1 - PR2 - PR3

Ebene Pr1:

Die Tasten **SET** + **DOWN** für 3 Sek. drücken; das obere Display zeigt "PASS" und das untere Display Pr1 (Ebene Pr1). Die LED   blinken, um den Beginn der Programmierung anzuzeigen. Zum Aufrufen der Anzeige/Änderung der Parameter muss das Passwort eingegeben werden.

Ebene Pr2:

Die Programmirebene Pr1 ohne Passworteingabe aufrufen; wenn das obere Display PASS anzeigt, die Taste **UP** für 2 Sek. drücken. Das untere Display zeigt Pr2 für die zweite Ebene. Zum Aufrufen der Anzeige/Änderung der Parameter muss das Passwort eingegeben werden.

Ebene Pr3:

Die Programmirebene Pr2 ohne Passworteingabe aufrufen; wenn das obere Display PASS anzeigt, die Taste **UP** für 2 Sek. drücken. Das untere Display zeigt Pr2 für die zweite Ebene. Zum Aufrufen der Anzeige/Änderung der Parameter muss das Passwort eingegeben werden.

Aufrufen der gewählten Parameterebene:

Nach dem Aufrufen der gewählten Ebene die Taste **SET** drücken; das obere Display zeigt blinkend "0".

Mit den Tasten **UP** oder **DOWN** den Wert den Passworts für den Zugang zur gewählten Ebene einstellen und **SET** drücken; wenn das Passwort korrekt ist, kann die gewünschte Programmierungsebene aufgerufen werden. Anderenfalls den Vorgang wiederholen.

Die Änderung der Parameter der Gruppe CF ist nicht zulässig, wenn die Einstellung aktiviert ist; der Controller muss auf STD-BY oder ferngesteuertes OFF gestellt sein.

Die Abtauparameter dF können nicht während eines Abtauvorgangs geändert werden.

10.3 ÄNDERN EINES PARAMETERWERTS

Die Parameter-Programmierung der gewählten Ebene aufrufen:

1. Den gewünschten Parameter wählen.
2. **SET** drücken, um die Änderung des Werts zu aktivieren.
3. Den Wert mit der Taste **UP** oder **DOWN** verändern.

4. "**SET**" drücken, um den neuen Wert zu speichern und zum Code des nächsten Parameters zu wechseln.
5. Beenden: **SET + UP** drücken, wenn ein Parameter angezeigt wird, oder warten, ohne eine Taste zu drücken.
ANMERKUNG: Der neue Wert wird auch gespeichert, wenn das Verfahren mittels Timeout verlassen wird, ohne **SET** gedrückt zu haben.

11. FUNKTIONSMENÜ (TASTE MENU)

Zugriff auf das Funktionsmenü

- Taste **menu** drücken.
- Taste **UP** oder **DOWN** drücken, um das Untermenü auszuwählen.
- Taste **SET** drücken, um das gewünschte Untermenü aufzurufen.

Verlassen des Funktionsmenüs

- Mehrmals die Taste **menu** drücken oder das Timeout abwarten.

Durch Drücken der Taste "menu" ist Folgendes möglich:

- Anzeige und Reset der vorhandenen Alarme (ALrM)
- Anzeige und Löschen der Alarmhistorie (ALOG)
- Laden der Parameter vom Gerät auf den Speicher (UPL)
- Aktivierung bzw. Deaktivierung über die Betriebstaste eines einzelnen Kreislaufs (CrEn)
- Aktivierung bzw. Deaktivierung über die Betriebstaste eines einzelnen Verdichters (COEn)
- Anzeige und Reset der Betriebsstunden der gesteuerten Lasten (Hour)
- Anzeige und Reset der Anzahl der Starts jedes Verdichters (COSn)
- Anzeige des Fühlerwerts für den dynamischen Sollwert (PbdS)
- Anzeige der Vorlauftemperatur der Verdichter (COdt)
- Anzeige des Betriebsanteils der proportionalen Ausgänge zur Kontrolle der Drehzahl der Verflüssigergebläse (Cond)
- Anzeige des Betriebsanteils der 4 proportionalen Ausgänge (Pout)
- Aktivierung bzw. Deaktivierung über die Betriebstaste der Pumpen von Verdampfer und Verflüssiger (PoEn)
- Anzeige der fehlenden Zeit bis zum Beginn der Abtauung der beiden Kreisläufe (nur wenn die Einheit als Wärmepumpe konfiguriert ist) (dF)
- Anzeige der Temperatur der Fühler, die die Hilfsausgänge steuern (uS)
- Anzeige der Temperatur der Fühler an den Fernbedienungseinheiten VI622 (trEM)
- Anzeige des Werts der Fühler, des Sollwerts und des Zustands der Ausgänge für Free-Cooling (nur bei Konfigurierung der Einheit mit Free-Cooling (FC))
- Anzeige des Werts der Fühler, des Sollwerts und des Zustands der Ausgänge für den

Sonnenkollektor (nur bei Konfigurierung der Einheit mit Sonnenkollektoren (SoL))

- Anzeige der Werte des elektronischen Expansionsventils 1 (nur bei Konfigurierung im Controller (Et1))
- Anzeige der Werte des elektronischen Expansionsventils 2 (nur bei Konfigurierung im Controller (Et2))

11.1 ANZEIGE EINES ALARMS UND AUSFÜHREN DES RESETS

FUNKTION ALrM

Funktionsmenü aufrufen:

1. Durch Drücken der Taste **UP** oder **DOWN** die Funktion **ALrM** auswählen
2. Die Taste **SET** drücken (liegt kein Alarm vor, ist die Taste SET nicht aktiviert).
3. Das untere Display zeigt die Alarmcodes; das obere Display zeigt **rSt** bei rücksetzbarem Alarm oder **NO** bei nicht rücksetzbarem Alarm (Alarm noch in Betrieb).
4. Durch Drücken der Taste **SET** bei Anzeige von rSt kann der Alarm zurückgesetzt und evtl. zum nächsten Alarm gewechselt werden. Der Alarm Verdichter-Übertemperatur kann durch Passwordeingabe für die manuelle Rückstellung konfiguriert werden. In diesem Fall erfolgt das Reset nur nach der Eingabe des Passworts.
5. Das Reset-Verfahren für die anderen Alarmer wiederholen.
6. Wenn bei einem nicht rücksetzbaren Alarm die Taste **SET** gedrückt wird, kann dieser trotzdem nicht zurückgesetzt werden.
7. Um die ALrM-Funktion zu verlassen, die Taste MENU drücken oder das Timeout abwarten.

11.2 AUFRUFEN DER ALARMHISTORIE

FUNKTION ALOG

Bei einem Alarm wird dieser vom Gerät in der Alarmhistorie aufgezeichnet. Auch die folgenden Informationen werden vermerkt:

Alarmcode / Alarmdatum (bei vorhandener Uhr) / Alarmzeit (bei vorhandener Uhr) / Gerätezustand zum Zeitpunkt des Alarms

Der zuletzt aufgezeichnete Alarm ist mit dem höchsten fortlaufendem Index gespeichert.

Zur Anzeige der Alarmhistorie wie folgt verfahren:

- Das Funktionsmenü aufrufen.
- Mit der Taste **UP** oder **DOWN** die verschiedenen Einträge scrollen und die Funktion **ALOG** auswählen.
- Die Taste **SET** drücken (liegt kein Alarm vor, ist die Taste SET nicht aktiviert).
- Das untere Display zeigt den Alarm, und das obere Display zeigt "n", gefolgt von der fortlaufenden Alarmnummer.
- Bei Drücken der Taste **SET** kann der Maschinenzustand und die Uhrzeit (nur bei im Gerät integrierter Uhr) beim Auftreten des Alarms angezeigt werden. Bei Drücken der Taste **UP** oder **DOWN** kann auch der Tag des Auftretens des Alarms angezeigt werden (nur bei im Gerät integrierter Uhr).

- Wenn mehrere Alarme aufgetreten sind, können bei Drücken der Taste **UP** und **DOWN** alle angezeigt werden.

Die Funktion ALOG wird durch Drücken der Taste MENU oder nach einem Timeout verlassen.

Bei Drücken der Taste "**menu**" ist die Rückkehr zur Alarmliste innerhalb der Alarmhistorie möglich.

Sollte keine Uhr vorhanden sein oder diese sich im Fehlerzustand befinden, werden Datum und Uhrzeit nicht angezeigt. Diese Informationen werden ersetzt durch "----".

