

iBox HACCP



Generelle Beschreibung:

Die iBox HACCP wird allgemein für kleine und mittlere Kühlanlagen genutzt. Sie steuert die Kühlung, die Abtauung, den Verdampfer Lüfter, das Licht im Inneren des Kühlraumes und verfügt über verschiedene Alarmfunktionen, ein Echtzeitdisplay und HACCP-Funktion. ModBus RTU bietet die Möglichkeit der schnellen Kommunikation zwischen verschiedenen Geräten an.

Merkmale:

- Großes Display mit blauer Beleuchtung zeigt alle wichtigen Informationen
- Direkte Anschlussmöglichkeit für einphasige Kompressoren 2HP
- Beleuchtete LED-Statusanzeige
- Passwortschutz verhindert Fehlbedienungen durch den Kunden
- Abtaufunktion
- Echtzeituhr wird angezeigt und steuert die Abtauung
- Nachtsparfunktion
- HACCP
- ModBus RTU

Technische Daten:

| | |
|--|----------------------------------|
| Stromversorgung: 100~240VAC ±10%, 50-60HZ | Stromverbrauch: unter 5W |
| Temperatur-Messbereich: -45°C bis 99°C | Abweichung: ± 1°C |
| Temperatur-Kontrollbereich: -40°C bis 90°C | Taktung: 0,1°C/1°C oder 1F |
| Relaiskapazität: | |
| Kompressor 50A/240VAC | max. Kapazität: 2HP/1,49 kW |
| Abtauheizung 8A/220VAC | |
| Verdampferlüfter 5A/220VAC | max. Kapazität: 500W |
| Kühlraumlicht 5A/220VAC | max. Kapazität: 300W |
| Alarm 5A/220VAC | |
| Kühlraumtemperatur: -20°C bis 75°C | Arbeitstemperatur: -5°C bis 60°C |
| Sensortyp: NTC (10 K Ω / 25°C, B-3435K) | |

LED-Anzeigen:

| | | | | |
|--|---------------|--------------------------|---------------------------|-----------------|
|  | Kühlen | An: Kühlen | Blinkend: Kühlverzögerung | Aus: Kühlen aus |
|  | Lüfter | An: Lüfter eingeschaltet | Aus: Lüfter ausgeschaltet | |
|  | Kühlraumlicht | An: Licht eingeschaltet | Aus: Licht ausgeschaltet | |
|  | Abtauung | An: Abtauung | Aus: Abtauung aus | |
|  | Alarm | An: Systemalarm | Aus: kein Alarm | |
|  | Energiesparen | An: Nachtsparmodus | Aus: Normalmodus | |
|  | HACCP | An: HACCP Alarm | Aus: HACCP Alarm aus | |

Parameterliste:

| | Parameter | Erklärung | Einstellungen | voreingestellt |
|------------------------------|-----------|--|------------------|----------------|
| Temperatureinstellung | | | | |
| | | Temperatur | (-50...100)°C | 0 |
| Parameter C | | | | |
| 1 | C01 | Hysterese | (0,1...20,0)K | 2,0 |
| 2 | C02 | Max. Temperatur | (C03...100)°C | 100 |
| 3 | C03 | Min. Temperatur | (-5,00...C02)°C | -50 |
| 4 | C04 | Min. Laufzeit | (0...15)Min | 0 |
| 5 | C05 | Min. Abschaltzeit | (0...15)Min | 0 |
| 6 | C06 | Temperaturkalibrierung | (-12,0...12,0)°C | 0,0 |
| 7 | C07 | Kompressor Verzögerung | (0...30)Min | 2 |
| 8 | C08 | Nachtsparmodus (1:An, 2:Aus) | (1...2) | 2 |
| 9 | C09 | Startzeit(Stunde) | (0...23)Uhr | 22 |
| 10 | C10 | Startzeit(Minute) | (0...59)Min | 0 |
| 11 | C11 | Endzeit(Stunde) | (0...23)Uhr | 8 |
| 12 | C12 | Endzeit(Minute) | (0...59)Min | 0 |
| 13 | C13 | Temperaturanstieg | (0...10)K | 2 |
| Parameter A | | | | |
| 14 | A01 | Übertemperatur(tem+C01+A01) | (0...30)K | 10 |
| 15 | A02 | Untertemperatur(tem-A02) | (0...30)K | 10 |
| 16 | A03 | Alarmdifferenz | (1...10)K | 2 |
| 17 | A04 | Alarmverzögerung | (0...99)Min | 30 |
| 18 | A05 | Alarmverzögerung nach Abtauende oder Einschalten | (0...99)Min | 20 |
| 19 | A06 | Summer bleibt aus, wenn der Alarm auslöst(2: Aus, 1:An) | (1...2) | 1 |
| 20 | A07 | Türalarmverzögerung | (0...99)Min | 30 |
| Parameter D | | | | |