11.3 LÖSCHEN DER GESPEICHERTEN ALARMHISTORIE

FUNKTION ALOG

Zum Löschen der Alarmhistorie wie folgt verfahren:

- Das Funktionsmenü aufrufen.
- Mit der Taste **UP** oder **DOWN** die diversen Einträge scrollen und die Funktion "**ALOG**" auswählen.
- Die Taste **SET** drücken.
- Die Alarme mit der Taste **UP** oder **DOWN** bis zur Anzeige von "**ArSt**" am unteren Display scrollen; das obere Display zeigt "**PAS**".
- Die Taste SET drücken; das untere Display zeigt "**PAS**" und das obere Display die blinkende Zahl "**0**". Den Wert des Passworts mit "UP" und "DOWN" eingeben; wenn der Passwortwert korrekt ist, blinkt "**ArSt**" für 5 Sekunden, und die Historie ist gelöscht. Wenn der Passwortwert nicht korrekt ist, wird am unteren Display "**PAS**" und am oberen Display "0" angezeigt.

Die Funktion ALOG wird durch Drücken der Taste MENU oder nach einem Timeout verlassen.

Der Defaultwert des Passworts ist 4. Die Änderung des Passwortwertes für das Alarmreset ist nur in der Programmier Ebene Pr3 in der Parametergruppe AL möglich.

Die Alarmhistorie kann höchstens 100 Alarme enthalten. Der Alarm 101 ersetzt in der Historie den ersten gespeicherten Wert.

11.4 PASSWORT FÜR DAS RESET DER ALARMHISTORIE

Der Passwort-Defaultwert ist "**4**".

Im Speicher können bis zu 100 Alarme gespeichert werden. Wird diese Anzahl überschritten, überschreibt ein neuer Alarm automatisch den ältesten.

12. FERNBEDIENUNGSEINHEITEN VI622 UND TI620



Die Anzeigen des Displays und die Funktionen der Tasten geben präzise jene des Controllers IC200CX wieder; für deren Verwendung siehe vorherige Absätze. In die Tastatur VI622 kann der Temperaturfühler integriert sein (auf Anfrage), während die Tastatur TI620 nicht mit eingebautem Fühler erhältlich ist.

13. FERNBEDIENUNGSEINHEIT V2I820

An der Hauptanzeige erscheinen die an den Hauptfühlern des Geräts gemessenen Temperatur- und Druckwerte.

Symbole melden die Aktivierung der Hauptlasten (Verdichter, Wasserpumpen, Gebläse, Widerstände) und der Gerätezustände (Brauchwarmwasserbereitung, Abtauung, Unloading, Energy-Saving und Alarm):

- Zustand der Einheit: Anzeige Zustand ON oder OFF des Geräts und des Betriebsmodus (Kühlung, Heizung usw.).
- Uhrzeit und Datum, sofern der Ichill 200D mit integrierter Uhr ausgestattet ist.
- Wert von 4 beliebig konfigurierbaren Fühlern aus den im Controller enthaltenen mittels entsprechender Programmierung der Parameter dP06..dP09.
- Zustand der Lasten und Funktionen gemäß nachstehender Tabelle:

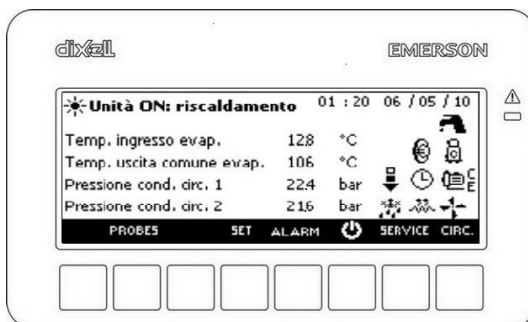
	Verdichter aktiv (Blinklicht während Sicherheits- Zeitsteuerung)		Funktion Economy aktiv
	Wasserpumpe / Zuluftgebläse aktiv		Funktion Unloading aktiv
	Verflüssigergebläse aktiv		Funktion Economy oder Ausschaltung nach Timer-Zeiten aktiv
	Elektrische Widerstände aktiv		Abtauvorgang aktiv
	Brauchwasser aktiv		Alarm aktiv

Bedeutung der Tasten an der Hauptanzeige:

	Zur Anzeige des Werts der im Instrument konfigurierten Fühler		Taste zur Anzeige des Sollwerts im laufenden Modus
	Taste zur Wahl des Kühlmodus		Taste zur Anzeige der laufenden Alarme
	Taste zur Wahl des Heizmodus		Taste zum Aufrufen des Servicemenüs
	Taste STD-BY (aktiv bei Gerät im Kühl- oder Heizbetrieb)		Taste zur Anzeige des Zustands der Verdichter, der Wasserpumpen, des Zuluftgebläses, der Verflüssigergebläse und für die Werte der Druckfühler

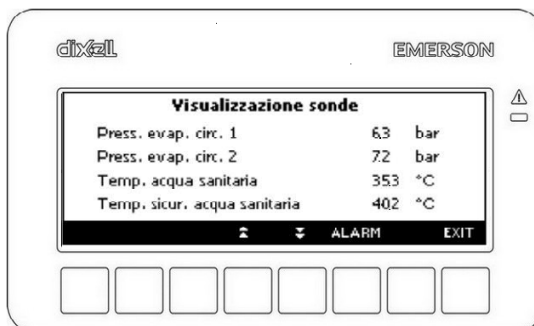
Anmerkung:

Bei einem Alarm wird durch Drücken einer beliebigen Taste der Alarm quittiert.



13.1 ABLESUNG KONFIGURIERTE FÜHLER

Bei Drücken der Taste **PROBES** können die Werte aller mit Ichill und dem I/O-Expander verbundenen Fühler angezeigt werden ( oder  drücken, um alle vorhandenen Fühler anzuzeigen).



13.2 ANZEIGE/ÄNDERUNG DES SOLLWERTS

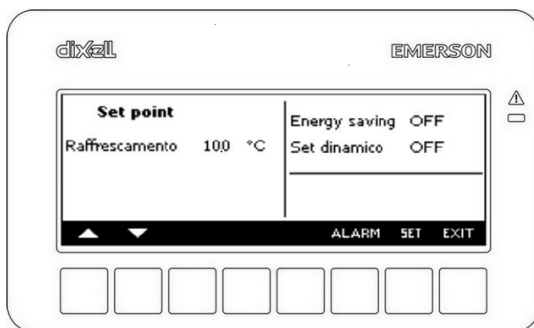
Wenn an der Hauptanzeige die Taste **SET** gedrückt wird, kann der Sollwert abgelesen werden (Kühlung beim Kühlmodus des Geräts, Heizung beim Heizmodus des Geräts, Kühlung und Heizung des Geräts im STD_BY oder im ferngesteuerten OFF).

In der Anzeige der Sollwerte kann der Zustand der Funktionen Energy-Saving und dynamischer Sollwert über den tatsächlichen Sollwert hinaus angezeigt werden, sofern mindestens eine dieser Funktionen aktiv ist.

Zum Ändern des Sollwerts für die Kühlung oder Heizung oder für Brauchwarmwasser wie folgt verfahren:

- Den Sollwert mit der Taste  oder auswählen. 

- Die Taste  drücken, 
- Den Wert mit der Taste  oder  ändern (der Wert kann innerhalb der bei der Parameterkonfiguration eingestellten Werte geändert werden).
- Vorgang bestätigen mit der Taste 



13.3 ANZEIGE DER LAUFENDEN ALARME

Von der Hauptanzeige kann durch Drücken der Taste  die Anzeige der laufenden Alarme aufgerufen werden. Folgende Alarmzustände sind möglich:

- **Aktiv:** Wenn die Alarmursache weiter vorhanden ist. In diesem Fall kann der Alarm nicht zurückgesetzt werden.
- **Reset:** Der Alarmauslöser ist nicht vorhanden. Der Alarm kann zurückgesetzt werden.

Manuelles Reset der laufenden Alarme:

- Mit der Taste  oder  den Alarm wählen, der zurückgestellt werden soll.
- Taste  drücken, um den Vorgang auszuführen.

Bei einem Alarm Verdichter-Übertemperatur nach Anforderung des Passworts wie folgt vorgehen:

- Mit der Taste  oder  den Alarm Verdichter-Übertemperatur auswählen.
- Taste  drücken, um den Vorgang auszuführen.
- Die Passworтеingabe wird gefordert: Taste  drücken, den Wert mit der Taste  oder  eingeben und bestätigen mit Taste 

Anmerkung:
 Bei einem Alarm wird durch Drücken einer beliebigen Taste der Alarm quittiert.



14. TABELLE DER AUSGANGSSPERREN

Die Codes und die Meldungen der Alar­me können sich aus Buchstaben und Nummern zusammensetzen, die die verschiedenen Arten angeben.