| | | | | |
|--------------------|-----|---|------------------|----|
| 21 | d01 | Abtauart (1:elektrisch,2:Heißgas) | (1...2) | 1 |
| 22 | d02 | Abtauende (1:temperaturgesteuert, 2:Ablauf der Abtauzeit) | (1...2) | 1 |
| 23 | d03 | Temperatur für Abtauende | (0...99)°C | 8 |
| 24 | d04 | Abtauintervall | (0...48)Stunden | 6 |
| 25 | d05 | Max. Abtauzeit | (0...99)Min | 30 |
| 26 | d06 | Abtropfzeit | (0...20)Min | 2 |
| 27 | d07 | Abtauverzögerung nach dem Einschalten | (0...99)Min | 0 |
| 28 | d08 | Max. Abtauungen am Tag(bei o03=2) | | |
| 29 | d09 | Abtausensorkalibrierung | (-12,0...12,0)°C | 0 |
| Parameter F | | | | |
| 30 | F01 | Lüftersteuerung (1:Dauerlauf, 2: parallel zum Kompressor) | (1...2) | 1 |
| 31 | F02 | Lüfter während Abtauung abschalten (1:Ja, 2:Nein) | (1...2) | 1 |
| 32 | F03 | Temperatur Lüfterstart nach Abtauung | (-30...5)°C | 5 |
| 33 | F04 | Verzögerung Lüfterstart nach Abtauung | (0...10)Min | 3 |
| Parameter O | | | | |
| 34 | o01 | Kompressor Funktion bei Sensorfehler (1:An, 2:Aus) | (1...2) | 1 |
| 35 | o02 | Zugangspasswort | (0...999) | 0 |
| 36 | o03 | Abtaustart (1: nach internem Timer, 2: nach Echtzeituhr) | (1...2) | 1 |
| 37 | o04 | Anzeige Dezimalwert(1:Ja, 2:Nein) | (1...2) | 1 |
| 38 | o05 | Digitaleingang (1:nichts, 2-5: Türkontakt) | (1...5) | 1 |
| 39 | o06 | Temperatureinheit (1:°C, 2:°F) | (1...2) | 1 |

| | | | | |
|--------------------|-----|---|------------------|-----|
| 40 | o07 | Digitaleingang-Auswahl (0: normalerweise geschlossen, 1: normalerweise geöffnet) | (0...1) | 0 |
| 41 | o08 | Adresse der Kommunikationsschnittstelle | (0...247) | 1 |
| Parameter T | | | | |
| 42 | t01 | Startzeit 1.Abtattung(Stunde) | (0...23)Uhr | 0 |
| 43 | t02 | Startzeit 1.Abtattung(Minute) | (0...59)Min | 0 |
| 44 | t03 | Startzeit 2.Abtattung(Stunde) | (0...23)Uhr | 0 |
| 45 | t04 | Startzeit 2.Abtattung(Minute) | (0...59)Min | 0 |
| 46 | t05 | Startzeit 3.Abtattung(Stunde) | (0...23)Uhr | 0 |
| 47 | t06 | Startzeit 3.Abtattung(Minute) | (0...59)Min | 0 |
| 48 | t07 | Startzeit 4.Abtattung(Stunde) | (0...23)Uhr | 0 |
| 49 | t08 | Startzeit 4.Abtattung(Minute) | (0...59)Min | 0 |
| 50 | t09 | Startzeit 5.Abtattung(Stunde) | (0...23)Uhr | 0 |
| 51 | t10 | Startzeit 5.Abtattung(Minute) | (0...59)Min | 0 |
| 52 | t11 | Startzeit 6.Abtattung(Stunde) | (0...23)Uhr | 0 |
| 53 | t12 | Startzeit 6.Abtattung(Minute) | (0...59)Min | 0 |
| 54 | t13 | Startzeit 7.Abtattung(Stunde) | (0...23)Uhr | 0 |
| 55 | t14 | Startzeit 7.Abtattung(Minute) | (0...59)Min | 0 |
| Parameter H | | | | |
| 56 | SHi | Notausgangsparameter für Hochtemperaturalarme: Sobald die Temperatur größer als die obere Temperaturgrenze SHi ist, die Steuerung wird sofort ohne Verzögerung einen Notfall- Hochtemperatur-HACCP-Alarm auslösen. | SHH...150.0°C/°F | 35 |
| 57 | SLi | Notausgangsparameter für Niedertemperaturalarme: Sobald die Temperatur unter dem unteren Temperaturgrenzwert SLi liegt, wird bei der Steuerung sofort und ohne Verzögerung ein Notfall- | -50.0...SLH°C/°F | -35 |

| | | | | |
|-------------|----------------------------|--|------------------|-----|
| | | HACCP-Alarm für niedrige Temperaturen ausgelöst. Die Genauigkeit dieses Parameters beträgt 0,1 °C und die Alarmanzeige hängt von der Einstellung der Parameter H50 ab. | | |
| 58 | SHH | HACCP-Hochtemperaturalarmparameter: Wenn die Temperatur des Reglers größer als eingestellte ist und die Zeit überschreitet die eingestellte Zeit des Parameters drA, dann tritt ein HACCP-Hochtemperaturalarm auf. Die Genauigkeit dieses Parameters beträgt 0,1 °C und die Alarmanzeige hängt von der Einstellung der Parameter H50 ab. | SLH...150.0°C/°F | 30 |
| 59 | SLH | HACCP-Niedertemperaturalarmparameter: Wenn die Temperatur des Reglers größer als eingestellte ist und die Zeit überschreitet die eingestellte Zeit des Parameters drA, dann tritt ein HACCP-Niedertemperaturalarm auf. Die Genauigkeit dieses Parameters beträgt 0,1 °C und die Alarmanzeige hängt von der Einstellung der Parameter H50 ab. | -50.0...SHH°C/°F | -30 |
| 60 | drA | HACCP Alarmverzögerungszeit | 0...99min | 10 |
| 61 | drH | Zeit Reset HACCP-Alarme | 0...254 Std | 0 |
| 62 | H50 | HACCP-Alarmeinstellungen: H50 = 0, HACCP-Alarm ist deaktiviert; H50 = 1, HACCP-Alarmfunktion ist aktiviert und Alarmrelais hat keinen Ausgang; H50 = 2, HACCP-Alarmfunktion ist aktiviert und Alarmrelais hat Ausgang. | 0...2 | 0 |
| Fehlercodes | | | | |
| E1 | Raumfühler kurzgeschlossen | | | |

| | |
|----|---------------------------------|
| E2 | Raumfühler nicht angeschlossen |
| E3 | Abtaufühler nicht angeschlossen |
| E4 | Abtaufühler kurzgeschlossen |
| E5 | Übertemperaturalarm |
| E6 | Untertemperaturalarm |
| E7 | Tür Alarm |

Parameter Beschreibung

C-Temperatureinstellungen

C01-Hysterese

Der eingestellte Wert ist die Differenz zwischen dem Sollwert der Anlage und der Temperatur, bei der der Kompressor eingeschaltet wird. Bei 5°C als Sollwert und einer Hysterese von 2 schaltet die iBox HACCP den Kompressor ein, sobald die Temperatur über 7°C steigt.

C02-Max. Temperatur

Legt die maximal einstellbare Temperatur fest, sodass durch den Nutzer keine zu hohe Temperatur eingestellt werden kann.

C03-Min. Temperatur

Ist das Gegenstück zu C02 und legt die minimal einstellbare Temperatur fest.

C04-Min. Laufzeit

Legt die Mindestdauer eines Kühlvorgangs fest.

C05-Min. Abschaltzeit

Legt die Mindestdauer zwischen zwei Kühlvorgängen fest.

C06-Temperaturkalibrierung

Dient zur Korrektur von Sensorabweichungen. Abgleichung der im Display angezeigten Temperatur mit der aktuellen Temperatur im Kühlraum.