14.1 TABELLE AUSGANGSSPERREN GERÄTEALARM TYP "A"

Alarm-Code	Alarmbeschreibung	Bauteil	- Frostschutz-Widerstände Boiler	- Zusatz-Widerstände	Pumpe Verda. Zuluft geb.	Pumpe Verfl.	Verfl.Gebl. - Kreis1 Kreis2	- Hilfsrelais
ACF1 ... AC14	Konfigurationsalarm	Ausgeschaltet	/	/	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet
ACFL	Alarm Durchflussschwächter Wasserpumpe Verflüssiger	Ausgeschaltet	/	/		Ausgeschaltet (3)	Ausgeschaltet	/
AEE	EEPROM-Alarm	Ausgeschaltet	/	/	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet
AEFL	Alarm Durchflussschwächter Wasserpumpe Verdampfer	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet (Boiler)	/	Ausgeschaltet (3)	/	Ausgeschaltet	/
AEUn	Unloading-Meldung Hochtemperatur Verdampfereingang	/	/	/	/	/	/	/

AHFL	Alarm Durchflussschwächter Brauchwasserpumpe	Ausgeschaltet (6)	/	/	/	/	/	/
ALC1	Allgemeiner Alarm Einheit	Ausgeschaltet	/	/	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet
ALC2	Allgemeiner Alarm Einheit	Ausgeschaltet	/	/	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet
ALSF	Alarm Phasenfolge	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet
ALti	Meldung Niedertemperatur Luft Verdampfereingang Luft/Luft-Einheit	/	/	/	/	/	/	/
AP1 ... AP8	Fühler PB1 Fühler Pb6 des Controllers	(7)	Ausgeschaltet (1)	(7)	(7)	(7)	(7)	Ausgeschaltet (2)
APE1 ... APE8	Fühler PB1 Fühler Pb8 für I/O-Expander	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)
APFL	Alarm Durchflussschwächter Pumpe Sonnenkollektoren	/	/	/	/	/	/	/
APt1 APt2	Fühler Fernbedienungseinheiten	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)
APU1 ... APU4	Fühler PB1 Fühler Pb4 von elektronischem Expansionsventil	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)
ASLA	Alarm Kommunikation LAN mit I/O- Expander	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet
AtAS	Übertemperatur Brauchwasserpumpe	Ausgeschaltet (6)	/	/	/	/	/	/
AtC1	Übertemperatur Wasserpumpe Verflüssiger 1	Ausgeschaltet (4)	/	/	/	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	/
AtC2	Übertemperatur zusätzliche Wasserpumpe Verdampfer 2	Ausgeschaltet (4)	/	/	/	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	/
AtE1	Übertemperatur Wasserpumpe Verdampfer 1	Ausgeschaltet (4)	Ausgeschaltet (Boiler) (5)	/	Ausgeschaltet	/	Ausgeschaltet	/

AtE2	Übertemperatur zusätzliche Wasserpumpe Verdampfer Nr. 2	Ausgeschaltet (4)	Ja (Boiler) (5)	/	Ausgeschaltet		Ausgeschaltet	/
AtHS	Übertemperatur Widerstände Brauchwasser	/	/	/	/	/	/	/
AtSF	Übertemperatur arm Zuluftgebläse	Ausgeschaltet	/	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	/	Ausgeschaltet	/
AUAL	Alarm Datenaustausch LAN mit elektronischem Expansionsventil	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet
Err	Vorübergehende Aktivierung Anforderung Kühlung und Heizung in Verflüssigereinheiten	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet

- 1** = Wenn der Fühler für die Steuerung des Boilerfrostschatzes konfiguriert ist und Ar10 = 0
- 2** = Wenn der Fühler für die Steuerung des Ausgangs des Hilfsrelais konfiguriert ist
- 3** = Mit Alarm mit manueller Rückstellung
- 4** = Verdichter ausgeschaltet mit nur 1 konfigurierten Wasserpumpe oder mit 2 konfigurierten Wasserpumpen, an denen ein Übertemperaturalarm vorliegt
- 5** = Boiler-Widerstände ausgeschaltet mit nur 1 konfigurierten Wasserpumpe oder mit 2 konfigurierten Wasserpumpen, an denen ein Übertemperaturalarm vorliegt (in diesem Fall werden die Boiler-Widerstände nur durch den Wert des Frostschatzes zum Schutz des Verdampfers aktiviert)
- 6** = Wenn nur die Brauchwarmwasserbereitung aktiviert ist, oder wenn keine Anforderung für die Heizung oder Kühlung des Raums vorliegt
- 7** = Das Ausschalten der Lasten ist abhängig vom defekten Fühler. Der Regelfühler im Fehlerzustand schaltet die Hauptlasten aus, während der Außenluftfühler nur den dynamischen Sollwert deaktiviert
- 8** = Bei einem Fehler des Fühlers vom Treiber des elektronischen Expansionsventils werden die Lasten des Kreislaufs ausgeschaltet, in dem das Ventil installiert ist

14.2 TABELLE AUSGANGSSPERREN GERÄTEALARM TYP "B"

Alarm-Code	Alarmbeschreibung	Verdichter Kreis (n)	Verdichter anderer Kreis	Belüftung Verflüssigung Kreis (n)	Belüftung Verflüssigung and. Kreis
b(n)AC	Frostschutz im Chiller-Betrieb Kreislauf (n)	Ausgeschaltet	/	Ausgeschaltet	/
b(n)Ac	Frostschutzmeldung im Chiller-Betrieb Kreislauf (n)	/	/	/	/
b(n)AH	Frostschutz im Wärmepumpenbetrieb Kreislauf (n)	Ausgeschaltet	/	Ja	/
b(n)Ah	Frostschutzmeldung im Wärmepumpenbetrieb Kreislauf (n)	/	/	/	/
b(n)Cu	Unloading-Meldung von Verflüssigungstemp./-druck Kreislauf (n)	/	/	/	/
b(n)dF	Alarmmeldung Abtauung Kreislauf (n)	/	/	/	/
b(n)Eu	Unloading-Meldung von niedriger Temp. Verdampfer Kreislauf (n)	/	/	/	/
b(n)HP	Hochdruckwächter Kreislauf (n)	Ausgeschaltet	/	Ausgeschaltet nach 60 Sek.	/
b(n)hP	Hochdruck Verflüssigung Druckwandler Kreislauf (n)	Ausgeschaltet	/	Ausgeschaltet nach 60 Sek.	/
b(n)hP	Hohe Temperatur Verflüssigung NTC-Fühler Kreislauf (n)	Ausgeschaltet	/	Ausgeschaltet nach 60 Sek.	/
b(n)LP	Niederdruckwächter Kreislauf (n)	Ausgeschaltet	/	Ausgeschaltet	/
b(n)LP	Niederdruck Verflüssigung - (Verdampfung mit Niederdruckwandler) Druckwandler Kreislauf (n)	Ausgeschaltet	/	Ausgeschaltet	/
b(n)IP	Niedrige Temperatur Verflüssigung NTC-Fühler Kreislauf (n)	Ausgeschaltet	/	Ausgeschaltet	/
b(n)PH	Pump-down-Alarm Stopp Kreislauf (n)	Ausgeschaltet	/	Ausgeschaltet	/
b(n)PL	Pump-down-Alarm Start Kreislauf (n)	Ausgeschaltet	/	Ausgeschaltet	/
b(n)rC	Meldung Deaktivierung Rückgewinnung Kreislauf (n)	/	/	/	/
b(n)tF	Übertemperaturalarm Gebläse Kreislauf (n)	Ausgeschaltet	/	Ausgeschaltet	/
b(n)UA	Alarm Treiber Ventil Kreislauf (n)	Ausgeschaltet	/	Ausgeschaltet	/

Wobei Buchstabe (n) Kreislauf 1 oder Kreislauf 2 bezeichnet

14.3 TABELLE AUSGANGSSPERREN VERDICHTERALARME TYP "C"

Alarm-Code	Alarmbeschreibung	Verdichter (n)	Verdichter nicht betroffene Kreisläufe
C(n)dt	Übertemperatur am Vorlauf des Verdichters	Ausgeschaltet	/
C(n)HP	Hochdruckwächter Verdichter (n)	Ausgeschaltet	/
C(n)oP	Druckwächter / Schwimmer Öl Verdichter (n)	Ausgeschaltet	/
C(n)Pd	Differenz Öl Verdichter	Ausgeschaltet	/
C(n)tr	Übertemperaturalarm Verdichter (n) con AL47 = 0 – 1	Ausgeschaltet	/
C(n)tr	Übertemperaturalarm Verdichter (n) bei AL47 ≠ von 0	Ausgeschaltet	Ausgeschaltet