C07-Kompressorverzögerung

Legt die Mindestdauer zwischen dem Einschalten der Steuerung und dem Einschalten des Kompressors fest.

C08-Nachtsparmodus

Der Parameter zeigt an, ob der Nachtsparmodus aktiv ist.

C09-Startzeit(Stunde)

Legt fest in welcher Stunde der Nachtsparmodus beginnt.

C10-Startzeit(Minute)

Legt fest mit welcher Minute der Nachtsparmodus beginnt.

C11-Endzeit(Stunde)

Legt fest in welcher Stunde der Nachtsparmodus endet.

C12-Endzeit(Minute)

Legt fest mit welcher Minute der Nachtsparmodus endet.

C13-Temperaturanstieg

Legt den maximalen Temperaturunterschied fest, der während des Nachtsparmodus zwischen dem Sollwert und Istwert liegen darf.

A-Alarmparameter

A01-Übertemperatur

Legt zusammen mit der Hysterese und dem Sollwert fest, wann ein Alarm abgegeben wird. Alarmwert ist die Summe aus Sollwert, Hysterese und dem Wert der Übertemperatur.

A02-Untertemperatur

Bestimmt den Punkt, an dem ein Alarm aufgrund von zu niedriger Temperatur ausgegeben wird. Wenn $A02=3$ ist, wird bei einem Sollwert von 5 ein Alarm ausgegeben, wenn die Temperatur unter 2 Grad fällt. Abgeschaltet wird der Alarm egal bei welchen Einstellungen, wenn der Sollwert erreicht ist.

A03-Alarmdifferenz

Nützlich, um Alarme zurückzusetzen

Beispiel: Sollwert=4; Hysterese($C01$) =2; Übertemperatur($A01$)=5 und Alarmdifferenz($A03$)=2

Wenn die Temperatur im Kühlraum länger als die Alarmverzögerung($A04$) über $4+C01+A01=12$ liegt, wird ein Alarm ausgegeben, der sich abschaltet, wenn die Temperatur unter $12-A03=10$ fällt.

A04-Alarmverzögerung

Verzögerung zwischen dem Erkennen einer fehlerhaften Temperatur und dem Ausgeben eines Alarms, um die Auslösung aufgrund von kurzzeitigen Temperaturschwankungen zu verhindern

A05-Alarmverzögerung nach Abtauende oder Einschalten

Zeit nach dem Ende eines Abtauvorgangs oder dem Einschalten, in der keine Alarme ausgegeben werden

A06-Summer bleibt aus, wenn der Alarm auslöst

Legt fest, ob es auch einen hörbaren Alarm gibt.

A07-Türalarmverzögerung

Zeit zwischen dem Öffnen der Türe und Auslösung eines Alarms wegen der geöffneten Türe

d-Abtauparameter

d01-Abtauart

Hier wird die Abtauart gewählt, elektrisch oder Heizgas.

d02-Abtauende

Bestimmung des Endes der Abtauung beim Erreichen der in d03 eingestellten Temperatur oder nach der in d05 eingestellten Zeit nach dem Abtaubeginn

d03-Temperatur für Abtauende

Legt die Temperatur fest, der die Abtauung endet, wenn d02=1 ist.

d04-Abtauintervall

Bestimmt die Zeit zwischen dem Beginnen zweier Abtauzyklen. Jeder Abtauzyklus wird in dem Intervall begonnen.

d05-Max. Abtauzeit

Wenn d02=2 ist, dauert jeder Abtauzyklus solange wie mit diesem Parameter festgelegt.

d06-Abtropfzeit

Bestimmt die Zeit zwischen dem Ende der Abtauung und dem Start des nächsten Kühlvorganges, damit das Kondensat abtropfen kann.

d07-Abtauverzögerung nach dem Einschalten

Verzögerung zwischen dem Einschalten der Anlage und dem ersten Abtauzyklus, damit vermieden wird, dass die Abtauung beginnt bevor der Kühlraum seinen Sollwert erreicht hat.

d08-Max. Abtauungen am Tag

Legt die maximale Anzahl an Abtauungen nach der Echtzeituhr fest.

d09-Abtausensorkalibrierung

Dient zur Korrektur von Sensorabweichungen. Abgleichung der im Display angezeigten Temperatur mit der aktuellen Temperatur im Verdampfer.