Wobei Buchstabe (n) den Verdichter 1, 2, 3, 4, 5, 6 kennzeichnet

14.4 TABELLE DER MELDUNGEN

Alarm-Code	Alarmbeschreibung
ACP1	Wartung Wasserpumpe Verflüssiger 1
ACP2	Wartung zusätzliche Wasserpumpe Verdampfer 2
AdCh	Alarm Differenz zwischen Sollwert Chiller und Regelsonde
AdHt	Alarm Differenz zwischen Sollwert Wärmepumpe und Regelsonde
AEP1	Wartung Wasserpumpe Verdampfer 1
AEP2	Wartung zusätzliche Wasserpumpe Verdampfer 2
AEUn	Unloading-Meldung Verdampfer
ArtC	Einstellung Uhrzeit
ArtF	Alarm Uhr (Uhr defekt)
ASAn	Wartung Brauchwarmwasserpumpe
ASun	Wartung Wasserpumpe Sonnenkollektoren
b(n)Cu	Unloading-Meldung von Verflüssigungstemp./-druck Kreislauf (n)
b(n)Eu	Unloading-Meldung von niedriger Temp. Verdampfer Kreislauf (n)
C(n)Mn	Wartung Verdichter (n)
noL	Meldung fehlender Datenaustausch zwischen Tastatur oder Steuerung; 2 Fernbedienungseinheiten mit derselben Adresse konfiguriert

15. STROMAUSFALL

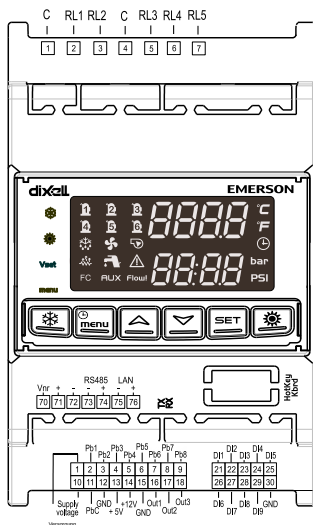
Nach der Wiederherstellung der Stromversorgung:

1. schaltet sich das Instrument im selben Modus wieder an, in dem es sich vor dem Stromausfall befand.
2. wird ein Abtauzyklus, sofern er im Gange war, abgebrochen.
3. werden alle beim Stromausfall laufenden Zeitsteuerungen abgebrochen und neu initialisiert.
4. bleibt der Zustand Alarm mit manueller Rückstellung auch bei erneuter Stromzufuhr erhalten.

16. ANSCHLUSSPLÄNE

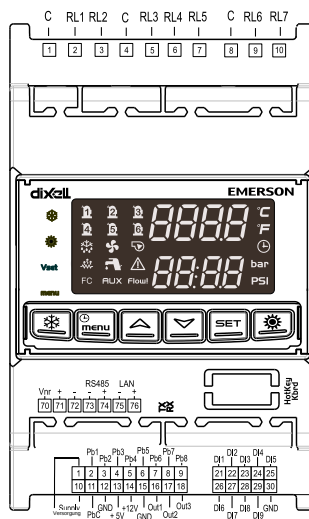
16.1 MODELL IC205D

- 5 Digitalausgänge (Relais)
 - Max. an den Relaiskontakten anwendbare Stromstärke 5(2)A 250 V
 - Max. an den gemeinsamen Leitern anwendbare Stromstärke 10 A 250 V
- 9 Digitaleingänge (potenzialfreie Kontakte)
- 8 Analogeingänge:
 - 5 als NTC / PTC Fühler oder als Digitaleingang konfigurierbar
 - 3 als NTC / PTC Fühler / für Druckwandler 4÷20 mA / für ratiometrischen Druckwandler 0 ÷ 5 Volt oder als Digitaleingang konfigurierbar
- 4 modulierende Ausgänge:
 - 1 für 0 ÷ 10.0 Volt oder Ausgang für externes Relais konfigurierbar
 - 2 für 0 ÷ 10.0 Volt oder Phasenschnitt (zur Steuerung der Verflüssigergebläse mit externem Gebläsemodul) oder Ausgang für externes Relais konfigurierbar
- 1 LAN zum Datenaustausch mit einem I/O-Expander und/oder einem Treiber für elektronisches Expansionsventil IEV
- 1 Ausgang zum Anschluss der LED-Fernbedienungseinheit (bis zu 2 LED-Einheiten oder ein Visograph oder Visotouch)
- 1 Ausgang TTL zum Anschluss des Hot Key 64 (Speicher für Parameter-Programmierung) oder zum Anschluss an PC für die Parameter-Programmierung (mittels ProgTool) oder an das Überwachungssystem mit Kommunikationsprotokoll Mod_BUS (in diesem Fall wird das Schnittstellenmodul XJ485 Dixell für die Konvertierung des Signals von TTL nach RS485 benötigt).
- 1 Ausgang RS485 zum Anschluss an PC für die Parameter-Programmierung (mittels ProgTool) oder an das Überwachungssystem mit Kommunikationsprotokoll Mod_BUS.



16.2 MODELL IC207D

- 7 Digitalausgänge (Relais)
 - Max. an den Relaiskontakten anwendbare Stromstärke 5(2)A 250 V
 - Max. an den gemeinsamen Leitern anwendbare Stromstärke 10 A 250 V
- 9 Digitaleingänge (potenzialfreie Kontakte)
- 8 Analogeingänge:
 - 5 als NTC / PTC Fühler oder als Digitaleingang konfigurierbar
 - 3 als NTC / PTC Fühler / für Druckwandler 4÷20 mA / für ratiometrischen Druckwandler 0 ÷ 5 Volt oder als Digitaleingang konfigurierbar
- 3 modulierende Ausgänge:
 - 1 für 0 ÷ 10.0 Volt oder Ausgang für externes Relais konfigurierbar
 - 2 für 0 ÷ 10.0 Volt oder Phasenschnitt (zur Steuerung der Verflüssigergebläse mit externem Gebläsemodul) oder Ausgang für externes Relais konfigurierbar
- 1 LAN-Ausgang zum Anschluss an einen I/O-Expander und/oder einen Treiber für elektronisches Expansionsventil IEV
- 1 Ausgang zum Anschluss der LED-Fernbedienungseinheit (bis zu 2 Einheiten VI622), oder LCD (bis zu 1 Visograph oder Visotouch)
- 1 Ausgang TTL zum Anschluss des Hot Key 64 (Speicher für Parameter-Programmierung) oder zum Anschluss an PC für die Parameter-Programmierung (mittels ProgTool) oder an das Überwachungssystem mit Kommunikationsprotokoll Mod_BUS (in diesem Fall wird das Schnittstellenmodul XJ485 Dixell für die Konvertierung des Signals von TTL nach RS485 benötigt).
- 1 Ausgang RS485 zum Anschluss an PC für die Parameter-Programmierung (mittels ProgTool) oder an das Überwachungssystem mit Kommunikationsprotokoll Mod_BUS.



16.3 ANSCHLUSS FERNBEDIENUNGSEINHEIT VI622, TI620 UND V2I820

An das Gerät können angeschlossen werden: bis zu zwei Fernbedienungseinheiten VI622, die mit/ohne integrierten NTC-Fühler erhältlich sind, zwei Fernbedienungseinheiten TI620, die ohne NTC-Fühler erhältlich sind, oder eine LCD-Tastatur Visograph 2.0 (V2I820 ohne integrierten Fühler) oder eine Visotouch VTIC20. Bei Verwendung der Tastaturen VI622 oder TI620 ist der Gebrauch der Tastatur Visograph und Visotouch ausgeschlossen (und umgekehrt).

Wenn die Fernbedienungseinheit VI622 mit NTC-Fühler verwendet wird, kann die Temperaturregelung über den in der Einheit integrierten Fühler erfolgen.

Die Betriebsfreigabe der Einheiten wird durch folgende Parameter gegeben:

- CF54 Freigabe Fernbedienungseinheit 1 (VI622 / TI620)
- CF55 Freigabe Fernbedienungseinheit 2 (VI622 / TI620)
- CF76 Freigabe Fernbedienungseinheit 1 (Visograph / Visotouch)

Wenn die Fernbedienungseinheit VI622 oder TI620 freigegeben ist, darf die Tastatur V2I820 nicht aktiviert sein (und umgekehrt).

Für den Anschluss der Fernbedienungseinheiten muss ein geschirmtes/verdrilltes Kabel verwendet werden (z.B. Belden 8772 mit Querschnitt 1 mm²); der max.

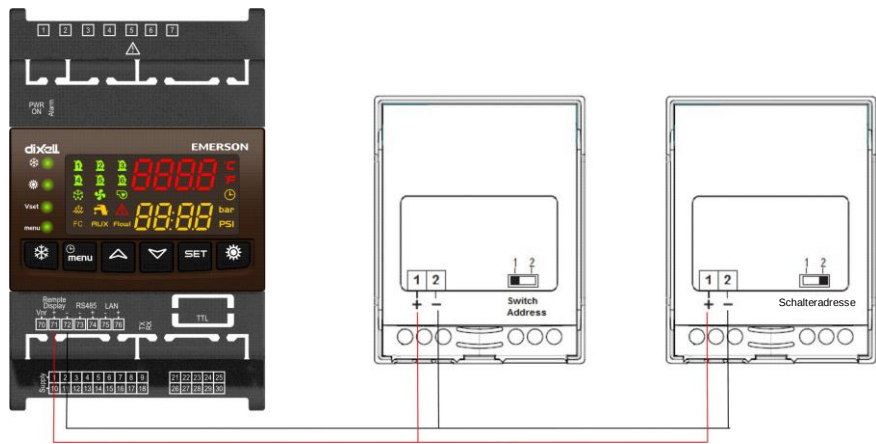
Gesamtabstand der Verbindungen (bei Verwendung von zwei Einheiten) beträgt 100 m, während der maximale Abstand für die Visograph- oder Visotouch-Tastatur 30 m beträgt.

Bei einem fehlenden Datenaustausch zwischen Gerät und Tastatur (defekte Verbindung, falsche Konfiguration der Parameter) zeigt das Display die Meldung "noL" (no link).

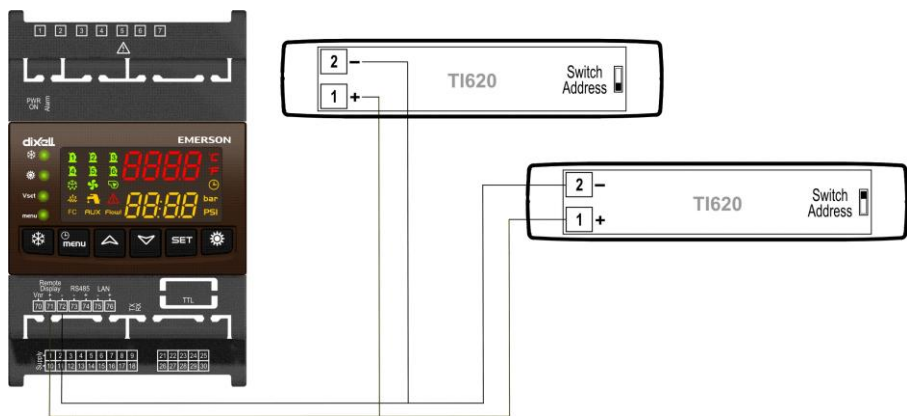
Bei Verwendung von zwei Tastaturen VI622 muss der DIP-Schalter an deren Rückseite konfiguriert werden, indem der ersten Tastatur Adresse 1 und der zweiten Tastatur Adresse 2 zugeordnet wird.

Die Displayanzeige der Fernbedienungseinheiten kann mit den Parametern dp4 .. dp9 personalisiert werden.

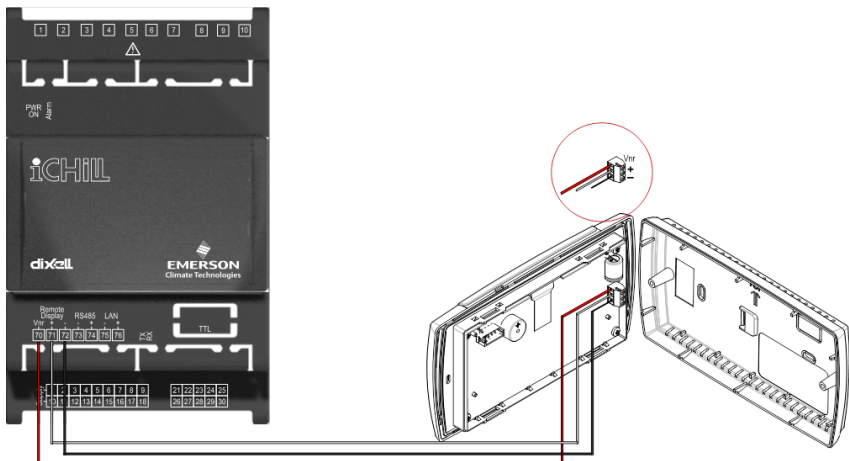
Fernbedienungseinheit VI622



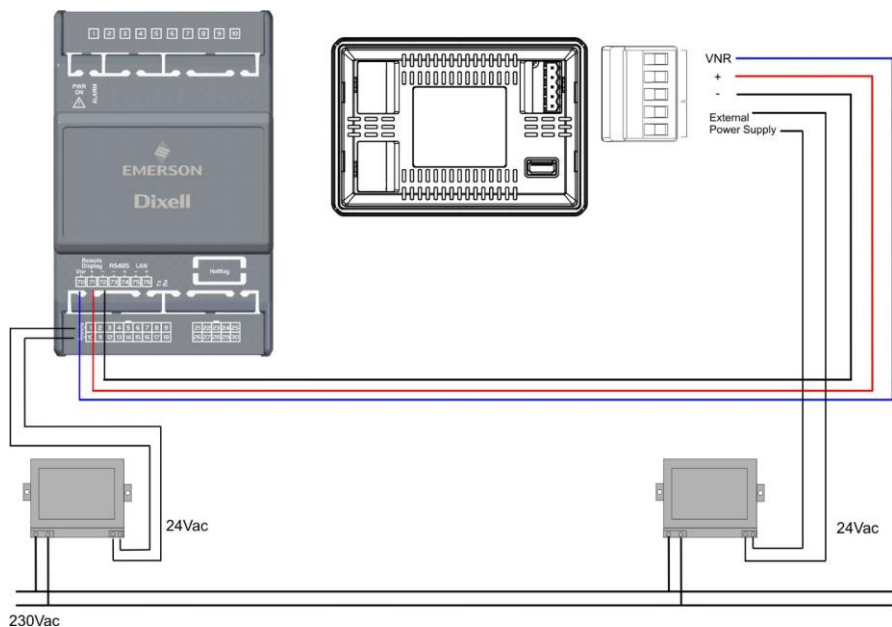
Fernbedienungseinheit TI620



Fernbedienungseinheit V2I820



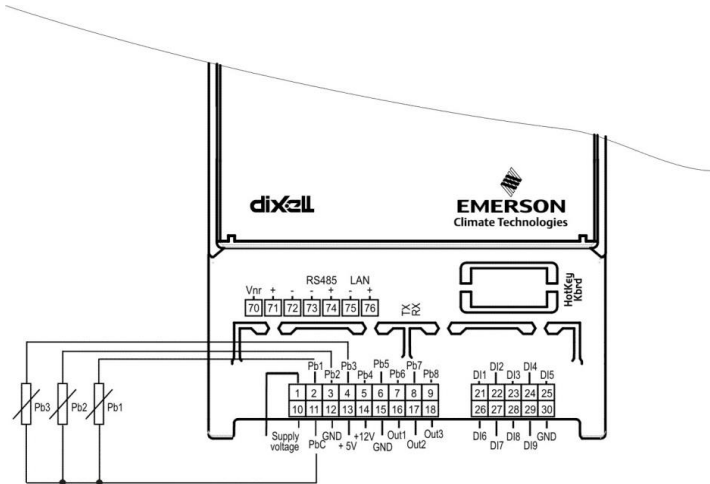
Berührungsempfindlicher Bildschirm VTIC20