F-Parameter für den Verdampfer Lüfter

F01-Lüftersteuerung

Hier lässt sich einstellen, ob der Lüfter immer läuft oder nur wenn der Kompressor eingeschaltet ist.

F02-Lüfter während Abtauung abschalten

Hier stellt man ein, ob der Lüfter während der Abtauung weiterlaufen soll. Bei Anlagen im Plusbereich ohne Abtauheizung muss der Lüfter immer eingeschaltet sein. Also muss der Parameter auf 2 gesetzt werden.

F03-Temperatur Lüfterstart nach Abtauung

Dieser Parameter legt fest bei welcher Temperatur der Lüfter eingeschaltet wird, wenn eine Abtauung beendet wurde.

F04-Verzögerung Lüfterstart nach Abtauung

Legt fest, wie viel Zeit zwischen dem Ende eines Abtauvorganges und dem Start des Lüfters liegt.

o-Andere Parameter

o01-Kompressorfunktion bei Sensorfehler

legt fest, ob der Kompressor einschaltet/weiterläuft, wenn ein Sensorfehler erkannt wird.

o02-Zugangspasswort

Erlaubt das Schützen aller Eingaben in der Steuerung mit einem Passwort.

o03-Abtaustart

Legt fest, ob die Abtauzyklen nach dem internen Intervall gestartet werden oder nach Echtzeit.

o04-Anzeige Dezimalwert

Erlaubt einzustellen, ob die Temperatur mit oder ohne Dezimalwert angezeigt wird.

o05-Digitaleingang

Wenn ein Türkontakt installiert ist, muss der Parameter dementsprechend eingestellt werden.

- o05=2: Beim Öffnen der Türe stoppt der Lüfter und das Licht geht an. Das Licht kann über den Licht-Knopf gesteuert werden. Der Betrieb des Kompressors wird beeinflusst durch das Öffnen.
- o05=3: Beim Öffnen der Türe schaltet der Türkontakt nur das Licht. Dieses kann nicht mehr über den Lichtknopf gesteuert werden. Das Öffnen und Schließen hat keine Auswirkungen auf Lüfter oder Kompressor.
- o05=4: Beim Öffnen der Türe werden Kompressor und Lüfter abgeschaltet. Das Licht schaltet sich nur beim Öffnen ein und kann auch nur durch das Schließen ausgeschaltet werden.
- o05=5: Beim Öffnen der Türe schaltet sich das Licht ein, aber kann auch über den Licht-Knopf gesteuert werden. Das Öffnen hat keine Auswirkungen auf den Betrieb von Lüfter und Kompressor.

o06-Temperatureinheit

Bestimmt, ob die Temperatur in °C oder °F angezeigt wird.

T-Parameter für die Zeiteinstellung bei Echtzeit Abtauung

t01-Startzeit 1.Abtauung(Stunde)

Legt die Stunde fest, an dem die erste Abtauung jeden Tages startet.

t02-Startzeit 1.Abtauung(Minute)

Legt die Minute fest, an dem die erste Abtauung jeden Tages startet.

t03-Startzeit 2.Abtauung(Stunde)

Legt die Stunde fest, an dem die zweite Abtauung jeden Tages startet.

t04-Startzeit 2.Abtauung(Minute)

Legt die Minute fest, an dem die zweite Abtauung jeden Tages startet.

t05-Startzeit 3.Abtauung(Stunde)

Legt die Stunde fest, an dem die dritte Abtauung jeden Tages startet.

t06-Startzeit 3.Abtauung(Minute)

Legt die Minute fest, an dem die dritte Abtauung jeden Tages startet.

t07-Startzeit 4.Abtauung(Stunde)

Legt die Stunde fest, an dem die vierte Abtauung jeden Tages startet.

t08-Startzeit 4.Abtauung(Minute)

Legt die Minute fest, an dem die vierte Abtauung jeden Tages startet.

t09-Startzeit 5.Abtauung(Stunde)

Legt die Stunde fest, an dem die fünfte Abtauung jeden Tages startet.

t10-Startzeit 5.Abtauung(Minute)