16.4 ANALOGEINGÄNGE SONDE NTC/PTC

PbC = Gemeinsamer Fühler

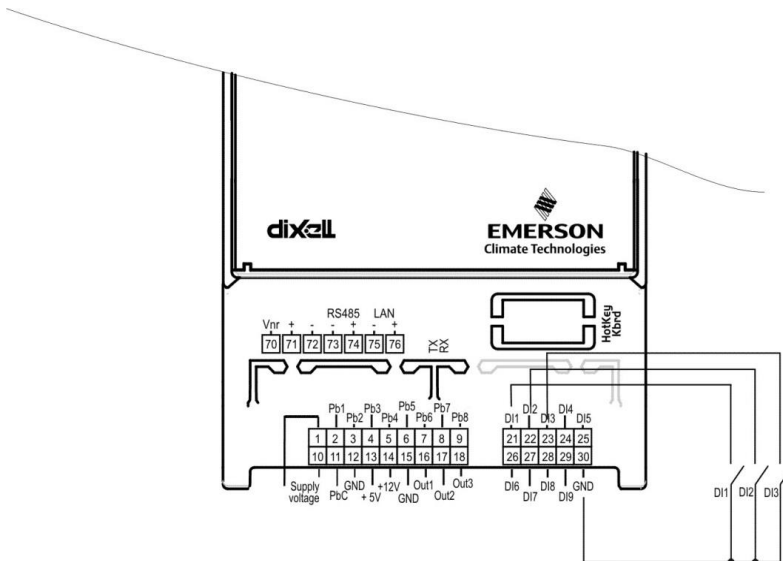
Pb1...Pb8 = Fühlereingänge



16.5 DIGITALEINGÄNGE

GND = Gemeinsamer Leiter der Eingänge

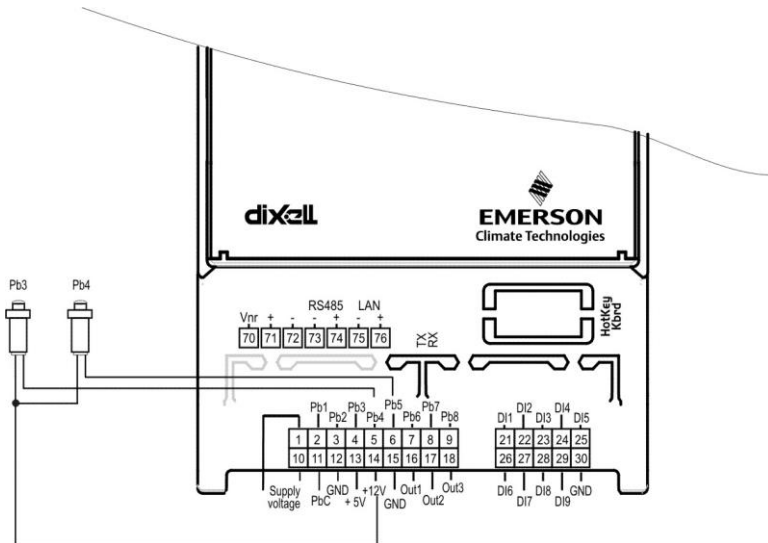
DI1..DI9 = Digitaleingänge



16.6 ANALOGEINGÄNGE DER DRUCKWANDLER 4÷20 MA

+12V = Stromversorgung Druckgeber

Pb3, Pb4 e Pb5 = Analogeingänge für Druckwandler

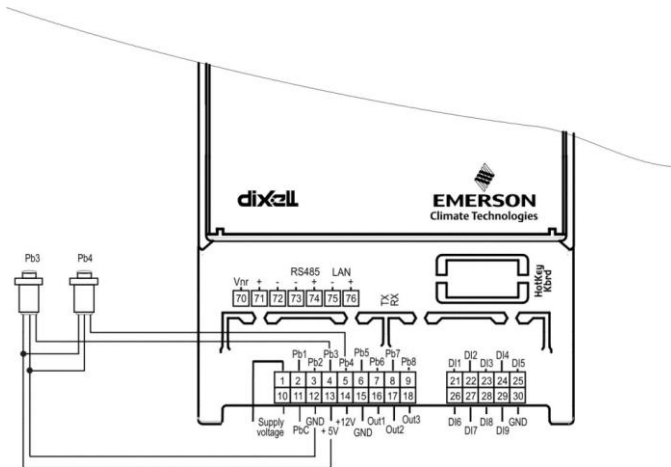


16.7 ANALOGEINGÄNGE DER RATIOMETRISCHEN DRUCKWANDLER 0- 5 V

+5V = Stromversorgung Druckgeber

Pb3, Pb4 e Pb5 = Analogeingänge für Druckwandler

GND = Stromversorgung Druckgeber



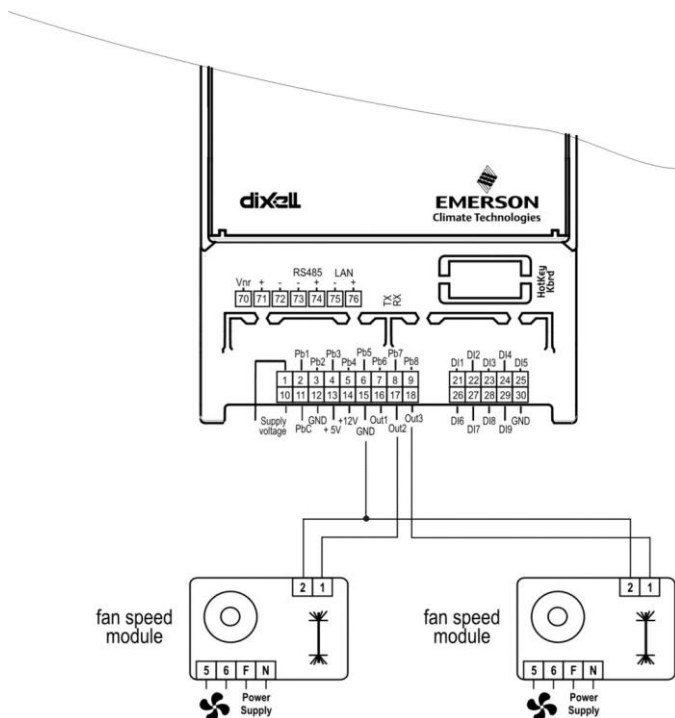
16.8 AUSGÄNG PHASENSCHNITT FÜR DIE KONDENSATIONSSTEUERUNG (NUR FÜR DIE AUSGÄNG OUT2 UND OUT3)

Das Phasenschnitt-Signal darf nur an die Module Dixell angeschlossen werden:

XV05PK Modul mit Phasenanschnitt mit 500 Watt (**2A**)

XV10PK Modul mit Phasenanschnitt mit 1000 Watt (**4A**)

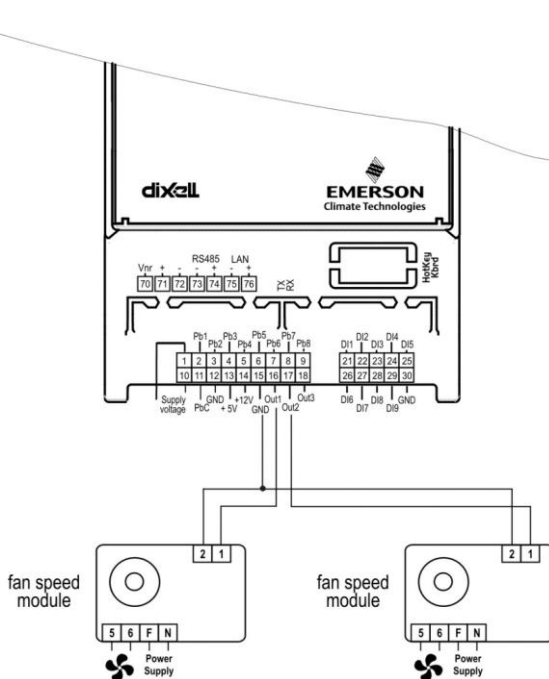
XV22PK Modul mit Phasenanschnitt mit 2200 Watt (**9A**)