Legt die Minute fest, an dem die fünfte Abtauung jeden Tages startet.

t11-Startzeit 6.Abtauung(Stunde)

Legt die Stunde fest, an dem die sechste Abtauung jeden Tages startet.

t12-Startzeit 6.Abtauung(Minute)

Legt die Minute fest, an dem die sechste Abtauung jeden Tages startet.

t13-Startzeit 7.Abtauung(Stunde)

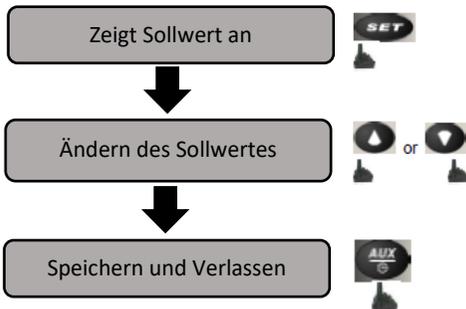
Legt die Stunde fest, an dem die siebte Abtauung jeden Tages startet.

t14-Startzeit 7.Abtauung(Minute)

Legt die Minute fest, an dem die siebte Abtauung jeden Tages startet.

Einstellungsanleitung

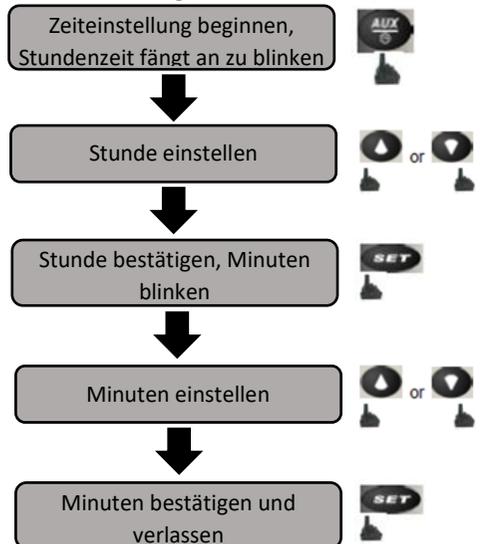
Sollwert (ohne Passwort):



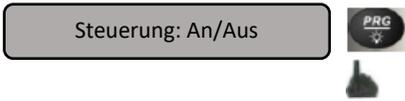
Abtauung (ohne Passwort):



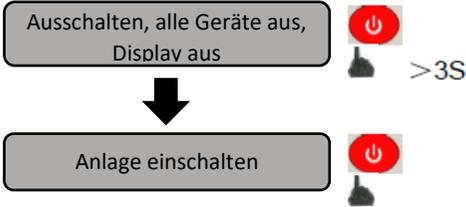
Zeiteinstellung (kein Passwort):



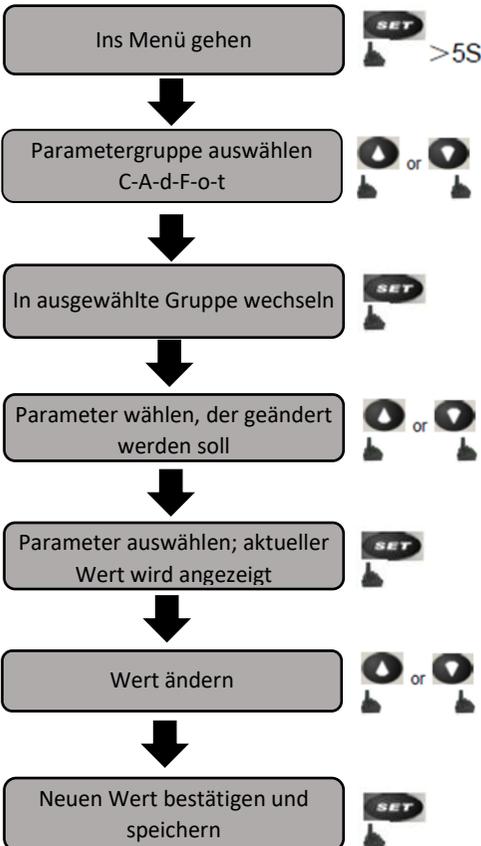
Lichtsteuerung (ohne Passwort):



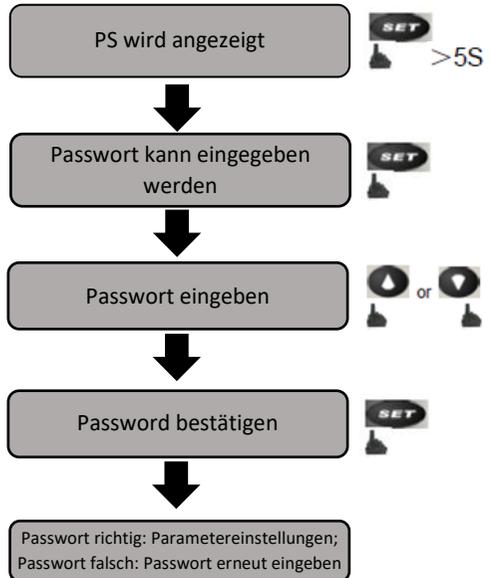
Ein-/Ausschalten (ohne Passwort):



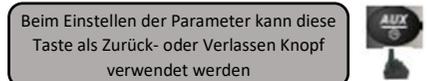
Parameter ändern, wenn o02=0:



..., wenn o02≠0:



Anderes:



Abtautemperatur einsehen:

Drücken, nach dem Loslassen die Abtautemperatur ablesen und nach 4 Sekunden wechselt die Steuerung wieder zur normalen Temperaturanzeige

HACCP-Alarmansicht und Zurücksetzen

Wenn $H50 \neq 0$ ist und ein HACCP-Alarm auftritt, die Taste ▲ drücken.

Auf dem Display erscheint oben "ALr" oben und unten "ACP" (Hoch- und Niedertemperaturalarm). Die Taste ▲ oder ▼ drücken, um zwischen dem Alarmcode "PF" (Stromausfallalarm), "PT" (max. und min. Temperatur) und "ACP" umzuschalten.

Wenn ein Alarm für hohe/niedrige Temperatur vorliegt und das Symbol "ACP" erscheint, die SET-Taste drücken.

Auf dem Display erscheint oben "AHC" und unten "01: Ht". Die Taste ▲ oder ▼ drücken, um die Alarmsequenz zu blättern und die Werte einzugeben (z. B. 02: Lt oder 02: Ht usw.).

Wenn "01: Ht" angezeigt wird, die SET-Taste drücken.

Das Display zeigt oben "STA" und unten Alarmzeit (z.B. 12:55) an. Um das Datum anzuzeigen, die Taste ▲ drücken (z. B. für den 20. Juni wird 06:20 angezeigt).

Taste ▲ oder ▼ drücken, um zwischen Alarmzeit und Datum umzuschalten.

Die Taste  drücken, um die Anzeige der Alarmzeit zu beenden.

Auf dem Display erscheint oben "AHC" und unten "01: Ht, erneut die Taste  drücken und das System kehrt zum vorherigen Menü zurück und oben erscheint "ALr" und unten "ACP".

Wenn "ALr" oben und "PF" unten erscheint und ein Stromausfallalarm vorliegt, die SET-Taste drücken. Auf dem Display erscheint oben "AnC" und unten "01: PF". Die Taste ▲ oder ▼ drücken um zwischen "02: Ht" und "03Ht" (falls vorhanden) umzuschalten.

Wenn "01: PF" angezeigt wird, die SET-Taste drücken. Auf dem Display erscheint oben "SPF" und unten Anzeige der Stromausfallzeit (z. B. 12:55). Die Taste ▲ oder ▼ drücken um zwischen Alarmzeit (z.B. 12:55) und Alarmdatum (Datumsformat: für den 20. Juni 06:20) umzuschalten.

Bei „ALr“, „tP“ SET-Taste drücken, um die Anzeige der maximalen Alarmtemperatur und der minimalen Alarmtemperatur aufzurufen.

Bei „AtP“ erscheint unten „01:Ht“ (maximale Temperatur), die Taste ▲ oder ▼ drücken um zwischen "01: Ht" und "02: Lt" (minimale Temperatur) umzuschalten.

Wenn "01: Ht" angezeigt wird, SET-Taste drücken. Oben wird die maximale Temperatur und unten die Alarmzeit angezeigt.

Die Taste ▲ oder ▼ drücken um zwischen den Alarmen Uhrzeit und Datum der Maximaltemperatur umzuschalten (Datumsformat: für den 20. Juni 06:20).