16.9 PROPORTIONALE AUSGÄNGE 0 ÷ 10 V FÜR VERFLÜSSIGUNGSSTEUERUNG

GND = Gemeinsamer Leiter

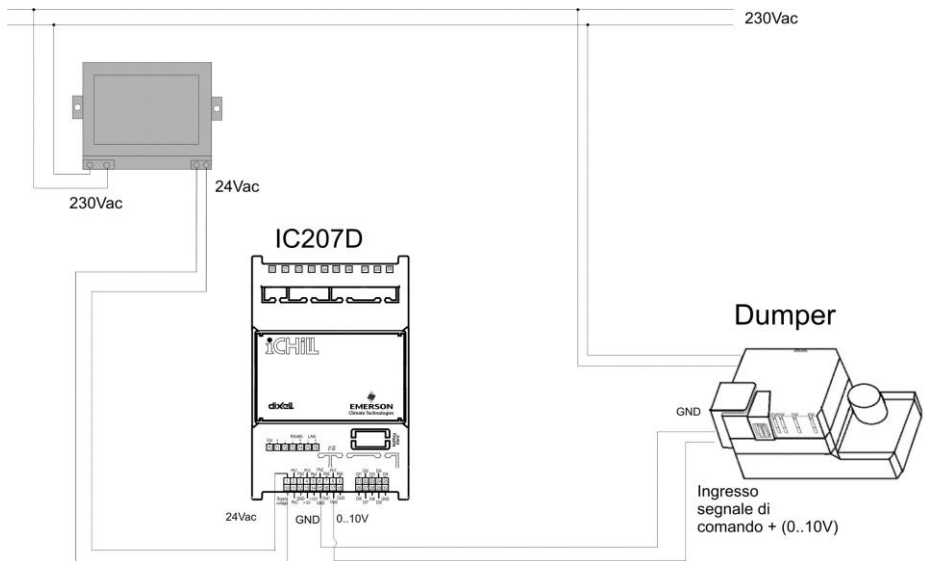
OUT1..OUT3 = Analogausgänge



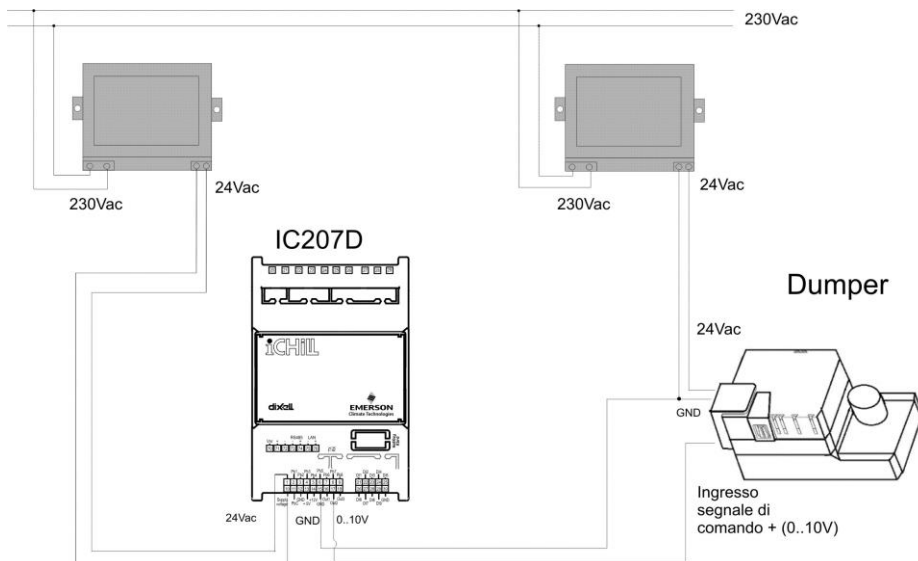
16.10 PROPORTIONALE AUSGÄNGE 0-10 V STEUERUNG SERVOMOTOREN

GND = Gemeinsamer Leiter

OUT1..OUT3 = Analogausgänge



Wenn im Servomotor der GND des Modulationssignals 0..10V mit einem Versorgungspol übereinstimmt, müssen die Versorgungen des Ichill und des Servomotors wie nachstehend gezeigt getrennt werden.

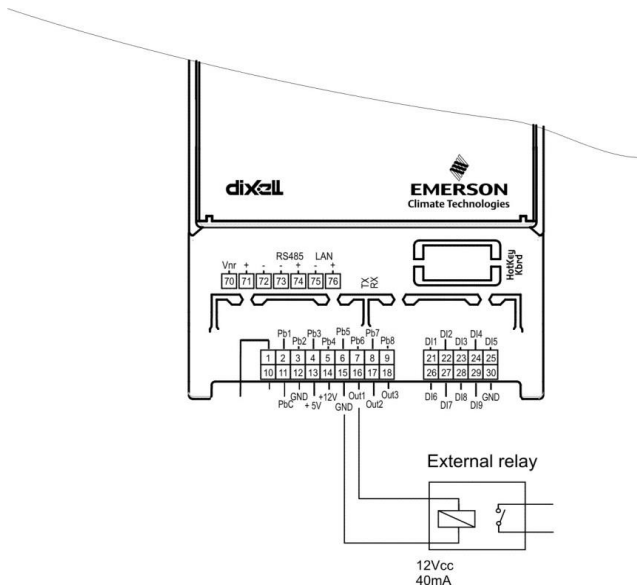


16.11 PROPORTIONALE AUSGÄNGE, DIE FÜR DIE STEUERUNG DES EXTERNEN RELAIS KONFIGURIERT SIND

GND = Gemeinsamer Leiter

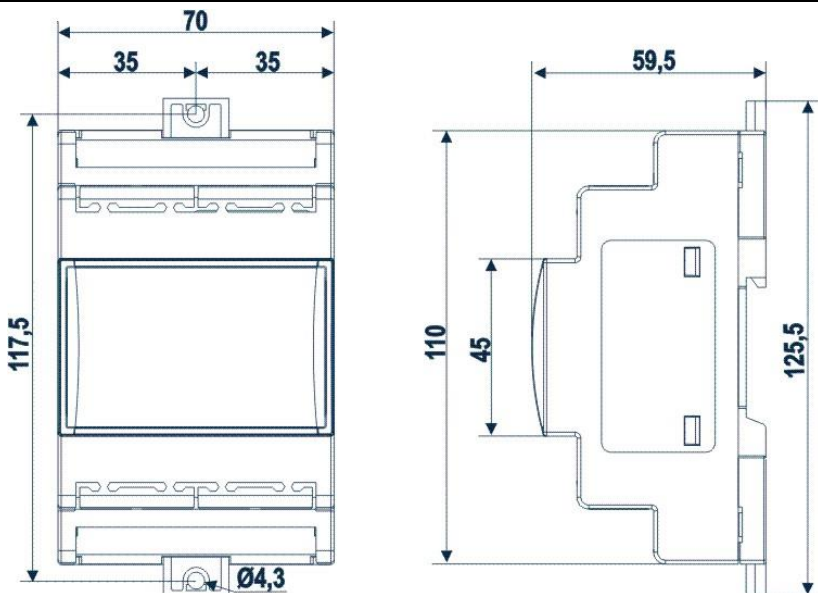
OUT1..OUT3 = Ausgänge für externe Relais

Es kann ein Relais mit einer Spule mit 12 Volt mit Gleichstrom mit einer maximalen Aufnahme von 40 mA angeschlossen werden.



17.INSTALLATION UND MONTAGE

17.1 MECHANISCHE MERKMALE

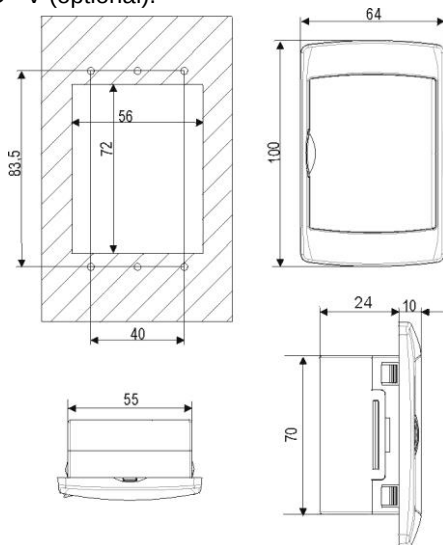


Montage:	Auf DIN-Schiene (EN 50022, DIN 43880) Schraubbefestigung über die herausnehmbaren Kunststoffflaschen.
Material:	Thermoplast-Kunststoff PC-ABS
Selbstlöschungsgrad:	V0 (UL94)
Comparative Tracking Index (CTI):	300V
Farbe:	Schwarz
Frontschutz:	IP10

17.2 BOHRSCHABLONE FERNBEDIENUNGSEINHEIT VI622

Die Fernbedienungseinheit wird in eine Tafel mit einer Aussparung von 72x56 mm montiert und mit Schrauben fixiert oder in eine normale Unterputzdose eingesetzt (Lichtschalter im Wohnbereich oder im gewerblichen Bereich), die vertikal in die Wand eingelassen ist.

Um einen frontalen Schutz von IP65 zu erreichen, ist das Frontschutzgummi zu verwenden; Mod. RG - V (optional).



Für die externe Wandinstallation ist ein Adapter für vertikale Tastaturen V-KIT erhältlich; siehe **Abb. 1**. Erhältliche Farben: Weiß – grau – schwarz

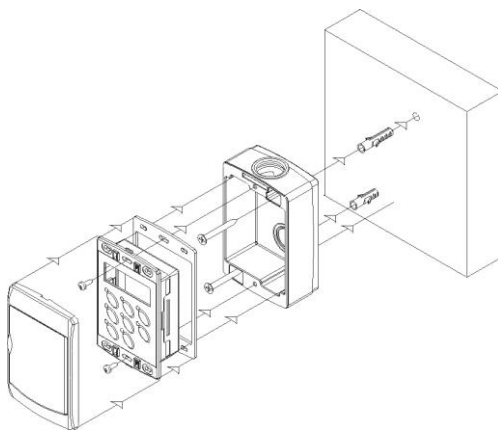
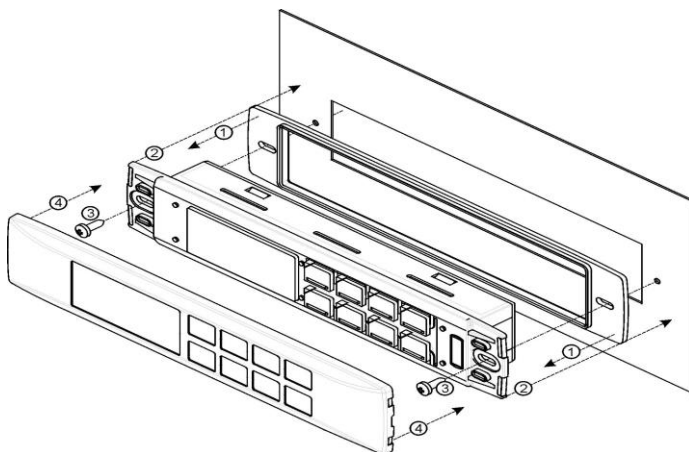
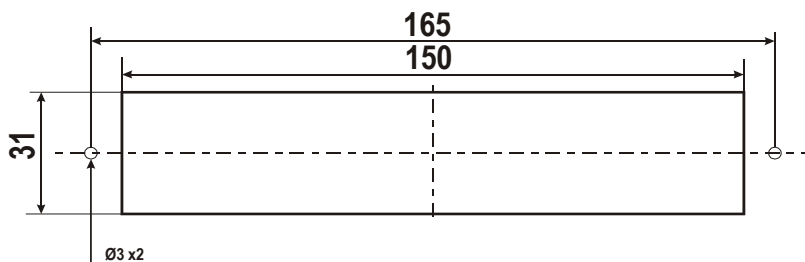
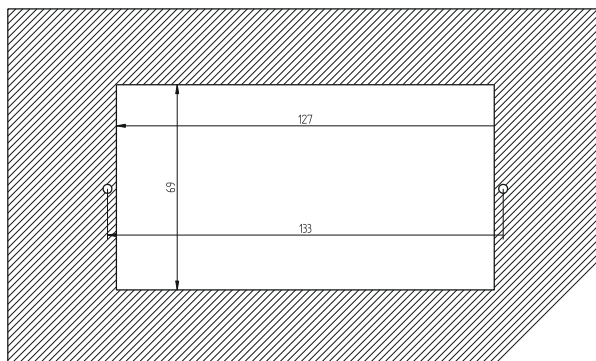


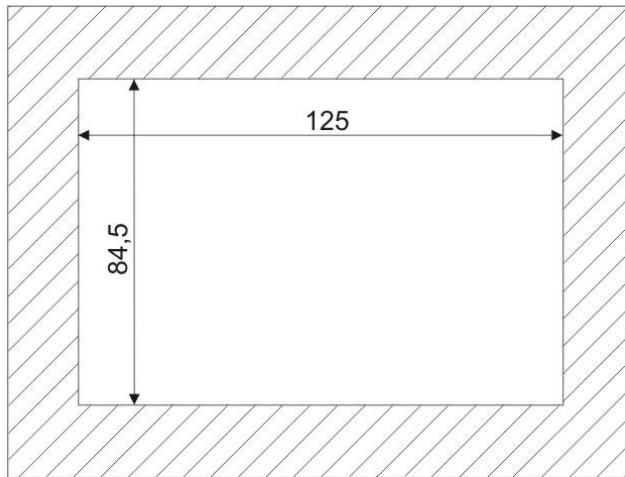
Abb. 1

17.3 BOHRSCHABLONE FERNBEDIENUNGSEINHEIT TI620



17.4 BOHRSCHABLONEN FERNBEDIENUNGSEINHEIT V2I820 UND VTIC20





18. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Abtrennbare Klemmleisten (MOLEX MICROFIT) mit 18 und 10 Wegen für die Versorgung, Anschluss der Digitaleingänge, der Analogeingänge, der Analogausgänge, der Fernbedienungseinheit.

Schraubklemmen zum Anschluss an Fernbedienungseinheit, serielle LAN-Verbindung und serielle RS485-Verbindung.

Abtrennbare Klemmleiste mit 7 oder 10 Wegen (je nach Modell) zum Anschluss der Relaisausgänge an die Lasten.

Fünfpoliger Verbinder (Ausgang TTL) für den Anschluss an ProgTool, Hot Key und Wandler TTL/RS485.

Der Querschnitt der Anschlusskabel der Klemmleisten (MOLEX) mit 18 und 14 Wegen beträgt AWG 24 mit Ausnahme der Versorgungskabel, deren Maße AWG 22 entsprechen.

Die Fernbedienungseinheit besitzt eine Klemmleiste mit 2 Kontakten und ein Verbindungskabel mit einem maximalen Querschnitt von 2,5 mm².

Folgende Kabelsets sind erhältlich:

- Controller Ichill IC205D / IC207D: DWDE15-kit (Länge 1.5 m) oder DWDE30-kit (Länge 3 m) für Versorgungsanschlüsse, Analogeingänge, Digitaleingänge, Analogausgänge.
- Expander Ichill ICX207D: DWDEX15-kit (Länge 1.5 m) oder DWDEX15-kit (Länge 3 m) für Versorgungsanschlüsse, Analogeingänge, Digitaleingänge, Analogausgänge.

Vor dem Anschluss der Kabel prüfen, dass die Versorgungsspannung mit der des Geräts übereinstimmt. Die Anschlusskabel der Sonden von denen der Versorgung, denen der Ausgänge und denen der Leistungsanschlüsse trennen. Nicht die pro Relais maximal zulässige Stromstärke überschreiten (siehe technische Daten). Bei größeren Lasten einen Fernschalter mit angemessener Leistung verwenden.

19. TECHNISCHE DATEN

19.1 STROMVERSORGUNG

Stromversorgung:	12 V AC/DC -10 % ÷ 15 %, 50/60 Hz, oder 24 V AC/DC -10 % ÷ 10%, 50/60 Hz
Aufnahme:	Max. 10 VA
Verbinder:	Steckverbinder Molex (vormontiert mit Verkabelung) für Niederspannung (Versorgung, Fühler, Digitaleingänge, Analogausgänge). Schraubverbinder STELVIO mit Schnellkopplung für Niederspannung (LAN) Schraubverbinder mit Schnellkopplung STELVIO für Relaisausgänge (250 VAC, 6 A max)

19.2 ANALOGEINGÄNGE

Anzahl Eingänge:	5 (NTC, PTC, D.I.) 3 (NTC, PTC, 4..20 mA, 0..5 V, D.I.)
Typ Analogeingang: (konfigurierbar mittels Parameter Software)	NTC (-50T110 °C; 10 KΩ ± 1 % bei 25 °C) PTC (-55T115 °C; 990 Ω ± 1 % bei 25 °C) Digitaleingang (potenzialfreier Kontakt) Spannung: 0..5 V (Eingangswiderstand 3,7 KΩ) Strom: 4..20 mA (Eingangswiderstand 100 Ω)
Präzision (bei 25 °C):	NTC, PTC: ±1 °C 0-5V: ±100 mV 4-20 mA: ±0,30 mA
Mess- und Regelfeld:	-50 °C ÷ 110 °C (-58 °F ÷ 230 °F) NTC-Fühler -50 °C ÷ 150 °C (-58 °F ÷ 302 °F) PTC-Fühler 0 bar ÷ 50 bar (0 psi ÷ 302 psi) Druckfühler
Auflösung	0.1 °C 1 °F 1 bar 1 psi

19.3 DIGITALEINGÄNGE

Typ: (konfigurierbar mittels Parameter Software)	Nicht optoisolierter potentialfreier Kontakt
Anzahl Eingänge:	9
Anmerkung: 	Keine unter Spannung stehenden Kontakte verwenden, um Beschädigungen des Instruments zu vermeiden.

19.4 ANALOGAUSGÄNGE

Typ:	Nicht optoisoliert, interne Versorgung
Anzahl Ausgänge:	3
Typ Analogausgang (konfigurierbar mittels Parameter Software)	3 konfigurierbare Ausgänge: - OUT1: 0-10 V DC - OUT2 und OUT 3: • 0-10 V DC • 4-20 mA • PWM (zur Verwendung mit Dixell-Modulen Serie XV)
Maximale Last:	40 mA (Out1..Out4) 400 Ω max. mit konfigurierten Ausgängen 4-20 mA 22 Ω für Analogausgang mit Spannung
Genauigkeit:	Out1..Out3: ± 2 % Skalenendwert
Anmerkungen: 	Die von diesen Analogausgängen gesteuerten elektrischen Vorrichtungen müssen separat mit einem anderen Trafo gespeist werden (nicht denselben Zusatztrafo für die Versorgung des Controllers verwenden), um Betriebsstörungen sowie Beschädigungen dieser Ausgänge zu vermeiden.

19.5 RELAISAUSGÄNGE

Typ:	Relais mit NO-Kontakten
Anzahl Ausgänge:	5 für Modell IC205D 7 für Modell IC207D
Maximale Last:	Relais mit NO-Kontakt: 5° (250 V AC) SPST 5 (2)A
Anmerkungen: 	Die max. Stromstärke des verwendeten Ausganges und der Versorgungsklemme der Relais prüfen (10A max). Zwischen den Digitalausgängen und der Niederspannung im übrigen Kreislauf befindet sich eine doppelte Isolierung. Keine verschiedenen Spannungen bei den unterschiedlichen Relaisgruppen verwenden.

19.6 BETRIEBSBEDINGUNGEN

Einsatztemperatur:	-10 °C ÷ 55 °C
Lagertemperatur:	-30 °C ÷ 85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	20 % ÷ 85 %

DIXELL™



Dixell S.r.l. - Z.I. Via dell'Industria, 27 - 32016 Alpago (BL) ITALY
Tel. +39.0437.9833 r.a. - Fax +39.0437.989313 - EmersonClimate.com/Dixell - dixell@emerson.com