Die Taste  drücken um zum vorherigen Menü zurückzukehren, und die Taste  immer wieder drücken, bis der Anzeigestatus beendet wird.

Alarm-Reset: Wenn die Systemlaufzeit länger als drH ist, löscht das System automatisch alle HACCP-Alarme.

Hinweis. Wenn der Parameter o05=2 ist und der Türschalter geöffnet ist, hat dies keine Auswirkung auf den Kompressor und der Lüfter stoppt, das Licht ist an, die Beleuchtung wird über die Lichtsteuertaste gesteuert.

Wenn o05=3 ist, wird das Licht nur über den Türschalter gesteuert, nicht über den Lichtsteuertaster. Der Kompressor und der Lüfter werden nicht beeinflusst.

Wenn o05=4 ist und die Tür geöffnet ist, der Kompressor und der Lüfter stoppt, wird das Licht vom Türschalter und nicht von der Lichtknopfsteuerung gesteuert.

Wenn o05=5, wenn sich die Tür öffnet, hat dies keine Auswirkungen auf den Kompressor oder den Lüfter, schaltet das Alarmrelais ein und der Summer ertönt.

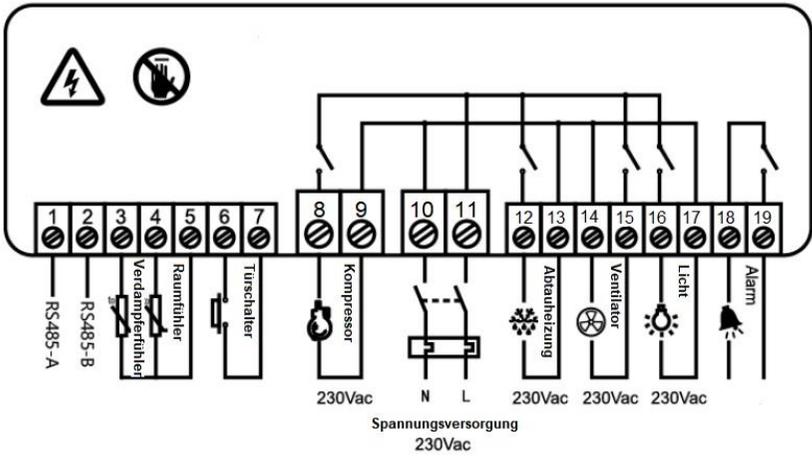
Wenn die Tür geschlossen ist, schaltet das Alarmrelais aus und der Summer wird stummgeschaltet, die Beleuchtung wird über die Beleuchtungstaste gesteuert.

MODBUS-RTU RS485-Kommunikation

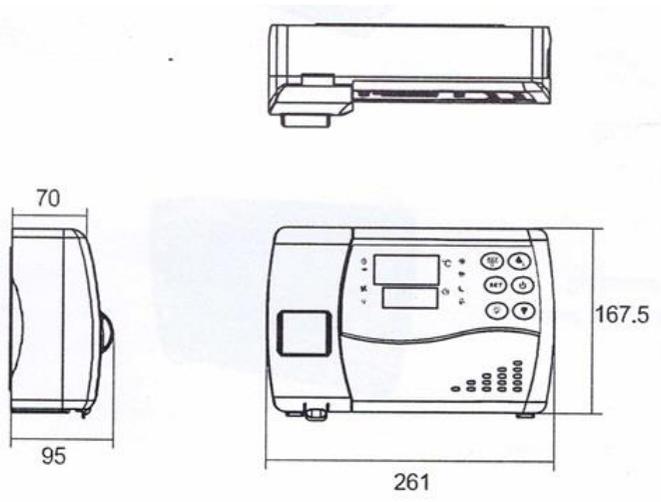
Kommunikation zwischen einem Master-Gerät und dessen Slave-Geräten
MODBUS-RTU-Befehl 03 (Read Holding Registers).

06 (Einzelregister schreiben)

Schaltplan:



Abmessung (mm):



SKS Kompressoren GmbH
Olper Straße 136
51491 Overath
Tel. +49 (0) 2204 959 68 0
info@sk-s-kompressoren.de
www.sk-s-kompressoren.de

